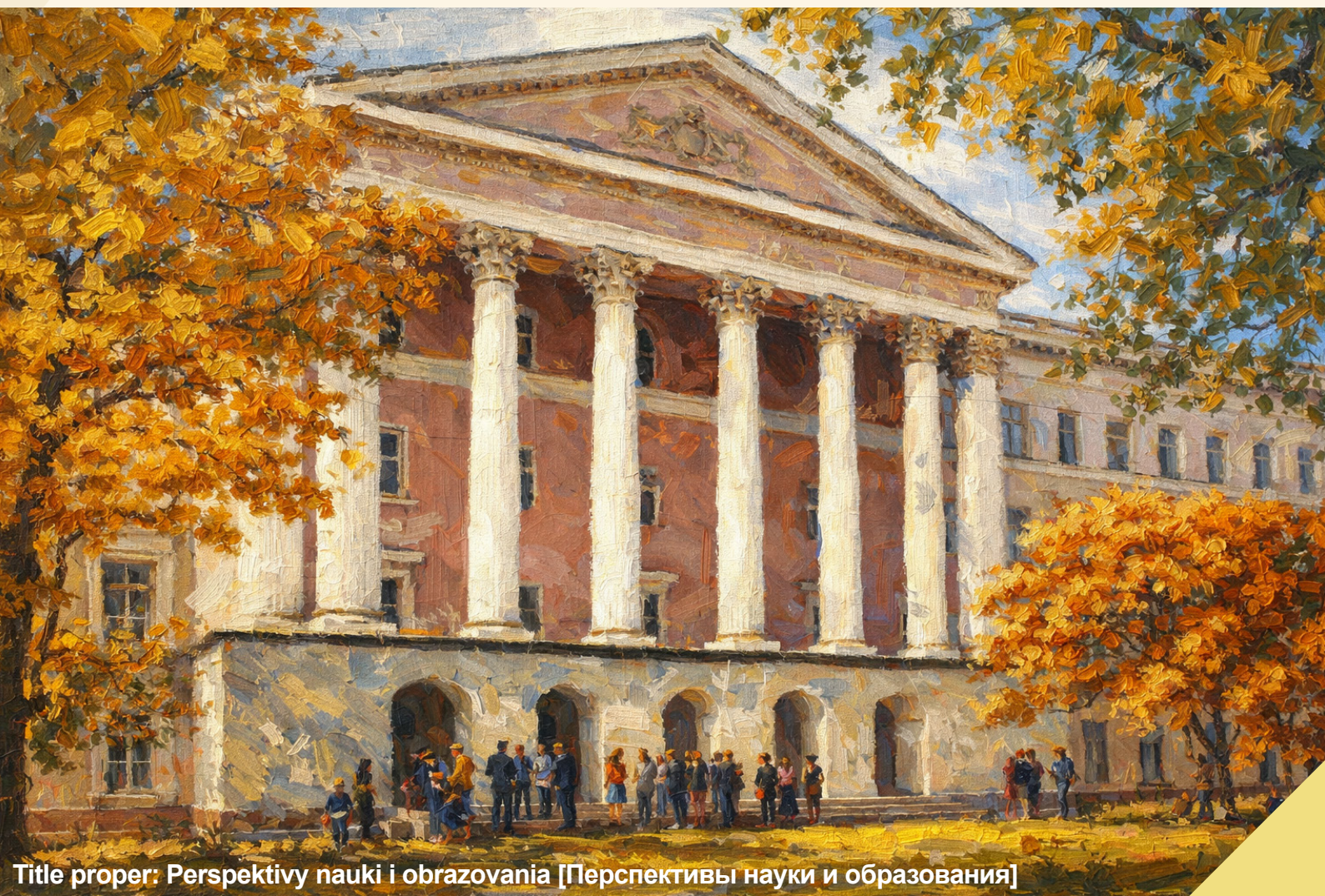




Perspectives of Science and Education

International Scientific Journal



Title proper: Perspektivy nauki i obrazovania [Перспективы науки и образования]

eISSN 2307-2334

2026

2



Перспективы Науки и Образования

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

pnojurnal.wordpress.com | pnojurnal@mail.ru

Международный серийный номер eISSN 2307-2334

DOI: <https://www.doi.org/10.32744/pse>

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) как СМИ
(ЭЛ № ФС 77 – 62796 от 18.08.2015)

Включен в перечень ВАК по научным специальностям и соответствующим им отраслям науки:
5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки),
5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки),
5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

Включен в "Белый список"

Индексируется в Scopus с 19.07.2018 г.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Сысоев П. В. (Россия, Тамбов) – Профессор, Доктор педагогических наук

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

Философские и общие вопросы образования	Капинова Е. С. (Болгария, Бургас) – Доцент, доктор педагогических наук Костел Мариус Эси (Румыния, Сучава) – Доктор онтологии и философии науки
Проблемы профессиональной подготовки Методика преподавания отдельных предметов	Дахин А. Н. (Россия, Новосибирск) – Доцент, доктор педагогических наук Машиный А. А. (Россия, Москва) – Профессор, доктор педагогических наук Кочергина Н. В. (Россия, Москва) – Профессор, доктор педагогических наук Мохамед Н. А. Асман (Малайзия, Танжунг-Малим) – Доктор философии по геоматической инженерии
Вопросы школьного и дошкольного образования	Чернышева Е. И. (Россия, Воронеж) – Доцент, кандидат педагогических наук Самусева Г. В. (Россия, Воронеж) – Кандидат педагогических наук
Инклюзивное образование Педагогика и психология	Шавердян Г. М. (Армения, Ереван) – Профессор, доктор психологических наук Остапенко Г. С. (Россия, Воронеж) – Доцент, кандидат психологических наук Мухамад Уюн (Индонезия, Палембанг) – Доктор философии по психологии исламского образования Тихомирова Е. И. (Россия, Самара) – Профессор, доктор педагогических наук
История и философия образования	Терзиева М. Т. (Болгария, Бургас) – Профессор, доктор педагогических наук Бехера С. К. (Индия, Орисса) – Доктор философии по педагогике
Информационные и математические методы в педагогике	Резниченко М. Г. (Россия, Самара) – Доцент, доктор педагогических наук Соснин Э. А. (Россия, Томск) – Профессор, д-р физ.-мат. наук
Повышение квалификации и переподготовка сотрудников организаций Философия управления в образовании	Апосту Юлиан (Румыния, Бухарест) – Доктор философии по социологии Укубасова Г. С. (Казахстан, Астана) – Профессор, д-р философии по экономическим наукам и бизнесу

Выходные данные сетевого издания:

Адрес электронной почты редакции: pnojurnal@mail.ru | Номер телефона редакции: +7(951)-878-21-20

Издатель: ООО «Экологическая помощь» | Адрес издателя: Российская Федерация, 394049, г. Воронеж, ул. Лидии Рязцовой, 50 / 217 | Адрес электронной почты издателя: pnojurnal@mail.ru

Дистрибьютор: ООО «Научно-образовательная инициатива» | Адрес дистрибьютора: Российская Федерация, 396310, Воронежская обл., с. Новая Усмань, ул. Радужная, д. 17 / 1

Учредитель: Остапенко Роман Иванович | Секретарь: Попов Валерий Юрьевич

Знак информационной продукции в случаях, предусмотренных Федеральным законом от 29 декабря 2010 года № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»: 0+



Perspectives of Science and Education

PEER REVIEWED JOURNAL

psejournal.wordpress.com | pnojurnal@mail.ru

International serial number eISSN 2307-2334

DOI: <https://www.doi.org/10.32744/pse>

The journal is registered in the Federal Service for Supervision of Communications,
Information Technology, and Mass Media.

The Mass Media Registration Certificate EL No. FS 77-62796 of August, 18, 2015

The journal is included in the list of Higher attestation commission of the Russian Federation:

5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences),

5.8.2. Theory and methods of training and education (by areas and levels of education) (pedagogical sciences),

5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

Included in "White List"

Indexed in Scopus (CiteScore 2024 – 0.7)

Philosophy — Q3; Education — Q4; Developmental and Educational Psychology — Q4

EDITOR-IN-CHIEF: Pavel V. Sysoev (Russia, Tambov) – Professor, Dr. Sci. (Educ.)

MEMBERS OF EDITORIAL BOARD:

Philosophical and General Questions of Education

Kapinova E. S. (Bulgaria, Bourgas) – Associate Professor, Dr. Sci. (Educ.)

Costel Marius Esi (Romania, Suceava) – PhD in Ontology and Philosophy of Science

Problems of Professional Training | Methods of Teaching
Individual Subjects

Dakhin A. N. (Russia, Novosibirsk) – Associate Professor, Dr. Sci. (Educ.)

Mashin'ian A. A. (Russia, Moscow) – Professor, Dr. Sci. (Educ.)

Kochergina N. V. (Russia, Moscow) – Professor, Dr. Sci. (Educ.)

Azman M. N. A. (Malaysia, Tanjung Malim) – PhD in Geomatic Engineering

School and Pre-school Education

Chernysheva E.I. (Russia, Voronezh) – Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.)

Samuseva G. V. (Russia, Voronezh) – Cand. Sci. (Educ.)

Inclusive Education | Pedagogy and Psychology

Shaverdian G. M. (Armenia, Yerevan) – Professor, Dr. Sci. (Psychol.)

Ostapenko G. S. (Russia, Voronezh) – Associate Professor, Dr. Sci. (Psychol.)

Muhamad Uyun (Indonesia, Palembang) – PhD in Psychology of Islamic Education

Tikhomirova E. I. (Russia, Samara) – Professor, Dr. Sci. (Educ.)

History and Philosophy of Education

Terzieva M.T. (Bulgaria, Bourgas) – Professor, Dr. Sci. (Educ.)

Behera S.K. (India, Orissa) – PhD in Education

Information and Mathematical Methods in Pedagogy

Reznichenko M.G. (Russia, Samara) – Associate Professor, Dr. Sci. (Educ.)

Sosnin E. A. (Russia, Tomsk) – Professor, Dr. Sci. (Phys.-Math.)

Professional Development and Retraining of Organisations'
Employees | Philosophy of Management in Education

Apostu Iulian (Romania, Bucharest) – PhD in Sociology

Galiya S. Ukubassova (Kazakhstan, Astana) – Professor, PhD in Economics and Business

Output data of the network edition:

Editorial E-mail: pnojurnal@mail.ru | Phone/WhatsApp: + 7 951 878 21 20

Publisher: LLC "Ecological Help" | Address: Russian Federation, 394049, Voronezh, Lidiya Ryabtsevov str., 50 / 217 | Publisher E-mail: pnojurnal@mail.ru

Distributor: LLC "Scientific and Educational Initiative" | Distributor address: Russian Federation, 396310, Voronezh region, village Novaya Usman, Raduzhnaya str., 17 / 1

Founder: Roman I. Ostapenko | Secretary: Valery Yu. Popov

Information product sign: 0+

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЛОСОФСКИЕ И ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Объект педагогического исследования в контексте связи чувственного, эмпирического и теоретического уровней познания.....	10
А. В. КОРЖУЕВ, Н. А. КОНТАРОВ, Ю. Б. ИКРЕННИКОВА	
Направления развития непрерывного образования в рамках третьей миссии университета	23
Т. Л. ЧЕРНЫШЕВА	
Модель организации патриотического воспитания обучающихся в системе преемственности «школа – вуз»	40
И. А. МАКАРОВА, Е. Ю. БОЛОТОВА	

ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Проектирование образовательной программы вуза в условиях интеграции основного и дополнительного образования: выбор модели.....	59
Л. В. ЕЛИЗАРОВА, Е. Н. ГЛУБОКОВА, Э. П. ЧЕРНЫШОВА, Д. А. ТКАЧЕНКО	
Организационная модель предвузовского педагогического вуза: разработка и опыт реализации	77
Е. И. БЕЛЯНKOVA, А. А. СУББОТИН, А. А. СЕРГЕЕВА	
Генеративный искусственный интеллект как средство реализации персонализированной и адаптивной обратной связи в образовании	93
В. С. ФЕДОТОВА, Н. С. ФЕДОТОВА	
Развитие системного мышления студентов аграрного вуза при изучении основ искусственного интеллекта в инженерной практике	131
Е. В. ЩЕДРИНА, Е. В. СОБОЛЕВА, О. Н. ИВАШОВА	
Развитие навыков публичных выступлений у студентов инженерных специальностей на занятиях по английскому языку: ключ к уверенности для будущих профессионалов	146
Е. А. ВАРЛАКОВА, С. Н. ГОЛЕРОВА	
К проблеме профессиональной мобильности будущих инженеров в социокультурной среде вуза	160
М. Б. БАЛИКАЕВА	
Ресурсы учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов в условиях внедрения единых подходов к структуре и содержанию программ педагогического образования.....	173
И. В. БУРМЫКИНА, Т. Ю. МЕДВЕДЕВА, Х-А. С. ХАЛАДОВ	
Преодоление цифрового разрыва в профессиональной подготовке студентов – будущих биотехнологов к работе с искусственным интеллектом	195
Г. И. ЕФРЕМОВА, С. Л. ЛЕНЬКОВ, Н. Е. РУБЦОВА, М. Ю. ШИПИЛОВА	
Феноменологический подход в подготовке будущих дефектологов: модель и методы работы в условиях инклюзивного детского лагеря	211
И. Е. ЛУКЬЯНОВА, О. И. КАБАЛИНА	
Отношение к здоровью будущих педагогов как индикатор профессиональной здоровьесозидающей деятельности.....	226
Н. Н. МАЛЯРЧУК, О. А. СЕЛИВАНОВА, М. В. ПЛОТНИКОВА, О. В. БУЛАТОВА	
Особенности и практики формирования гражданской идентичности современной студенческой молодежи в образовательном пространстве вуза как компонента профессионального образования	237
С. В. ЧЕРНЕНЬКАЯ	
Анализ взаимосвязи между успеваемостью по производственной практике и результатами защиты выпускных квалификационных работ студентов технического вуза.....	252
З. Р. ТУШАКОВА, С. А. ТАТЬЯНЕНКО	
Моделирование процесса научно-методического сопровождения профессионально-языковой подготовки студентов – будущих учителей русского языка как иностранного в Центральноафриканской Республике.....	272
Т. Ю. ВАСИЛЬЕВА, О. И. СТЕПАШКИНА, Е. В. ЧЕШОКОВА	
Industrial Training and Graduate Readiness in Aviation Vocational Education.....	285
A. IRFANSYAH, SUPARJI, B. SUPRIANTO	

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ

Влияние внедрения учебного предмета «Основы безопасности и защиты родины» на развитие риск-ориентированного мышления школьников по оценкам педагогов и обучающихся	298
С. А. ЛОМОВСКАЯ, Е. С. СИНОГИНА, С. В. КОЛМАКОВ	
Лингвокультурологический потенциал образовательной среды стран Латинской Америки (Куба, Венесуэла, Никарагуа) в преподавании русского языка как иностранного	317
Е. Ю. БОГДАНОВА, О. Е. ДАНИЛОВ	
Изучение безэквивалентной лексики на занятиях по русскому языку как иностранному с применением средств дополненной реальности: социокультурный аспект	332
Е. В. ЗАХАРОВА, Е. Н. КУВАРИНА, Э. В. СУСЛОВА	
Трудности восприятия и понимания русских фразеологизмов арабскими студентами в обучении русского языка как иностранного	351
С. М. РАУПОВА, С. ЭЛЬТАЙЕБ, Х. БАРКИ, А. А. ЖУКОВСКА	
Эффективность метакогнитивного подхода в обучении аудированию: оценка влияния стратегий на восприятие иноязычной речи и развитие рефлексивного мышления студентов	368
С. С. КОВАЛЬЧУК, О. А. БАБИЧ, Н. Ю. ОЖГИБЕСОВА, М. В. БУСАРОВА	
The Role of Visual Metaphors in Ethnomathematics to Strengthening Mathematical Literacy	381
PARDIMIN, D. SUPRIADI, A. F. NISA	

ВОПРОСЫ ШКОЛЬНОГО И ДОШКОЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ

Совершенствование процесса обучения иностранному языку младших школьников с использованием сюжетно-ролевой игры	394
М. Н. ПОЗДНЯКОВА, Е. В. ЛАВРИЩЕВА, Ю. А. ТРЕГУБОВА, Г. И. ПАНАРИНА	

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Оценка готовности педагогов сельской местности реализовывать инклюзивное образование в поликультурной среде	409
В. А. АДЛЬФ, С. С. СИТНИЧУК, И. В. ТРУСЕЙ	
Организация взаимодействия педагогов и родителей по вопросам цифровой социализации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	425
А. А. ВОРОНОВА, А. Д. НАСИБУЛЛИНА, Ю. А. КОРОЛЕВА	
Моделирование процесса формирования профессионального самоопределения лиц с нарушениями слуха средствами межведомственного сетевого взаимодействия	442
И. Д. ЕМЕЛЬЯНОВА, С. В. МАРКОВА, О. Н. ЛОШКАРЕВА, У. И. ФЕДЮШИНА	

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

Кросс-культурный анализ самооценки российских и индийских младших школьников	459
Н. В. ИВАНОВА, И. А. ШАДРИНА, С. К. СПАН, С. ЯДАВ	
Изучение трудностей одаренных школьников в эмоциональной и волевой сферах в процессе участия в олимпиадах и конкурсах	471
О. С. ЩЕРБИНИНА, Н. С. МАЙОРОВА, И. Н. ГРУШЕЦКАЯ	
Особенности математической тревожности сельских школьников младшего подросткового возраста	485
М. В. ВЕРЕЩАГИНА	
Связь содержания нравственного идеала с личностными характеристиками подростка	501
И. В. ИВАНОВА, К. А. ШЕВЧЕНКО, Е. Н. БУСЛАЕВА, М. Е. БУСЛАЕВА	
Общение с родителями как условие психологической безопасности подростка	515
Т. А. СЕРЕБРЯКОВА, И. Г. КОЛЕСНИКОВА, И. А. ИВАНОВА, В. А. РАЗОРЕНОВ	
Место семьи среди профессиональных и социальных приоритетов: эмпирический анализ ценностно-смысловой сферы студентов	534
К. Р. КАПИЕВА, С. А. ОЛЬШАНСКАЯ, А. А. ПОДЛЕСНОВ, А. Д. РЕЗВАЯ	
Роль толерантности к неопределенности и ответственности в предотвращении профессионального выгорания педагогов России и Узбекистана: кросс-культурный анализ	555
Н. Н. РАМАЗОНОВ, С. Б. КАРАЕВ, С. Х. ГАЮПОВА	

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПЕДАГОГИКЕ

Цифровая модель прогнозирования успешности обучения иностранных студентов	572
Е. А. КУКУЕВ, Е. К. КАРПОВ, В. А. МИЩЕНКО	
Художественные фильмы о Великой Отечественной войне как медиатексты в современном историческом образовании и патриотическом воспитании обучающихся: практические кейсы.....	589
Д. А. БЕЛЯЕВ, И. Н. СКРИПКИН, П. А. ШКУРАТ	
Использование технологий искусственного интеллекта для развития навыков иноязычного говорения у студентов университета.....	606
Л. Н. ПОНОМАРЕНКО, И. С. ЗЛОБИНА, Н. И. ЧЕРНОВА, Н. В. КАТАХОВА	
Development of Ecoethnophysics-Based Virtual Reality Media using Glocal Wisdom Model to Train Scientific Literacy Through Local Wisdom of Gresik Windmills	620
U. A. DETA, M. P. EDELWEISS, B. K. PRAHANI, N. SUPRAPTO	
MathARNA: Integrating Augmented Reality and Culturally Responsive STEM in Calculus E-modules to Enhance Students' Critical Thinking Skills	633
S. SARASWATI, M. W. NUGROHO, E. S. N. HARTININGRUM	

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКА СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ

Организационно-педагогические условия подготовки педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности	650
В. Ю. САФОНОВА, Л. А. АКИМОВА, И. В. ЧИКЕНЕВА	
Методическое сопровождение педагога в рамках межкультурной интеграции и адаптации русского языка как иностранного в странах Латинской Америки (Республика Куба, Боливарианская республика Венесуэла, Республика Никарагуа)	666
И. А. ГОЛУБЕВА	
От диагностики к проектированию: ключевые детерминанты успешной адаптации иностранных преподавателей	678
А. Н. АЛЬ-КАЙСИ, Л. Н. АЛЕШИНА, Т. В. САТИНА, Е. А. ГИЛОВАЯ	
Концептуальная модель формирования методической компетентности учителя труда (технологии) в контексте вызовов XXI века	695
Т. Н. НОСКОВА, А. В. САРЖЕ	
Подготовка преподавателей русского языка как иностранного для Республик Камерун и Экваториальная Гвинея в аспекте этноориентированного подхода	713
О. С. ШУРУПОВА, Н. А. СУШКОВА	

ФИЛОСОФИЯ УПРАВЛЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

Evidence of Teacher Leadership in Learning: A Case Study on Principal Supervision, Learning Methods, and School Environment	728
B. S. WIDODO, H. PRASTIYONO, J. WAHYUNI, M. H. IBRAHIM	

ОБЩЕСТВЕННОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ МОЛОДЕЖИ

Молодежь в политике развития сельских территорий: представления и ресурсный потенциал	743
О. А. БОРИСКО, А. И. КОЛЬБА, Д. О. ЛЕВЧЕНКО, И. В. МИРОШНИЧЕНКО	
From Projects to Purpose: Project-Based Transformative Learning in Education for Sustainable Development toward Sustainable Lifestyles among Indonesian Transnational Students in Malaysia	762
F. NAPASTI, N. SUPRAPTO, E. HARIYONO	
Психологическое благополучие студентов в проекции их вовлеченности в процесс киберсоциализации	778
Е. Г. ОГОЛЬЦОВА	

CONTENTS

PHILOSOPHICAL AND GENERAL QUESTIONS OF EDUCATION

The Object of Pedagogical Research in the Context of the Connection Between Sensory, Empirical and Theoretical Knowledge.....	10
A. V. KORZHUEV, N. A. KONTAROV, Y. B. IKRENNIKOVA	
Directions for the development of continuing education within the University's third mission framework.....	23
T. L. CHERNYSHEVA	
Model for organizing patriotic education of students within the school–university continuity system.....	40
I. A. MAKAROVA, E. YU. BOLOTOVA	

PROBLEMS OF PROFESSIONAL TRAINING

Designing a University Educational Program under the Integration of Higher and Continuing Professional Education: Model Selection.....	59
L. V. ELIZAROVA, E. N. GLUBOKOVA, E. P. CHERNYSHOVA, D. A. TKACHENKO	
Organizational model of a pre-university program at a pedagogical university: development and implementation experience.....	77
E. I. BELYANKOVA, A. A. SUBBOTIN, A. A. SERGEEVA	
Generative artificial intelligence as a means of delivering personalised and adaptive feedback in education.....	93
V. S. FEDOTOVA, N. S. FEDOTOVA	
Development of students' systems thinking when studying the basics of artificial intelligence in engineering practice at the agricultural university	131
E. V. SHCHEDRINA, E. V. SOBOLEVA, O. N. IVASHOVA	
The Development of Engineering Students' Public Speaking Skills in English Classes: a Key to Confidence for Future Professionals	146
E. A. VARLAKOVA, S. N. GOLEROVA	
To the Problem of the Professional Mobility of Future Engineers in the Social-Cultural Environment of a University...	160
M. B. BALIKAEVA	
Resources of educational and methodological support for the methodological training of future teachers of natural science subjects in the context of the introduction of unified approaches to the structure and content of teacher education programs.....	173
I. V. BURMYKINA, T. YU. MEDVEDEVA, H-A. S. KHALADOV	
Bridging the Digital Divide in Training Future Biotechnologists for Working with Artificial Intelligence.....	195
G. I. EFREMOVA, S. L. LENKOV, N. E. RUBTSOVA, M. YU. SHIPILOVA	
Phenomenological approach to training future special needs teachers: a model and methods of work in an inclusive children's camp.....	211
I. E. LUKYANOVA, O. I. KABALINA	
Attitude to health of future teachers as an indicator of professional health-creating activities	226
N. N. MALYARCHUCK, O. A. SELIVANOVA, M. V. PLOTNIKOVA, O.V. BULATOVA	
Features and practices of the formation of civic identity of modern students in the educational space of the university	237
S. V. CHERNENKAYA	
The impact of industrial practice on the results of final qualifying work by students of a technical university	252
Z. R. TUSHAKOVA, S. A. TATYANENKO	
Modeling the process of scientific and methodological support for professional language training of students – future teachers of Russian as a second language in the Central African Republic.....	272
T. Y. VASILYEVA, O. I. STEPASHKINA, E. V. CHESNOKOVA	
Industrial Training and Graduate Readiness in Aviation Vocational Education.....	285
A. IRFANSYAH, SUPARJI, B. SUPRIANTO	

METHODS OF TEACHING INDIVIDUAL SUBJECTS

The impact of introducing the curriculum subject “Fundamentals of National Security and Defence” on the development of schoolchildren’s risk-based thinking, as assessed by teachers and pupils	298
S. A. LOMOVSKAYA, E. S. SINOGINA, S. V. KOLMAKOV	
The linguo-cultural potential of the educational environment in Latin American countries (the Republic of Cuba, the Bolivarian Republic of Venezuela, the Republic of Nicaragua) in teaching Russian as a foreign language.....	317
E. YU. BOGDANOVA, O. E. DANILOV	
Teaching non-equivalent vocabulary in Russian as a foreign language using augmented reality: a sociocultural aspect.....	332
E. V. ZAKHAROVA, E. N. KUVARINA, E. V. SUSLOVA	
Phraseological interpretation problem in teaching Russian as foreign language to Arab students	351
S. M. RAUPOVA, S. ELTAYEB, H. BARKI, A. A. ZHUKOVSKA	
The effectiveness of the metacognitive approach to teaching listening: assessment of strategies in foreign language perception and the development of students’ reflective thinking	368
S. S. KOVALCHUK, O. A. BABICH, N. YU. OZHGIBESOVA, M. V. BUSAROVA	
The Role of Visual Metaphors in Ethnomathematics to Strengthening Mathematical Literacy	381
PARDIMIN, D. SUPRIADI, A. F. NISA	

SCHOOL AND PRE-SCHOOL EDUCATION

Role-Play Games as a Means of Enhancing Foreign Language Acquisition of Primary School Students	394
M. N. POZDNYAKOVA, E. V. LAVRISHCHEVA, YU. A. TREGUBOVA, G. I. PANARINA	

INCLUSIVE EDUCATION

Assessment of rural teachers’ readiness for inclusive education in a multicultural environment (Krasnoyarsk krai case study)	409
V. A. ADOLF, S. S. SITNICHUK, I. V. TRUSEI	
Organising cooperation between teachers and parents on the digital socialisation of learners with limited health capacities	425
A. A. VORONOVA, A. D. NASIBULLINA, YU. A. KOROLEVA	
Modeling the process of professional self-determination formation in persons with hearing impairments by means of interdepartmental network interaction	442
I. D. EMELYANOVA, S. V. MARKOVA, O. N. LOSHKAREVA, U. I. FEDYUSHINA	

PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

A cross-cultural analysis of self-esteem among Russian and Indian primary school pupils.....	459
N. V. IVANOVA, I. A. SHADRINA, S. K. SRAN, S. YADAV	
A Study of Difficulties Faced by Gifted Schoolchildren in the Emotional and Volitional Spheres Whilst Participating in Academic Competitions and Contests	471
O. S. SHCHERBININA, N. S. MAYOROVA, I. N. GRUSHETSKAYA	
Characteristics of Mathematics-Associated Anxiety among Rural Schoolchildren in Early Adolescence	485
M. V. VERESHCHAGINA	
The Relationship between the Content of Moral Ideals and Personality Characteristics of Adolescents	501
I. V. IVANOVA, K. A. SHEVCHENKO, E. N. BUSLAEVA, M. E. BUSLAEVA	
Communication with parents as a condition for psychological safety of a teenager	515
T. A. SEREBRYAKOVA, I. G. KOLTSNIKOVA, I. A. IVANOVA, V. A. RAZORIONOV	
Empirical Analysis of Students’ Value-Semantic Sphere: The Place of Family among Professional and Social Priorities	534
K. R. KAPIEVA, S. A. OLSHANSKAYA, A. A. PODLESNOV, A. D. REZVAYA	

The Role of Tolerance for Uncertainty and Responsibility in Preventing Burnout among Teachers in Russia and Uzbekistan: a Cross-Cultural Analysis	555
N. N. RAMAZONOV, S. B. KARAEV, S. KH. GAYUPOVA	

INFORMATION AND MATHEMATICAL METHODS IN PEDAGOGY

A digital model for predicting the academic success of international students.....	572
E. A. KUKUEV, E. K. KARPOV, V. A. MISHHENKO	
Feature Films about the Great Patriotic War as Media Texts in Contemporary Historical Education and Patriotic Upbringing of Students: Practical Cases	589
D. A. BELYAEV, I. N. SKRIPKIN, P. A. SHKURAT	
Using Artificial Intelligence Technologies to Develop Foreign Language Speaking Skills in University Students.....	606
L. N. PONOMARENKO, I. S. ZLOBINA, N. I. CHERNOVA, N. V. KATAKHOVA	
Development of Ecoethnophysics-Based Virtual Reality Media using Glocal Wisdom Model to Train Scientific Literacy Through Local Wisdom of Gresik Windmills	620
U. A. DETA, M. P. EDELWEISS, B. K. PRAHANI, N. SUPRAPTO	
MathARNa: Integrating Augmented Reality and Culturally Responsive STEM in Calculus E-modules to Enhance Students' Critical Thinking Skills	633
S. SARASWATI, M. W. NUGROHO, E. S. N. HARTININGRUM	

PROFESSIONAL DEVELOPMENT AND RETRAINING OF ORGANISATIONS' EMPLOYEES

Organizational and pedagogical conditions for training teachers to ensure safety in professional activities	650
V. YU. SAFONOVA, L. A. AKIMOVA, I. V. CHIKENEVA	
Methodological support of the teacher in the framework of intercultural integration and adaptation of the Russian language as a foreign language in Latin America (Republic of Cuba, Bolivarian Republic of Venezuela, Republic of Nicaragua)	666
I. A. GOLUBEVA	
From Analysis to Design: Key Determinants of Successful Adaptation among International Faculty.....	679
A. N. AL-KAISI, L. N. ALESHINA, T. V. SATINA, E. A. GILOVAYA	
A conceptual model for the development of methodological competence among teachers of technical and vocational education (technology) in the context of the 21st-century challenges.....	695
T. N. NOSKOVA, A. V. SARZHE	
Training of Teachers of Russian as a Foreign Language for the Republics of Cameroon and Equatorial Guinea in the Context of an Ethno-Oriented Approach	713
O. S. SHURUPOVA, N. A. SUSHKOVA	

PHILOSOPHY OF MANAGEMENT IN EDUCATION

Evidence of Teacher Leadership in Learning: A Case Study on Principal Supervision, Learning Methods, and School Environment.....	728
B. S. WIDODO, H. PRASTIYONO, J. WAHYUNI, M. H. IBRAHIM	

SOCIAL AND ECONOMIC BEHAVIOR OF YOUTH

Youth and Rural Development Policy: Perceptions and Resource Potential	743
O. A. BORISKO, A. I. KOLBA, D. O. LEVCHENKO, I. V. MIROSHNICHENKO	
From Projects to Purpose: Project-Based Transformative Learning in Education for Sustainable Development toward Sustainable Lifestyles among Indonesian Transnational Students in Malaysia	762
F. NAPASTI, N. SUPRAPTO, E. HARIYONO	
Psychological well-being of students in the projection of their involvement in the process of cybersocialization	777
E. G. OGOLTSOVA	



Объект педагогического исследования в контексте связи чувственного, эмпирического и теоретического уровней познания

А. В. КОРЖУЕВ, Н. А. КОНТАРОВ, Ю. Б. ИКРЕННИКОВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Статья является одним из возможных ответов на множественные критические вызовы представителей математического, естественнонаучного и методологического сообщества в адрес теоретической невыверенности педагогики – в части научной корректности определения её объектного поля. Авторами обоснована актуальность проблемы отображения объекта исследования педагогической науки на этапах чувственного, эмпирического и теоретического познания, – прежде всего, в контексте осознания степени достоверности предлагаемых исследователями выводов и способов их получения. Конструирование корректной методологической версии такого триадного отображения объекта науки об образовании является целью статьи.

Материалы и методы. Источниковый анализ контента, связанного с отображением степени методологической выверенности современной педагогики; личный исследовательский опыт участия в работе диссертационных советов, Научного Совета по методологии Российской академии образования, руководства аспирантами и докторантами, а также анализа читательских и рецензентских откликов на предшествующие статьи и монографии методологической проблематики.

Результаты. Обоснована авторская версия отображения объекта педагогики на чувственном, эмпирическом и теоретическом уровнях. Конкретизирован переход от чувственного объекта к его эмпирическому образу, а также к теоретическому идеализированному объекту – посредством содержательного обобщения эмпирических результатов с нахождением возможности корректного категориального обозначения. Обоснован второй способ конструирования идеализированного объекта педагогики – проецирование объекта антропологического статуса на содержательное поле образования. Выявлены отличия идеализированных теоретических объектов в естествознании и в науках, изучающих образование. Приведены примеры «эволюции» педагогического объекта в процессе углублённого его исследования. Осуществлена рефлексия некорректных критических вызовов, отрицающих наличие у педагогики эмпирического формата.

Заключение. Предложенная версия разделения объекта наук об образовании в связи с различиями чувственного, эмпирического и теоретического уровней познания призвана способствовать более точному, чем это осуществляется современной педагогикой, осознанию степени выверенности получаемых исследовательских результатов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

чувственное, эмпирическое и теоретическое познание, объект исследования, методологическая корректность, эмпирический образ объекта, теоретический идеализированный объект, концептуальная модель

Для цитирования: Коржуев А. В., Контаров Н. А., Икренникова Ю. Б. Объект педагогического исследования в контексте связи чувственного, эмпирического и теоретического уровней познания // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 10–22. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.1>

Поступила: 11.10.2025 | Одобрена: 12.12.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



The Object of Pedagogical Research in the Context of the Connection Between Sensory, Empirical and Theoretical Knowledge

A. V. KORZHUEV, N. A. KONTAROV, Y. B. IKRENNIKOVA

ABSTRACT

Introduction. This article is one possible response to the multiple critical challenges from representatives of the mathematical, natural science, and methodological communities regarding the theoretical imprecision of pedagogy – in terms of the scientific correctness of defining its object field. The authors substantiate the relevance of the problem of mapping the object of pedagogical research at the stages of sensory, empirical, and theoretical cognition – primarily in the context of understanding the degree of reliability of the conclusions proposed by researchers and the methods for obtaining them. The purpose of this article is to construct a correct methodological version of such a triadic mapping of the object of educational science.

Materials and Methods. Source analysis of content related to mapping the degree of methodological accuracy of modern pedagogy; personal research experience through participation in dissertation councils, the Scientific Council on Methodology of the Russian Academy of Education, supervision of graduate and doctoral students, as well as analysis of reader and reviewer responses to previous articles and monographs on methodological issues. The “blank spots” of the discussed substantive field were identified, and the author’s version of the representation of the object of modern pedagogy was proposed and substantiated.

Results. The author’s version of the representation of the object of pedagogy at the sensory, empirical, and theoretical levels is substantiated. The transition from the sensory object to its empirical image, as well as to a theoretical idealized object, is specified through a substantive generalization of empirical results, identifying the possibility of an accurate categorical designation. A second method of constructing an idealized object of pedagogy is substantiated – projecting an object of anthropological status onto the substantive field of education. Differences between idealized theoretical objects in natural science and in the sciences studying education are identified. Examples of the “evolution” of the pedagogical object during in-depth research are provided. Incorrect critical challenges denying the existence of an empirical format for pedagogy are reflected upon.

Conclusion. The proposed version of dividing the object of educational sciences in connection with the differences between the sensory, empirical, and theoretical levels of cognition is intended to facilitate a more accurate understanding of the degree of validity of research results than is achieved in contemporary pedagogy.

KEYWORDS

sensory, empirical and theoretical knowledge, object of research, methodological correctness, empirical image of an object, theoretical idealized object, conceptual model

For Citation: Korzhuev, A. V., Kontarov, N. A., & Ikrennikova, Y. B. (2026). The Object of Pedagogical Research in the Context of the Connection Between Sensory, Empirical and Theoretical Knowledge. *Perspektivy nauki i obrazovania = Perspectives of Science and Education*, (2), 10–22. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.1>

Received: 11 October 2025 | Approved: 12 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work’s authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

UNESCO documents note that "We need a more intelligent nuanced view on education and schooling that builds on systems and complexity theories and humanistic educational approaches" [1, p. 5]. UNESCO documents also state that "A long and important heritage of educational research exists from the beginning of the twentieth century and beyond, with a diversity of works, currents and perspectives, cultivating and crystallizing influential genealogies of thought and action. Educational research allows us to better understand the reality of what is occurring in schools, classrooms, and the many sites where education takes place. It also provides insights into the transformations taking place in individuals, in communities and in society at large. In this way, education must be understood not merely as a field for the application of external experimentation and study, but as a field of inquiry and analyses itself" [2, p. 123]. These documents unequivocally attest to the significance of methodologically sound research within the substantive field of education.

However, pedagogical knowledge and the methods for its acquisition and analysis of results are currently subject to multiple critical challenges from the mathematical and natural science communities, as well as from professional epistemologists. Formulations reflecting the objects of the pedagogical field, the stylistic and logical soundness of proposed hypotheses, and the methods for their verification are recognized as methodologically insufficiently rigorous. Much criticism is leveled at the lack of quantitative substantiation for conclusions in pedagogical works. Pedagogical definitions, methods of classifying objects and phenomena, and technologies for the statistical processing of experimental data are intensely criticized. A number of researchers sharply dispute pedagogy's claim to empirical and theoretical status, notably [3]. The assessments of many foreign authors are also critical: the authors [4; 5] describe this field of knowledge as convoluted and chaotic. The relevance of a more precise methodological delineation of the object of educational theory is indicated by [6], while the need for a reasoned scientific dialogue on this problem is noted by the team of authors of [7]. A historical panorama of the methodological dialogue concerning the problems of pedagogy is presented in the article [8]. The conclusions formulated in this paper correlate with the content of the article [9]. The palette of scientific arguments suitable for drawing conclusions regarding the correct methodological attribution of pedagogy is offered by the team of authors of the article [10], and their findings are consonant with those presented in [11], which couples pedagogy with psychology. Methodological conclusions in the context of the interdisciplinary connection between pedagogy and psychology, particularly regarding the correct demarcation of their object fields, are declared in [12], and the proposed versions substantially coincide with the conclusions of [13]. The logical layer of argumentation within the discussed substantive field is substantiated in [14], which analyzes, alongside theoretical and empirical support, teleological justification and arguments from faith and common sense. The philosophical content of scientific pedagogy, contributing to an increased degree of justification and corroboration of its conclusions, is reflected in the text of research [15]. The correctness of causal analysis of pedagogical objects and phenomena, combined with arguments from scientific authority, is analyzed in detail in the article [16]. A profound discussion of the problems of argumentation in the field of educational sciences, which clearly presents its differences from the natural sciences, is offered in [17]. The influence of the soundness of pedagogical science's conclusions on the possibility of their practical application is investigated in [18]. The relevance of the topic stated in the title is positioned within the status of critical pedagogy by the authors of [19] and [20]. The authors of the entire discussed body of work converge on the opinion that modern pedagogical science urgently requires deep methodological correction in principle, and in particular, in connection with its object field.

It is deemed necessary to continue the review of theoretical research related to the epistemological status of pedagogy with an analysis of works in which a methodologically sound scientific dialogue is projected into the segment of practical school and university education. Among them is the work [21], which proposes techniques for developing critically oriented thinking skills in school and student audiences, as well as the article [22], dedicated to correct educational dialogue. Similar content, focused on special training in argumentation techniques, can be found in [23]. Particularly important are studies that consider critical thinking as a paramount quality of a teacher proficient in the methodology of pedagogical knowledge. For example, the work [24] focuses on the connection between the teacher's critical thinking and creativity; a related problematic is investigated in [25]; many conclusions from these articles are focused on the segment of teacher education in [26]. The articles [27; 28] are devoted to the formation of critical thinking by engaging

schoolchildren and students in educational discussions, considering both classroom and online discussions. The research [29; 30] is dedicated to the use of non-standard dialogical scenarios in teacher training; a wide spectrum of critically oriented dialogical strategies in the context is discussed in the article [31]. The conclusions of the researchers cited in this paragraph converge on one point: only a methodologically competent teacher, capable of substantiating their own point of view and proficient in the skills of participating in scientific dialogue, can form critical thinking in schoolchildren and students. Such a teacher must understand not only the content of the educational sciences but also be aware of the methodological status of all components of the acquired knowledge and the methods of its acquisition. Nevertheless, the cited works testify to a significant discrepancy between the desired and the actual in the discussed context, and therefore, the research undertaken in this article also has practical significance.

This research proposes to implement a methodological intervention into the outlined problem regarding the aspect related to the level-based representation of pedagogical research objects of varying scale. The definition of such an object proposed by Novikov as “the development of a person’s life experience” [32, p. 25] and the definition by Kraevsky “the object of pedagogy is education as a socially and personally determined activity, characterized by pedagogical goal-setting and guidance, for introducing a growing person to the life of society” [33, p. 70] require specification, structuring, and projection into the segment of the triad “sensory – empirical – theoretical”. This is because the scientific reliability and validity of the conclusions put forward by the authors are associated with such a distinction. Substantiating the necessity of this distinction and proposing a specific version of it is *the aim* of this article.

MATERIALS AND METHODS

The research process employed source analysis, drawing upon foreign and Russian articles and monographs on the methodology of the humanities, with a focus on reflecting upon the methodological attributes of modern pedagogy. The authors of the research also extensively relied on the systematization of personal research experience: supervising postgraduate and doctoral students seeking academic degrees in pedagogical sciences, participating in the work of dissertation councils and the Scientific Council on Methodology Problems of the Russian Academy of Education (A.V. Korzhuev is a member of the Council), and analyzing responses to previous scientific monographs and periodical publications authored by the team prior to this research. The publications appeared in journals such as *Voprosy Filosofii, Obrazovanie i Nauka, Vysshee Obrazovanie v Rossii (Higher Education in Russia), Pedagogika, Educational Philosophy and Theory, Journal of Curriculum and Pedagogy*, and a number of others. The analysis of this specified experience substantiated the relevance of the topic stated in the title, determined the degree of its current development, identified “blank spots,” and provided the authors’ substantive elaboration of them.

RESULTS

Object definition in the humanities field. Proceeding from the view of an object as a Kantian “thing for us” and the resulting thesis that “without a subject there is no object,” it is noted that for pedagogy, this is reflected in the cliché of the “living object” – the educating human with a multitude of individual characteristics pertaining to the subject areas of various sciences that have not yet found a way to unite their results into a certain integrity. It has been considered that the disciplines related to the science of education are psychology of education, sociology, management theory, cultural studies, and a set of neuro-disciplines (neurophysiology, neuropsychology, neurolinguistics, and a number of others). Their research results serve as the basis, the starting point for constructing conceptual models of pedagogical phenomena, which mediate the development of methodological models in the sphere of teaching and upbringing. A second consequence arising from the “thing for us” is the thesis about the advisability of coupling the object with a “frame of reference” chosen by the researcher themselves for various reasons, a specific perspective for its consideration. For the pedagogy under discussion, the following examples are relevant: education as a managed system and the connections between its elements (1), education as a sociocultural phenomenon

(2), education as a civilizational resource (3), education as a service (4), and a number of others. A third consequence addresses the awareness that scientific knowledge is mediated not only by the content of the researched object but also by the instrumental resources available to the researcher, their "resolving power," and the limitations on the depth of penetration into the object field. To these resources, many others are added, for example, the volume and content of knowledge accumulated by a specific moment in the research process – both in the specific domain of the object's belonging and in related ones. One must not forget the sociocultural context of the development of the field of knowledge to which the object intended for correct representation belongs, not least because the subject of modern research is, in most cases, not an individual scholar but scientific collectives (the collective subject of science). These collectives are inevitably subject to the regulations of the division of scientific labor and connected by a multitude of complex links. For the human sciences, the influence of non-scientific factors is extremely relevant, for example, a dynamic social demand, societal worldview attitudes, and the political climate.

Discussing the object of pedagogy in its main purpose (correctly limiting the field of research review), one should mention such a feature of its "partner" – the subject of scientific cognition – "which condemns it to exist in a linkage of two elements: the object of cognition and the conditions of cognition" [34, p. 126]. This mediates a specific "frame of reference" chosen for analyzing the object. It is often called the cognitive frame of reference [Ibid.], which includes, in particular, presuppositional knowledge of a philosophical, historical, sociocultural, axiological, and methodological nature, somehow appropriated by the subject of cognition. Based on the appropriated segment of this knowledge, the subject, in a form inseparable from the specifics of their scientific existence, becomes an "active builder" of their own cognitive system. Based on research interests formed by the discussed moment, external demand indicating the theoretical or practical relevance of the chosen problem, the scientist identifies themselves with a specific segment of the presuppositional field, identifies that "blank spot" which they can claim to fill, most often having in mind at least a rough sketch of the research concept. Of course, the components noted above, influencing the choice of the cognitive frame of reference, can be profound, stable, and sometimes, conversely, situational, changeable, and random. However, in any case, they significantly influence the terminological representation of the object of the upcoming research, whether single-component or characterized by a certain structure. The definition of the object, in turn, mediates the choice of one or another cognitive scheme for its research, which includes finding the "problematic link" in the object itself or (most often) in its connections with other objects, putting forward a hypothesis with a subsequent research cycle, described in detail in epistemology and in the particular methodologies of the natural and human sciences.

The chosen logic for developing the theme stated in the research title involves identifying the specifics of the object in the social sciences and humanities. Unlike the objects of natural science, it represents a "supra-complex and evolving system, consisting of large and small collectives of people with their own goals, interests, consciousness, will, material resources, which are often not just substantially different but also opposite in content and direction, as well as changeable over time" [34, p. 225]. Such a complexly represented and delineated object from the humanities' substantive field is incorporated into a series of complex procedures within the research process. These include monitoring a particular parameter of a specific societal segment's state (e.g., the university education system); modeling social reality, coupled with quantitative and qualitative forecasts; interpreting various slices of this reality, laden with value attributes, and a number of others. Further research task involves identifying the features of the object of pedagogical research as it evolves from the sensory level of cognition to the empirical, and then to the theoretical.

Transformation of the object of pedagogical research in the "sensory – empirical – theoretical" nexus. In the process of sensory cognition, occurring at the level of perceptions and sensations, the research content includes real objects of the surrounding world. In pedagogy, these are students attending classrooms or professionals undergoing advanced training, numerous teaching aids (textbooks and manuals, computers and tablets, multimedia projectors and display screens, laboratory equipment, classrooms, simulators, models), teachers and auxiliary educational staff, and documents regulating the educational process. Also included are the numerous connections and relationships they inevitably enter into with each other in the educational process. Here, one of the important components is the "biological norm of perception" [34, p. 202], characterized by parameters such as the threshold of auditory or visual sensation, the speed of perceiving fragments

of a dynamic image, sensory sensitivity, the degree of reaction to external stimulation, and a number of others. A completely different picture emerges at the empirical level, where sensually represented data are transformed through various operations into statistical arrays, graphical or diagrammatic models, qualitative linguistic (verbal) descriptions of occurrences in pedagogical reality using terms that the researcher has managed to find with varying degrees of accuracy to adequately represent the fragment of educational reality of interest to them. At this level of cognition, abstraction is inevitable – a transition from the real object of pedagogical reality to its empirical image, which typically disregards aspects and features of the object that are not of interest to the researcher. For example, a student participating in an empirical survey “transforms” into an object of science possessing mathematical abilities, expressed in the skill to solve a certain class of problems. The proposed list of tasks can be ranked by the experimenter according to difficulty level, and the quantitative indicator could be the number of points scored in a control task. All other properties and qualities of the individual are thereby excluded from consideration, and moreover, it is assumed that their differences do not affect the parameter under investigation. This is clearly the creation of an empirical model of the object, which is inevitably and incomparably poorer than the sensory image of the object in the researcher’s consciousness. The researcher’s choice of the segment for scientific inquiry (the research target of the education scholar) acts as a kind of filter for the sensory information flowing from the “sensory object” to the researcher’s analyzers. A filter inevitably leaves the rich palette of the studied object’s properties and qualities outside consideration. An even stricter filtration occurs during the transition to the empirical image of the object, when the schematization of sensory data and attempts to identify one or another empirical regularity enter the research arena.

It should be noted here that the process of “transforming” a sensory image into an empirical one is not strictly logically determined (excluding gross violations of logic) but is constructive in nature, whereby only one of the many segments of the real object (the one interesting to the education researcher) enters the research optic. In other words, the researcher’s choice plays a significant role. Poincaré called sensory images of objects naked facts [35], which the scientist transforms into scientific facts through empirical analysis. This is a rather complex process where, under conditions of repeatability of the empirical experiment within the segment identified by the teacher-researcher (the ability to solve mathematical problems of a certain orientation), a particular regularity is recorded; for example, based on mass recurring errors, a lack of formation of some component of knowledge or skill among participants is identified – naturally, without deep causal and conditional analysis. If corresponding errors in the solutions presented by students recur, then an assumption arises about the presence of a scientific fact – this is the result of a “synthesis of the intuition of the object and its mental processing by means of thinking” [34, p. 203]. Scientific facts most often have a statistical nature and offer the scientific community knowledge about the presence or absence of a certain property or quality in the researched object. At this stage, based on the analysis of data recorded in research protocols, presented in the form of tables, diagrams, or visual schemes (which have shown a noteworthy degree of repeatability), the researcher, in one way or another, incorporates the empirical object into a certain theoretical grid, attempting to represent the recurring event in the experiment using already known linguistic constructs (or modifying them at their own discretion). The object becomes an element of an empirical regularity; for example, a university student demonstrates an inability to find indefinite integrals (of a specific type) when solving differential equations. Or: when solving problems on the dynamics of a rigid body, they do not master the formulas connecting linear and angular quantities. This can rightly claim the status of an inductive empirical generalization of the properties of an object immersed in a situation defined by the researcher. Such an intermediate result of our consideration closely leads to examining the transition from the empirical object to the theoretical one.

Here, a discussion of the methods for constructing a theoretical, idealized object is inevitable, which is highly problematic for the science of education. In natural science, the difference between theoretical and empirical objects lies in the fundamental unobservability of the former, the absence of sensory correlates for them (the impossibility of ostensive definition). There is no definition of a point, a straight line, or a plane in geometry. Empirical objects have reproducible, fundamentally observable content, while theoretical objects are merely a “certain non-contradictory subject unit of rational thinking” [34, p. 247]. Modern epistemology proposes three ways to construct idealized objects: idealization through a limiting process, mental construction without reliance on empirical experience, and the implicit introduction of an idealized object via a system of axioms [34, p. 287]. The latter two methods are, in most cases, unsuitable for the pedagogical field, and the focus is

mainly on the first, more precisely, on the procedure of its construction, somewhat analogous to that widely used in natural science. In physics, this method introduced concepts such as an ideal gas, a material point, an absolutely rigid body, an absolutely black body, and a number of others. The method for constructing such objects is a thought experiment, in which the researcher approximates the parameters of real objects to the minimally or maximally possible values. A material point is a body of vanishingly small size, an absolutely black body is an object with the maximum possible coefficient of absorption of external radiation.

An important advantage of idealized objects in natural science is the possibility of including their quantitative characteristics in equations: fundamental laws, particular regularities, theorems, etc. In the sciences of education, such a possibility does not exist. If the empirical objects of pedagogy belong to a specific experimental sample, then the theoretical idealized objects of the sphere of education belong to a broad field, obtained by substantiating the possibility of expanding the volume of the empirical sample (in the language of mathematical statistics: to the volume of the general population). Furthermore, the transition from the empirical designation of an object to a theoretical one implies a special stylistic representation. Thus, the student identified based on the survey of the aforementioned array of results from solving mathematical problems, who lacks a certain component of knowledge or skill (an empirical object), is represented as a learning individual, attributed with a type of cognitive barrier widespread in the university environment, as an idealized theoretical object. Such a generalized image is an element of theoretical conceptual models, an object of pedagogical interventions, the results of which, at the stage of ascent to the concrete, are analyzed from the point of view of the area of application in the real educational environment.

Pedagogy has long operated with larger-scale theoretical objects, such as upbringing. Certainly, many various components (elements) of such an object have real embodiment in the educational environment. However, speaking of upbringing as a theoretical object, one should focus on the categorical designation of the phenomenon (with a certain degree of abstraction from specifics), which, unlike in the natural sciences, combines many particular features, empirical facts, and regularities into a generalized whole. Such a mental construct operates not with specific pupils and educational institutions, educational actions, but with their ideal images, accumulating and generalizing empirically identified features (characteristics, and sometimes parameters) in the educational environment and representing them through scientific terms and categories: the subject of upbringing; educational influence; educational effect; a quality of personality formed through such influences, and a number of others.

As in physics, ostensive definitions are impossible for idealized theoretical objects of pedagogy. However, if a material point, an absolutely rigid body, an ideal gas in physics allow inclusion in a particular set of mathematical equations (implying certain operations with such objects), then in the science of education, the theoretical object under discussion can be subjected to a series of mental operations differing from those noted above. For example, a thought experiment that rarely allows quantitative representation: the scientist, based on an analysis of the experience of previous generations of teachers and their "immersion" in modern reality, constructs a conceptual plan for transforming a segment of upbringing (existing in the discussed time interval); often such a product is today called a conceptual model of the process or phenomenon under study. Such a model inevitably includes elements of causal and conditional analysis. For instance, it almost always includes lists of pedagogical conditions conducive to the realization of the author's plan; the proposed conditions are divided into necessary and sufficient (sufficient but not necessary; necessary but insufficient).

An idealized theoretical object in natural science is almost always attributed with a quantitative parameter. In pedagogy, such a possibility is quite rare. For objects in the field of instruction, it is possible to construct scales that, using a set of points, allow for a quantitative assessment of the student's educational result. These results presented on scales are sometimes ranked according to three levels of formation of the ability or knowledge studied by the teacher-experimenter (high, medium, low). Various coefficients of the assimilability of certain elements of knowledge are also applied – as the quotient of the number of assimilated elements divided by their total number. The dynamics of these indicators are represented by graphical dependencies, bar or pie charts, histograms, and a number of other methods. Statistical methods for processing quantitative results from control and experimental groups of students and schoolchildren are widely used; sometimes it is possible to build correlation dependencies: for example, the coefficient of assimilability of a certain knowledge (variable Y) on the number of presentations of these elements to the learner in

the educational process (variable X). In terms of theoretical purity, such methods of quantitative description of the object undoubtedly lose to natural science methods; however, this is a mitigating circumstance quite adequate to the complexity of the research object for pedagogy.

Discussing the idealized theoretical object in pedagogy, it should be noted that the inductive generalization of empirical regularities with the assignment of categorical attributes described above is not the only way to construct such an object. The analysis of literature demonstrates such a method of its construction as projecting an object of philosophical consideration onto the substantive field of education. Examples of such an idealized object include the anthropological cliché “the educating human” in a historical retrospective. In the Renaissance era, such a subject was represented as a being acquiring the ability to build its own life based on the idea of the divine essence of the soul. At the turn of the 19th and 20th centuries, the picture changed: the discussed subject began to be considered in the context of inclusion in socio-historical reality and awareness of one’s life mission, mediating comprehensive development in accordance with natural inclinations and abilities. Modernity has added to the “educating human” the task of forming abilities for integration into the space of culture, interpreting cultural codes, as well as mastering a wide range of communicative skills, including information and computer skills. The theme of self-awareness of the educating individual and building one’s own life based on participation in a multifaceted dialogue with the surrounding society has become actualized. In specific pedagogical studies of the most varied scale and substantive orientation, the choice of the research object is inevitably associated with the representation of the research subject, implying the choice of an appropriate “angle of view” on the chosen object corresponding to the theme, for example: a university student as a subject mastering a particular competency indicated in the educational standard.

It is advisable to supplement the above reasoning with the evolution (transformation) of the object of pedagogical research within the research process itself. For example, an object singled out from the object of science as a whole (e.g., instruction) for a specific study (e.g., the formation of mathematical thinking in students of a specific university segment at the junior level) can be refined: expanded or, conversely, narrowed, specified. This happens, as a rule, at some intermediate stage of the work, when unexpected but recurring side results appear, requiring the inclusion of components not previously present in the initially declared object. The analysis of the representative content of pedagogical dissertations allows concluding that such operations with the object are most characteristic of historical-pedagogical research. For instance, when the author initially declares one historical period for the birth, maturation, and development of a certain pedagogical idea, but during the work, it is discovered that its traces appear much earlier than the lower boundary of the previously indicated time segment. Or, when, declaring a single pedagogical idea within a certain time interval, the author accumulates during the work a mass of material testifying to the connection of this idea with another – the initially designated object has a legitimate right to expansion.

At this stage, the conclusion about the necessity of segmenting the object field of pedagogy in each specific pedagogical research into three parts is declared: objects of the sensory level (1), the empirical level (2), and the theoretical level (3). At a minimum, this is to prevent superficial, unsubstantiated conclusions at the sensory level, as well as conclusions at the empirical level that are not represented in terms of mechanisms and causes, requiring in-depth theoretical analysis of the researched object or phenomenon.

DISCUSSION

In this section, it is deemed necessary to present a synthetic consideration of the triad of pedagogical objects – by representing their interconnections through the language of pedagogical methodology (in a sense, this consideration can be attributed to the meta-theoretical level). Designated, for example, in the monograph [34, p. 259], this level is projected into the topic of this research as the methodology of pedagogical research, an integral component of which is the correct encoding of the object. The methodology of pedagogy is, of course, not limited to this thematic, but one of its core objects is of interest: pedagogical theory, the possibility and actuality of pedagogical claims to a theoretical format. There is no doubt that constructing a pedagogical theory following the model of mathematical (axiomatic) and natural science theories is impossible

today and in the foreseeable future. Therefore, it is considered possible to turn to the resources of domestic methodology of science and find the term "empirical theories" as an analogue [34, p. 272]. In the authors' opinion, such a combination lacks clarity in representing the object, as it mixes two fundamentally different levels of cognition. This research will use the term "descriptive theories" or theories of a "low epistemological version," assuming that their antipodes are mathematics and natural science ("high epistemological version").

Natural science knows many such descriptive theories, for example, the astronomical theory of Kepler, based on Brahe's observations of the movements of planets in the Solar System. Based on the tables compiled by Brahe, Kepler managed to formulate a number of empirical regularities, in particular, stating that planetary orbits are elliptical and establishing the relationship between the radii of orbits and their periods of revolution around the Sun. These regularities were not placed into a causal format at the time of their establishment – but based on the obtained empirics, Newton managed to formulate the Law of Universal Gravitation, rightly belonging to the theoretical level of cognition. A corresponding analogue in the science of education has not yet been found. Currently and in the foreseeable future, finding a similar "movement" from empirics to theory in pedagogy, as described above, is unlikely to be possible. Today and in the near future, pedagogical theory will most likely be methodologically closer to a concept – a set of provisions reflecting the essence of the author's proposed know-how, logically and substantively interconnected.

Taking this theme as a research object, a number of theses on the methodological correctness of a modern pedagogical concept will be outlined. First, it is advisable to have a stylistically concise, specific formulation of the initial philosophical, psychological, sociological, cultural, or other theses upon which the pedagogical scientific product is intended to be built, reflecting the degree of their conventionality in modern humanities knowledge. For example, a teacher-researcher relying on a humanistic concept born in the distant past must inevitably immerse it in modernity, which, in particular, has given rise to the idea of posthumanism, associated with the work of Ihab Hassan [36]. Today, posthumanism is only in the stage of theoretical formation, but it cannot be ignored. In particular, this doctrine declares the formation of a new model of modern humans, who are an organic part of the technosphere, combining their own personal intelligence with the invasion of artificial intelligence into society, being pragmatic and physiologically perfect. Ignoring this reality inadvertently reduces the practical value of the proposed pedagogical concept, moving it into the realm of theoretical fantasies. Second, the use of clear and correct definitions of the involved objects and phenomena: either genus-species definitions or contextual ones, reflecting the correspondence of the features included in the right (explanatory) part to the chosen context.

Third, the methodological correctness of a particular conceptual model in the field of education implies the author's representation of the nature of the connections, interrelations, and interdependence between individual provisions, which allows the user (recipient) to reconstruct the logical "chain" of the author's intent in their mind. This is directly related to the triad of objects being discussed, which involves correlating the conceptual content with the three levels of objects (sensory, empirical, and theoretical). If each statement is discussed separately, then a gradation is advisable, in particular, according to the following positions: a) an assertion or statement based on specific presuppositional knowledge (psychological, anthropological) or on statistical arrays from surveying a segment of the pedagogical field of interest to the author; b) an assertion put forward based on the inductive generalization of a number of scientific facts or empirical regularities; c) an assertion based on a scientific analogy with justification of what degree of kinship between the original phenomenon and the analogue was chosen for the discussed procedure, and how correctly it was demonstrated; d) an assertion representing a causal, inspirational, or conditional connection, in the latter case preferably indicating the type of condition (necessary; sufficient; both designated simultaneously; necessary but insufficient). Such a concept (conceptual model) has a chance to become the basis for the researcher to construct a methodological model.

In this section of the research, it was also decided to touch upon the question of constructing a scientific fact and, in connection with it, recall the cliché "blank spots" of the scientific field. These are, for various reasons, inaccurately defined phenomena and objects of pedagogy, unidentified causes, and vaguely designated conditions for achieving socially and personally valuable positive outcomes by schoolchildren, students, or adults undergoing professional development cycles. A number of such fragments were found in a book claiming the status of a scientific methodological study [3]. The author notes a phenomenological crisis of pedagogy as a very large blank spot,

representing it as follows: "Probably, few people, when reading pedagogical texts, have thought about what exactly they are reading: a description of an observed phenomenon or a description of reproducible experience? A pity. Because if we constantly ask ourselves this question, we will discover that pedagogy as a science is entirely phenomenological: it describes what an external observer sees" [3, p. 14]. The author continues this thought: "In the case of phenomenology, practice supplies science with new phenomena, and science supplies practice with unconditioned instructions: one must do such and such, one must love one's subject, one must know children, etc. Under what conditions, to achieve what result this 'must' is – is not explained and cannot be explained in principle. Because the link 'condition – action – result' appears only at the empirical level of scientific knowledge. And as long as it is absent, practice cannot receive anything except unconditioned instructions. And, as is easy to see from the literature, the overwhelming majority of recommendations that pedagogical science gives to practice are precisely unconditioned instructions" [3, p. 15].

It is considered possible to label these inquiries with the term "pseudoscience." Elaborating on the research conclusion using this example, it should be noted that the author relies on a truncated definition of phenomenology, widely circulated in scientific communities not directly involved with philosophical problems. Referring to philosophical sources presenting the work of past thinkers (Husserl, Ricoeur, Langeveld, Loch, and many others) reveals the historical retrospective of the modern picture of phenomenology, which is incomparably broader than the one presented in the discussed text. However, even if one orients toward the truncated interpretation used by Borovskikh (phenomenology as a presuppositionless description of the experience of the cognizing consciousness and the identification of its essential features within it), many conclusions give serious pause for thought. For instance, the inference that "when reading pedagogical works, the reader should ponder what is before them (a description of an observed phenomenon or a reproducible experience?)" [3, p. 14] is only pertinent within the plane of correlating the "desired and the actual." It is hard to argue that many published pedagogical articles and monographs contain theoretical generalizations based on singular events from the authors' personal experience. Consequently, the methodological models for educational practice derived from such fanciful conceptions hold no value. However, the results of scientifically conscientious pedagogical research are also known and published. In these, conceptual frameworks were formulated based on psychologically verified regularities, enabling the construction of sound and practically valuable methodological models. These were introduced into educational practice multiple times, adjusted based on pilot implementation results, and then reintroduced in a modified form. This cycle was repeated more than once. Examples from the recent Soviet past in pedagogy include the experimental testing and implementation of Academician V.V. Davydov's theory and methodology of developmental education in secondary schools. At all intermediate stages of the pedagogical experiment, the participants meticulously recorded the students' educational achievements; based on the analysis of these results, adjustments were made to the initial methodological conception, and the research cycle was repeated. Another interesting example is the testing in the early 1960s in the USSR of the idea of transitioning primary school from a four-year to a three-year program (author of the idea and head of the experiment: Academician of the USSR Academy of Pedagogical Sciences L.V. Zankov). Initially, this theoretical concept and its accompanying teaching methods were tested in only two experimental school classes, later within one school, and then in a number of schools in the city of Kolomna. Only after such a pilot stage (whose results were seriously discussed multiple times) did the development receive the green light for large-scale implementation within a number of regions, and subsequently across the entire former USSR. Many modern examples of conscientious pedagogical research are also known, which describe reproducible educational experience (in which Borovskikh denies pedagogy) and not merely an observed phenomenon.

The entire content of this research presents a serious rebuttal to Borovskikh, who denies pedagogy empirical attributes, primarily concerning the object of pedagogical research. In this section, discussing the meta-theoretical level, the objection will be supplemented with the existence of such an empirical fragment as the eLibrary.Ru database, which records the scientific achievements of members of the scientific community. It records not only the articles and books of scientists but also their citation metrics, assigning them a specific parameter (the Hirsch index N), equal to the number of scientific works cited at least N times. The precise theoretical justification for it has not yet been found in the literature, but this empirical model has been operational in scientometrics for a long time, alongside many other examples of empirical attribution discussed above.

It has been deemed necessary to supplement the examples of a pseudoscientific approach regarding the objects of pedagogy and turn again to the work of Borovskikh [3]. This concerns a large-scale object of pedagogy – the content of education. The author attempts to refine the currently accepted stylistics and semantics in pedagogy by adding the new concept of the “*substance*” of education to the traditional *content*. This *substance of education* is positioned as “that matter which is presented in a given form; it is objective, often material, visible. *Content* is subjective, invisible, can only be thought of, and is the function that this matter performs in our life and activity” [3, p. 34]. Specifying her own vision of *the content* of education, the author notes that “to represent it, it is necessary to see the totality of mental tools that allow one to think about the relationships between various entities with which we deal both in life and in professional activity” [37, p. 35]. The objectivity of *content* and the subjectivity of *content* are not commented upon and do not correspond to the modern philosophical representation of these two categories. It has been attempted to understand this by referring to how the author in this article reveals the content of mathematical education: she includes in it the *totality of relations between quantities and their changes, and between elements of figures*. However, before defining the relations between entities (as Borovskikh calls them in the book), the author forgets to reveal what these entities themselves represent, “with which we deal both in life and in professional activity” [37, p. 35], or what their list is. By proposing a definition of a core object of pedagogy (the content of education), the author *omits* the very elements, the relations between which a schoolchild or student must learn: undefined concepts of mathematics, axioms, theorems, their corollaries, lemmas, the symbolic system for representing various elements, and much more. It is impossible to build any constructive scheme based on the proposed definition, nor to find its practical value for the sphere of education. This allowed classifying the proposed theoretical construction as pseudoscience.

CONCLUSION

The possibility and necessity of representing its object at three levels – sensory, empirical, and theoretical – during scientific research testifies in favor of pedagogy belonging to the sphere of scientific knowledge. This is primarily for the purpose of understanding the degree of scientific reliability of the conclusions proposed by researchers. The obtained sensory data, sourced from the educational environment, require the construction of an empirical image of objects and phenomena, and subsequently, theoretical ideal objects. In a number of cases, idealized theoretical objects are constructed by projecting an object of philosophical consideration onto the substantive field of education. The theoretical level is currently in a stage of formation, which is reflected at the meta-theoretical level, in the scientific segment called the methodology of pedagogy. Its content contains constructs adequate to the methodology of the humanities, as well as what has been managed to represent using the cliché “pseudoscience.” The identified “blank spots” in the methodological field of pedagogy suggest the need for further research in this area.

REFERENCES

1. UNESCO: Futures of Education: conservation and change Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374087?posInSet=3&queryId=78e0a0eb-5ba2-4994-96f5-354d979846b6> (accessed 24 October 2025)
2. UNESCO: Reimagining our futures together. A new social contract for education. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707/PDF/379707eng.pdf.multi> (accessed 24 October 2025)
3. Borovskikh, A. V. Activity-Based Pedagogy. Schemes of Pedagogical Thinking. Moscow, Max-Press, 2020. 352 p. (in Russ.)
4. Snaza N. Aleatory entanglements: (Post)humanism, hospitality and attunement – A response to Hugo Letiche. *Journal of Curriculum and Pedagogy*, 2018, vol. 14, pp. 256–272. DOI: 10.1080/15505170.2017.1398700
5. Letiche H. Bewildering pedagogy. *Journal of Curriculum and Pedagogy*, 2017, vol. 14, pp. 236–255. DOI: 10.1080/15505170.2017.1335662
6. Leš T. The research potential of educational theory: On the specific characteristics of the issues of education. *Educational Philosophy and Theory*, 2017, vol. 49, issue 14, pp. 1428–1440. DOI:

- 10.1080/00131857.2017.1313716
7. Nussbaum M. E., Dove I. J., Putney L. G. Bridging dialogic pedagogy and argumentation theory through critical questions. *Dialogic Pedagogy. An International Online Journal*, 2023, no. 11(3), pp. A7-A25. Available at: https://www.researchgate.net/publication/370481818_Bridging_dialogic_pedagogy_and_argumentation_theory_through_critical_questions (accessed 24 August 2025).
 8. Schwarz B. B., Baker M. J. Dialogue, argumentation and education: History, theory and practice. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2017, 294 p. Available at: <https://doi.org/10.1017/9781316493960> (accessed 04 September 2025).
 9. Gronostay D. To argue or not to argue? The role of personality traits, argumentativeness, epistemological beliefs and assigned positions for students' participation in controversial political classroom discussions. *Unterrichtswiss*, 2019, no. 47, pp. 117–135. <https://doi.org/10.1007/s42010-018-00033-4>
 10. Irawan N., Valentina T. F. The Language of Argumentation: A Book Review. *Journal of Language and Education*, 2021, vol. 7 (2), pp. 274–276. Available at: https://www.researchgate.net/publication/353084234_The_Language_of_Argumentation_A_Book_Review (accessed 24 August 2025).
 11. Zenker F. Introduction: Reasoning, Argumentation, and Critical Thinking Instruction. *Topoi*, 2018, vol. 37, issue 1, pp. 91–92. DOI: 10.1007/s11245-016-9416-x
 12. Kallio H., Virta K., Kallio M. Modelling the Components of Metacognitive Awareness. *International Journal of Educational Psychology*, 2018, vol. 7, no. 2, pp. 94–122. DOI: 10.17583/ijep.2018.2789
 13. Asterhan C. S. C., Schwarz B. B. Argumentation for Learning: Well-Trodden Paths and Unexplored Territories. *Educational Psychologist*, 2016, no. 51(2), pp. 164–187. <https://doi.org/10.1080/00461520.2016.1155458>
 14. Boogaart R., Jansen H., van Leeuwen M. The Language of Argumentation. Publisher Springer Cham, 2021, 323 p. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/boogaart-r-jansen-h-van-leeuwen-m-eds-2021-the-language-of-argumentation-springer-issn-1566-7650/viewer> (accessed 28 August 2025).
 15. Ennis R.H. Critical Thinking Across the Curriculum: A Vision. *Topoi*, 2018, no. 37, pp. 165–184. <https://doi.org/10.1007/s11245-016-9401-4>
 16. Lommi S. Causal and Epistemic Relevance in Appeals to Authority. *Rivista Italiana di Filosofia Analitica*, 2015, no. 1(6). Available at: https://www.researchgate.net/publication/307838856_Causal_and_Epistemic_Relevance_in_Appeals_to_Authority (accessed 08 September 2025).
 17. Rapanta C., Macagno F. The Dimensions of Argumentative Texts and Their Assessment. *Studia paedagogica*, 2020, no. 24(4), pp. 11–44. DOI:10.5817/SP2019-4-1
 18. Alexander P. A. Reflection and Reflexivity in Practice Versus in Theory: Challenges of Conceptualization, Complexity, and Competence. *Educational Psychologist*, 2017, vol. 25, issue 4, pp. 307–314. DOI: 10.1080/00461520.2017.1350181
 19. Morrow, R. A. Dialogue, Critical Thinking, and Critical Pedagogy. Peters, M.A. (eds) *Encyclopedia of Teacher Education*, 2022, pp. 459–464. Available at: https://doi.org/10.1007/978-981-16-8679-5_320 (accessed 20 August 2025).
 20. Rapanta C. Argumentation as critically oriented pedagogical dialogue. *Informal Logic*, 2019, vol. 39, no. 1. Available at: <https://doi.org/10.22329/il.v39i1.5116> (accessed 04 September 2025).
 21. Ghanizadeh A., Al-Hoorie A. H., Jahedizadeh S. Higher Order Thinking Skills in the Language Classroom: A Concise Guide. Publisher Springer Cham, 2021. 195 p. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-56711-8> (accessed 28 August 2025).
 22. Šedová K., Šalamounová Z., Švaříček R., Sedláček M. Getting Dialogic Teaching into Classrooms. Singapore, Springer, 2020. 184 p. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-981-15-9243-0> (accessed 28 August 2025).
 23. Clinton J. Argument as dialogue across difference: Engaging youth in public literacies. New York/London, Routledge, 2017. 178 p. Available at: <https://doi.org/10.4324/9781315619590> (accessed 02 September 2025).
 24. Ellerton, P., Kelly R. Creativity and critical thinking. *Chapter Education in the 21st Century: STEM, Creativity and Critical Thinking*. Springer International Publishing, 2021, pp. 9–27. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85300-6_2
 25. Marangio K., Carpendale J., Cooper R. et al. Supporting the Development of Science Pre-service Teachers' Creativity and Critical Thinking in Secondary Science Initial Teacher Education. *Research in Science Education*, 2024, no. 54, pp. 65–81. <https://doi.org/10.1007/s11165-023-10104-x>
 26. Abrami P. C., Bernard R. M., Borokhovski E., Waddington D. I., Wade C. A., Persson T. Strategies for Teaching Students to Think Critically: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 2015, no. 85(2), pp. 275–314. DOI: 10.3102/0034654314551063
 27. Rapanta C., Macagno F. Authentic questions as prompts for productive and constructive sequences: A pragmatic approach to classroom dialogue and argumentation. *Dialogic Pedagogy*, 2023, no. 11(3). Available at: <https://doi.org/10.5195/dpj.2023.546> (accessed 02 September 2025).
 28. Martínez J. P. C., Catasús M. G., Fontanillas T. R. Impact of using learning analytics in asynchronous online discussions in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2020, no. 17(39). Available at: <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00217-y> (accessed 02 September 2025).
 29. Koivuniemi M., Järvenoja H., Järvelä S. Teacher education students' strategic activities in challenging collaborative learning situations. *Learning, Culture and Social Interaction*, 2018, vol. 19, pp. 109–123. DOI: 10.1016/j.lcsi.2018.05.002

30. Kim M.-Y., Wilkinson I. A. G. What is dialogic teaching? Constructing, deconstructing, and reconstructing a pedagogy of classroom talk. *Learning, Culture and Social Interaction*, 2019, vol. 21, pp. 70–86. DOI: 10.1016/j.lcsi.2019.02.003
31. Spector J.M., Ma S. Inquiry and critical thinking skills for the next generation: from artificial intelligence back to human intelligence. *Smart Learning Environments*, 2019, 6, 8. Available at: <https://doi.org/10.1186/s40561-019-0088-z> (accessed 03 September 2025).
32. Novikov A. M. Foundations of Pedagogy. Moscow, Egves Publ., 2010. 208 p. (in Russ.)
33. Kraevsky V. V., Berezhnova E. V. Methodology of pedagogy. Moscow, New Stage, Academy Publ., 2006. 400 p. (in Russ.)
34. Lebedev S. A. Philosophy of Science. Positive dialectical concept. Moscow, Prospect Publ., 2021. 473 p. (in Russ.)
35. Poincare H. J. About Science. Ed. Pontryagin L. Moscow, Nauka Publ., 1983. 560 p. (in Russ.)
36. Hassan I. Prometheus as a Preformer: Toward a Posthumanist Culture? *Georgia Review*, 1977, vol. 31, no. 4, pp. 830–850. Available at: <https://www.jstor.org/stable/41397536> (accessed 1 November 2025)
37. Borovskikh A. V. To the Concept of Mathematical Literacy. *Pedagogy*, 2022, vol., 86(3), pp. 33–45. Available at: <https://kco-kras.ru/wp-content/uploads/2022/08/Matematicheskaya-gramotnost-Borovskikh.pdf> (accessed 1 November 2025)

Авторы

Коржув Андрей Вячеславович
(Россия, г. Москва)

Доктор педагогических наук, профессор кафедры
медицинской и биологической физики
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава
России (Сеченовский Университет)
E-mail: akorjuev@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-7454-038X
Scopus Author ID: 6506830391

Контаров Николай Александрович
(Россия, Москва)

Кандидат биологических наук, доцент кафедры
медицинской и биологической физики
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава
России (Сеченовский Университет)
E-mail: kontarov@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-0030-4867
Scopus Author ID: 35748709800

Икренникова Юлия Борисовна
(Россия, Москва)

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры
общеобразовательных дисциплин
Российская государственная академия интеллектуальной
собственности.
E-mail: ikren@yandex.ru
ORCID ID: 0000-0002-2141-6289
Scopus Author ID: 57196122317

Authors

Andrey V. Korzhuev
(Russia, Moscow)

Doctor Sci. (Pedagogy), Professor of the Department of
Medical and Biological Physics
Sechenov First Moscow State Medical University
E-mail: akorjuev@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-7454-038X
Scopus Author ID: 6506830391

Nikolay A. Kontarov
(Russia, Moscow)

Cand. Sci (Biology), Associate Professor of the Department of
Medical and Biological Physics
Sechenov First Moscow State Medical University
E-mail: kontarov@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-0030-4867
Scopus Author ID: 35748709800

Yulia B. Ikrennikova
(Russia, Moscow)

Cand. Sci. (Pedagogy), Associate Professor of the Department
of General Educational Disciplines
Russian State Academy of Intellectual Property.
E-mail: ikren@yandex.ru
ORCID ID: 0000-0002-2141-6289
Scopus Author ID: 57196122317

Вклад авторов

Коржув А. В.: концептуализация, методология, создание
черновика рукописи
Контаров Н. А.: проведение исследования, создание
рукописи и её редактирование
Икренникова Ю. Б.: проведение исследования, создание
рукописи и её редактирование

Author's contribution

Andrey V. Korzhuev: Conceptualization,
Methodology, Writing - Original Draft
Nikolay A. Kontarov: Investigation,
Writing - Review & Editing
Yulia B. Ikrennikova: Investigation,
Writing - Review & Editing

© Коржув А. В., Контаров Н. А., Икренникова Ю. Б., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Andrey V. Korzhuev, Nikolay A. Kontarov,
Yulia B. Ikrennikova, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Направления развития непрерывного образования в рамках третьей миссии университета

Т. Л. ЧЕРНЫШЕВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Непрерывное образование способствует реализации целей устойчивого развития и тесно связано с социальным вектором деятельности университета, что сегодня называют его третьей миссией. Переход к обществу знаний требует трансформации системы непрерывного образования с учетом новых направлений и методик получения умений и навыков.

Целью исследования является выявление проблемных зон непрерывного образования в университете и разработка направлений его совершенствования.

Материалы и методы. Исследование ориентировано на выявление основных сегментов аудитории университета, охваченных программами образования, которое сегодня именуется дополнительным в вузе (количественный анализ представителей основных сегментов аудитории существующих программ); определение базовой потребности представителей каждого сегмента аудитории университета в непрерывном образовании (анкетный опрос); выявление проблем организации непрерывного образования в вузе (фокус-группа); обнаружение желаемых нововведений в непрерывное образование вуза, его форм и методов (интервьюирование). В исследовании приняли участие 142 респондента.

Результаты исследования. Самый большой сегмент аудитории непрерывного образования в университете представляют взрослые люди (работники предприятий города, сотрудники вуза, выпускники) – 48%, студенты – 19%, школьники – 17%, пенсионеры – 16%. Основная потребность у каждого сегмента аудитории при получении дополнительного (непрерывного) образования обладает спецификой, которую следует учитывать при создании образовательных программ для каждого из сегментов. Большинство респондентов – представителей всех сегментов аудитории непрерывного образования вуза (35%) основным его недостатком назвало недоучет региональной специфики. Модель непрерывного образования в университете, включающая теоретическую и практическую части, обнаруживает связь всех трех составляющих третьей миссии университета в процессе ее реализации.

Выводы. Чтобы построить систему непрерывного образования в университете, являющегося одновременно причиной и следствием социальной вовлеченности в региональные проекты и трансфера технологий, необходим мониторинг экономического и социального измерений устойчивого развития университета, совпадающих с направлениями реализации его третьей миссии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

устойчивое развитие университета, третья миссия, непрерывное образование, сегменты целевой аудитории образовательных программ, принцип преемственности, модель системы непрерывного образования

Для цитирования: Чернышева Т. Л. Направления развития непрерывного образования в рамках третьей миссии университета // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 23–39. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.2>

Поступила: 13.10.2025 | Одобрена: 23.12.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Directions for the development of continuing education within the University's third mission framework

T. L. CHERNYSHEVA

ABSTRACT

Introduction. Continuing education contributes to the realization of the Sustainable Development Goals and is closely linked to the social vector of the university's activities, which today is called its third mission. The transition to a knowledge society requires the transformation of the continuing education system, taking into account new directions and methods of obtaining knowledge.

The purpose of the study is to identify problem areas of continuing education at the university and to develop ways to improve it.

Materials and methods. The research was aimed at identifying the main segments of the university's audience covered by educational programs. Today it is called additional education at the university. Quantitative analysis of representatives of the main audience segments of existing programs was used. Determining the basic needs of representatives of each segment of the university's audience in continuing education (questionnaire survey), identifying problems of organizing continuing education at the university (focus group), detecting the desired innovations in the university's continuing education, its forms and methods (interviewing) were also important. The number of respondents participated in the study was 142.

The results of the study. The largest segment of the continuing education audience at the university is represented by adults (city employees, university staff, graduates) - 48%, students – 19%, schoolchildren – 17%, pensioners – 16%. The main need for each segment of the audience in obtaining additional (continuing) education has specifics that should be taken into account when creating educational programs for each segment. The majority of respondents representing all segments of the university's continuing education audience (35%) identified the lack of accounting for regional specifics as its main drawback. The model of continuing education at the university, which includes theoretical and practical parts, reveals the connection of all three components of the university's third mission in the process of its implementation.

Conclusions. In order to build a system of continuing education at the university, which is both the cause and consequence of social involvement in regional projects and technology transfer, it is necessary to monitor the economic and social dimensions of the university's sustainable development, which coincide with the directions of its third mission.

KEYWORDS

sustainable development of the university, the third mission, continuing education, segments of the target audience of educational programs, the principle of continuity, the model of the continuing education system

For Citation: Chernysheva, T. L. (2026). Directions for the development of continuing education within the University's third mission framework. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 23–39. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.2>

Received: 13 October 2025 | Approved: 23 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

В условиях перехода к обществу знаний зародившаяся в 20 веке идея обучения на протяжении всей жизни активно обсуждается и сегодня. Этот переход требует трансформации высшего образования с использованием новых технологий, новых форм преподавания и освоения новых знаний.

Именно инициативам ЮНЕСКО и принадлежит первоочередная роль в институализации концепции образования на протяжении всей жизни или непрерывного образования. Она была представлена в 1965 году на форуме ЮНЕСКО исследователем П. Ленграндом. Основной посыл концепции в том, что для человека необходимо создать условия для полного развития его способностей на протяжении всей его жизни [1].

Разговор о данной концепции был продолжен на Генеральной конференции ЮНЕСКО по вопросам образования, науки и культуры в 1968 году. После опубликования в 1972 году Э. Фором доклада комиссии «Учиться существовать: мир образования сегодня и завтра» ЮНЕСКО было принято решение о том, что в основу всех будущих реформ образования будет положен принцип непрерывности [2]. В 1970-х гг. концепция обучения на протяжении жизни была взята на вооружение многими странами, крупнейшими международными организациями – не только ЮНЕСКО, но и Советом Европы и Европейским экономическим сообществом, Международной организацией труда, Организацией экономического сотрудничества и развития. На Генеральной конференции ЮНЕСКО в 1976 году было предложено под непрерывным образованием понимать весь комплекс организованных процессов образования, независимо от содержания, уровня и метода, формальных или иных, продолжающих или восполняющих получаемое в школах и вузах образование, а также практическое обучение, благодаря которым лица, рассматриваемые в качестве взрослых обществом, развивают свои способности, обогащают знания, улучшают техническую и профессиональную квалификацию или получают новую ориентацию и изменяют свои взгляды [3].

Большой вклад в развитие идеи непрерывного образования внес доклад Ж. Делора «Образование: сокрытое сокровище». В докладе речь идет о том, что система формального образования, то есть в рамках программ по узконаправленному профилю в образовательных учреждениях, не справляется с развитием таких важнейших аспектов потенциала человека, как память, мышление, эстетическое чувство, физические возможности и коммуникативные навыки. А они необходимы, чтобы эффективно функционировать в новых ситуациях, возникающих в личной и трудовой жизни людей. Поэтому формальную систему нужно дополнить неформальной на базе всевозможных общественных институтов. Ж. Делор обосновывает четыре столпа образования на протяжении всей жизни: учиться знать, учиться делать, учиться жить вместе и учиться быть. Пристальное внимание уделяется обучению жить вместе, развивающему понимание людьми разных стран истории, традиций и духовных ценностей друг друга и, на этой основе, создающему стремление реализовывать общие проекты, а также разумно и мирно разрешать неизбежные конфликты. Различные этапы образования должны быть организованы таким образом, чтобы обеспечить плавный переход от одного этапа к другому, повышая ценность каждого из них [4].

В 80-90-х годах формировалась идея устойчивого развития. В 1983 году ООН создала Всемирную комиссию по окружающей среде и развитию, которая сформулировала актуальное и сегодня определение концепции. В 1992 году в Повестке дня на XXI век к странам был обращен призыв объединить экономические, социальные и экологические задачи в единый план действий на национальном уровне. Семнадцать целей устойчивого развития были приняты в 2015 году, среди которых цель №4 была сформулирована как обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех. Утверждалось, что непрерывное образование способствует реализации всех целей устойчивого развития как ответ на все возрастающую нестабильность в сфере занятости и возможную необходимость неоднократной смены профессий в течение жизни. С тех пор было решено, что доклад о реализации концепции будет готовиться раз в четыре года независимой группой ученых, назначаемых Организацией Объединенных Наций [5].

В докладах 2019 года «Будущее – это сейчас: наука для достижения устойчивого развития» [6] и 2023 года «Времена кризиса времена перемен. Наука для ускорения преобразований в направлении устойчивого развития» проблеме образования на протяжении всей жизни уделялось самое пристальное внимание [7]. Регулярно с 2015 года на конференциях ЮНЕСКО обсуждаются

рекомендации об обучении и воспитании взрослых. На Всемирном образовательном форуме 2015 года в Инчхоне была принята декларация об образовании до 2030 года, в которой непрерывное образование признано важнейшим фактором долгосрочного экономического роста [8].

При ЮНЕСКО функционирует институт по обучению на протяжении всей жизни (UIL). Инициативы ЮНЕСКО анализируются в ряде публикаций.

В работе L.M. English, A. Carlsen делается акцент на справедливости и инклюзивности обучения на протяжении всей жизни для всех и определении целей устойчивого развития, достижению которых способствует непрерывное образование, в первую очередь – это гендерное равенство (ЦУР 5), достойная работа и экономический рост (ЦУР 8), здоровье и благополучие (ЦУР 3), ответственное потребление и производство (ЦУР 12), смягчение последствий изменения климата (ЦУР-13) [9]. E. Boeren, K. Rubenson говорят о важности отслеживания новых трендов развития обучения взрослых во всем мире и оценки результатов [10].

В исследовании A. Benavot особое внимание уделяется экологической проблеме, которая может быть решена только при изменении понимания роли человечества. Непрерывное образование должно обеспечить изучение природы взаимоотношений людей друг с другом и с планетой, чтобы дать гражданам возможность устранить коренные причины неправильного управления окружающей средой. Таким образом произойдет редукция пагубного воздействия человека на окружающую среду и решится ряд экологических проблем [11].

Большой блок публикаций касается роли дистанционных онлайн технологий в организации обучения на протяжении всей жизни. A. Carlsen с коллегами отмечают, что дистанционное образование трансформировалось и часто включает очные занятия в кампусах или учебных центрах, становясь, таким образом, формой смешанного обучения, поэтому онлайн курсы и очные учебные программы должны дополнять друг друга [12].

R. Eynon, L. Malmberg указывают на важность учета демографических и психографических характеристик сегментов при организации онлайн-обучения, тогда дистанционное обучение будет мобильным и более таргетным [13]. Также исследователи сходятся на мысли о том, что именно современный университет призван стать платформой для организации гармоничной системы непрерывного образования. Так, J.J. Duderstdt считает, что от того, станет ли университет фронтиром изменений в обществе, зависит, выживет ли он как общественный институт. В нем должно происходить осмысление мощных экономических, социальных и технологических сил и трансформация их в новые инициативы [14].

J. Jaldemark считает, что именно институция высшего образования должна рассматриваться обществом как инструмент поддержки путей обучения на протяжении всей жизни, поскольку способен привлечь студентов разного возраста и статуса [15]. С ним согласны M. Slowey, H. Schuteze, подчеркивающие, что в процесс должны вовлекаться инвалиды, очень пожилые граждане и люди, вышедшие из исправительных учреждений в целях реабилитации [16]. M. Cleveland – Innes отмечает, что те университеты, которые ввели непрерывное обучение на своей базе, становятся ответственными за новую педагогику, и они должны быть готовы к изменениям форм и методов предоставления знаний и смене роли преподавателей. Тогда осуществится качественная подготовка людей к жизни, работе и процветанию в меняющемся, сложном, глобальном обществе [17].

Исследователи солидарны в утверждении основной роли университетов в организации непрерывного образования, поскольку их ресурсы позволяют транслировать идею универсализма знания, предлагая не только развитие профессиональных знаний и навыков, но и современных взглядов на мир, социально значимых человеческих качеств.

Сгенерированная в университете безопасная и свободная от насилия и социальных барьеров среда обучения, разделяющая ценности культурного разнообразия, является следствием интеграции в цели устойчивого развития, которые имеют три важнейших вектора: экономическое, экологическое и социальное. Эти векторы коррелируют с основными направлениями реализации третьей миссии университета [18]. Университет добивается снижения социального неравенства посредством вовлечения в образовательный процесс людей с устаревшими умениями, которым грозит уход с рынка труда и, следовательно, попадание на периферию общества с отрывом от многих видов экономической и социальной жизни. Существует опосредованное влияние перма-

нентного образования на профилактику неэкологичного образа жизни у социально незащищенных индивидов. Однако не только безработные граждане, но и занятые работники в определенные периоды жизни нуждаются в экспертной поддержке при выборе способов приобретения и поддержания на должном уровне своих умений и навыков, а также в помощи при трудоустройстве.

Следует отметить, что в исследованиях не наблюдается анализ реальных кейсов функционирования структуры непрерывного образования на базе конкретных вузов, практически не развернута дискуссия об оптимальных вариантах ее организации в рамках системы высшего образования. В источниках непрерывное образование не исследуется сквозь призму социальной миссии университета, не акцентируется факт о том, что непрерывное образование является одним из компонентов третьей миссии университета, понимаемой как вклад в развитие региона его расположения [19]. В связи с этим актуальным представляется анализ существующей системы непрерывного образования в университете и поиск путей ее более эффективной организации.

ОБЗОР ИСТОЧНИКОВ

В монографии А.П. Владиславлева «Непрерывное образование: проблемы и перспективы», непрерывное образование рассматривается как целостная система, которая использует различные формы обучения и в которую может быть вовлечен различный контингент обучающихся [20], и такая система может быть выстроена как раз на базе образовательного учреждения, где организовано получение формального обучения, каковым является университет. Этому же мнению придерживается В.Н. Турченко: специализированные учебные заведения должны явиться опорными пунктами системы образования, существенно расширяя свои функции, беря в расчет все другие свойственные человеку сферы деятельности. Исследователь в своих мыслях близок к пониманию сути того, что сегодня называют третьей миссией университета – максимального сближения с обществом при восполнении его потребности в различной информации, в предложении ряда услуг для общества, для которого вуз становится «открытым». В нем образование сопровождает процесс всей жизни человека и поэтому является всеохватывающим, совершая плавные переходы от низших ступеней к высшим. Различные формы и типы обучения взаимно дополняют друг друга [21].

Рассматривая содержание понятия «непрерывное образование», А.М. Новиков определяет его три важнейших компонента: сама личность, образовательные программы, организационная структура образования. Исследователь выделяет три вектора движения человека в образовательном пространстве: во-первых, он может, оставаясь на одном и том же формальном образовательном уровне, совершенствовать профессиональную квалификацию, это – «вектор движения вперед».

Во-вторых, он может подниматься по ступеням и уровням образования – «вектор движения вверх». В-третьих, человек может поменять специальность – «вектор движения по горизонтали, вбок». Учёный-исследователь выделяет принципы многоуровневости, дополнительности, маневренности, которые приводятся в соответствие с тремя разными «векторами движения» человека в системе образования [22]. Б.С. Гершунский наряду с принципами целостности, преемственности, прогностичности, гибкости и динамичности, интегративности, адаптивности, ставит акцент на принципе самообразования в обучении на протяжении всей жизни. Понятие непрерывности исследователь соотносит с «преемственностью» [23].

Развёрнутое определение принципов «непрерывности» и «преемственности» даёт А.А. Леонтьев: непрерывность – это последовательная цепь учебных задач на всём протяжении образования, переходящих друг в друга и обеспечивающих постоянное, объективное и субъективное продвижение учащихся вперёд на каждом из последовательных временных отрезках. Преемственность – это непрерывность на границах различных этапов или форм обучения (детский сад – школа, школа – вуз, вуз – последиplomное обучение), то есть, в конечном счёте, – единая организация этих этапов или форм в рамках целостной системы образования» [24].

На важный аспект гармоничного развития личности и активизации ее творческого потенциала обращают внимание исследователи В.Г. Онушкин, А.А. Леонтьев и др. В.Г. Онушкин рассматривает непрерывное образование как единство системы, процесса и результата развития лично-

сти, характеризующееся сложностью и приводящее к поступательному развитию творческого потенциала личности [25]. А.А. Леонтьев относит непрерывное образование к планомерному процессу сохранения, трансляции, освоения и развития традиций, ценностей, норм, то есть к социокультурной деятельности. У человека происходит разноплановый рост [24]. Т.Э. Мангер высказывает важную мысль о том, что непрерывное образование на протяжении всей жизни предлагает разнообразие новых возможностей, которые не может порой предоставить исключительно формальная образовательная среда. Профессиональные интересы человек должен совмещать с высокой духовной культурой, что дает диверсификация системы непрерывного образования, предлагая новые сферы знания и раскрывая новые умения и навыки для освоения [26]. Данная диверсификация, по мнению Т.Ю. Ломакиной, предполагает: 1) многообразие образовательных учреждений и программ, квалификаций и документов об образовании; 2) разнообразие уровней и подуровней образования, базы, сроков подготовки и переподготовки; 3) многоканальное финансирование и многообразие в управлении образованием [27]. С точки зрения В.Д. Шадрикова, система непрерывного образования должна, с одной стороны, быть единой, а с другой стороны – максимально дифференцированной, чтобы обеспечивать индивидуальное развитие личности, и самое главное – быть открытой через процесс самообразования и самовоспитания личности [28].

У авторов вызывают интерес различные аспекты организации непрерывного образования на базе университета. Р. Assinger прогнозирует рост спроса у корпораций на развитие своего персонала на базе университетов из-за ориентации на результативность и немедленное использование навыков [29]. S. McLean включает в образование на протяжении всей жизни четыре крупных профиля: дошкольное образование, начальное и среднее школьное образование, высшее образование и образование взрослых, отмечая при этом, что стратегии вовлечения слушателей в каждую из данных когорт различны [30]. Р. Boyadjieva, К. Orr констатируют, что парадигма обучения на протяжении всей жизни в среде университета востребует вовлеченность всех его департаментов и их взаимодействие [31]. Е. Nylander, А. Fejes, М. Milana считают, что непрерывное обучение эволюционирует: одни тематические кластеры доминируют, а другие со временем утратили популярность, и во имя долговечности программ непрерывного образования к их разработке следует подходить с позиций множества академических дисциплин, таких как социология, психология или философия, культурология, валеология [32]. J. Holford с соавт. выделяют темы, которые очерчивают дискуссию об образовании на протяжении всей жизни – это формирование гражданской ответственности, повышение квалификации в процессе работы и ради работы, новые знания и опции, дополняющие высшее образование [33]. Также посредством тематического анализа М.Н. Lindqvist с соавт. выделяют ключевые перспективы обучения на протяжении всей жизни. Это «политическая перспектива», «ценностная перспектива», «перспектива трудоустройства», «перспектива трансформации», «перспектива сотрудничества», «перспектива адаптации» и «перспектива профессионального развития». С этими направлениями исследователи связывают реформы высшего образования [34].

Цифровые навыки и использование информационных технологий в образовании на протяжении жизни – значимый вектор исследований современных авторов. Например, К. Pihlainen, К. Korjonen-Kuusipuro, Е. Kärnä ищут причины возросшей востребованности пенсионерами курсов по цифровым навыкам и делают вывод о том, что больший уровень психологического благополучия пожилые люди демонстрируют в обучающихся сообществах на базе университета, где тьюторы гораздо более эффективны в передаче цифровой грамотности, чем родственники и знакомые [35]. Такого же мнения придерживаются N. Geerts, с соавт. [36], N. Abbas с соавт. [37]. N. Abbas с коллегами указывают на способ преодоления адаптационных трудностей, возникающих у «взрослых» студентов во время прохождения программ продолженного обучения. Посредством онлайн-взаимодействия происходит установление социальной связи между преподавателями и сверстниками, что уменьшает изоляцию и усиливает чувство принадлежности к учебной группе. Для этого необходимо создание онлайн-чат-платформ, внедрение чат-ботов как цифровых наставников студентов [37]. М.В. Zolkwer, R. Hidalgo, В.В. Singer призывают к более интенсивному использованию видеороликов в дистанционном онлайн-образовании. Обучающие видеоролики рекомендуется дополнять интерактивным контентом для повышения вовлеченности студентов в учебный процесс. Исследователи делают вывод о том, что встраивание тестовых вопросов именно посередине видеотрека, а не после него, повышает эффективность усвоения информации [38].

На недостатки существующей системы непрерывного образования в вузе указывают Y. Assefa с соавт. [39]. Это дефицит учета потребностей учащихся, отсутствие четкого определения обязанностей стейкхолдеров программ, трудности с определением очередности мероприятий и сроков реализации активностей, нехватка квалифицированного персонала, проблемы с адаптируемостью. Педагоги, взрослые учащиеся и администрация вуза должны гораздо более интенсивно взаимодействовать между собой в процессе разработки образовательных программ для детей и взрослых. К слабым сторонам непрерывного образования Ch. Hoggan, T. Hoggan-Kloubert относят недостаточный учет эмоций при разработке программ, недостаточное внимание социальному взаимодействию и недостаточную теоретическую проработку программ [40].

Исследований, рассматривающих непрерывное обучение в университете в свете миссии «Университет и общество» и в связи с целями устойчивого развития, обнаружено не было. В соответствии с этим определение возможности реализации достижений первых двух компонентов третьей миссии – социальной вовлеченности и трансфера технологий в процессе продолженного обучения следует отнести к научной новизне работы.

Под третьей миссией университета понимается вклад в решение проблем сообщества того региона, где он расположен. Она состоит из трех компонентов – социальной вовлеченности, трансфера технологий и продолженного или непрерывного образования, которое является показателем результативности университета в предыдущих двух направлениях [19]. Непрерывное образование предоставляет доступ к интеллектуально-образовательным ресурсам университета практически всем слоям регионального населения – дошкольникам, школьникам, студентам, выпускникам, людям пенсионного возраста [19]. В результате заметно возрастает уровень социальной вовлеченности. Осуществляется также взаимный трансфер технологий, причем информация о производственных новшествах и сервисных инновациях сочетается с данными об эмоциональном интеллекте, о новых подходах к адаптации в бурно меняющемся мире. Представляется важным учесть выводы, сделанные авторами работ в ходе анализа существующей ситуации с непрерывным образованием в НГТУ и поиска путей его более эффективной организации.

Целью исследования является выявление проблемных зон и определение направлений совершенствования системы непрерывного образования в университете. Задачи, способствующие ее достижению, следующие:

- обнаружить базовые составляющие системы непрерывного образования в вузе;
- провести исследование проблем системы непрерывного образования в университете и предложить принципы, которыми должна руководствоваться ее теоретическая составляющая;
- провести исследование потребностей обучающихся программ непрерывного образования в сфере получения практического опыта и предложить введение производственных экскурсий для различных сегментов согласно выявленным предпочтениям;
- обосновать необходимость блока «умения учиться» как базового для всех сегментов аудитории – от школьников до пенсионеров;
- предложить модель системы непрерывного образования, включающую детализацию функционирования обеих ее составляющих.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Анализ основан на критическом прочтении программных документов ЕС, Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры и ряда других органов, определяющих повестку дня относительно концепции непрерывного образования, а также теоретических источников – исследований отечественных и зарубежных авторов, поднимающих данный вопрос. Были использованы несколько форм методов сбора данных: количественный анализ представителей основных сегментов аудитории существующих программ, анкетный опрос и интервьюирование. В исследовании приняли участие 142 респондента – слушателей образовательных программ дополнительного образования.

Для обнаружения перспектив развития дополнительного образования на базе вуза и превращения его в упорядоченную систему непрерывного образования прежде всего был проведен количественный анализ представителей основных сегментов аудитории существующих программ. Все слушатели распределились по четырем основным сегментам, которые четко дифференцируются по возрасту и, соответственно, по функциональной нише, занимаемой ими в обществе.

Чтобы определить базовую потребность каждого сегмента аудитории при получении дополнительного (непрерывного) образования представителям каждого из сегментов было дано задание ранжировать согласно значимости причины получения ими альтернативного образования на базе вуза. Результаты опроса 29 школьников – учащихся Инженерного лицея НГТУ, 36 студентов различных факультетов университета, 42 сотрудников и выпускников университета, 35 пенсионеров – обучающихся на Народном факультете университета подтвердили гипотезу о том, что у представителей каждого из сегментов существует доминирующая причина обращения за дополнительным образованием, с которой в первую очередь необходимо согласовывать контент программ.

Также была осуществлена выборка респондентов из всех сегментов аудитории дополнительного образования вуза (по 3 человека от каждого из 4 сегментов: школьники, студенты, взрослые люди, пенсионеры) и проведена фокус-группа по выявлению недочетов альтернативного (продолженного) образования в университете.

Актуальность выявленных уязвимых мест и проблем была подтверждена посредством результата ответа на вопрос «Какие опции дополнительного образования нуждаются в совершенствовании на сегодняшний момент?», заданный на фокус-группе.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В НГТУ функционируют отдельные центры образования для разных сегментов аудитории, которые находятся в подчинении различных структур университета. Это дошкольное образование на базе детского комбината №315 и яслей №13. Образование для школьников представлено курсами для девярых классов других образовательных учреждений для поступления в Инженерный лицей НГТУ, курсами подготовки к сдаче ЕГЭ и образовательной площадкой с инженерным уклоном «Дом научной коллаборации им. Ю.В. Кондратюка» при Центре довузовского образования НГТУ. Для студентов и преподавателей НГТУ, а также внешней аудитории услуги дополнительного профессионального образования оказывают Центр дополнительного профессионального образования научно-педагогических работников и обучающихся НГТУ и Учебно-методический центр Факультета Бизнеса (профессиональная переподготовка, повышение квалификации), а также Центр студенческой проектной деятельности. Ресурсный учебно-методический центр по обучению инвалидов при Институте социальных технологий и Реабилитации НГТУ, Народный факультет НГТУ для обучения лиц пожилого возраста, организованный на базе Ассоциации выпускников НГТУ – это институции, аналогов которых нет в Сибирском регионе и стране. Каждая структура имеет свои правила и нормы взаимодействия с обучающимися, свои учебные планы и логики курсов. Говорить о том, что в вузе существует единая система обучения на протяжении всей жизни с единой миссией и ценностями, алгоритмом прохождения программ инженерных, а также общегуманитарных, экономических знаний на основе смешанного обучения не представляется возможным. Нет четкого разделения на теоретическую и практическую активности, при котором офлайн- и онлайн-лекции чередуются с проектной деятельностью, являющейся обязательным скрепляющим звеном всех программ от дополняющих школьное образование до развивающих навыки у лиц третьего возраста. Не реализуется принцип взаимодополнения одних форм и типов обучения другими, плавных переходов от низших ступеней к высшим – материалу большего объема и сложности, о котором писал В.Н. Турченко [21]. Не прослеживается дифференциация трех векторов движения человека в образовательном пространстве, которые выявил А.М. Новиков – «вектор движения вперед». «вектор движения вверх» «вектор движения по горизонтали, вбок», наличие которых свидетельствовало бы о наличии системы [22]. Не реализуется принцип преемственности, постулируемый Б.С. Гершунским [23] и А.А. Леонтьевым [24], заключающийся в непрерывности на границах различных этапов или форм обучения (детский сад – школа, школа – вуз, вуз – последипломное обу-

чение и т. д.), переходящих друг в друга и обеспечивающих продвижение учащихся вперёд на каждом из последовательных временных отрезков.

Объединяющий все программы принцип непрерывности мог бы появиться за счет положенной в основу всех активностей миссии университета – создания технологических и общественных практик новых эпох развития и воспитания их лидеров.

Программы должны быть построены таким образом, чтобы они помогали школьнику, студенту, взрослому и пожилому человеку поддержать свое креативное ресурсное состояние и разработать нечто практическое для улучшения жизни людей в какой-либо сфере. Такое образование должно базироваться на феномене технологии как инструменте применения знания для решения практических задач. Кейсы технологий различны для всех сегментов аудитории, они усложняются и приобретают новые опции, однако наилучший эффект, которого может достичь университет, будет в том случае, когда дошкольник становится выпускником университета, выросшим на философии инженерного творчества, постигшим все уровни технологии. Непрерывность будет заключаться в усложнении изначально заданных параметров технологии, которые придадут системе способность функционировать с определенными характеристиками в течение значительного периода времени. С помощью разнообразных по темам, но единообразных по подходу и постепенно усложняющихся программ будет устраняться разрыв между подготовкой детей в дошкольных учреждениях и запросами общеобразовательной школы, между подготовкой выпускников школ и вузовскими требованиями, а уровень квалификации выпускников вуза приводиться в соответствие с требованиями к компетенциям работников конкретных предприятий региона. Расширится круг влияния университета в региональном сообществе.

Принципы непрерывности и преемственности программ создадут длинные образовательные траектории для определенных сегментов, отражающие их потребности и учитывающие ситуацию на рынке труда. Безусловно, все образовательные ресурсы, ориентированные на непрерывное образование представителей разных сегментов аудитории университета, должны быть аккумулярованы на одной цифровой платформе и обладать единой дизайн - стилистикой.

На данный момент не существует единой базы данных обучающихся по всем существующим программам, а также отсутствует канал цифровой обратной связи с ними. Образовательные программы сегодня создаются преимущественно по факту наличия экспертного знания в различных областях научно-практического интереса у профессорско-преподавательского состава вуза. Сегодня программы реализуются преимущественно в лекционном формате с редуцированной практической составляющей.

Очевидно, что такой подход не является перспективным при наличии интенции дальнейшего расширения аудитории посредством предложения гораздо большего количества и качества образовательных опций. Количественный анализ представителей основных сегментов аудитории существующих программ дал следующий результат: все слушатели программ дополнительного образования распределились по четырем основным сегментам, которые четко дифференцируются по возрасту и, соответственно, по функциональной нише, занимаемой обучающимися в обществе. Это школьники – 17%, студенты – 19%, люди среднего возраста (работники предприятий города, сотрудники вуза) – 48%, пенсионеры – 16%.

Базовая потребность представителей каждого сегмента аудитории при получении ими дополнительного (непрерывного) образования была определена в результате ранжирования причин получения альтернативного образования на базе вуза. Результаты опроса 29 школьников – учащихся Инженерного лицея НГТУ, 36 студентов различных факультетов университета, 42 сотрудников и выпускников университета, 35 пенсионеров – обучающихся на Народном факультете университета подтвердили гипотезу о том, что у представителей каждого из сегментов существует доминирующая причина обращения за дополнительным образованием, с которой в первую очередь необходимо согласовывать контент программ.

Было обнаружено, что школьники в большей мере нуждаются в экспертной поддержке в рамках программ общего образования, студентам прежде всего необходима узконаправленная профессиональная подготовка и помощь в поиске работы, у взрослых людей, в частности, у выпускников, востребована возможность использования университетских обучающих ресурсов преимущественно по получению навыков управленческих навыков и soft skills на рабочем месте, когда

они могут планировать обучение по собственному графику. Онлайн формат этим сегментом востребован как ультимативный. Пенсионеры стремятся к получению навыков из сфер, далеких от их прежних профессиональных интересов.

Также была осуществлена выборка респондентов из всех сегментов аудитории дополнительного образования вуза (по 3 человека от каждого из 4 сегментов: школьники, студенты, взрослые люди, пенсионеры) и проведена фокус-группа по выявлению недочетов альтернативного (продолженного) образования в университете. В ранжировании проблем по степени актуальности голоса респондентов распределились следующим образом:

- превалирование теоретического материала над практическим, несоответствие запросам аудитории – 17%;
- недоучет региональной специфики: уникальных социокультурных, экономических и природных реалий, в которых проживают обучающиеся, недоучет опыта конкретных предприятий, добровольческих организаций, гражданских инициатив, благотворительных фондов города и области, способствующих развитию профессиональной компетентности – 35%;
- недостаточное использование опыта выпускников университета – 20%;
- отсутствие регулярной системы мониторинга результатов освоения программ обучающимися – 7%;
- отсутствие единой стилистики дизайна курсов – 6%;
- отсутствие налаженных коммуникационных процессов между обучающимися внутри группы, между обучающимися и экспертами, между обучающимися и кураторами – 15%.

Актуальность выявленных проблем была подтверждена посредством результата ответа на вопрос «Какие опции дополнительного образования нуждаются в совершенствовании на сегодняшний момент?», заданный на фокус-группе. Были выявлены следующие основные векторы: связь теоретического материала с практикой; деление материала на микрокурсы, направленные на развитие конкретного навыка (микроленинг); введение новых форматов подачи теоретического материала; прикрепление к курсу эксперта – практика в изучаемой области; адаптация курсов под конкретные задачи целевого сегмента; возможность более интенсивной коммуникации между обучающимися в группе во время прохождения курсов.

Интервьюирование показало, что наиболее востребованные направления непрерывного образования – это обучение разрешению конфликтных ситуаций, обучение пользованию новыми цифровыми сервисами, обучение определению уровня различных способностей и умений, обучение экспертному консультированию. По мнению респондентов, будут востребованы курсы, направленные на освоение таких профессий, как финансовый аналитик, бизнес-аналитик, продукт-менеджер, руководитель проекта, дата сайентист, методолог, сотрудник колл-центра, менеджер по продажам, веб-дизайнер. Респонденты проявили стремление к развитию soft skills, поскольку им были бы интересны такие курсы, как «Развитие креативности», «Тайм-менеджмент», «Работа в команде», «Письменная и устная коммуникация», «Технологии развития памяти и внимания», «Деловой английский», «Искусство продаж», курсы по прикладным маркетингу и менеджменту.

В связи с полученными данными необходимы нововведения, которые должны быть интегрированы в структурные составляющие каждой университетской программы непрерывного образования, транслируемой разным сегментам. Их целесообразно разделить на две – это онлайн/офлайн-теория и офлайн-практика. Теоретическая составляющая программ непрерывного образования (онлайн и офлайн) должна быть подчинена следующим положениям:

1. Высокое качество образовательного контента: наличие экспертов-практиков, сопровождение процесса кураторами курсов, качественный дизайн предлагаемого текста, наличие анимации, инфографики, вымышленных персонажей, от лица которых могут приводиться примеры или даваться задания обучающимся, акцент не на количестве информации, а ее актуальности и практической значимости, ссылки на первоисточники, соблюдение авторских прав. Постоянная работа над качеством наполнения курсов.

2. Наличие образовательного комьюнити: в рамках образовательного процесса ученикам важно ощущать себя частью некоего сообщества, имеющего доступ к экспертам и работодателям. Образовательный продукт снабжен опцией коммуникации с другими учениками, включает личное наставничество, возможность формирования личного портфолио.
3. Разнообразие форматов: занятия могут проводиться в виде мастер-классов, презентаций, имитации фрагментов работы конкретного предприятия и т.д.: плюсы разных форматов объединяются, ликвидируется монотонность. Включать в процесс обучения дополнительные групповые активности (мастер-майнд, созвоны с наставниками курсов, проекты в малых группах, групповые воркшопы).
4. Уникальность контента и глубокое погружение в узко специализированные ниши посредством ряда объединенных одной темой быстрых треков. Микрообучение – разбивка на образовательные малые единицы, освоение микронавыков.
5. Опора на метрики и продуктовый подход, когда передача знания осуществляется на основе опросов, тестов, выдвижения и проверки гипотез. Внедрение системы измерения и контроля показателей качества обучения (сколько учеников дошло до конца курса, процент удовлетворенности курсом).
6. Внедрение системы измерения и контроля показателей качества обучения (сколько учеников дошло до конца курса, процент удовлетворенности курсом). Мониторинг образовательных результатов обучающихся сопровождается корректировкой траекторий их обучения. Предложение возможности использовать асинхронные форматы обучения, когда обучающийся может проходить не всю программу обучения целиком, а какую-то наиболее актуальную для него часть.
7. Использование инновационных инструментов, разнообразящих контент: видео, аудио, сервисы видеосвязи, пространства для совместной работы, мессенджеры и боты, лонгриды, VR, игры, скринкасты, запись коротких обучающих видео в студиях, интерактивные доски, видео в формате скрайбинга, анимация, деер-фэйки, мега-вселенные, новые видео и аудио-форматы, боты, аудио и видео подкасты, создание иммерсивных курсов как дополненную реальность, которые можно воспринимать в наушниках.
8. Использование социальных сетей как площадки для вспомогательного обучения и общения между учениками и преподавателями.
9. Проектирование курсов под конкретные задачи при учете особенности сегмента и его среды.
10. Наличие положительной обратной связи.
11. Наличие карты компетенций каждого обучающегося: моделирование ситуаций из реальной жизни, получение опыта с помощью практических заданий.

Построить уникальную систему непрерывного образования в техническом вузе позволит ряд принципов. Во-первых, она должна быть выстроена на базе миссии НГТУ, в которой опорной лексемой является «технологический», и интегрирована с корпоративными ценностями НГТУ, такими как «инновационность», «практика», «востребованность», «культура». Во-вторых, следует сделать акцент на формировании инженерного мышления, развитии творческих способностей. Эта интенция должна «прошивать» все программы непрерывного образования вуза, в которых обучающиеся ставятся в условия необходимости решения всевозможных задач нестандартным способом, видения взаимосвязи между элементами структуры объекта, к какой бы области он ни относился – технической, социальной, политической, экономической. В-третьих, систему необходимо ориентировать на тренировку навыка умения учиться: отделять главную информацию от второстепенной, трансформировать образец согласно новой задаче, получать информацию из разных источников, анализировать и систематизировать различные точки зрения, генерировать новое знание, мыслить одновременно системно и креативно.

Рассмотрим офлайн-составляющую курсов, которая предполагает собой активности, направленные на закрепление получаемых знаний. Респонденты указали на недостаточную связь теоретических курсов с практикой. Проектная деятельность охватывает неширокий круг школьников, студентов, и, тем более, взрослых людей, то есть не является обязательной и проводится

теми же преподавателями университета, которые реализуют курс лекций, поэтому опять-таки носит преимущественно теоретический характер.

В связи с этим представляется целесообразным проектную деятельность сделать обязательной для всех сегментов аудитории, и первым звеном ее осуществления следует установить производственные экскурсии на предприятия региона. Очевидна зависимость выбора предприятия от темы, цели и задач курса.

Программы продолженного образования рекомендуется организовать при обязательном сотрудничестве с различными стейкхолдерами: партнерством работодателей внутри определенных отраслей производства, партнерством предприятий малого и среднего бизнеса, партнерством региональных институтов и общественных организаций. Университет заинтересован в инициации новых связей с организациями различных отраслей, что значительно нарастит его социальную вовлеченность и активизирует трансфер технологий.

Стратегически важным для реализации третьей миссии университета является интенсификация взаимодействия с выпускниками [19]. Это руководители и ведущие сотрудники многих предприятий региона разных секторов экономики, которые могут поспособствовать трансферу технологий. Продолженное обучение для школьников и студентов выпускники могут обеспечить с помощью организации стажировок на собственных предприятиях, мастер-классов и тренингов, наставнических сессий в рамках предлагаемых образовательных программ. Эффективным форматом первичного погружения в практическую деятельность, закрепляющую знания, мы считаем производственные экскурсии прежде всего на предприятия, где трудятся выпускники. Таким образом реализуются функции социальной ответственности, связей с общественностью, благотворительности предприятий выпускников, а также привлечения в свои ряды новых мотивированных сотрудников. Удовлетворяется потребность выпускников в проявлении экспертности, передаче накопленного опыта «из рук в руки».

Отличия в форме и содержании производственных экскурсий для различных сегментов обусловлены разностью целей, с которыми связывают школьники, студенты, выпускники, люди пенсионного возраста выезды на предприятия.

Элементами предложенной модели университетской системы непрерывного образования являются социальная вовлеченность и трансфер технологий – векторы третьей миссии университета.



Рисунок 1 Модель университетской системы непрерывного образования

В данной модели заложен принцип преемственности, являющийся условием непрерывности, направление действия которого распространяется не только от старших к младшим, но и наоборот – от младших к старшим. Представители всех сегментов аудитории университета взаимообобщают друг друга, способствуя таким образом передаче знаний и технологий, развитию среды в целом. Между обучающими и обучаемыми как основными составляющими системы предполагается постоянная обратная связь. Только регулярный мониторинг спроса представителей сегментов аудитории на те или иные знания приведет к созданию актуальных образовательных программ непрерывного образования в университете. У каждого сегмента существует собственная «повестка дня» при обучении, которая отражает одновременно как потребности возраста и статуса, так и ситуацию на рынке труда.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Реализация предложенной модели задействует все четыре столпа образования на протяжении всей жизни, обоснованных Ж. Делором: учиться знать, учиться делать, учиться жить вместе и учиться быть. Этапы образования организованы таким образом, чтобы обеспечить плавный переход от одного этапа к другому, обнаруживая ценность каждого из них [4]. Объединяя экономические, экологические и социальные задачи в единый план действий, модель соответствует концепции устойчивого развития. Использован принцип дополнения онлайн-курсов и очных учебных программ, о необходимости которого было упомянуто у А. Carsen [12]. Учтены демографические и психографические характеристики сегментов при организации обучения, на что указывали R. Eynon, L. Malmberg [13].

Реальный кейс функционирования структуры непрерывного образования на базе конкретного вуза позволил представить университетскую среду как территорию интеграции трех векторов целей устойчивого развития, которые соответствуют основным направлениям реализации третьей миссии университета. Рассмотрение возможностей применения региональной специфики в непрерывном образовании является значимым вкладом в изучение данного вопроса на текущий момент и в ближайшем будущем, поскольку подразумевает использование природных, социально-культурных, производственных ресурсов региона, учет потребностей его населения, а также слабых и сильных сторон реализации учебных мероприятий на его территории. Полученные в ходе исследования данные позволили принять во внимание высказанные авторами работ недостатки организации непрерывного образования на базе высшей школы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Определены основные сегменты аудитории непрерывного образования в вузе, изучены потребности представителей данных сегментов, выявлены принципы построения образовательных программ согласно выявленным потребностям. Предложены необходимые для организации на базе вуза системы непрерывного образования рекомендации, которые придадут ему системный характер.

Разработана модель системы непрерывного образования в университете, в котором ответственность за обучение населения разделена между региональными работодателями – выпускниками вуза, вузовским административным персоналом, преподавателями и самими обучающимися, что отвечает задачам реализации третьей миссии университета.

Модель позволяет осуществлять мониторинг экономического и социального измерений устойчивого развития университета, совпадающих с направлениями реализации его третьей миссии. Согласно данной модели, система непрерывного образования в университете является одновременно причиной и следствием социальной вовлеченности в региональные проекты и трансфера технологий.

Предложенные нововведения в две составляющие программ – онлайн/офлайн-теорию и офлайн-практику основаны на данных проведенных исследований, обнаруживших востребованность социальной вовлеченности и передачи технологий в процессе продолженного образования. Введение производственных экскурсий способствуют передаче технологий от университета предприятиям и от предприятий университету.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lengrand P. An Introduction to Lifelong Education. London: doom Helm, Paris: The UNESCO Press, 1975. 99 p.
2. Фор Э. Учиться быть. Образование сегодня и завтра. URL: <https://megavtogal.com/doklady/edgar-for-doklad-uchitsya-byt-obrazovanie-segodnya-i-zavtra.html?ysclid> (дата обращения: 17.03.25)
3. Курьер ЮНЕСКО. Подготовить активных граждан будущего. URL: <https://courier.unesco.org/ru/articles/podgotovit-aktivnykh-grazhdan-buduschego> (дата обращения: 15.03.25)
4. Delors J. et al. Learning: The treasure within. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century. UNESCO Digital Library, 1996. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590> (дата обращения: 15.03.25)
5. United Nations Resolution adopted by the General Assembly on 6 July 2017 / Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development, 2017. URL: <https://docs.un.org/ru/A/RES/71/313> (дата обращения: 10.04.25)
6. United Nations. Global Sustainable Development Report 2019 / The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development, 2019. 250 p. <https://doi.org/10.18356/5d04ad97-en>
7. United Nations. Global Sustainable Development Report (GSDR) 2023 / Department of Economic and Social Affairs, 2023. URL: <https://sdgs.un.org/gsdrgsd2023> (дата обращения: 15.03.25)
8. Образование 2030. Инчхонская декларация и рамочная программа действий по осуществлению цели 4 в области устойчивого развития, 2016. URL: <https://gcedclearinghouse.org/sites/default/files/resources/245656r.pdf> (дата обращения: 17.03.25)
9. English L.M., Carlsen A. Lifelong Learning and the Sustainable Development Goals (SDGs): Probing the implications and the effects // International Review of Education. 2019. Vol. 65. No. 2. P. 205–211. <https://doi.org/10.1007/s11159-019-09773-6>
10. Boeren E., Rubenson K. The Global Report on Adult Learning and Education (GRALE): Strengths, weaknesses and future directions//International Review of Education. 2022. Vol. 68. No. 2. P. 291–308. <https://doi.org/10.1007/s11159-022-09945-x>
11. Benavot A. Education for people, prosperity and planet: Can we meet the sustainability challenges// European Journal of Education. 2017. Vol. 52. No. 4. P. 399–403. <https://doi.org/10.1111/ejed.12248>
12. Carlsen A., et al. Closing the Gap: Opportunities for Distance Education to Benefit Adult Learners in Higher Education. Hamburg: Unesco Institute for Lifelong Learning, International Council for Open and Distance Education. 2016. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED573634.pdf> (дата обращения: 20.03.25)
13. Eynon R., Malmberg L. Lifelong learning and the Internet: Who benefits most from learning online? // British Journal Of Educational Technology. 2021. Vol. 52. No. 2. P. 569–583. <https://doi.org/10.1111/bjet.13041>
14. Duderstdt J.J. A university for the 21st century. Ann Arbor: University of Michigan Press. 2009. 376 p.
15. Jaldemark J. Formal and informal paths of lifelong learning: Hybrid distance educational settings for the digital era // An Introduction to Distance education. New York: Routledge, 2020. P. 25–42. URL: https://ebruary.net/260375/education/formal_informal_paths_lifelong_learning_hybrid_distance_educational_settings_digital?ysclid=madjtlmt5485054327 (дата обращения: 20.03.25)
16. Slowey M., Schuteze H. Participation and exclusion – a comparative analysis of non-traditional and lifelong learners in higher education // Higher Education: International Journal of Higher Education and Educational Planning. 2002. Vol. 3. No. 44. P. 309–327. <https://doi.org/10.1023/A:1019898114335>
17. Cleveland – Innes M. Student demographic change and pedagogical issues in higher education. In: Inequality, Innovation and Reform in Higher Education. Springer, Cham. 2020. P. 159–173. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28227-1_11
18. Chernysheva T.L. Measures taken by Russian universities to perform the sustainable development goals in the framework of the third mission// I International Conference on Environmental Sustainability Management and Green Technologies (ESMG – 2021)/ Novosibirsk, 30 June – 2 July 2021. 2021. Vol. 296: 08003. 6 p. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202129608003>
19. Чернышева Т.Л. Третья миссия университета: технологии формирования мышления у современных студентов. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. 355 с.
20. Владиславлев А.П. Непрерывное образование. Проблемы и перспективы. М.: Молодая гвардия, 1978. 175 с.
21. Турченко В.Н. Непрерывное образование как система // Проблемы непрерывного образования в современных условиях социального прогресса и научно-технической революции. М.: Педагогика, 1981. Ч. 1. С. 12–25.
22. Новиков А.М. О развитии методических систем в непрерывном образовании//Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. 2007. С. 265–274.
23. Гершунский Б.С. Перспективы развития единой системы непрерывного образования (теоретико-методологический аспект прогнозирования). М.: НИИОП, 1987. 41 с.
24. Леонтьев А.А. Система образования в России // «Школа 2100»: Приоритетные направления развития образовательной программы М.: Баласс, 2000. Вып. 4. С. 71–106.
25. Онушкин В.Г. Теоретические основы непрерывного образования. М.: Педагогика, 1987. 207 с.
26. Мангер Т.Э. Принципы непрерывного образования в социально-культурной сфере // Вестник Тамбовского университета. 2008. Вып. 9. № 65. С. 183–190.

27. Ломакина Т.Ю. Концептуальные подходы формирования образовательной траектории личности в системе непрерывного образования // Отечественная и зарубежная педагогика. 2013. Вып. 6. № 15. С. 69–77.
28. Шадриков В.Д. Философия образования и образовательной политики. М.: Исслед. центр пробл. качества подгот. специалистов, 1993. 181 с.
29. Assinger Ph. Recognition of prior learning in workplaces: exploring managerial practice by the means of a heuristic conceptual framework // Studies in Continuing Education. 2023. Vol. 45. No. 3. P. 378-395. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2022.2109615>
30. McLean S. Understanding the evolving context for lifelong education: global trends, 1950-2020 // International Journal of Lifelong Education. 2021. Vol. 41. No. 4. P. 1-22. <https://doi.org/10.1080/02601370.2021.2015634>
31. Boyadjieva P., Orr K. University as a cathedral: lifelong learning and the role of the university in the European context. In: Forty Years of the International Journal of Lifelong Education. 2024. Vol. 2. P. 79-97. <https://doi.org/10.4324/9781003518136-5>
32. Nylander E., Fejes A., Milana M. Exploring the themes of the territory: a topic modelling approach to 40 years of publications in International Journal of Lifelong Education (1982-2021) // International Journal of Lifelong Education. 2022. Vol. 41. No. 1. P. 27-44. <https://doi.org/10.1080/02601370.2021.2015636>
33. Holford J., Milana M., Webb S., Waller R., Hodge S., Knight E. Shaping the field of lifelong education through three critical debates in the International Journal of Lifelong Education // International Journal of Lifelong Education. 2022. Vol. 41. No. 6, P. 549–571. <https://doi.org/10.1080/02601370.2022.2160020>
34. Lindqvist M. H., Mozelius P., Jaldemark J., Innes M. C. Higher education transformation towards lifelong learning in a digital era – a scoping literature review // International Journal of Lifelong Education. 2023. Vol. 43. No. 12. P. 24–38. <https://doi.org/10.1080/02601370.2023.2279047>
35. Pihlainen K., Korjonen-Kuusipuro K., Kärnä E. Older adults' reasons to participate in digital skills learning: An interdisciplinary, multiple case study from Austria, Finland, and Germany // Studies in the Education of Adults. 2022. Vol. 55. No. 1. P. 1–19. <https://doi.org/10.1080/02660830.2022.2133268>
36. Geerts N., Schirmer W., Vercruyssen A., Glorieux I. Bridging the 'instruction gap': how ICT instructors help older adults with the acquisition of digital skills // International Journal of Lifelong Education. 2023. Vol. 42. No. 1. P. 1–13. <https://doi.org/10.1080/02601370.2023.2174197>
37. Abbas N., Whitfield J., Atwell E., Bowman H., Pickard Th., Walker A. Online chat and chatbots to enhance mature student engagement in higher education // International Journal of Lifelong Education. 2022. Vol. 41. No. 1. P. 308–326. <https://doi.org/10.1080/02601370.2022.2066213>
38. Zolkwer M.B., Hidalgo R., Singer B. Making educational videos more engaging and enjoyable for all ages: an exploratory study on the influence of embedded questions // International Journal of Lifelong Education. 2023. Vol. 42. No. 1. P. 1–15. <https://doi.org/10.1080/02601370.2023.2196449>
39. Assefa Ya., Ahmad S., Bekalu T., Moges T., Fentaw Ya., Tessema Yo. M. Assessment of Ethiopian Integrated Functional Adult Education (IFAE) planning practice: what lessons can be learned for future Adult Education Programmes // International Journal of Lifelong Education. 2024. Vol. 43. No. 2–3. <https://doi.org/10.1080/02601370.2024.2319664>
40. Hoggan Ch., Hoggan-Kloubert T. Critiques and evolutions of transformative learning theory // International Journal of Lifelong Education. 2023. Vol. 41. No. 3. P. 1-8. <https://doi.org/10.1080/02601370.2022.2164434>

REFERENCES

1. Lengrand P. An Introduction to Lifelong Education. London: doom Helm, Paris: The UNESCO Press, 1975. 99 p.
2. For E. Learning to be. Education today and tomorrow. Learn to be. Education today and tomorrow. Available at: <https://megavtogal.com/doklady/edgar-for-doklad-uchitsya-byt-obrazovanie-segodnya-i-zavtra.html?ysclid> (accessed 17 March 2025)
3. UNESCO courier. To prepare active citizens of the future. Available at: <https://courier.unesco.org/ru/articles/podgotovit-aktivnykh-grazhdan-buduschego> (accessed 15 March 2025)
4. Delors J. et al. Learning: The treasure within. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century. UNESCO Digital Library, 1996. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590> (accessed 15 March 2025)
5. United Nations Resolution adopted by the General Assembly on 6 July 2017 / Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development, 2017. Available at: <https://docs.un.org/ru/A/RES/71/313> (accessed 10 April 2025)
6. United Nations. Global Sustainable Development Report 2019/ The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development, 2019, 250 p. <https://doi.org/10.18356/5d04ad97-en>
7. United Nations. Global Sustainable Development Report (GSDR) 2023 / Department of Economic and Social Affairs, 2023. Available at: <https://sdgs.un.org/gsdrgsd2023> (accessed 15 March 2025)
8. Education 2030. Incheon Declaration and Framework for Action for the Implementation of Sustainable Development Goal 4, 2016. Available at: <https://gcedclearinghouse.org/sites/default/files/resources/245656r.pdf> (accessed 17 March 2025)

9. English L.M., Carlsen A. Lifelong Learning and the Sustainable Development Goals (SDGs): Probing the implications and the effects. *International Review of Education*, 2019, vol. 65, no. 2, pp. 205–211. DOI: 10.1007/s11159-019-09773-6
10. Boeren E., Rubenson K. The Global Report on Adult Learning and Education (GRALE): Strengths, weaknesses and future directions. *International Review of Education*, 2022, vol. 68, no. 2, pp. 291–308. DOI: 10.1007/s11159-022-09945-x
11. Benavot A. Education for people, prosperity and planet: Can we meet the sustainability challenges. *European Journal of Education*, 2017, vol. 52, no. 4, pp. 399–403. DOI: 10.1111/ejed.12248
12. Carlsen A., et al. Closing the Gap: Opportunities for Distance Education to Benefit Adult Learners in Higher Education. Hamburg: UNESCO Institute for Lifelong Learning, International Council for Open and Distance Education. 2016. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED573634.pdf> (accessed 20 March 2025)
13. Eynon R., Malmberg L. Lifelong learning and the Internet: Who benefits most from learning online? *British Journal of Educational Technology*, 2021, vol. 52, no. 2, pp. 569–583. DOI: 10.1111/bjet.13041
14. Duderstadt J.J. A university for the 21st century. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2009. 376 p.
15. Jaldemark J. Formal and informal paths of lifelong learning: Hybrid distance educational settings for the digital era. An Introduction to Distance education. New York: Routledge, 2020, pp. 25–42. Available at: https://ebrary.net/260375/education/formal_informal_paths_lifelong_learning_hybrid_distance_educational_settings_digital?ysclid=madjtlmt5485054327 (accessed 20 March 2025)
16. Slowey M., Schuteze H. Participation and exclusion – a comparative analysis of non-traditional and lifelong learners in higher education. *Higher Education: International Journal of Higher Education and Educational Planning*, 2002, vol. 3, p. 44, pp. 309–327. DOI: 10.1023/A:1019898114335
17. Cleveland – Innes M. Student demographic change and pedagogical issues in higher education. In: *Inequality, Innovation and Reform in Higher Education*. Springer, Cham, 2020, pp. 159–173. DOI: 10.1007/978-3-030-28227-1_11
18. Chernysheva T.L. Measures taken by Russian universities to perform the sustainable development goals in the framework of the third mission. *I International Conference on Environmental Sustainability Management and Green Technologies (ESMG – 2021)*. Novosibirsk, 30 June – 2 July 2021, 2021. vol. 296:08003, 6 p. DOI: 10.1051/e3sconf/202129608003
19. Chernysheva T.L. The Third Mission of the University: Technologies for the Formation of Thinking in Modern Students. Novosibirsk, NSTU Publishing House, 2020. 355 p. (in Russ.)
20. Vladislavlev A.P. Continuous education. Problems and prospects. Moscow, Molodaya Gvardiya Publ., 1978. 175 p. (in Russ.)
21. Turchenko V.N. Continuous education as a system. Problems of continuous education in modern conditions of social progress and scientific and technical revolution. Moscow, Pedagogika Publ., 1981. Part 1. pp. 12–25. (in Russ.)
22. Novikov A.M. On the development of methodological systems in continuing education. *Lifelong learning: lifelong learning for sustainable development*, 2007, pp. 265–274. (in Russ.)
23. Gershunsky B.S. Prospects for the development of a unified system of continuing education (theoretical and methodological aspect of forecasting). Moscow, NIOP Publ., 1987. 41 p. (in Russ.)
24. Leontiev A.A. The education system in Russia / "School 2100": Priority directions for the development of the educational program. Moscow, Balass Publ., 2000, no. 4, pp. 71–106. (in Russ.)
25. Onushkin V.G. Theoretical foundations of continuing education. Moscow, Pedagogika Publ., 1987. 207 p. (in Russ.)
26. Manger T.E. Principles of continuous education in the socio-cultural sphere. *Bulletin of Tambov University*, 2008, no. 65, pp. 183–190. (in Russ.)
27. Lomakina T.Y. Conceptual approaches to the formation of the educational trajectory of a personality in the system of continuing education. *Domestic and foreign pedagogy*, 2013, vol. 6, no. 15, pp. 69–77. (in Russ.)
28. Shadrikov V.D. Philosophy of education and educational policy. Moscow, Specialists Publ., 1993. 181 p. (in Russ.)
29. Assinger Ph. Recognition of prior learning in workplaces: exploring managerial practice by the means of a heuristic conceptual framework. *Studies in Continuing Education*, 2023, vol. 45, no. 3, pp. 378–395. DOI: 10.1080/0158037X.2022.2109615
30. McLean S. Understanding the evolving context for lifelong education: global trends, 1950–2020. *International Journal of Lifelong Education*, 2021, vol. 41, no. 4, pp. 1–22. DOI: 10.1080/02601370.2021.2015634
31. Boyadjieva P., Orr K. University as a cathedral: lifelong learning and the role of the university in the European context. In: *Forty Years of the International Journal of Lifelong Education*, 2024, vol. 2, pp. 79–97. DOI: 10.4324/9781003518136-5
32. Nylander E., Fejes A., Milana M. Exploring the themes of the territory: a topic modelling approach to 40 years of publications in International Journal of Lifelong Education (1982–2021). *International Journal of Lifelong Education*, 2022, vol. 41, no. 1, pp. 27–44. DOI: 10.1080/02601370.2021.2015636
33. Holford J., Milana M., Webb S., Waller R., Hodge S., Knight E. Shaping the field of lifelong education through three critical debates in the International Journal of Lifelong Education. *International Journal of Lifelong Education*, 2022, vol. 41, no. 6, pp. 549–571. DOI: 10.1080/02601370.2022.2160020
34. Lindqvist M. H., Mozeliuss P., Jaldemark J., Innes M. C. Higher education transformation towards lifelong learning in a digital era – a scoping literature review. *International Journal of Lifelong Education*, 2023, vol. 43, no. 12, pp. 24–38. DOI: 10.1080/02601370.2023.2279047
35. Pihlainen K., Korjonen-Kuusipuro K., Kärrä E. Older adults' reasons to participate in digital skills learning: An

- interdisciplinary, multiple case study from Austria, Finland, and Germany. *Studies in the Education of Adults*, 2022, vol. 55, no. 1, pp. 1–19. DOI: 10.1080/02660830.2022.2133268
36. Geerts N., Schirmer W., Vercruyssen A., Glorieux I. Bridging the 'instruction gap': how ICT instructors help older adults with the acquisition of digital skills. *International Journal of Lifelong Education*, 2023, vol. 42, no. 1, pp. 1–13. DOI: 10.1080/02601370.2023.2174197
37. Abbas N., Whitfield J., Atwell E., Bowman H., Pickard Th., Walker A. Online chat and chatbots to enhance mature student engagement in higher education. *International Journal of Lifelong Education*, 2022, vol. 41, no. 1, pp. 308–326. DOI: 10.1080/02601370.2022.2066213
38. Zolkwer M.B., Hidalgo R., Singer B. Making educational videos more engaging and enjoyable for all ages: an exploratory study on the influence of embedded questions. *International Journal of Lifelong Education*, 2023, vol. 42, no. 1, pp. 1–15. DOI: 10.1080/02601370.2023.2196449
39. Assefa Ya., Ahmad S., Bekalu T., Moges T., Fentaw Ya., Tessema Yo. M. Assessment of Ethiopian Integrated Functional Adult Education (IFAE) planning practice: what lessons can be learned for future Adult Education Programmes? *International Journal of Lifelong Education*, 2024, vol. 43, no. 2–3. DOI: 10.1080/02601370.2024.2319664
40. Hoggan Ch., Hoggan-Kloubert T. Critiques and evolutions of transformative learning theory. *International Journal of Lifelong Education*, 2023, vol. 41, no. 3, pp. 1–8. DOI: 10.1080/02601370.2022.2164434

Автор

Чернышева Татьяна Леонидовна
(Россия, Новосибирск)

Доцент, кандидат филологических наук, доцент кафедры
маркетинга и сервиса факультета бизнеса
Новосибирский государственный технический университет
E-mail: tablack@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5637-3074

Author

Tatyana L. Chernysheva
(Russia, Novosibirsk)

Associate Professor, Cand. Sci. (Philology),
Associate Professor, Department of Marketing and Service,
Faculty of Business
Novosibirsk State Technical University
Email: tablack@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5637-3074

Вклад автора

Чернышева Т. Л.: концептуализация, методология,
проведение исследования, создание рукописи и её
редактирование, визуализация

Author contribution

Tatyana L. Chernysheva: Conceptualization, Methodology,
Investigation, Writing - Review & Editing, Visualization

© Чернышева Т. Л., 2026

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

© Tatyana L. Chernysheva, 2026

The author declared no conflicts of interest



Модель организации патриотического воспитания обучающихся в системе преемственности «школа – вуз»

И. А. МАКАРОВА, Е. Ю. БОЛОТОВА

АННОТАЦИЯ

Введение. В условиях динамично меняющегося мира, когда глобализация и информационная открытость оказывают значительное влияние на сознание молодого поколения, проблема патриотического воспитания приобретает особую актуальность, решение которой видится в использовании потенциала системы преемственности между школой и вузом. *Цель исследования* – разработка и представление модели организации патриотического воспитания обучающихся в системе преемственности «школа – вуз».

Материалы и методы. Методологическая основа исследования: теоретические положения аксиологического, системно-деятельностного, целостного, средового подходов. Методы исследования: анализ нормативно-правовых документов; теоретический анализ научной литературы российских и зарубежных ученых по проблеме патриотического воспитания обучающихся, системы преемственности между школой и вузом; моделирование.

Результаты исследования. На основе результатов исследования разработана модель организации патриотического воспитания обучающихся в системе преемственности «школа – вуз», состоящая из пяти взаимодополняющих блоков: установочно-целевой, теоретико-методологический, содержательно-смысловой, организационно-технологический и критериально-результативный. Дана содержательная характеристика блоков модели, где рабочая программа воспитания рассмотрена как ведущий педагогический инструмент ее реализации через определенные виды деятельности и формы работы с обучающимися. Эффективность реализации модели можно отследить по включенности обучающихся на всех образовательных уровнях в гражданскую, национальную и культурную идентичность, что находит свое отражение в критериях и показателях.

Заключение. Внедрение модели организации патриотического воспитания обучающихся в системе преемственности «школа – вуз» предполагается успешным, если будут соблюдены организационно-педагогические условия (комплексное взаимодействие компонентов воспитывающей среды в системе преемственности «школа – вуз», использование потенциала историко-культурного наследия России и родного края в рамках учебной и внеучебной деятельности школы и вуза, взаимодействие всех участников образовательных отношений в системе «школа – вуз», в том числе сетевое) и этапы ее реализации (аналитический, методический, оценочный); для обеспечения устойчивости и повторяемости результатов будут подготовлены методические рекомендации по реализации данной модели, а также учебно-методическое пособие для педагогов школы и вуза по реализации регионального компонента в рамках изучения курса истории и литературы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

преемственность, воспитывающая среда, патриотизм, патриотическое воспитание, модель патриотического воспитания, вуз, школа

Для цитирования: Макарова И. А., Болотова Е. Ю. Модель организации патриотического воспитания обучающихся в системе преемственности «школа – вуз» // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 40–58. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.3>

Поступила: 14.10.2025 | Одобрена: 12.12.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Model for organizing patriotic education of students within the school–university continuity system

I. A. MAKAROVA, E. YU. BOLOTOVA

ABSTRACT

Introduction. In the context of a dynamically changing world, where globalization and informational openness significantly influence the consciousness of the younger generation, the problem of patriotic education becomes particularly relevant. A solution is seen in utilizing the potential of the continuity system between school and university. The research aims to develop and present a model for organizing patriotic education of students within the school–university continuity system.

Materials and methods. The methodological basis of the research includes theoretical principles of the axiological, system-activity, holistic, and environmental approaches. The research methods utilized in the research were as follows: analysis of regulatory legal documents; theoretical analysis of scientific literature by Russian and foreign scholars on the problem of patriotic education of students and the school-university continuity system; modeling.

Results. Based on the research findings, a model for organizing patriotic education of students within the school–university continuity system has been developed. The model consists of five complementary blocks: conceptual and target block, theoretical and methodological block, content and semantic block, organizational and technological block, and criteria and performance block. A substantive description of the model's blocks is provided, where the curriculum for education is considered as the leading pedagogical tool for its implementation through specific types of activities and forms of work with students. The effectiveness of the model's implementation can be tracked by the involvement of students at all educational levels in civic, national, and cultural identity, which is reflected in the criteria and indicators.

Conclusion. The implementation of the model for organizing patriotic education of students within the school–university continuity system is expected to be successful if the organizational and pedagogical conditions are met (comprehensive interaction of components of the nurturing environment within the school–university continuity system, utilization of the potential of Russia's historical and cultural heritage and that of the native region within the academic and extracurricular activities of schools and universities, interaction of all participants in educational relations within the school–university system, including network interaction) and its implementation stages (analytical, methodological, evaluative) are followed. In order to ensure the sustainability and reproducibility of the results, methodological recommendations for implementing this model will be prepared, as well as a teaching aid for school and university teachers on implementing the regional component within the study of history and literature courses.

KEYWORDS

continuity, nurturing environment, patriotism, patriotic education, model of patriotic education, university, school

For Citation: Makarova, I. A., & Bolotova, E. Yu. (2026). Model for organizing patriotic education of students within the school–university continuity system. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 40–58. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.3>

Received: 14 October 2025 | Approved: 12 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

UNESCO's recommendations on education for peace, human rights, and sustainable development – a normative document outlining how education should be used to achieve lasting peace and promote human development – present the concept of "*global citizenship education*." This system involves "learning about the impact of past and present events and conflicts, studying the economic, social and political interconnections between countries and societies, and fostering in learners empathy and respect for the diversity of cultures and opinions" [1].

The changing geopolitical situation – including the deterioration of the international environment, economic instability, attempts to distort historical data, and the imposition of moral norms and behavioral models alien to Russian culture – has a significant impact on all spheres of modern society. This necessitates an update of the substantive content of the education system, whose central tenet is patriotism as a factor of societal self-identification and consolidation.

Russian state policy defines new vectors for achieving the goals of patriotic education, which, in accordance with the National Security Strategy of the Russian Federation [2], is based on traditional Russian spiritual and moral values. The primary task of the modern Russian educational system is to "create conditions for nurturing a harmoniously developed, patriotic, and socially responsible individual, grounded in traditional Russian spiritual, moral, cultural, and historical values" [3]. The Federal State Educational Standard for Basic General Education (FSES BGE) also provides benchmarks for building an effective system of patriotic education, outlining clear expected outcomes for the civic, patriotic, spiritual, and moral... development of the individual [4].

Despite the priority status of state policy in the area of patriotic education, the question remains of building this process across all educational levels to ensure the sequential and systematic formation of patriotic values in the younger generation. This requires comprehensive interaction among various social institutions and civil society institutions. An analysis of existing educational practices (the experience of the Luhansk State Pedagogical University [5]; the implementation of patriotic education at the regional level [6]) suggests that a *continuous nurturing environment across educational institutions is an effective condition*. It is supposed that by laying the foundations of civic consciousness, respect for national traditions, history, culture, and the traditions of the multinational people of Russia at the school education level, the university then continues to develop these personal qualities, fostering a conscious attitude toward one's duties to society and the state. The purposeful work of the school teaching staff, and subsequently the university staff, involving the active engagement of students in socially beneficial activities while utilizing the capabilities of modern technologies and considering regional specifics and the historical-cultural heritage of their "small homeland" as organic components of the nurturing environment, will contribute to the development of not only educated specialists but also patriots of their country, ready to make a significant contribution to its development and prosperity.

LITERATURE REVIEW

In scientific literature, continuity is examined from various perspectives: the philosophical aspect, within the framework of dialectical laws, particularly the law of the negation of the negation, where it is seen as "the connection between different stages or levels of development, the essence of which is the preservation of certain elements of the whole or its individual characteristics during the transition to a new state" [7]; the cultural studies aspect, where it is presented in the context of cultural heritage, social memory, and cultural development, ensuring the accumulation, storage, transmission, and transformation of socio-cultural experience [8]; in the research of Babić, within sociocultural development theory, where childhood is viewed as a sociocultural reality [9]; and the psychological aspect, which is revealed from the viewpoint of developmental psychology and the psychology of personality development [10]. In pedagogical research, continuity is considered both as a general pedagogical principle and as a condition for implementing the principles of scientific rigor, consistency, accessibility, and systematicity [11]; it is represented at horizontal (sequential study of material, coordination of content, forms, and methods) and vertical (preparation for the next educational stage) levels [12; 13].

Consequently, continuity serves as the connecting link that ensures the transmission of knowledge, experience, and values in intergenerational interaction, preserving cultural traditions and customs; it represents a stable connection between educational organizations, enabling a smooth transition from one level of learning to another.

When examining the theoretical foundations of the research problem, one should consider the position of Popov, who indicates that continuity between school and university education "includes unified educational content, forms, methods, and means; socio-psychological aspects of the moral development of the individual; psychological and pedagogical conditions for forming an active, creative personality; and objectivity in assessing the quality of knowledge of graduates from secondary educational institutions" [14, p. 329].

The viewpoint of foreign researchers on ensuring the school–university continuity system is also interesting (Bronkhorst, Akkerman): schools, by encouraging extracurricular activities, contribute to expanding students' opportunities, which is an important condition for establishing continuity in learning and preventing its interruption [15].

From the perspective of upbringing, the view of Senko is relevant today, considering continuity as a systematic interconnection between different stages in the development of a student's personal qualities, based on their moral experience, knowledge, skills, and abilities, with their expansion and deepening in subsequent periods of upbringing [16].

Continuity in upbringing, according to Zhukova, is a "process that ensures the success of upbringing at various stages of age development, promotes self-development, self-determination, and self-realization of the student, and is realized both vertically – involving the preservation of forms, methods, and techniques during the transition from one level of upbringing to another, from one stage of the educational system to another – and horizontally – oriented toward sequential age-related changes and developments in the child's personality, ensuring the successful formation of self-awareness, development of the emotional-sensual sphere, formation of labor and life skills, responsible personal behavior, and subsequent self-development of the personality" [17, p. 31].

It can be said that the *continuity of upbringing in the school–university system ensures connection* in the leading types of activities according to age periodization; in the goals, content, forms, and methods of implementing the educational process in school and university; in the forms of interaction among all subjects of educational relations aimed at creating favorable conditions for the emotional and social development of the individual; it presupposes a gradual transition of the student to a higher level of upbringing, where the conditions of upbringing change and, as a consequence, their worldview is restructured.

One of the worldview benchmarks at all levels of education is patriotism. Precisely patriotism, as a factor of self-identification and consolidation of society as a whole, forms a socially significant orientation in the individual at different educational levels, helps them find their role and place in society, and clearly defines life orientations.

In scientific literature, patriotism is considered from a philosophical standpoint as a component of cultural identity [18].

From a sociocultural perspective, it is studied as "one of the components of social consciousness, mentality, national self-awareness; as a component of ideology, culture, history, science; as one of the highest socially significant values; as a direction of upbringing; and as a source of well-being, prosperity, and successful development of the most important spheres of life" [19, p. 9]. This perspective aligns with the views of foreign researchers: in China, patriotism is considered as a traditional spirit of the Chinese nation and a long-term subject of ideological and political education in colleges and universities [20; 21]; studies examine the integration of the "Iron Man Spirit" (the core meaning of which can be summarized as "patriotism, entrepreneurship, realism, and devotion") into ideological and political education in colleges and universities [22]; the attitude toward the homeland is viewed through the lens of predetermining a person's character [23]; patriotic duty is studied as a traditional virtue of the Chinese nation, reflecting the close interconnection between the individual and the fate of the country [24]. In South Africa and the Dominican Republic, attention is paid to the effectiveness of the education system and public environment in developing a democratic culture among citizens [25]. Iceland et al. [26] conclude in their discussion that patriotism, or love

and devotion to one's country, can contribute to the formation of a civic culture that inspires people to work for the common good. The definition of "patriotism" also includes an individual's moral and cultural perception of their native land through "a person's understanding of their native history, culture, native language, natural and climatic environment, etc. In short, with everything that, transformed into images and key concepts, is encompassed by the notion of the Motherland" [27, p. 2]. This position is consistent with foreign research: a study of the life experiences of young people on Kulhudhuffushi Island in the Maldives and in Hamilton, New Zealand, showed that early exposure to the natural environment, social role models, and participation in actions contributed to the formation of an active civic position [28]. Maryna Kołeczek et al. [29] examine the relationship between constructive patriotism, glorification, and conventional patriotism with moral values and decisions. Adhering to the view of patriotism as a national and state idea of the unity and uniqueness of the people, Vyreshchikov considers the subject of patriotic education as "modeling (problematic) life situations that express the integrity of the country in (concrete) semantic, spiritual-cultural, value-based, and other manifestations, and organizing pedagogical conditions and means for their internal, emotional-semantic assimilation by students. The result of this assimilation should be an increase in the level and expansion of the scale of the 'we-identity' consciousness among children and youth" [30, p. 10].

According to Xiaohe Zeng [31], patriotic education is the ideological and political educational work carried out by the Party and the state, and its formative logic is primarily divided into three perspectives: historical origin, theoretical source, and practical basis.

Pascal Alscher et al. [32] believe that patriotic education plays a key role in the political life of youth, aiming to equip young people with the necessary competencies and skills for effective participation in political and civic life.

An analysis of scientific literature allows defining patriotism as a socio-historical phenomenon, predetermined by the socio-political and economic situation in the country. In modern conditions, where society requires clear benchmarks for forming its own identity, a deep and comprehensive understanding of the concept of "patriotism" acquires particular significance. Under these circumstances, it is the system of patriotic education, which establishes continuity across all educational levels, that will achieve a level of socialization where personal potential can be realized through service to the Motherland, a desire to contribute to the development of science and spiritual values, and an aspiration to feel pride in one's cultural and historical heritage. When examining the problem of implementing the principle of continuity in the system of patriotic education for students at different educational levels, a number of studies should be highlighted. Milkevich [33] defines the lines of continuity in patriotic education at various educational levels, differentiating its content and implementation technologies. Konnova and Konnova [34] present the experience of Tula State University regarding the continuity of traditions in fostering patriotism among students in secondary and higher education, which are transmitted to students in an interdisciplinary context through the study of history, economics, sociology, cultural studies, foreign languages, and other disciplines. Bukhavets [35] studies the problem of fostering patriotism among future police officers within various institutions (Yunarmiya, cadet and Suvorov schools, colleges, specialized law classes, and educational organizations of the Russian Ministry of Internal Affairs).. Zhdanova [36] presents the stages of implementing continuity in the formation of patriotism among students from grades 1 to 11. Muss [37] examines the problems of continuity in patriotic education between kindergarten and primary school. Evdokimova [38] discusses the unification of efforts by the family, kindergarten, supplementary education organizations, and cultural and art institutions in the development and education of a Noble Citizen in a child. Brian [39] examines partnerships between schools, families, and communities.

Analyzing the broad spectrum of scientific works on the problem, which contain valuable material, it is important to note that most of them focus on continuity at the kindergarten–primary school and primary school–secondary school levels. Regarding school–university continuity in the aspect of patriotic education, views on this problem through the prism of target orientations are of interest, where continuity is observed, reflected in the educational programs at both school and university levels. At the university level, an expansion of the range of tasks related to the formation of a civic position is indicated, within the framework of both academic disciplines and extracurricular activities. Despite positive developments, including the active integration of the educational component into the education system at all levels, it should be noted that no research has been found presenting a holistic, sequential organization of the patriotic education process. This organization would be reflected not only in the continuity of educational levels within the school–university interaction system but also

in the creation of a specific, unified nurturing environment embedded in the target foundations of this process, its substantive basis, and its technological and performance characteristics. Such research would also summarize the forms of interaction and types of activities that promote the inclusion of students in various types of identity – civic, cultural, national, and social.

Thus, this research is aimed at developing and presenting a model for organizing patriotic education of students within the school–university continuity system.

MATERIALS AND METHODS

The following theoretical methods were used to study the problem field of the research: analysis of regulatory legal documents and scientific literature. Particular attention was paid to scientific publications indexed in the Web of Science and Scopus bibliographic databases, as well as the Russian Science Citation Index (RSCI), which allowed for the refinement of the key concept definitions for the research. Based on theoretical modeling, an original model for organizing the patriotic education of students within the school–university continuity system was designed. Its structure was predicated on the principle that a "model of pedagogical activity included the concept of the expected result, the determination of its meaning, the characteristics of the means and conditions necessary for achieving the expected result, and specified the subjects of the activity" [40, p. 89]. The methodological foundation for developing the model consisted of the axiological, system-activity, holistic, and environmental approaches.

RESULTS

A review of scientific and methodological literature on the research problem allowed designing a model for organizing the patriotic education of students within the school–university continuity system (Fig. 1). The model comprises five complementary blocks: *the conceptual and target block*, *the theoretical and methodological block*, *the content and semantic block*, *the organizational and technological block*, and *the criteria and performance block*.

CONCEPTUAL AND TARGET BLOCK defines the general logic for organizing the process of patriotic education for students. This logic consists of implementing organizational and pedagogical conditions that ensure a stable system of value-based and semantic orientations of a patriotic nature across the school–university educational levels. This is achieved through the creation of a continuous nurturing environment within educational institutions.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BLOCK. The *axiological approach* holds a central place in the model. It implies a conscious influence on the process of forming an individual's value attitudes and moral principles, which collectively determine the value-based, semantic, and normative-regulatory mechanism of their life. This approach makes it possible, while adhering to the principle of continuity within the school–university system, to determine the optimal selection of pedagogical resources aimed at shaping students' basic national values and to outline prospects for improving the system of patriotic education.

The ideas of the *system-activity approach* allow for the consideration of the educational process as an interaction and interconnection of all constituent components of the system, and as a necessary condition for the active, independent involvement of students in various types of activities. In this context, maintaining continuity in the school–university system, which considers the content, forms, methods, and techniques of educational work, becomes particularly important. This approach also helps define the criteria for evaluating the results of patriotic education, where the activity aspect, alongside value orientations and semantic attitudes, will manifest in real actions, practical deeds, and conduct.

The *holistic approach* is an extension of the system-activity approach, enhancing the content of the process under investigation. It involves reorienting the younger generation from the values of "consumers" to the values of "creators" at all educational levels, which will make them spiritually rich and, most importantly, individuals with value-based semantic orientations.

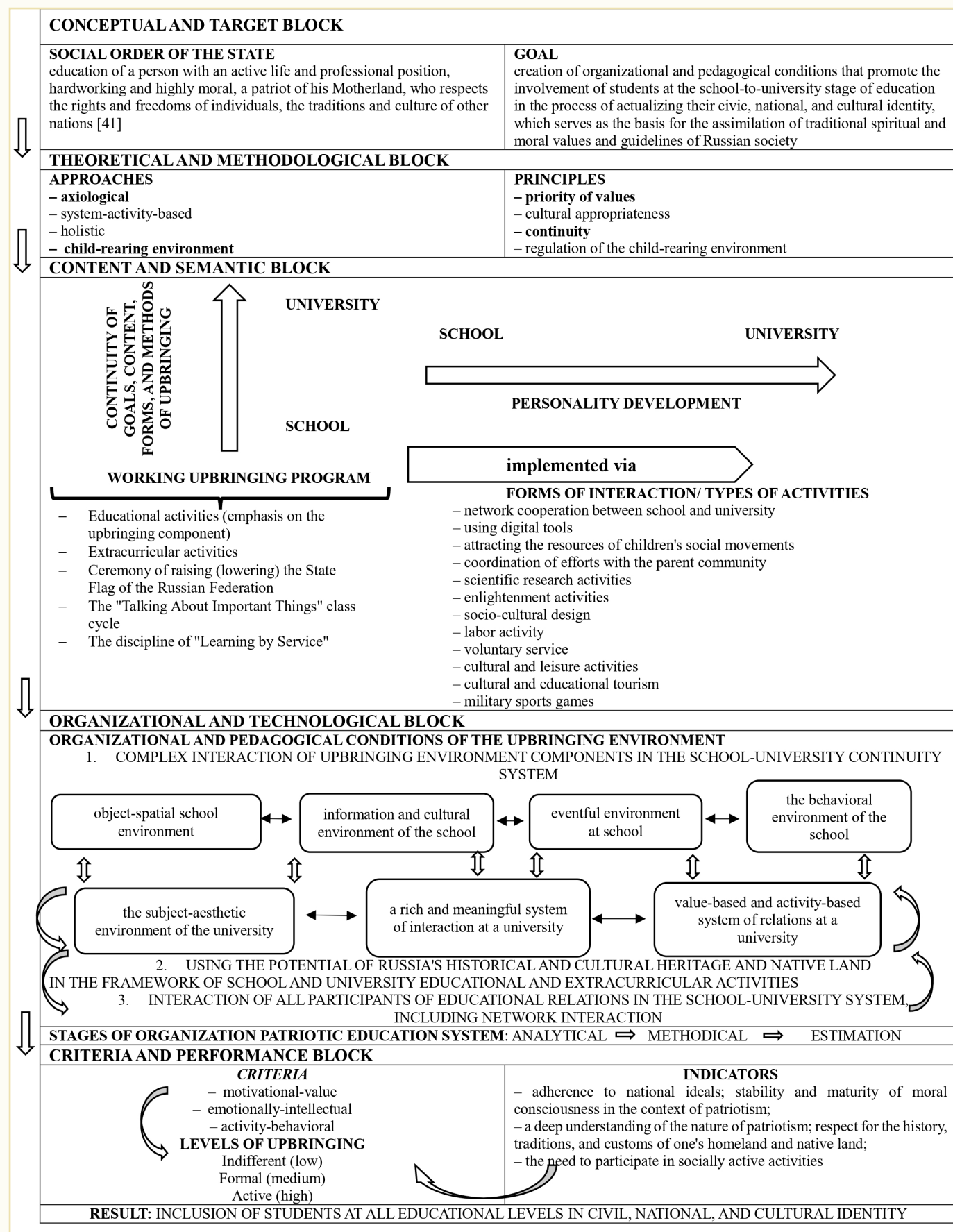


Figure 1 Model for organizing patriotic education of students within the school–university continuity system

The *environmental approach* provides an opportunity to consider the environment as a condition functioning as an intermediary. A continuous nurturing environment plays a key role in transforming the curriculum for education into a planning tool that contributes to achieving the goal of the patriotic education model for students. Within the model, the environmental approach determines the purposeful use of the nurturing environment's potential in the pedagogical process, its conversion into a means of pedagogical influence, and the consideration of all the environment's capabilities.

The presented approaches are implemented through the following principles: *the principle of value priority*, which allows for the realization of the nurturing environment's potential through values, representable as stages of mastering these values at all educational levels; *the principle of cultural conformity*, which serves as the basis for constructing the concept of educational work at all educational levels, implying the creation of conditions for the cultural development of students; *the principle of continuity, defined by us as a priority*, which presupposes the preservation of the components of the educational process (subjects, goals, content, means, results) and the strengthening of its foundations during the transition from one educational level to another; *the principle of regulating the nurturing environment*, which programs the nature of the educational process based on key cultural and semantic aspects, and allows for the consideration of the nurturing environment's potential in accordance with the interests and needs of the subjects of educational relations.

CONTENT AND SEMANTIC BLOCK. The continuity system is presented at two levels: vertical – presupposing continuity in the goals, content of educational activities, forms, and methods at the school–university educational levels, reflected in the semantic and value content of the curriculum for education; and horizontal – accounting for the sequential development of the personality, the "accumulation" of positive qualities, and self-development under the influence of the educational organization's nurturing environment. This integration of levels ensures the integrity and systematic nature of the patriotic education process.

This block reveals the potential of the curriculum for education as the leading pedagogical tool for implementing the model, allowing teaching staff to determine the content, types, and forms of educational activities. This occurs on the platform of a unified value basis, considering current social requirements for the student's personality and the priorities of the Russian state's educational policy. The modular architecture of the curriculum for education ensures the sequential development of the educational process across all areas of educational work, providing the opportunity to "fill" the content of each module in accordance with a specific educational level. Essentially, with each educational level, a semantic enlargement of the module occurs, which allows speaking of continuity in this document.

It is worth noting that patriotic education holds a leading place both in the target orientations and the description of the educational organization's way of life, as well as in the substantive content of the modules of the curriculum for education at all levels:

- *the subject-aesthetic environment of a patriotic nature* is expressed through the use of state symbols of the Russian Federation (the national flag, emblem, and anthem). The flag-raising ceremony enhances the importance of national symbols as emblems of unity, identity, and pride, which contributes to the development of an emotional connection with their country's heritage and a deep sense of patriotism in students at all educational levels;
- *the introduction of the cycle of classes "Conversations about Important Things"* into extracurricular activities, covering a wide range of civic and patriotic topics, including historical insights, emphasizes to students the importance of civic duties and the role of national symbols. This cycle of classes is implemented both in schools and in pedagogical universities, which allows considering these classes as a connecting element ensuring continuity, significantly enriching the value-based semantic sphere of the individual, both for the younger generation and future teachers;
- *student participation in creating civic-patriotic and local history clubs* allows them to study the history of their family and native region, participate in local history expeditions, engage in search work, and create projects dedicated to preserving historical and cultural heritage.

Within this block of the model, the forms of interaction and types of activities used in the implementation of the curriculum for education have been defined. Their effectiveness is determined

by considering the substantive content of the components of the continuous nurturing environment, as well as the participation of all subjects of educational relations in activities aimed at assimilating values of a spiritual and moral nature.

ORGANIZATIONAL AND TECHNOLOGICAL BLOCK. The conceptual-target and content-semantic blocks of the model are effectively implemented in practice within a specific nurturing environment, which establishes a number of *organizational and pedagogical conditions*.

Comprehensive interaction of the components of the nurturing environment within the school–university continuity system.

A nurturing environment, specially created for the individual, has a purposeful and positive influence on the process of personality development. Vygotsky spoke about its significant impact on the individual, asserting that it is the "main lever of the educational process" [10, p. 83].

Regarding *the school's nurturing environment*, it represents "the totality of circumstances surrounding the child, which are socially valuable, influence their personal development, and facilitate their integration into modern culture"; it "includes the subject-spatial surroundings, the behavioral environment of the school, the event-based surroundings, and the informational-cultural surroundings" [42, p. 97].

The university's nurturing environment combines sociocultural and value factors that influence the student's personality by immersing them in a subject-aesthetic environment that contributes to the enrichment of their inner world and the creation of an atmosphere of psychological comfort; a content-rich system of interaction that creates a value-based semantic field of communication; and a value-activity system of relations that forms a regulatory mechanism for life.

Continuity in patriotic education between school and university implies the creation of a unified nurturing environment where values, attitudes, and traditions organically transition from one educational level to another. This facilitates the actualization of socially significant values and their integration into the individual's worldview structure. The organization of such an environment is achieved by involving students in active endeavors, such as: socio-cultural cross-age practices; volunteer work; military-sports games; patriotic quests and web-quests; research and search competitions; youth patriotic forums; maintaining blogs on patriotic themes; historical, literary, and art history tours created by university students for school students, among others. The educational potential of these forms of active student engagement is substantially supplemented and expanded by a new area of pedagogical practice in the Russian university system – "Service-Learning," which allows students to address socially significant tasks within their field of specialty. The integration of this discipline into university curricula involves performing socially beneficial initiatives in real-world practice based on NGOs, charitable foundations, and volunteer associations. "Service-Learning" will soon be incorporated into the educational process of all Russian schools as well, which will enable building continuity between university and school through the implementation of joint projects. These projects should be reflected in the annual plans for educational work of the educational organizations.

Utilization of the potential of Russia's historical and cultural heritage, and that of the native region, within the academic and extracurricular activities of school and university.

The development of universal human values, particularly national self-awareness and patriotic feelings, is impossible without studying the history, culture, and literature of one's native region. The FGOS BGE highlights "understanding literature as one of the basic national-cultural values of the people, as a special way of cognizing life" as one of the subject-specific results [4]. Works by regional writers help students understand the specifics of both the historical time and the geographical and cultural space of their native land. The reflection in literature of the realities of life of people living in a specific area, the recreation of their customs and traditions, undoubtedly evokes a sense of connection to the events described and contributes to the formation of a caring attitude towards one's roots, and hence, to the cultivation of patriotic feelings.

One of the most effective ways to learn about the history of one's country and "small homeland" is military-patriotic tourism. Its potential not only deepens students' knowledge about the history of a city but also provides an opportunity to use this knowledge to analyze the past, shaping their worldview. Excursion programs (in both offline and online formats) to various cities allow for a clearer

representation of events that took place on Russian soil, both during the Great Patriotic War and in the modern world.

Interaction of all participants in educational relations within the school–university system, including network interaction.

The community formed through the interaction of all subjects of the educational process creates a certain unity, which acts as a source and resource for the value-based semantic development of each of them through communication with representatives of different generations. In such a system of interaction, social partners play an important role; these can include scientific pedagogical communities; children's movements (Yunarmiya, "Movement of the First," "Big Break," "Volunteers of Victory," etc.); institutions for children's and teenagers' leisure and recreation; cultural institutions; physical culture and sports institutions; NGOs, etc.

In the context of continuity, the participation of schools and universities in network events aimed at designing the nurturing environment through the use of partners' resources as well as creating online communities with a patriotic agenda should be discussed; it is necessary for schoolchildren and students to become active subjects of network events by participating in their preparation and conduct.

The ORGANIZATIONAL AND TECHNOLOGICAL BLOCK is characterized by the implementation of three stages in organizing the system of patriotic education.

The analytical stage involves the establishment of a scientific center for methodological support of educational activities at the university, which will include leading university specialists in education and educational advisors. Within the center's activities, at both the university and general school levels, a survey of students is organized to diagnose the level of formed basic knowledge and understanding of the state structure, culture, and history of Russia; the degree of expression of positive emotions and feelings associated with belonging to Russian society; the manifestation of an active civic position and participation in volunteer and patriotic campaigns; mastery of behavioral norms corresponding to the requirements of patriotic education; and readiness to take responsibility for one's own actions. The results are analyzed and discussed by the center's staff to build a strategy for implementing the system of patriotic education. A survey of school and university teachers is conducted to identify problematic areas in the organization of patriotic education and for the subsequent development of professional development courses for them. The center assesses the quality of the continuous nurturing environment within the school–university system, identifying its deficits and potential in the patriotic education system, and revealing "obstacles" for school students continuing their trajectory of development as responsible citizens at the university level.

At this stage, it is necessary to build interaction between the Vice-Rector for Education and Youth Policy and the educational advisors. The result of this interaction should be the creation of unified requirements for the content and implementation of the curriculum for education; the systematization of best practices in the field of education, whose innovative elements will help identify effective methods and means for implementing patriotic education; such cooperation will also contribute to building partnerships with public associations and social partners.

The methodological stage involves the creation of a unified subject-spatial environment; and the methodological support of the patriotic education system, taking into account the characteristics of generations and the changing information environment [43; 44]. This stage implies the sequential immersion of the student (depending on the educational level) into the processes of perceiving, comprehending, and assimilating those traits, characteristics, and meanings associated with the history, culture, and life of the Russian people and state. The primary goals of this identification are mastering the basic facts and events of Russian history; forming a positive self-assessment of one's own citizenship and belonging to Russian civilization; assimilating the moral and ethical norms characteristic of Russian society; and fostering pride in the achievements of ancestors and contemporaries. Such identification is achieved through the implementation of modules of the curriculum for education and the presented organizational-pedagogical conditions. The effectiveness of identification is achieved through the use of various forms of interaction and types of activities adapted to the characteristics of the students' age group.

The *evaluative stage* is aimed at creating a unified system for assessing the effectiveness of educational work at all levels of education. This system includes clear and measurable criteria reflecting

the goals and objectives of the educational process; it provides for a feedback and adjustment mechanism. The criteria must consider the age characteristics of students, the specifics of the educational organization, and current social challenges. The evaluation results should be used to make changes to the curricula for education, as well as for the professional development of teaching staff. An integral part of the unified assessment system is its integration into the overall education quality management system. This implies aligning the goals and indicators of educational work with other aspects of the educational organization's activities, such as teaching and methodological, research, and administrative work. It is important to create a unified information space that ensures the accessibility and efficiency of data exchange between different management levels.

The CRITERIA AND PERFORMANCE BLOCK of the model contains the criteria, indicators, and levels that allow for the assessment of the results of its practical implementation.

DISCUSSION

The results of the theoretical research, which enabled the construction of a logical framework for organizing the patriotic education of students, contribute new knowledge to the field of continuity in patriotic education within the school–university system of interaction, as well as to the creation of a unified nurturing environment as an effective condition.

It has been determined that *the curriculum for education* is the *leading pedagogical instrument* influencing the establishment of continuity in patriotic education within the school–university interaction system. This aspect is highlighted in the research of Borisova et al. [45], who note the particular significance of the potential of the target section of the curriculum for education, which is oriented toward forming value-based and goal-oriented foundations. The content of these foundations is built upon Russian basic constitutional and traditional spiritual-moral values, as well as the cultural-historical traditions of the peoples of Russia. The conclusion of this research on the continuity of the curriculum for education between school and university is supported by the study of Bugrov [46], who asserts that a number of areas of educational work are consistent across both school and university; furthermore, the pedagogical technologies implemented within educational activities, while not entirely identical, share similarities. The effectiveness of the specific *forms of interaction and types of activities* identified in the model for implementing the curriculum for education is also corroborated by the results of scientific research. Kazarenkov [47] demonstrates the importance of using university facilities and resources to organize physics and technical clubs and societies for school students. Murzina [48] points to the positive effects of student participation in virtual projects, military-sports games, and social practices. Shutenko et al. [49] and Lau et al. [50] identify the pedagogical potential and prove the effectiveness of volunteer activities. Research by Le et al. [51] indicates that students acquire civic views by emulating their parents, underscoring the link between parental social responsibility and that of adolescents. The work of Amal Musa Alrashidi et al. [52] and Iana Tzankova et al. [53] emphasizes the proven effectiveness of activities such as cultural programs, community work, scouting, and social clubs, which are identified as key mechanisms for value transmission. Evidence supporting the success of project-based activities in the patriotic education of students is presented in the work of Lee Jerome et al. [54]. Thus, the curriculum for education is a necessary pedagogical tool that ensures the targeted and systematic interaction of all subjects of educational relations, aimed at forming the personality of a Russian citizen based on the values, attitudes, and qualities enshrined in the Russian Constitution, considering the necessity of their realization in modern conditions. Through a well-structured system for implementing the curriculum for education, a regional nurturing environment with its own specificities, traditions, and educational practices is created within the educational organization. An important aspect of the presented model is its substantiated *organizational and pedagogical conditions*. Their rationality and logic align with a number of research findings. For instance, *the organization of a continuous nurturing environment with a patriotic focus* is achieved by involving students in active endeavors, particularly through their engagement in projects within the discipline of "Service-Learning". This research agrees with the viewpoint of a number of contemporary researchers who indicate that service-learning enhances empathy in the younger generation (Gordon et al. [55]); connects theory and practice, providing students with the opportunity both to participate in service that meets community needs and to reflect on their experience (Resch, Schrittemser) [56]; and fosters social activity manifested in responsibility, compassion, and

selflessness (Harkins et al.) [57]; (Haynes) [58]. Research proves that involving students in social practices helps "form such a predictor of prosocial behavior as civic optimism. It is expressed in their confidence that the implemented social projects make a visible contribution to the development of society as a whole and its specific social groups" [59, p. 24]. Resch and Schritteser emphasize the importance of integrating service-learning into teacher education and the value of professional development for teachers in this area [60], which confirms our considerations regarding the significance of this discipline for the patriotic education of the younger generation.

Consequently, by creating a nurturing environment that unites school and university through the interaction of its components – such as a subject space with a patriotic orientation, meaningful event-based interaction, and the involvement of students at all educational levels in active endeavors – a sense of belonging to Russian culture is actualized among the subjects of the educational organization. Behavioral moral-ethical regulators (such as honor, justice, duty, etc.) are formed, and the uniqueness of this environment as part of the historical and cultural heritage of the "small homeland" is comprehended. This serves as the primary condition for the effective patriotic education of the individual.

The utilization of the potential of Russia's historical and cultural heritage, and that of the native region, within the academic and extracurricular activities of school and university is a leading condition of the model. This aligns with the position of Antonov, who notes that when reading works by regional writers, a "feeling of recognition emerges, which is crucial for perception. This is a cultural code shared by the writer and the reader. Herein lies the preservation of culture, nature, monuments, language, customs, and habits – those very spiritual bonds that everyone seeks but struggles to establish across a vast and diverse country, a country that cannot be reliably consolidated without these very bonds at the regional level. This is the purpose and importance of 'small' regional literature" [61, p. 141].

The significance of studying regional history and its influence on the formation of civic patriotic consciousness is confirmed by both foreign and Russian research. Yeniay Üsküplü argues that Turkey is currently attempting to achieve a political balance through history education, which is directly linked to a sense of belonging and is aimed at shaping the future [62; 63]. Bolotova and Tretyak have identified forms of interaction between subjects of the educational and cultural space in implementing the regional component of history education: developing projects for excursion routes in Volgograd and the region, writing essays based on provided statements about the Great Patriotic War, a competition for methodological developments among teachers titled "Lesson of the Stalingrad Victory," creating documentary films on regional history, among others [64].

Thus, the creation of an educational-upbringing and socio-cultural space provides an opportunity to involve students in educational, excursion-local history, and various types of leisure activities. Through these activities, the transmission of cultural experience, the formation of social norms and relationships, and orientation towards universal human values are performed. Regarding *the interaction of all participants in educational relations within the school–university system, including network interaction*, it should be noted that a number of scientific studies point to the effectiveness of a system of patriotic education for the younger generation that is adapted to the realities of network interaction and utilizes digital platforms and communication channels. Kulikova and Fomenko state that "previously, a child from a small town or a remote village did not have the opportunity to familiarize themselves broadly with the activities of key foundations in their country, communicate with figures from the army and culture, sports and politics, or transfer a symbolic sum of one ruble for medical aid to veterans by lighting an online 'candle of memory'; now they have this opportunity thanks to digital technologies" [65, p. 18]. Fedorova et al. state that the modern approach to the civic-patriotic education of students involves the use of new technologies that meet their interests and preferences, such as 3D games, tele-tandems, podcasts, social networks, video resources, and other innovative technologies [66]. Woods et al. indicate that digital technologies have created a new universal space for social consciousness, identity, belonging, and collective action [67]. Hahn et al. [68] prove that younger adolescents can derive various moral lessons from narrative media content. The study by Makeela et al. [69] on the influence of patriotism on the institutional foundation and on Social Entrepreneurial Orientation (SEO), which contributes to the improvement of social welfare activities through socially friendly business and commercial organizations, is interesting for this research. This finding indicates the importance of interaction between schools and universities with institutional partners. Consequently, through a balance in the goal-setting and content of patriotic

education tasks, as well as coordinated work at all educational levels, the presented organizational and pedagogical conditions will allow for the enrichment of the value-based semantic sphere of all subjects of educational relations by creating a continuous nurturing environment within the school–university system of interaction.

CONCLUSION

In summary, it is important to note that *the potential of a continuous nurturing environment across educational organizations, in the aspect of patriotic education*, is expressed in the creation of a holistic value-based semantic field. This field is grounded in established traditional Russian spiritual and moral values, which are formed across all educational levels. The integration of these values into the students' worldview system and their actualization through various types of activities and forms of interaction will enable students to build a life strategy oriented toward creation, service to society, and the preservation of cultural heritage. The awareness and acceptance of these values will help students feel a connection with previous generations, creating a solid foundation for developing a sense of patriotism, civic responsibility, and a readiness to contribute to the prosperity of Russian society.

The presented findings are reflected in the developed model for organizing the patriotic education of students within the school–university continuity system of interaction. The model includes the following blocks: the conceptual and target block (defines the general logic for organizing the process of patriotic education for students at the school–university educational levels); the theoretical and methodological block (includes the rationale for the methodological approaches and principles); the content and semantic block (reveals the potential of the curriculum for education as the leading pedagogical tool through forms of interaction and types of activity proven effective by pedagogical practice); the organizational and technological block (demonstrated through the content of organizational-pedagogical conditions; defines the stages of model implementation); and the criteria and performance block (presents indicators and criteria for assessing the effectiveness of the continuous nurturing environment of schools and universities in the aspect of patriotic education).

The practical significance and prospects of the research lie in the possibility of implementing this model for organizing patriotic education within the school–university nurturing environment continuity system in various educational organizations across the country, taking into account the specifics of studying regional literature and utilizing the potential of the region's historical and cultural heritage. In order to ensure the sustainability and reproducibility of the results, methodological recommendations for implementing this model are being developed, as well as a teaching aid for school and university teachers on implementing the regional component within the study of history courses.

FUNDING

The research was performed as part of the implementation of the state task of the Ministry of Education of the Russian Federation on the topic "Patriotic education of students in the conditions of continuity of the educational environment" (2025)

ЛИТЕРАТУРА

1. Рекомендации ЮНЕСКО о воспитании в духе мира, прав человека и устойчивого развития. URL: <https://www.unesco.org/en/global-citizenship-peace-education/recommendation> (дата обращения: 15.10.25)
2. Указ Президента Российской Федерации от 02.06.2021 N 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47046> (дата обращения: 02.07.25)
3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 N 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: <http://www.zakonrf.info/ukaz-prezident-rf-309-07052024/?ysclid=mcluaj9qyr813579296> (дата обращения: 02.07.25)
4. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287 (ред. от 22.01.2024) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 N 64101) URL: <http://sh-pesochenskaya-r62.gosweb>.

- gosuslugi.ru/netcat_files/32/315/FGOS_OOO_v_redaktsii_ot_22.01.2024.pdf (дата обращения: 02.07.25)
5. Зинченко В. О., Жданова О. С. Патриотическое воспитание обучающихся ЛНР в условиях преемственности воспитывающей среды // Яковлевские чтения: сборник научных статей IV Межведомственной научно-практической конференция с международным участием: в 2 частях; 19-20 марта 2025 г. Новосибирск: Новосибирский военный институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, 2025. С. 15–120.
 6. Куликова С. В. Воспитательные практики формирования патриотизма и национального самосознания у детей и молодежи: региональный аспект // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2024. № 6(189). С. 90–97.
 7. Философский энциклопедический словарь / Гл. редакция: Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов. Москва: Сов. Энциклопедия, 1983. 840. с. URL: <https://philosophy.niv.ru/doc/dictionary/philosophical/articles/405/preemstvennost.htm> (дата обращения: 10.06.25)
 8. Баллер Э. А. Преемственность в развитии культуры. Москва: Наука, 1969. 294 с.
 9. Babić N. Continuity and discontinuity in education: example of transition from preschool to school // Early Child Development and Care. 2017. Vol. 187(10). P. 1596–1609. DOI: 10.1080/03004430.2017.1301935
 10. Выготский Л. С. Педагогическая психология. Москва: Педагогика, 1991. 480 с.
 11. Сманцер А. П. Теория и практика реализации преемственности в обучении школьников и студентов. Минск: БГУ, 2011. URL: <http://www.elib.bsu> (дата обращения: 12.05.25).
 12. Годник С. М., Дудецкая Г. В. Уроки воспитания в контексте преемственности средней и высшей школы: из опыта сотрудничества школы и вуза // Вестник Воронеж. гос. унта. Сер.: Проблемы высшего образования. 2006. № 2. С. 63–69.
 13. Polat O. & Yavuz E. A. The Relationship Between the Duration of Preschool Education and Primary School Readiness // Childhood Education. 2016. Vol. 92 (5). P. 396–404. DOI: 10.1080/00094056.2016.1226115
 14. Попов А. А. Сущность проблемы преемственности содержания профессионально-ориентированного образования в системе "школа – вуз" // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2015. № 17(12). С. 328–331.
 15. Bronkhorst L. H., Akkerman S. F. At the boundary of school: Continuity and discontinuity in learning across contexts // Educational Research Review. 2016. Vol. 19. P.18–35. DOI: 10.1016/j.edurev.2016.04.001
 16. Сенько В.Г. Преемственность в воспитании школьников. Минск: Нар. Асвета, 1980. 111 с.
 17. Жукова Т. Л. Осуществление преемственности воспитания как педагогическая проблема // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е. Педагогические науки. 2005. № 5. С. 28–32.
 18. Ланцева А. М. Философский смысл концепта патриотизм в России и Чехии // Вестник славянских культур. 2013. № 3 (29). С. 5–11.
 19. Лутовинов В.И. Современный российский патриотизм: сущность, особенности, основные направления // Studia Humanitatis. 2013. № 2. URL: <https://sthum.ru/content/lutovinovvisovremennyyrossiyskiypatriotizmsushchnostsobennostiosnovnyenapravleniya> (дата обращения: 04.03.25).
 20. Wang S. Patriotism education of higher vocational college students from the perspective of new media // Advances in Intelligent Systems and Computing. 2020. No. 1147. P. 420–427. DOI: 10.1007/978-3-030-43309-3_58
 21. Ping W. Exploration of Ideological and Political Education in Curriculum // Journal of Education and Educational Research. 2023. Vol. 2. No. 3. P. 13–16. DOI: 10.54097/jeer.v2i3.7129
 22. Wenyu Ma, Wenxin Zhang Research on the Path of Integrating Iron Man Spirit into Ideological and Political Education in Colleges and Universities // Journal of Education and Educational Research. 2025. Vol. 14. No. 2. P. 36–41. DOI: 10.54097/36jss544
 23. Gao Y. Technologies and Methods of Patriotic Education in Higher Education Institutions of China // Journal of Education and Educational Research. 2023. Vol. 2. No. 3. P. 123–136. DOI: 10.54097/jeer.v2i3.7748
 24. Mei Ji Research on the Cultivation Path of High Vocational College Students' Patriotic Duty and Craftsman Spirit in The Context of Integrated Circuit Industry // Journal of Education and Educational Research. 2025. Vol. 14. No. 3. P. 20–22. DOI: 10.54097/sgy3cw52
 25. Finkel S. E. Civic Education and the Mobilization of Political Participation in Developing Democracies // The Journal of Politics. 2002. Vol. 64(4). P. 994–1020. DOI: 10.1111/1468-2508.00160
 26. Iceland J., Silver E., Goff K. For whom is patriotism blind? Examining the roles of moral intuitions and system justification // Social Science Research. 2023. Vol. 112. P. 102811. DOI: 10.1016/j.ssresearch.2022.102811
 27. Козлов А. А. Страсти по патриотизму // Челябинский гуманитарий. 2016. № 2(35). С. 138–141.
 28. Jaufar S. Shaping of sustainable citizenship among young people of Kulhudhuffushi, Maldives and Hamilton, New Zealand: context, conditions and experiences // Sustain Earth. 2021. Vol. 4. No. 1. DOI: 10.1186/s42055-020-00040-3
 29. Kołeczek M., Sekerdej M., Rupař M., Jamróz-Dolińska K. Patriotic morality: links between conventional patriotism, glorification, constructive patriotism, and moral values and decisions // Self and Identity. 2025. Vol. 24 (4). P. 1–22. DOI: 10.1080/15298868.2025.2470774
 30. Выршиков А. Н. Педагогический аспект понятия "патриотизм" как методология патриотического воспитания // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2012. № 5(69). С. 8–11.

31. Zeng X. Exploring the inner logic of patriotic education for youth in the new era // *Social Sciences & Humanities*. 2022. Vol. 19. P. 61-65. DOI: 10.54691/bcpssh.v19i.1552
32. Alscher P., Ludewig U., McElvany N. Civic Education, Teaching Quality and Students' Willingness to Participate in Political and Civic Life: Political Interest and Knowledge as Mediators // *Journal of Youth and Adolescence*. 2022. Vol. 51(10). P. 1-15. DOI: 10.1007/s10964-022-01639-9
33. Милькевич О. А. Преемственность в патриотическом воспитании на различных уровнях образования // *Педагогика*. 2025. № 89(4). С. 57-63.
34. Коннова З. И., Коннова Д. Р. Преемственность традиций воспитания патриотизма у учащейся молодежи в среднем и высшем образовании // 60-я Научно-практическая конференция профессорско-преподавательского состава ТулГУ с всероссийским участием: Сборник докладов. В 2-х частях, Тула, 05–09 февраля 2024 года. Тула: Тульский государственный университет, 2024. С. 280–287.
35. Буховец А. В. Особенности реализации преемственности в воспитании патриотизма у будущих сотрудников полиции // *Мир науки, культуры, образования*. 2019. № 4(77). С. 207–209.
36. Жданова Н. М. Реализация принципа преемственности в формировании патриотизма учащихся общеобразовательной школы // *Вестник Шадринского государственного педагогического университета*. 2017. № 2(34). С. 73–76.
37. Мусс Г. Н. Проблемы преемственности в патриотическом воспитании между детским садом и начальной школой // *Школа будущего*. 2012. № 6. С. 61–65.
38. Развитие взаимодействия педагогов и родителей в пространстве современного образования: коллективная монография / Е. С. Евдокимова, Н. Г. Зотова, Ю. М. Попова [и др.]. Москва: Планета, 2019. 208 с.
39. Bryan J., Joseph M. Williams and Griffin D. Fostering Educational Resilience and Opportunities in Urban Schools Through Equity-Focused School-Family-Community Partnerships // *Professional School Counseling*. 2020. Vol. 23 (1_part_2). DOI: 10.1177/2156759X19899179
40. Михеев В. И. Моделирование и методы теории измерений в педагогике. Москва: КРАСАНАД, 2010. 224 с.
41. Национальная доктрина образования в Российской Федерации до 2025 года. Постановление от 4 октября 2000 г. 751. URL: <https://smol49.ru/files/biblio/f/Национальная%20доктрина%20образования.pdf> (дата обращения: 02.07.25).
42. Щуркова Н. Е. Система воспитания в школе и практическая работа педагога. Москва: изд-во АРКТИ, 2007. 151 с.
43. Howe N., Strauss W. *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069*. New York: William Morrow & Company, 1991. URL: <https://books.google.by/books/about/Generations.html?hl=ru&id=oOztAAAAAMAAJ> (дата обращения: 10.07.25).
44. Шамис Е. М. У каждого поколения – своя картина мира. URL: <https://www.forbes.ru/club/538816-issledovatel-evgenia-samis-u-kazdogo-pokolenia-svoa-kartina-mira?ysclid=mfaregbtkx248961848> (дата обращения 04.05.25).
45. Борисова Т. С., Клемашова Е. М., Берлянд Ю. Б. Потенциал примерных программ воспитания в формировании ценностных ориентаций детей в образовательных организациях // *Вестник Томского государственного университета*. 2023. № 493. С. 168-178. DOI: 10.17223/15617793/493/19
46. Бугров А. С. К вопросу о преемственности воспитательного подхода в общем и высшем образовании: в контексте внедрения Примерной программы воспитания // *Образование и право*. 2023. № 2. С. 99-109. DOI: 10.24412/207615032023299109
47. Казаренков В. И. Психолого-педагогические основы организации совместной деятельности университетов и общеобразовательных учреждений // *Вестник Российского университета дружбы народов*. 2015. № 1. С. 71-78.
48. Мурзина И. Я. Перспективные направления патриотического воспитания // *Образование и наука*. 2019. № 21(2). С. 155-175. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-2-155-175
49. Shutenko A. I. et al. Pedagogical functions and potential of volunteering activities in social upbringing of student youth // *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores* 2019. Vol. 7. No. 1. P. 76. DOI: 10.46377/dilemas.v28i1.1707
50. Lau Y. et al. Volunteer motivation, social problem solving, self-efficacy, and mental health: a structural equation model approach // *Educational Psychology*. 2019. Vol. 39. No. 1. P. 112-132. DOI: 10.1080/01443410.2018.1514102
51. Le T. U., Johnson S. K., Lerner J. V. The Apple Doesn't Fall Far from the Tree: Longitudinal Associations among American Adolescents' Civic Engagement and Family and School Characteristics // *Applied Developmental Science*. 2023. No. 28(3). P. 302-322. DOI: 10.1080/10888691.2023.2195183
52. Amal Musa Alrashidi, Ahmad Mohammad Okleh Alzboon School Activities and the Development of Social Values among Saudi High School Students // *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. 2025. Vol. 24. No. 11. P. 637-658. DOI: 10.26803/ijlter.24.11.30
53. Tzankova I., Albanesi C., Cicognani E. Perceived School Characteristics Fostering Civic Engagement Among Adolescents in Italy // *Frontiers in Political Science*. 2021. Vol. 3. DOI: 10.3389/fpos.2021.611824
54. Jerome L., Hyder F., Hilal Y., Kisby B. A systematic literature review of research examining the impact of citizenship education on active citizenship outcomes // *Review of Education*. 2024. Vol. 12(2). DOI: 10.1002/rev3.3472

55. Gordon C. S, Pink M. A, Rosing H., Mizzi S. A systematic meta-analysis and meta-synthesis of the impact of service-learning programs on university students' empathy // *Educational Research Review*. 2022. Vol. 37. Article no. 100490. DOI: 10.1016/j.edurev.2022.100490
56. Resch K, Schrittemser I. Using the Service-Learning approach to bridge the gap between theory and practice in teacher education // *International Journal of Inclusive Education*. 2023. Vol. 27(10). P. 1118-1132. DOI: 10.1080/13603116.2021.1882053
57. Harkins D. A, Grenier L. I, Irizarry C. et al. Building Relationships for Critical Service-Learning // *Michigan Journal of Community Service Learning*. 2020. Vol. 26(2). P. 21-38. DOI: 10.3998/mjcsloa.3239521.0026.202
58. Haynes B. Introduction to Special Issue: Patriotism and citizenship education // *Educational philosophy and theory*. 2009. Vol. 41. No. 4. August. P. 365-377. DOI: 10.1111/j.1469-5812.2009.00527.x
59. Никольский В. С., Амбарова П. А., Шаброва Н. В. Просоциальные установки и поведение студенческой молодежи: эффекты обучения служением // *Высшее образование в России*. 2025. № 34(3). С. 9-30. DOI: 10.31992/086936172025343930
60. Resch K., Schrittemser I. Using the Service-Learning Approach to Bridge the Gap between Theory and Practice in Teacher Education // *International Journal of Inclusive Education*. 2021. Vol. 27 (10). P. 1118–1132. DOI: 10.1080/13603116.2021.1882053
61. Антонов В. И. Региональная литература как наиболее вероятная «духовная скрепа» России // *Вопросы русской литературы*. 2015. № 4. С. 140-146.
62. Yeniyay Üsküplü Z. D. Building Future Through History Teaching // *Istoriya*. 2022. Vol. 13. No. 12-2(122). DOI: 10.18254/S207987840024119-9
63. Resch K., Schrittemser I. Using the Service-Learning Approach to Bridge the Gap between Theory and Practice in Teacher Education // *International Journal of Inclusive Education*. 2021. Vol. 27 (10). P. 1118–1132. DOI: 10.1080/13603116.2021.1882053
64. Болотова Е. Ю., Третьяк Д. В. Формы взаимодействия субъектов образовательного и культурного пространства в реализации регионального компонента исторического образования // *Мир науки, культуры, образования*. 2023. № 4(101). С. 117-120. DOI:10.24412/1991549720234101117120
65. Куликова С. В., Фоменко Е. А. Потенциал цифровых технологий в решении задач патриотического воспитания российской молодежи // *Известия Волгоградского государственного педагогического университета*. 2021. № 2(155). С. 12-22.
66. Fedorova S., Ivanova D., Balysheva K. Digital technologies in civic and patriotic education of students // *E3S Web of Conferences*. 2021. No 273(9). P. 12054. DOI: 10.1051/e3sconf/202127312054
67. Woods M., Guma T., Yarker S. Digital threat or opportunity? Local civil society in an age of global inter-connectivity // P. Chaney, & I. R. Jones (Eds.), *Civil Society in an Age of Uncertainty: Institutions, Governance and Existential Challenges*. Bristol: Policy Press, 2022. P. 111-132. DOI:10.46692/9781447353447.006
68. Hahn L., Tamborini R., Raynae Aley M., Baldwin J. Early Adolescents Can Extract Distinct Moral Lessons from Narrative Media Content // *Media Psychology*. 2023. Vol. 27(1). P. 26-49. DOI: 10.1080/15213269.2023.2219457
69. Makeel R., Ashraf J., Ariyesti F. R., Ali S. How does patriotism and institutional support affect the social entrepreneurial orientation (SEO) in the presence of social valuation and experiential learning for social ventures // *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*. 2022. Vol. 17 (6). P. 1315–1337. DOI: 10.1108/JEC-04-2022-0058

REFERENCES

1. UNESCO Recommendations on Education for Peace, Human Rights and Sustainable Development. Available at: <https://www.unesco.org/en/global-citizenship-peace-education/recommendation> (accessed 15 October 2025)
2. Decree of the President of the Russian Federation dated 02.06.2021 N 400 "On the National Security Strategy of the Russian Federation". Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47046> (accessed 02 July 2025)
3. Decree of the President of the Russian Federation dated 07.05.2024 N 309 "On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and beyond 2036". Available at: <http://www.zakonrf.info/ukaz-prezident-rf-309-07052024/?ysclid=mcluj9qyr813579296> (accessed 02 July 2025)
4. Order of the Ministry of Education of the Russian Federation dated 31.05.2021 N 287 (as amended on 22.01.2024) "On Approval of the Federal State Educational Standard for Basic General Education" (Registered with the Ministry of Justice of the Russian Federation on 05.07.2021 N 64101). Available at: <http://www.zakonrf.info/ukaz-prezident-rf-309-07052024/?ysclid=mcluj9qyr813579296> (accessed 02 July 2025)
5. Zinchenko V. O., Zhdanova O. S. Patriotic Education of Students of the LPR in the Context of Continuity of the Educational Environment. *Yakovlev Readings: Collection of Scientific Articles of the IV Interdepartmental Scientific and Practical Conference with International Participation: in 2 Parts; March 19-20, 2025*. Novosibirsk: Novosibirsk Military Institute named after General of the Army I. K. Yakovlev of the National Guard of the Russian Federation, 2025, pp. 115-120. (In Russ.)
6. Kulikova S. V. Educational practices for fostering patriotism and national identity among children and youth:

- a regional perspective. *Proceedings of the Volgograd State Pedagogical University*, 2024, no 6(189), pp. 90-97. (In Russ.)
7. Philosophical Encyclopedic dictionary. Moscow, Sov. Encyclopedia Publ., 1983. 840 p. Available at: <https://philosophy.niv.ru/doc/dictionary/philosophical/articles/405/preemstvennost.htm> (accessed 10 June 2025) (In Russ.)
8. Baller E. A. Continuity in the Development of Culture. Moscow, Nauka Publ., 1969. 294 p. (In Russ.)
9. Babić N. Continuity and discontinuity in education: example of transition from preschool to school. *Early Child Development and Care*, 2017, vol. 187(10), pp.1596-1609. DOI:10.1080/03004430.2017.1301935
10. Vygotsky L. S. Pedagogical Psychology. Moscow, Pedagogika Publ., 1991. 480 p. (In Russ.)
11. Smantser A. P. Theory and Practice of Continuity in Teaching Schoolchildren and Students. Minsk, BSU Publ., 2011. Available at: <http://www.elib.bsu> (accessed 12 May 2025) (In Russ.)
12. Godnik S. M., Dudeckaja G. V. Lessons of Education in the Context of Continuity of Secondary and Higher Education: From the Experience of Cooperation between Schools and Universities. *Bulletin of the Voronezh State University. Ser.: Problems of Higher Education*, 2006, no. 2, pp. 63-69. (In Russ.)
13. Polat O. & Yavuz E. A. The Relationship Between the Duration of Preschool Education and Primary School Readiness. *Childhood Education*, 2016, vol. 92 (5), pp. 396-404. DOI: 10.1080/00094056.2016.1226115
14. Popov A. A. The Essence of the Problem of Continuity in the Content of Professionally Oriented Education in the School-University System. *Izvestiya of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 2015, vol. 17, no 1-2, pp. 328-331. (In Russ.)
15. Bronkhorst L. H., Akkerman S. F. At the boundary of school: Continuity and discontinuity in learning across contexts. *Educational Research Review*, 2016, vol. 19, pp.18-35. DOI: 10.1016/j.edurev.2016.04.001
16. Senko V. G. Continuity in the Education of Schoolchildren. Minsk, Nar. Asveta Publ., 1980. 111 p. (In Russ.)
17. Zhukova T. L. Continuity of Education as a Pedagogical Problem. *Bulletin of Polotsk State University. Series E. Pedagogical Sciences*, 2005, no. 5, pp. 28-32. (In Russ.)
18. Lanceva A. M. The Philosophical Meaning of the Concept of Patriotism in Russia and the Czech Republic. *Bulletin of Slavic Cultures*, 2013, no. 3 (29), pp. 5-11. (In Russ.)
19. Lutovinov V. I. Modern Russian Patriotism: Essence, Features, Main Directions. *Studia Humanitatis*, 2013, no 2. Available at: <https://st-hum.ru/content/lutovinov-vi-sovremennyy-rossiyskiy-patriotizm-sushchnost-osobennosti-osnovnye-napravleniya> (accessed 03 April 2025) (In Russ.)
20. Wang S. Patriotism education of higher vocational college students from the perspective of new media. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 2020, no. 1147, pp. 420-427. DOI: 10.1007/978-3-030-43309-3_58
21. Ping W. Exploration of Ideological and Political Education in Curriculum. *Journal of Education and Educational Research*, 2023, vol. 2, no. 3, pp. 13-16. DOI: 10.54097/jeer.v2i3.7129
22. Wenyu Ma, Wenxin Zhang Research on the Path of Integrating Iron Man Spirit into Ideological and Political Education in Colleges and Universities. *Journal of Education and Educational Research*, 2025, vol. 14, no. 2, pp. 36-41. DOI: 10.54097/36jss544
23. Gao Y. Technologies and Methods of Patriotic Education in Higher Education Institutions of China. *Journal of Education and Educational Research*, 2023, vol. 2, no. 3, pp. 123-136. DOI: 10.54097/jeer.v2i3.7748
24. Mei Ji Research on the Cultivation Path of High Vocational College Students' Patriotic Duty and Craftsman Spirit in The Context of Integrated Circuit Industry. *Journal of Education and Educational Research*, 2025, vol. 14, no. 3, pp. 20-22. DOI: 10.54097/sgy3cw52
25. Finkel S. E. Civic Education and the Mobilization of Political Participation in Developing Democracies. *The Journal of Politics*, 2002, vol. 64(4), pp. 994-1020. DOI: 10.1111/1468-2508.00160
26. Iceland J., Silver E., Goff K. For whom is patriotism blind? Examining the roles of moral intuitions and system justification. *Social Science Research*, 2023, vol. 112, p. 102811. DOI: 10.1016/j.ssresearch.2022.102811
27. Kozlov A. A. Passions of Patriotism. *Chelyabinsk Humanitarian*, 2016, no. 2(35), pp. 138-141. (In Russ.)
28. Jaufar S. Shaping of sustainable citizenship among young people of Kulhudhuffushi, Maldives and Hamilton, New Zealand: context, conditions and experiences. *Sustain Earth*, 2021, vol. 4, no. 1. DOI: 10.1186/s42055-020-00040-3
29. Kołeczek M., Sekerdej M., Rupar M., Jamróz-Dolińska K. Patriotic morality: links between conventional patriotism, glorification, constructive patriotism, and moral values and decisions. *Self and Identity*, 2025, vol. 24 (4), pp. 1-22. DOI: 10.1080/15298868.2025.2470774
30. Vyrshnikov A. N. Pedagogical Aspect of the Concept of "Patriotism" as a Methodology of Patriotic Education. *Izvestiya of the Volgograd State Pedagogical University*, 2012, no. 5 (69), pp. 8-11. (In Russ.)
31. Zeng X. Exploring the inner logic of patriotic education for youth in the new era. *Social Sciences & Humanities*, 2022, vol. 19, pp. 61-65. DOI: 10.54691/bcpssh.v19i.1552
32. Alscher P., Ludewig U., McElvany N. Civic Education, Teaching Quality and Students' Willingness to Participate in Political and Civic Life: Political Interest and Knowledge as Mediators. *Journal of Youth and Adolescence*, 2022, vol. 51(10), pp. 1-15. DOI: 10.1007/s10964-022-01639-9
33. Mil'kevich O. A. Continuity in Patriotic Education at Various Levels of Education. *Pedagogy*, 2025, vol. 89, no 4, pp. 57-63. (In Russ.)
34. Konnova Z. I., Konnova D. R. The continuity of traditions of fostering patriotism among students in secondary and higher education. *The 60th Scientific and Practical Conference of the TULSU Faculty with All-Russian participation: A collection of reports*. Tula, Tula State University, 2024, pp. 280-287. (In Russ.)

35. Buhovec A. V. Features of the Continuity in the Education of Patriotism among Future Police Officers. *World of Science, Culture, and Education*, 2019, no 4(77), pp. 207–209. (In Russ.)
36. Zhdanova N. M. Implementation of the principle of continuity in the formation of patriotism of secondary school students. *Bulletin of Shadrinsky State Pedagogical University*, 2017, no. 2(34), pp. 73–76. (In Russ.)
37. Muss G. N. Problems of Continuity in Patriotic Education between Kindergarten and Primary School. *School of the Future*, 2012, no. 6, pp. 61–65. (In Russ.)
38. Development of Interaction between Teachers and Parents in the Space of Modern Education: Monograph / E. S. Evdokimova, N. G. Zotova, Yu. M. Popova [et al.]. Moscow, Planeta Publ., 2019. 208 p. (In Russ.)
39. Bryan J., Joseph M. Williams and Griffin D. Fostering Educational Resilience and Opportunities in Urban Schools Through Equity-Focused School-Family-Community Partnerships. *Professional School Counseling*, 2020, vol. 23 (1_part_2). DOI: 10.1177/2156759X19899179
40. Miheev V. I. Modeling and Methods of Measurement Theory in Pedagogy, Moscow, KRASANAD Publ., 2010, 224 p. (In Russ.)
41. National Doctrine of Education in the Russian Federation until 2025. Decree No. 751 dated October 4, 2000. Available at: <https://smol49.ru/files/biblio/f/Национальная%20доктрина%20образования.pdf> (accessed 02 July 2025)
42. Shhurkova N. E. The School Education System and the Teacher's Practical Work, Moscow, ARCTI Publishing House, 2007, 151 p. (In Russ.)
43. Howe N., Strauss W. Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069. New York: William Morrow & Company, 1991. Available at: <https://books.google.by/books/about/Generations.html?hl=ru&id=oOztAAAAMAAJ> (accessed 10 July 2025)
44. Shamis E. M. Each generation has its own worldview. Available at: <https://www.forbes.ru/club/538816-issledovatel-evgenia-samis-u-kazhdogo-pokolenia-svoa-kartina-mira?ysclid=mfaregbtkx248961848> (accessed 04 May 2025) (In Russ.)
45. Borisova T. S., Klemjashova E. M., Berljand Ju. B. The Potential of Model Educational Programs in Forming Children's Value Orientations in Educational Organizations. *Bulletin of Tomsk State University*, 2023, no. 493, pp. 168–178. DOI: 10.17223/15617793/493/19 (In Russ.)
46. Bugrov A. S. On the Continuity of the Educational Approach in General and Higher Education: In the Context of the Implementation of the Model Educational Program. *Education and law*, 2023, no. 2, pp. 99–109. DOI: 10.24412/2076-1503-2023-2-99-109 (In Russ.)
47. Kazarenkov V. I. Psychological and Pedagogical Foundations of Organizing Joint Activities of Universities and General Education Institutions. *Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia*, 2015, no. 1, pp. 71–78. (In Russ.)
48. Murzina I. Ya. Prospective Directions of Patriotic Education. *Education and Science*, 2019, no. 21(2), pp. 155–175. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-2-155-175 (In Russ.)
49. Shutenko A. I. et al. Pedagogical functions and potential of volunteering activities in social upbringing of student youth. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2019, vol. 7, no. 1, p. 76. DOI: 10.46377/dilemas.v28i1.1707
50. Lau Y. et al. Volunteer motivation, social problem solving, self-efficacy, and mental health: a structural equation model approach. *Educational Psychology*, 2019, vol. 39, no. 1, pp. 112–132. DOI: 10.1080/01443410.2018.1514102
51. Le T. U., Johnson S. K., Lerner J. V. The Apple Doesn't Fall Far from the Tree: Longitudinal Associations among American Adolescents' Civic Engagement and Family and School Characteristics. *Applied Developmental Science*, 2023, no. 28(3), pp. 302–322. DOI: 10.1080/10888691.2023.2195183
52. Amal Musa Alrashidi, Ahmad Mohammad Okleh Alzboon School Activities and the Development of Social Values among Saudi High School Students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 2025, vol. 24, no. 11, pp. 637–658. DOI: 10.26803/ijlter.24.11.30
53. Tzankova I., Albanesi C., Cicognani E. Perceived School Characteristics Fostering Civic Engagement Among Adolescents in Italy. *Frontiers in Political Science*, 2021, vol. 3. DOI: 10.3389/fpos.2021.611824
54. Jerome L., Hyder F., Hilal Y., Kisby B. A systematic literature review of research examining the impact of citizenship education on active citizenship outcomes. *Review of Education*, 2024, vol. 12(2). DOI: 10.1002/rev3.3472
55. Gordon C. S, Pink M. A, Rosing H., Mizzi S. A systematic meta-analysis and meta-synthesis of the impact of service-learning programs on university students' empathy. *Educational Research Review*, 2022, vol. 37, article no. 100490. DOI: 10.1016/j.edurev.2022.100490
56. Resch K, Schrittmesser I. Using the Service-Learning approach to bridge the gap between theory and practice in teacher education. *International Journal of Inclusive Education*, 2023, vol. 27(10), pp. 1118–1132. DOI: 10.1080/13603116.2021.1882053
57. Harkins D. A, Grenier L. I, Irizarry C. et al. Building Relationships for Critical Service-Learning. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 2020, vol. 26(2), pp. 21–38. DOI: 10.3998/mjcsloa.3239521.0026.202
58. Haynes B. Introduction to Special Issue: Patriotism and citizenship education. *Educational philosophy and theory*, 2009, vol. 41, no. 4, august, pp. 365–377. DOI: 10.1111/j.1469-5812.2009.00527.x
59. Nikol'skij V. S., Ambarova P. A., Shabrova N. V. Prosocial attitudes and behavior of student youth: the effects

- of service learning. *Higher education in Russia*, 2025, vol. 34, no 3, pp. 9-30. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-3-9-30 (In Russ.)
60. Resch K., Schrittmesser I. Using the Service-Learning Approach to Bridge the Gap between Theory and Practice in Teacher Education. *International Journal of Inclusive Education*, 2021, vol. 27 (10), pp. 1118-1132. DOI: 10.1080/13603116.2021.1882053
61. Antonov V. I. Regional Literature as the Most Likely "Spiritual Bond" of Russia. *Issues of Russian Literature*, 2015, no 4, pp. 140-146. (In Russ.)
62. Yeniay Üsküplü Z. D. Building Future Through History Teaching. *Istoriya*, 2022, vol. 13, no. 12-2(122). DOI: 10.18254/S207987840024119-9
63. Resch K., Schrittmesser I. Using the Service-Learning Approach to Bridge the Gap between Theory and Practice in Teacher Education. *International Journal of Inclusive Education*, 2021, vol. 27 (10), pp. 1118-1132. DOI: 10.1080/13603116.2021.1882053
64. Bolotova E. Yu., Tret'yak D. V. Forms of Interaction between Subjects of Educational and Cultural Space in the Implementation of the Regional Component of Historical Education. *The world of science, culture, and education*, 2023, no. 4(101), p. 117-120. DOI: 10.24412/1991-5497-2023-4101-117-120 (In Russ.)
65. Kulikova S. V., Fomenko E. A. The Potential of Digital Technologies in Solving the Problems of Patriotic Education of Russian Youth. *Izvestiya of the Volgograd State Pedagogical University*, 2021, no. 2(155), pp. 12-22. (In Russ.)
66. Fedorova S., Ivanova D., Balysheva K. Digital technologies in civic and patriotic education of students. *E3S Web of Conferences*, 2021, no. 273(9), p. 12054. DOI: 10.1051/e3sconf/202127312054
67. Woods M., Guma T., Yarker S. Digital threat or opportunity? Local civil society in an age of global inter-connectivity. P. Chaney, & I. R. Jones (Eds.), *Civil Society in an Age of Uncertainty: Institutions, Governance and Existential Challenges*. Bristol: Policy Press, 2022, pp. 111-132. DOI: 10.46692/9781447353447.006
68. Hahn L., Tamborini R., Raynae Alely M., Baldwin J. Early Adolescents Can Extract Distinct Moral Lessons from Narrative Media Content. *Media Psychology*, 2023, vol. 27(1), pp. 26-49. DOI: 10.1080/15213269.2023.2219457
69. Makeel R., Ashraf J., Ariyesti F. R., Ali S. How does patriotism and institutional support affect the social entrepreneurial orientation (SEO) in the presence of social valuation and experiential learning for social ventures. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 2022, vol. 17 (6), pp. 1315-1337. DOI: 10.1108/JEC-04-2022-0058

Авторы

Макарова Ирина Александровна

(Россия, Волгоград)

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики

Волгоградский государственный социально-педагогический университет
E-mail: makira8@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0001-5308-3311

Болотова Елена Юрьевна

(Россия, Волгоград)

Доктор исторических наук, профессор, директор института исторического и правового образования

Волгоградский государственный социально-педагогический университет
E-mail: eubolotova@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0001-6432-2373

Authors

Irina A. Makarova

(Volgograd, Russia)

Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor of the Department of Pedagogy

Volgograd State Social and Pedagogical University
E-mail: makira8@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0001-5308-3311

Elena Yu. Bolotova

(Volgograd, Russia)

Dr. Sci. (Hist.), Professor,

Director of the Institute of Historical and Legal Education
Volgograd State Social and Pedagogical University

E-mail: eubolotova@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0001-6432-2373

Вклад авторов

Макарова И. А.: концептуализация, методология, руководство исследованием, создание рукописи и её редактирование

Болотова Е. Ю.: концептуализация, методология, создание рукописи и её редактирование

Authors contribution

Irina A. Makarova: Conceptualization, Methodology, Writing - Review & Editing, Supervision

Elena Yu. Bolotova: Conceptualization, Methodology, Writing - Review & Editing

© Макарова И. А., Болотова Е. Ю., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Irina A. Makarova, Elena Yu. Bolotova, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Проектирование образовательной программы вуза в условиях интеграции основного и дополнительного образования: выбор модели

Л. В. ЕЛИЗАРОВА, Е. Н. ГЛУБОКОВА, Э. П. ЧЕРНЫШОВА, Д. А. ТКАЧЕНКО

АННОТАЦИЯ

Введение. В настоящее время существует запрос на программы, интегрирующие разные возможности развития профессиональных компетенций, получения дополнительных квалификаций, что требует других подходов к проектированию образовательных программ. Использование моделей, как показывает анализ исследований ученых, может стать оптимальным инструментом для решения задач проектирования интегрированных образовательных программ. С учетом полученных эмпирических данных обосновывается использование математической модели для проектирования образовательных программ высшего образования с учетом концепции опережающего образования. **Цель исследования** – поиск модели, актуальной для проектирования образовательной программы в условиях интеграции дополнительного профессионального и высшего образования, с учетом запросов потребителей

Материалы и методы. В качестве методов исследования были использованы: метод сравнительно-сопоставительного анализа, метод экспериментального анализа, анализ педагогической и методической литературы по вопросам моделирования как метода научного познания. Эмпирическую базу исследования составили данные онлайн-опроса 505 студентов Российского государственного педагогического института им. А. И. Герцена, обучающихся на образовательных программах бакалавриата и магистратуры по различным направлениям подготовки.

Результаты исследования. По результатам онлайн-опроса, проведенного в 2025 году, зафиксирован устойчивый интерес большинства обучающихся (69%) к получению одной и более квалификаций в рамках основной образовательной программы, а также запрос на программы дополнительного образования в формате сетевого и дистанционного обучения (77%), с привлечением ресурсов как университета (46%), так и сторонних организаций (51%). Приоритетными признаны механизмы получения дополнительной квалификации на основе индивидуализации процесса обучения, с психолого-педагогической поддержкой обучающихся. Результаты опроса респондентов отражают востребованность интегративных результатов обучения в новых образовательных программах.

Наше исследование показало, что для решения поставленных задач может использоваться как структурная модель (участники и технологии), так и функциональная (система операций) на основе системного и синергетического подходов, что определило выбор математической модели объекта как средства выбора способов проектирования в педагогической деятельности. Данная модель обладает устойчивым набором компонентов, который уточняется при выборе объекта исследования, могут по-разному комбинироваться и при реализации в конкретных условиях производят синергетический эффект.

Заключение. В ходе исследования было уточнено понятие образовательной модели, сформулированы требования к ее реализации в условиях потребительского запроса на качественный образовательный контент. В качестве основы для последующей разработки предложена математическая модель объекта с фиксированным набором компонентов, который уточняется в зависимости от выбора исследуемого явления.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

образовательная модель, инструмент моделирования, концепция опережающего образования, системно-синергетический подход, математическая модель

Для цитирования: Елизарова Л. В., Глубокова Е. Н., Чернышова Э. П., Ткаченко Д. А. Проектирование образовательной программы вуза в условиях интеграции основного и дополнительного образования: выбор модели // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 59–76. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.4>

Поступила: 11.10.2025 | Одобрена: 16.12.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Designing a University Educational Program under the Integration of Higher and Continuing Professional Education: Model Selection

L. V. ELIZAROVA, E. N. GLUBOKOVA, E. P. CHERNYSHOVA, D. A. TKACHENKO

ABSTRACT

Introduction. At present, there is a growing demand for educational programs that integrate various opportunities for developing professional competencies and obtaining additional qualifications, which necessitates new approaches to the design of educational curricula. As shown by the analysis of scholarly research, the use of models can serve as an optimal tool for solving the tasks of designing integrated educational programs. Based on empirical data, the study substantiates the applicability of a mathematical model for designing higher education programs within the framework of the concept of anticipatory education. *The purpose of the study* is to identify a model relevant for designing an educational program under the integration of continuing professional and higher education, taking into account the needs of education consumers.

Materials and methods. The research employed methods of comparative and experimental analysis, as well as the analysis of pedagogical and methodological literature addressing modelling as a method of scientific inquiry. The empirical basis of the study comprised data from an online survey of 505 students of the Herzen State Pedagogical University of Russia, enrolled in bachelor's and master's degree programs in various fields of study.

Research results. According to the results of the online survey conducted in 2025, a stable interest was observed among the majority of students (69%) in obtaining one or more qualifications within the main educational program, as well as a pronounced demand for continuing education programs delivered in networked and distance formats (77%), involving resources of both the university (46%) and external organizations (51%). The mechanisms of acquiring additional qualifications based on the individualization of the learning process and supported by psychological and pedagogical assistance were identified as priorities. The survey results reflect the growing demand for integrative learning outcomes in newly designed educational programs.

The findings indicate that both structural models (focusing on participants and technological processes) and functional models (representing systems of operations), developed within systemic and synergetic approaches, can be effectively applied to address the stated objectives. This determined the choice of a mathematical model of the object as a means of selecting design methods in pedagogical practice. The proposed model possesses a stable set of components, which may be specified according to the selected object of study and combined in different ways under specific implementation conditions, thereby generating a synergistic effect.

Conclusion. The study refines the concept of an educational model and formulates requirements for its implementation under the conditions of consumer demand for high-quality educational content. As a foundation for further development, a mathematical model of the object with a fixed set of components – subject to adjustment depending on the chosen phenomenon – has been proposed.

KEYWORDS

educational model, modelling tool, concept of anticipatory education, systemic-synergetic approach, mathematical model

For Citation: Elizarova, L. V., Glubokova, E. N., Chernyshova, E. P., & Tkachenko, D. A. (2026). Designing a University Educational Program under the Integration of Higher and Continuing Professional Education: Model Selection. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 59–76. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.4>

Received: 11 October 2025 | Approved: 16 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Переосмысление приоритетов развития и последующая за этим смена направлений, согласно Концепции ЮНЕСКО, является неотъемлемой частью эволюции любого общества [1]. В преддверии перехода на новый этап возникает осознание потребности в изменениях в условиях так называемой неустойчивой системы действий, заимствованной из математики, смысл которой заключается в возможности бесконечного числа решений. В контексте общественных вызовов становится понятно, что из множества вариантов нужно «взять за образец» какой-либо из них, но неясно, каким этот «образец» должен быть. Эта потребность формулируется, как правило, в виде запроса, в поисках ответа на который исследователи обращаются к моделированию как методу научного познания. Построение процесса исследования на основе моделей уже много лет демонстрирует эффективность данного подхода. При этом следует отметить устойчивый интерес научного сообщества к этому методу, применение которого активизируется именно в моменты значимых общественных преобразований. Об этом свидетельствует анализ научных работ, опубликованных в ключевые для российского и зарубежного образования периоды изменений. Так, переосмысление философских оснований образования в свое время предопределило переход от адаптивно-дисциплинарной модели унифицированного образования к личностно-ориентированной детоцентристской модели [2]. Позднее в условиях интернационализации, которая по данным ЮНЕСКО относится к стратегическим направлениям развития системы образования [3], разрабатываются культурологические модели образования [4]. В период становления «общества информационных технологий», пришедшего на смену индустриальному обществу, активное развитие получили различные подходы к моделированию (личностно-ориентированный, средовой, системный и т. д.) [2]. Сейчас большое количество работ посвящено изучению возможностей применения искусственного интеллекта в научных исследованиях и практике обучения [5], степени влияния нейросетевых технологий на педагогическое образование [6], а также разработке модели развития интеллектуальной мобильности обучающихся в образовательной среде университета [7] и управленческих компетенций в условиях цифровизации образования [8]. В этом направлении также ведутся работы по созданию и анализу виртуальных образовательных моделей с привлечением цифровых технологий [9]. Исследователи обращаются к опыту моделирования в образовательной сфере разных стран [10], к сравнительному анализу их эффективности [11], к оценке образовательных реформ [12]. Особый интерес представляют работы, направленные на выявление особенностей образовательных моделей и их формирования в контексте глобальных социокультурных процессов [13].

В условиях современных вызовов учеными подробно рассматриваются причины разработки новой или модернизации существующей образовательной модели в контексте актуальных в определенный период времени трендов или факторов развития образования. Например, в настоящее время фактор ограничения традиционных форм международного сотрудничества определяют необходимость создания национально-ориентированной модели [14]. Независимо от степени дифференциации трансформационных процессов и глубины их интерпретации в каждом исследовании с помощью моделирования отражаются определенные аспекты изучаемых объектов, процессов и явлений.

Однако следствием частотного использования моделирования как научного метода, стало появление большого количества разнообразных моделей, в связи с чем возникают вопросы методологического обоснования их создания, терминологической неоднозначности ключевых понятий и т. д. По нашему мнению, представляется важным не только знание взаимосвязи между стратегическими приоритетами общественного развития и подходами к моделированию, но и умение интерпретировать вызовы для разработки моделей не «в моменте» или на ближайшую перспективу, а прежде всего, на опережение. Если принять, что к вызовам системе образования в настоящее время относятся а) высокий динамизм изменений, б) неопределенность развития рынка труда и социально-профессиональной сферы, в) потребность в профессиях будущего, возникающих на стыке различных профессиональных сфер, то применительно к системе вузовской подготовки специалистов следует признать необходимость поиска модели образовательных программ высшего образования, способных создавать условия для получения опережающих результатов в подготовке выпускников. На поиск такого знания направлен научный проект «Модель образовательной программы вуза в условиях интеграции дополнительного профессионального и высшего образования», его реализация предполагает осуществление нескольких этапов исследования, в том числе оценку проекта образовательной модели с заданными свойствами.

Первый этап исследования, результаты которого отражены в настоящей статье, направлен на уточнение понятия «образовательная модель», определение перспективы создания на основе такой модели образовательной программы, которая содержит качественный образовательный контент, позволяющий выпускнику получить востребованную дополнительную квалификацию. Изучение этого запроса в условиях перехода на новую систему высшего (базового и специализированного) образования определило первый этап нашего исследования.

Для изучения запросов обучающихся на качественный образовательный контент был проведен онлайн-опрос студентов РГПУ им. А.И. Герцена, в котором приняли участие 505 человек, обучающихся по 22 образовательным программам бакалавриата и магистратуры различных направлений подготовки. Опрос был направлен на выявление мнений о востребованности образовательных программ, предусматривающих смену профиля подготовки, ориентированных на получение дополнительных профессиональных компетенций и квалификаций в период обучения по основной образовательной программе. На основе полученных результатов, а также имеющегося опыта моделирования образовательных программ, были сформулированы основные требования к модели (конкурентоспособность, эффективность, интегративность, устойчивость к внешним вызовам, мобильность). Принимая во внимание наличие уже разработанных учеными и практиками моделей в системе образования, была определена цель выявить возможности применения имеющихся моделей для проектирования образовательной модели с заданными свойствами.

Для достижения цели в рамках исследования были поставлены следующие задачи: изучить особенности потребительского запроса на эффективную образовательную модель образовательной программы на основе опроса обучающихся; определить тенденции использования образовательных моделей; обосновать выбор подхода к проектированию модели новой программы, методологические подходы к проектированию.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе исследования использовались методы сравнительно-сопоставительного анализа современной философской, педагогической и методической литературы по вопросам моделирования как метода научного познания, анализ опыта разработки образовательных моделей в ключевые для российского и зарубежного образования периоды: интернационализации (2008), цифровизации (2013-2017) и трансформации системы образования (2020-2025)^а.

В онлайн-опросе приняли участие 505 бакалавров и магистрантов, обучающихся по разным (естественно-научным и гуманитарным) направлениям подготовки: 9 из 17 программ бакалавриата (52%) являются программами педагогической направленности, включая программы с двумя профилями подготовки («Биологическое образование. Экологическое образование» «Физика. Наукоемкие технологии», «Первый иностранный язык. Второй иностранный язык» и др.). К другим направлениям подготовки респондентов, составившим 48% программ, относятся «Биология» (1 программа), «Лингвистика» (2), «Филология» (1), «Химия» (2), «Физика» (1), «Экология и природопользование» (1). В опросе приняли участие магистранты, также обучающиеся по программам разной направленности «Педагогическое образование» (1), «Лингвистика» (2), «Математика» (1) и «Химия» (1).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Представим суждения респондентов (505 обучающихся) по вопросам, связанным с оценкой имеющихся образовательных программ и перспективы подготовки специалистов будущего. Обобщая ответы на вопросы, следует отметить, что 68% обучающихся оценили подготовку к будущей профессиональной деятельности в рамках реализуемых в университете образовательных программ как «частичную», 23% полностью удовлетворены уровнем подготовки, 9% не смогли ответить на данный вопрос. Мнение обучающихся отражено на Рисунке 1.

^а Разграничение указанных процессов представляется условным: за основу взяты годы, связанные с их активным становлением и получившие отражение в исследовательских работах

Профессиональную подготовку в университете как соответствующую требованиям времени и ожиданиям работодателей оценило большинство участников онлайн-опроса: 16% дали положительный ответ «да» и 53% ответили «скорее да». Затруднились с ответом на вопрос 14%. Несоответствующим требованиям рынка труда признали обучение в вузе в общей сложности 17% (15% ответили «скорее нет» и 2% выбрали ответ «нет»). Полученные результаты представлены на Рисунке 2.

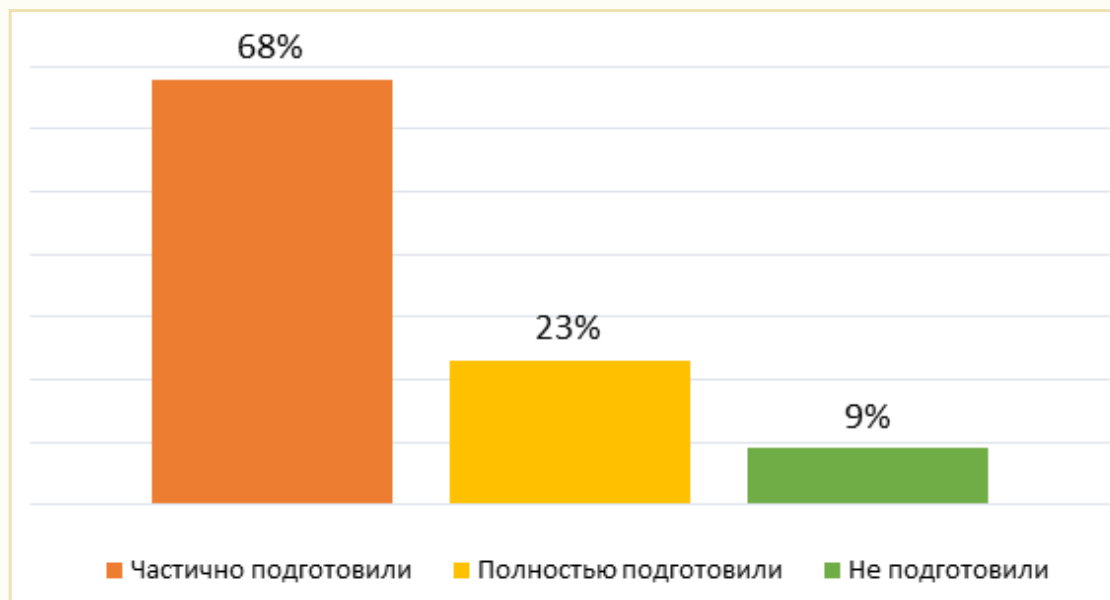


Рисунок 1 Мнения обучающихся об уровне подготовки к будущей профессиональной деятельности

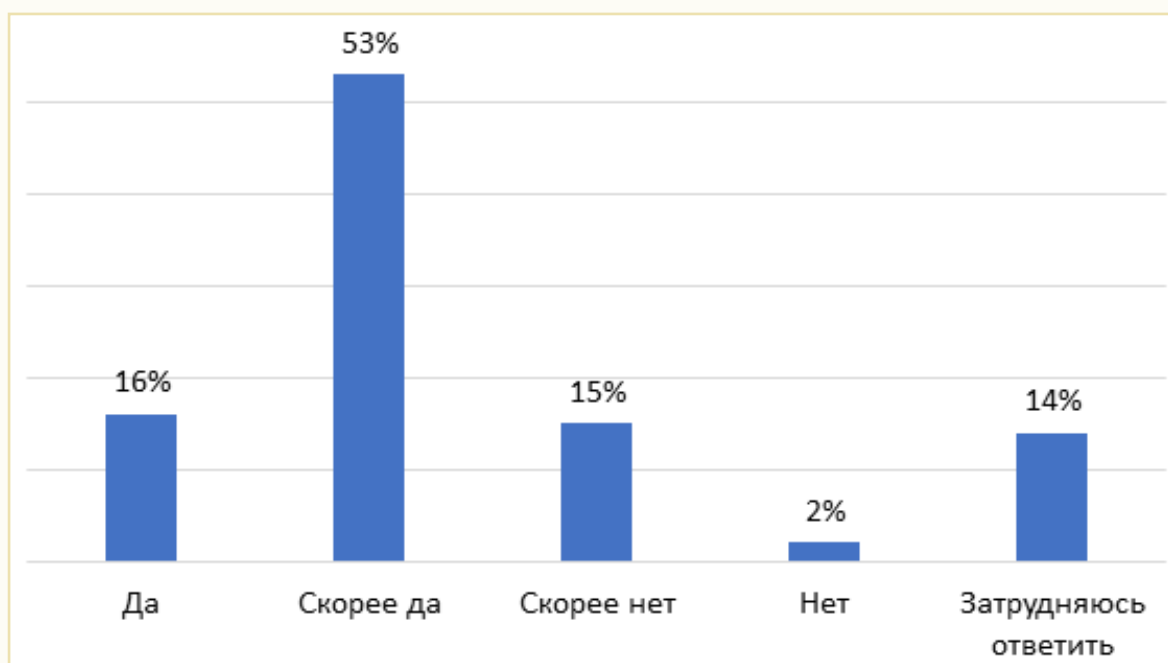


Рисунок 2 Оценка обучающимися соответствия уровня подготовки требованиям рынка труда

При этом 69% респондентов выразили готовность получить дополнительное профессиональное образование или квалификацию, число неопределившихся с ответом составило 25%. По мнению 6% участников, в дополнительном образовании, реализуемом одновременно с основной образовательной программой, нет необходимости. Оценочное мнение обучающихся по этому вопросу отражено на Рисунке 3.

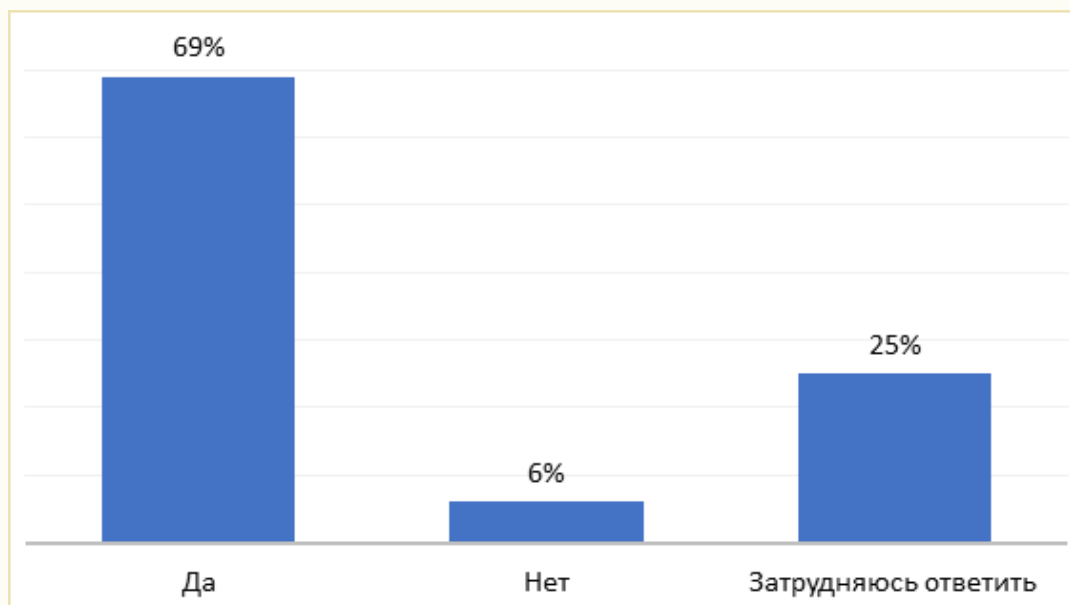


Рисунок 3 Оценка потребности в дополнительном профессиональном образовании

Таким образом, в целом мнение о реализуемых программах можно оценить как положительное, вместе с тем зафиксировано стремление обучающихся к расширению своих компетенций, к профессиональному росту. Как перспективную участники опроса охарактеризовали возможность получения дополнительно образования в рамках отдельного модуля, интегрированного в основную образовательную программу. При этом для реализации такого модуля приоритетным признали формат дистанционного обучения 77% обучающихся, в реализации которого могут быть задействованы ресурсы как университета, так и сторонних профильных организаций – партнеров вуза. На Рисунке 4 представлены результаты выбора обучающихся.

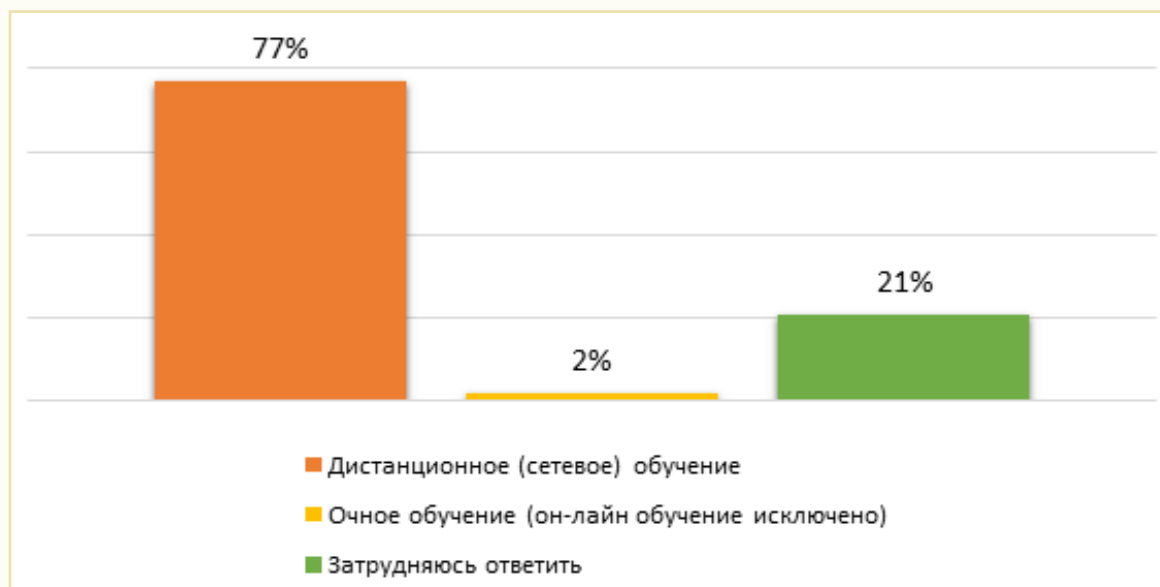


Рисунок 4 Выбор предпочтительного формата обучения

В рамках онлайн опроса респондентам был предложен перечень из 19 дополнительных квалификаций в сфере образования, из которого было нужно выбрать один приоритетный для каждого участника опроса вариант. Для получения дополнительных профессиональных компетенций и квалификаций в период обучения на основной образовательной программе приоритетными, по мнению обучающихся разных направлений, являются квалификации, связанные с индивидуали-

зацией процесса обучения, с психолого-педагогической поддержкой учащихся, с экспертизой и инновациями в педагогической деятельности, с медиа и региональными аспектами образования, с правовым и финансовым обеспечением образовательной деятельности, с языковой подготовкой. Примечательно, что невостребованными оказались такие направления как кураторство и навыки сплочения учебной группы, использование искусственного интеллекта в работе педагога, а также его умения осуществлять подготовку своих учеников к ЕГЭ, ОГЭ, олимпиадам. В качестве приоритетной квалификации эти аспекты выбрали менее 1% опрошенных. На рисунке 5 наглядно представлено распределение голосов респондентов при выборе направления по получению дополнительной квалификации «Индивидуализация процесса обучения» в качестве модуля, профиля основной образовательной программы или программы дополнительного профессионального образования. Почти в равном процентном соотношении 25% и 24% соответственно находятся дисциплины, предполагающие изучение основ коррекционной педагогики и дефектологии, тьюторства в школьном образовании. Сопровождение одаренных детей выбрали 19,7% и 11,9% респондентов, вариант «ничего из предложенного» – 19,4%.

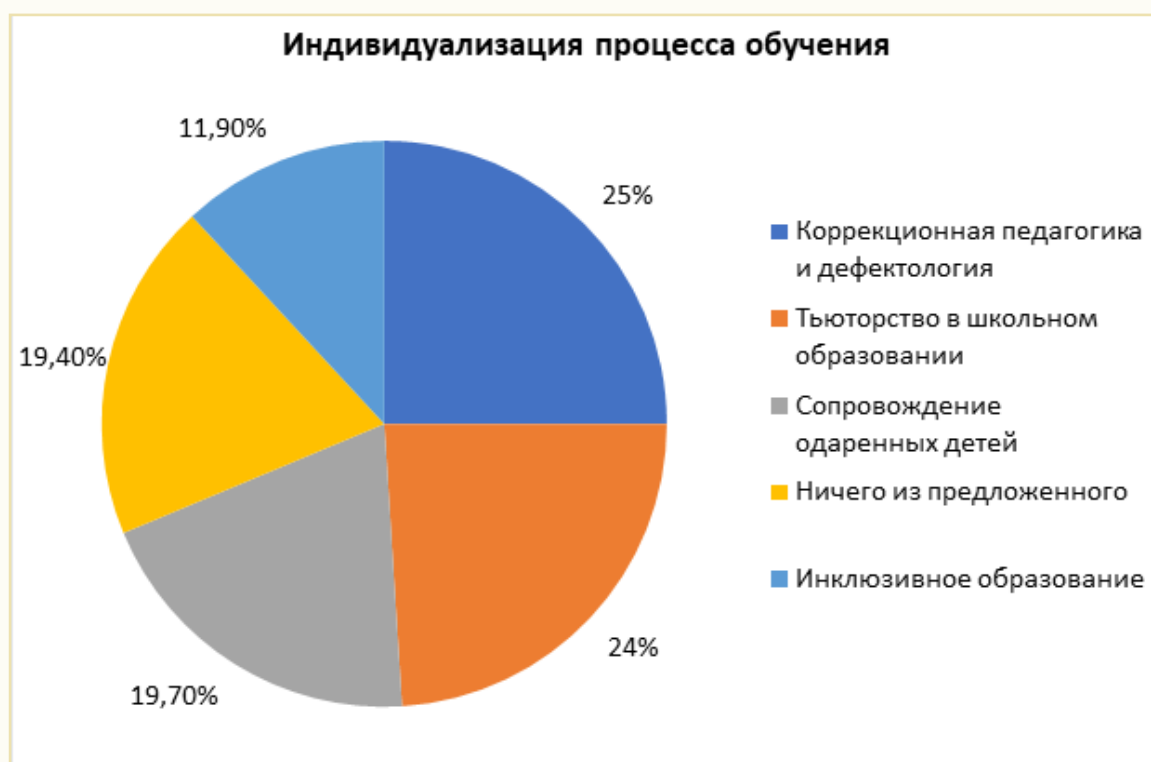


Рисунок 5 Выбор содержательных аспектов дополнительной квалификации «Индивидуализация процесса обучения»

По результатам онлайн-опроса можно сделать вывод об устойчивом интересе обучающихся к расширению возможностей приобретения и развития профессиональных компетенций преимущественно в рамках основной образовательной программы за счет включения различных модулей, а также с помощью программ дополнительного профессионального образования в формате дистанционного обучения. При этом отмечается пожелание респондентов получить не одну, а две и более дополнительных квалификаций. Обучающихся в равной степени привлекают как узкоспециальные направления подготовки в рамках дополнительного образования, так и программы, предполагающие формирование универсальных компетенций.

Вместе с тем следует отметить, что включение модулей дополнительной квалификации не означает получение интегративных результатов обучения. Следствием формальных, по сути, структурных изменений может стать количественный рост программ, тогда как ожидания обучающихся ориентированы на качественный контент, точно определенные результаты. Однако особенности реализации образовательного процесса в университете на данном этапе не позволяют в полной мере организовать обучение с учетом потребностей обучающихся и

рынка труда, включая наличие гибкого графика обучения, а не фиксированного расписания, возможности объединения обучающихся не в учебные группы, а в профильные группы для получения дополнительных квалификаций. Такого рода запрос требует переосмысления как конкретных механизмов управления образовательным процессом (в первую очередь на уровне нормативных документов), так и поиска оптимальной образовательной модели, устойчивой к общественным вызовам, с определенным набором компонентов, реализация которых с учетом поставленных задач дает синергетический эффект. В нашем случае речь не идет о необходимости дополнения научной картины мира еще одним конструктом, а о выборе в качестве основы одной из уже имеющихся эффективных моделей образовательных программ с ее последующей модификацией. Поэтому для уточнения понятия модели и выявления тенденций в использовании моделей для решения задач в сфере образования, были проанализированы научные работы, посвященные изучению моделей различного уровня (потенциальной, реальной осуществимости, практической целесообразности).

ОБЗОР ИСТОЧНИКОВ

Отмечая многообразие исследований, связанных с моделированием и определением ключевых терминов, в их трактовках можно выделить общую семантическую доминанту модели как некой системы. В нашем исследовании мы придерживаемся следующей дефиниции: «модель есть такая мысленная представляемая или материально-реализованная система, которая, отображая или воспроизводя объект исследования, способна в определенном отношении замещать его так, что ее изучение дает нам информацию об этом объекте» [цит. по 15: 37]. Стремление представить решение и/или результат в виде модели можно отнести к современным тенденциям исследования, что подтверждают публикации последних лет (2020-2025 гг.). Активно изучаются модели профессионального развития учителей [16], развития навыков решения проблем [17], формирования поликультурной компетентности [18], командные модели обучения [19] и т.д. Интерес исследователей обусловлен потребностями общества в условиях трансформации образования. При этом анализ моделей, возникающих как итог моделирования, позволяет говорить о том, что вектор их построения ориентирован на поиск, сбор и обработку данных с целью конструирования и дальнейшего обоснования перспектив реализации объекта, процесса или явления, что может стать основанием для создания новой или дополнения уже имеющейся теории. В этом состоит уникальность моделирования как универсального метода исследования, т.к. с его помощью можно «переносить выявленные теоретические положения в практику и наоборот, подмеченные практические факты включать в существующую теорию, обеспечивая тем самым устойчивую органическую связь теории с практикой» [15: 42]. Универсальность метода предопределяет его активное использование, привлечение функциональных возможностей для целостного представления информации, что формирует мнение о некой универсальности модели для решения различных исследовательских задач. С учетом существующих закономерностей в сфере образования, в том числе построения практико-ориентированного обучения [20], модели воспринимаются как нечто конкретное, результативное и перспективное для применения. И в настоящее время модель используется чаще всего как инструмент для описания и анализа какого-либо аспекта рассматриваемого явления, «как инструмент, позволяющий на основе анализа модельного представления ... объекта влиять на его построение и функционирование» [21: 139]. Ориентация на результат отличает такой вариант применения модели, нередко реализуемый по схеме «потребность – ответ на вызов/запрос с помощью моделирования – создание нового продукта», в том числе в формате сформулированных требований, рекомендаций и предложений по оптимизации изучаемых процессов и т.д. В условиях неопределенной системы действий, предусматривающей множество вариантов решений, учеными предпринимается попытка выявить наиболее значимые и перспективные направления в сфере подготовки выпускников, в связи с чем авторы все чаще обращаются к построению моделей подготовки, например, будущих учителей на основе технологий искусственного интеллекта [22], управления методической деятельностью [23], содержания вузовского образования [24], и т.д. Получение эффективного продукта как одна из задач моделирования привлекает исследователей.

Вместе с тем вариативность этих задач за последнее время затрудняет понимание категорий модели и моделирования. С одной стороны, пришедшие из кибернетики слова превратились в общенаучные понятия наряду с понятиями информации, системы, структуры и управления [25]. Постепенно модель становится основой междисциплинарных исследований, за ней закрепляется

трансдисциплинарный статус, предусматривающий широкий спектр применения, и как следствие – «обновление содержания привычных терминологических единиц» [25] и многозначность трактовок понятий и положений. С другой стороны, повсеместное обращение к рассматриваемым понятиям приводит к достаточно вольной интерпретации их содержания, а значит, к терминологической неоднозначности. При этом следует различать а) случаи синонимической замены понятий, как например использование разных по сути понятий «образовательная модель» и «модель образования» в качестве синонимов при описании подходов к построению национальных образовательных систем, анализа зарубежных моделей непрерывного педагогического образования в условиях мультипрофессионального сотрудничества [10]; б) случаи подмены понятий, когда под моделью понимается и методика, и технология, а также приемы и способы обучения, алгоритм, система и концепция [26]. Другими словами, выбор взаимозаменяемых понятий не нарушает целостность концепции, в то время как использование неравнозначных понятий влечет за собой более серьезные последствия. По мнению В. И. Писаренко, в современной педагогической науке проблематичными представляются «качество и обоснованность использования педагогических моделей» [26: 59]. Частично решение проблем на понятийном уровне достигается за счет дифференцированного подхода к моделированию, что отражается в построении различных классификаций моделей. Выбор критериев для соответствующего разграничения, описание определенных параметров систематизации способствуют пониманию сущностных характеристик модели в рамках исследования и причин потенциальной корреляции с методикой, технологией и другими понятиями. Этот аспект представляется наиболее разработанным, но не менее дискуссионным в теории и практике моделирования. Построение классификаций также рассматривается как «продукт», но в отличие от привлечения модели в качестве инструмента исследования, потенциально ориентирован на разработку теоретических положений. «Модель может стать основой зарождения новой теории»: в этом случае принято говорить об использовании модели в широком значении как о приеме исследования [25]. Не останавливаясь подробно на описании различных классификаций моделей, следует отметить, что при их построении трудно разграничить собственно «подходы к моделированию» и «исследовательские подходы», применимые в определенных предметных областях. Так, предлагается рассматривать «направления применения моделирования и модели в рамках этих направлений» [21], «совместить классическую образовательную модель с современными образовательными трендами» [27]. За основу берется обобщающее понятие, например, «образовательное пространство» и уже «сформулированные подходы к его изучению: системно-целостный, ментально-эмоциональный, дистанционный» [цит. по 21: 139]. А поскольку под образовательным пространством понимается широкий круг понятий (образовательная среда, система, ситуация и т.д.), каждый из которых в свою очередь представляет совокупность элементов и связей между ними, то количество создаваемых моделей для их изучения стремится к бесконечности. Безусловно, разнообразие моделей является закономерным результатом разнонаправленных исследований, ориентированных на решение разных целей и соответственно разных функций, а также по причине сочетания нескольких способов моделирования при их построении и формировании. Но неотъемлемым условием разработки моделей должно стать обоснование их необходимости и соблюдение принципов научного моделирования. Иначе есть риск дальнейшей генерации ситуативно зависимых моделей как ответа на решение отдельных и разных по значимости проблем, что ведет к упрощению научного метода и недостоверным результатам.

С учетом выявленных тенденций использования моделей в качестве инструмента и приема исследования можно говорить о преимущественно прикладной направленности научных работ. К ведущим направлениям в разработке моделей для решения образовательных задач относятся модели подготовки специалистов на основе технологий искусственного интеллекта и модели управления. Отличительной чертой отдельных моделей кроме практико-ориентированного вектора в их создании является ориентация на потребности участников образовательного процесса [28], а также анализ программ профессионального развития [29]. В большинстве случаев авторы рассматривают модель как основу для дальнейшей реализации в вузах, как определенный алгоритм, в том числе для проектирования образовательных программ.

В зависимости от выбора исследуемого явления – объекта или процесса – выделяют структурные и функциональные модели. Активный интерес исследователей вызывают структурные модели, в которых объектом являются образовательная среда, система, программа и др. «Если моделируем объект, то речь идет о представлении объекта в виде совокупностей компонентов или элементов, входящих в него, и связей между ними» [26: 62]. К функциональным моделям

обращаются с целью изучения функционирования выбранного объекта, осуществления процесса. По сути, это и есть практическая технология, алгоритм, отображающий последовательность операций, приводящая к реализации определенной цели [26: 66]. В связи с этим различные модели практической подготовки относят к функциональной модели. Но в зависимости от цели подготовка специалистов может рассматриваться и с привлечением структурной модели [22]. А процесс может изучаться как в виде структурной модели для определения его участников и технологий использования, так и в виде функциональной модели для демонстрации его реализации посредством системы операций.

Имеющиеся образовательные модели направлены, как правило, на изучение структурных особенностей объекта и дальнейшее воспроизведение составляющих модели в новых условиях. При их разработке исследователи берут за основу определение А. Н. Дахина (2003), согласно которому под образовательной моделью понимается «логически последовательная система соответствующих элементов, включающих цели образования, содержание образования, проектирование педагогической технологии и технологии управления образовательным процессом, учебных планов и программ» [цит. по: 26: 61]. Указанные в дефиниции параметры в определенной степени детерминируют выбор аспектов для создания моделей, структура которых наглядно представлена в виде блоков. Применительно к программам как к одному из элементов образовательной модели широко используется описание блоков дисциплин, возможности их интеграции на разных уровнях. Нередко построение структурной модели ограничивается формальной заменой отдельных дисциплин или модулей. Вместе с тем наглядность структурированной информации не должна исключать интерпретации свойств и связей целевого, содержательного, процессуального и оценочного компонентов модели. Воспроизведение элементов модели в новой среде предполагает адаптацию модели к изменяющимся условиям профессиональной деятельности [27], а также соответствие другим требованиям (целостности, устойчивости, адекватности и др.). Фиксация исключительно структурных компонентов ограничивает функциональные возможности модели.

В других вариантах создания структурной модели предусматривается деление на макро- и микроуровни, где в первом заложена определенная концепция развития, а во втором – конкретные пути и способы ее реализации. Концепция меняется под влиянием общественных вызовов, но ее наличие становится определенным ориентиром для разработки образовательных моделей. В настоящее время перспективной представляется концепция опережающего (в нашем случае – высшего) образования, направленная на подготовку специалиста будущего. Вследствие этого основной подход к разработке моделей может быть обозначен как системно-синергетический: при отображении структуры разных объектов (содержания обучения, личности педагога, личности обучающегося) или процессуальных особенностей явлений из сферы образования, необходимо системное изучение свойств и связей разных элементов, комбинации которых дает синергетический эффект. Синергетический подход, уже активно используемый в моделировании образовательной системы, рассматривается с разных точек зрения. Выделим его главные положения как: а) осознание субъектом потребности в изменении существующего или ожидаемого положения вещей в материальной либо в идеальной сфере и определение цели своей деятельности; б) формирование конкретного идеального образа или операционной схемы, предназначенных для решения поставленных задач и разработки плана практических действий [2]. Концепция не исключает привлечение и других подходов к их построению.

Построение абстрактной модели базируется на понимании модели как средства познания, некоего абстрактного образа или конструкта. Как правило, эта абстракция берется за основу для достижения конкретных целей. Отталкиваясь от некоего идеального образа, исследователи предлагают пути его конкретизации, переосмысления для последующей реализации с учетом определенных факторов. Примером такого понимания, на наш взгляд, может служить обращение авторов к так называемой классической образовательной модели как образа, конкретизированного до «встраивания учащихся в производственную модель мира», предусматривающего пересмотр модели по ряду причин (в т.ч. кризиса знаниево-просветительской парадигмы) и последующую интеграцию с современными образовательными трендами [27]. В другой терминологии, а именно в педагогическом тезаурусе различают «два содержательных наполнения» категории модели: 1) как независимое от конкретной предметной области и ее специфики понятие, используемое во всех областях общественного познания, представленное иерархической системой моделей, репрезентирующих человеческую культуру; 2) как общенаучная единица, обогащаемая дополнительным содержанием при функционировании в конкретной предметной сфере [25]. Первая дефиниция соотносится с абстрактным пониманием модели.

Математические модели в практике проектирования в образовании

В определенном смысле как «независимое» от контекста понятие может рассматриваться математическая модель. Основанием для такого утверждения является тот факт, что с помощью метода математического моделирования было разработано большое количество моделей в различной видах деятельности, в том числе – педагогической [26]. Понимание математической модели как представления реального объекта, системы или процесса с использованием математических понятий и соотношений позволяет упростить реальность с целью ее дальнейшего изучения и анализа. Возможность через изучение математической модели получить информацию о другой системе определяет востребованность ее применения в современном информационном обществе. Эта возможность является одной из причин выбора данной модели в нашей работе. Среди других причин следует указать: а) вариативность стратегий построения математических моделей: «от теории» в случае высокой степени изученности предметной области и «от данных» в случае неясности / неопределенности происходящего в эксперименте; б) получение количественных результатов и прогнозов. В нашем исследовании используется стратегия «от данных» в условиях неопределенной системы действий. Вместе с тем понятие математической модели представляется достаточно широко, и для достижения задач нашего исследования мы уточняем выбор исследуемого явления как объекта и будем рассматривать математическую модель объекта.

Математическая модель объекта – это система математических элементов (чисел, переменных, уравнений, неравенств, множеств, матриц, графов и т.д.) и отношений между ними, адекватно отражающая некоторые свойства объекта, существенные для решения определенной задачи. Модель относится к структурным моделям, в которых объект исследуется в виде определенной структуры. В педагогике к структурным моделям относятся модель содержания обучения, модель личности обучающегося или педагога, модель изучаемой дисциплины. «Чаще всего такая структура представляет собой систему. Тогда это определенная совокупность элементов, связанных между собой разнообразными отрицательными или положительными обратными связями, обладающая эмерджентным свойством, то есть свойством, не присущим ни одному из отдельно взятых элементов» [цит. по: 26: 115]. Для построения такой модели необходимо выявить элементы, но в нашем случае они уже заданы самой моделью: числа, переменные, уравнения, неравенства, множества, матрицы и т.д.

Основная задача привлечения этого вида модели – через изучение элементов математической модели получить представление / информацию о другой системе – образовательной. Используемый подход к моделированию – системно-синергетический. Основанием для моделирования может выступать образовательный объект или процесс, что предопределяет универсальность модели.

Рассмотрим представленные на рисунке 6 основные элементы обобщенной математической модели.



Рисунок 6 Обобщенная математическая модель

В обобщенной математической модели: входные данные: числа – это количественные показатели, переменные X – это варьируемые параметры или Y – независимые константы; оператор L : уравнение – это равенство с неизвестным числом, неравенства – это отношения, связывающие два числа, множества – это совокупность или произвольный набор каких-либо объектов, матрица – это система элементов, расположенных в определенном порядке; выходные данные $G(X, Y)$ образуют метрическое пространство критериальных показателей [30]. Математическая модель является аналогом проектируемого объекта. Степень адекватности её объекту определяется постановкой и корректностью решения задачи проектирования [31].

Универсальность модели заключается в ее использовании вне зависимости от выбора объекта из сферы образования, в качестве которого может выступать образовательный процесс, образовательная программа и т.д. Анализ указанных дефиниций, составляющих модели позволяет выявить тип отношений внутри элементов и далее по принципу аналогии соотнести полученные данные с характеристиками объекта исследования. В таблице 1 отражены результаты возможных вариантов корреляции между элементами моделей для модели в системе образования.

Таблица 1 Пример варианта корреляции между элементами разных моделей.

Математическая модель	Образовательная модель
Числа	Количественные результаты любого исследования
Переменные	Участники образовательного процесса
Уравнения	Отношения между участниками, в т. ч. с использованием технологий
Неравенства	Зависимость между интересами и возможностями участников, влияние внешних факторов и т.д.
Множества	Запросы рынка / потребителей, и нормативные распоряжения, определяющие вектор и наполнение
Матрица	Инструмент структурирования, алгоритм оптимизации

Другой путь корреляции представляется менее продуктивным. Если соотнести элементы математической модели с основными компонентами образовательного процесса, к которым относятся цель, содержание, методы, средства, формы, а также организация и контроль, то модель будет не полной, т.к. почти все компоненты можно определить как «переменные» модели. Кроме того, набор компонентов не является тождественным понятию модели: кроме ее элементов важной составляющей являются отношения между ними.

Для примера в качестве объекта нами был выбран образовательный процесс. В предложенной модели представлены его существенные компоненты. В условиях современных вызовов, предполагающих разные сценарии развития сферы образования, актуализируются множества, т.е. запросы потребителей. Одним из запросов является получение не только основной, но и дополнительной квалификации, что предопределяет привлечение чисел, количественных показателей по результатам мониторинга образовательных программ или любого другого исследования. Выбор матрицы направлен на оптимизацию условий образовательного процесса, учитывая изменения статуса его переменных: преподаватель становится архитектором образовательной среды, а не единственным источником знаний. Кроме того, при организации образовательного процесса необходимо принимать во внимание неравенства, оценивая эффективность его реализации, и решать уравнения в контексте определенных задач. Понимая условный характер элементов математической модели, взятой за основу, можно варьировать наполнение образовательной модели: дополнять существенные характеристики в зависимости от выбранного объекта исследования, интерпретировать характер отношений элементов модели с учетом внешних вызовов и т. д.

К преимуществам модели можно отнести следующее:

1) модель обладает набором элементов, каждый из которых может быть рассмотрен в отдельности как самостоятельный объект исследования или изучен с целью дополнения к определенной макро- или метамодели;

- 2) наличие независимых от контекста элементов модели, что предопределяет устойчивость модели к общественным запросам и вызовам;
- 3) выявление контекстуально обусловленных характеристик и свойств модели при погружении модели в определенный контекст, влияющий на актуализацию определенных типов отношений и связей между элементами модели;
- 4) способность к приращению новых смыслов деятельности в конкретных условиях реализации;
- 5) синергетический эффект при реализации модели.

Образовательная модель как понятие абстрактного уровня предполагает конкретизацию ее применения в зависимости от выбранного объекта или процесса исследования. Но построение каждой образовательной модели проводится с привлечением устойчивого набора компонентов, актуализация свойств и связей, между которыми, происходит с учетом конкретной задачи или контекста. Перспективным представляется анализ результатов апробации предложенного проекта модели с привлечением гуманитарного подхода с его теорией интерпретации, а также оценка модели в соответствии с определенными требованиями, такими как конкурентоспособность, интегративность, устойчивость к внешним вызовам, подвижность составляющих ее элементов.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Полученные данные по результатам опроса обучающихся показал интерес и положительное отношение к реализуемым образовательным программам, но выявил запрос на программы, интегрирующие разные возможности развития профессиональных компетенций, получения дополнительных квалификаций, что требует других подходов к моделированию образовательных программ. Такой вывод согласуется с мнением других авторов, занимающихся поиском знания о моделях, что подтверждается. Так, изучаются модели профессионального развития учителей (модель национальной системы учительского роста), развития навыков решения проблем (Дружинина А. А., Гарашкина Н. В.), формирования поликультурной компетентности (Юринова Е. А., Бырдина О. Г., Долженко С. Г.) и т.д. Анализ работ показывает, что их цель направлена на конструирование и дальнейший поиск перспектив реализации объекта, процесса или явления, что может стать основанием для создания новой или дополнения уже имеющейся теории. Мы согласны с Е. Н. Землянской в том, что уникальность моделирования как универсального метода исследования, позволяет модернизировать и корректировать существующую практику за счет нового теоретического знания. Что касается создания образовательных моделей подготовки выпускников, то интерес представляют, с нашей точки зрения, например, модель персонализированного обучения на основе технологий искусственного интеллекта Сысоева П. В., управления методической деятельностью Баталовой Ю. А., содержания вузовского образования Юмашевой И. А.

Таким образом, за моделями закрепляется трансдисциплинарный статус, с широким спектром их применения, происходит обновление содержания привычных терминологических единиц (Русова Н. Ю.). Однако, мы согласны с мнением Грачевой Л. Ю., Баграмян Э. Р. и других авторов, что это ведет к терминологической неоднозначности, подмене понятий. Особенно важно учесть мнение Писаренко В. И. о том, что это может сказаться на качестве и обоснованности использования особенно педагогических моделей.

Наше исследование показало, что при проектировании процессов может использоваться как структурная модель (участники и технологий процесс), так и функциональная (система операций). Основными подходами станут системный и синергетический, что позволит изучить и учесть свойства и связи разных элементов, комбинации которых дают синергетический эффект. Анализ материалов подтвердил оптимальность выбора за основу математической модели объекта как средства познания, абстрактного образа или конструкта, независимого от контекста, которая широко используется в том числе в педагогической деятельности (Писаренко В.И.). Такие свойства математической модели как универсальность, возможность получения информации о другой системе (образовательной), вариативность стратегий построения математических моделей, получения количественных результатов и прогнозов определило наш выбор.

Мы считаем, что с учетом степени разработанности и перспектив внедрения концепции опережающего образования представляется возможной создание абстрактной модели, которая может выступать в качестве основы для разработки других моделей. Такая модель должна обладать устойчивым набором компонентов, который уточняется при выборе объекта исследования. Модель отличают различные варианты комбинаций элементов и связей между ними, которые при реализации в конкретных условиях производят синергетический эффект.

ВЫВОДЫ

На основе проведенного исследования мы пришли к следующим *выводам*:

1. Качественный образовательный контент с точки зрения обучающихся предполагает получение одной и более дополнительных квалификаций в рамках основной образовательной программы с привлечением ресурсов сторонних профильных организаций в онлайн режиме. К востребованным направлениям дополнительного образования (независимо от уровня и направления подготовки респондентов) относятся квалификации, связанные с индивидуализацией процесса обучения, с психолого-педагогической поддержкой учащихся, с экспертизой и инновациями в педагогической деятельности, с медиа и региональными аспектами образования.
2. Для удовлетворения запроса на интегративные результаты обучения требуется устранение ограничений в организации и управлении образовательным процессом и создание образовательной модели в рамках концепции опережающего образования. В динамично меняющихся условиях профессиональной деятельности с учетом множества разработанных моделей, используемых в качестве инструмента для решения конкретных задач, возникает потребность в устойчивом ориентире для моделирования.
3. Основой для построения проекта устойчивой модели в системе неопределенных действий является математическая модель объекта как абстрактная модель структурного типа, позволяющая получить информацию о другом объекте.
4. При фиксированном составе элементов модель предполагает разный тип их взаимоотношений, выдвигание элементов в качестве доминант с возможностью построения иерархии различного уровня, а также вариативность интерпретации элементов и отношений в контексте поставленных задач.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование выполнено за счет внутреннего гранта РГПУ им. А. И. Герцена (проект № 55-ВГ)

ЛИТЕРАТУРА

1. OECD (2018). Future of Education and Skills 2030, OECD Publishing, Paris. URL: <https://observatorioeducacion.org/sites/default/files/oecd-education-2030-position-paper.pdf> (дата обращения: 17.08.25)
2. Шубина Н. А. Проблемы моделирования образовательной системы на современном этапе // Агроинженерия. 2008. №. 6. С. 32–35. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-modelirovaniya-obrazovatelnoy-sistemy-na-sovremennom-etape> (дата обращения: 12.05.25)
3. UNESCO. Futures of Higher Education. Seminar 3: Reimagining Our Futures Together – A New Social Contract for Education. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707.locale=en> (дата обращения: 29.07.25)
4. Morera I. Hofstede's Cultural Dimensions In The Educational Context // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences. 2019. P. 298–306. <https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2019.04.02.38>
5. Cheng X., Jianshan Sun J., Zarifis A. Artificial intelligence and deep learning in educational technology

- research and practice // *British Journal of Educational Technology*. 2020. Vol. 51. No. 5. P. 1653–1656. <https://dx.doi.org/10.1111/bjet.13018>
6. Singh V., Surendra R. Impact of artificial intelligence on teacher education // *Shodh Sari-An International Multidisciplinary Journal*. 2024. Vol. 3. No. 1. P. 243–266. <https://dx.doi.org/10.59231/SARI7669>
 7. Жук Л. В. Научно-методические аспекты реализации модели развития интеллектуальной мобильности обучающихся в образовательной среде университета // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки*. 2025. № 3. С. 57–63. <https://dx.doi.org/10.37882/2223-2982.2025.03.13>
 8. Кормильцева Е. А., Адельшин А. В., Букушева А. В., Сокур Е. А., Шмакова А. П., Бурмистрова Н. А. Модель управленческих компетенций преподавателя высшей школы: анализ перспектив развития в условиях цифровизации образования // *Science for Education Today*. 2025. Т. 15. № 2. С. 139–160. <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2502.07>
 9. Suyo-Vega J. A., Meneses-La-Riva M. E., Fernández-Bedoya V. H. Systematic Review on Virtual Pedagogical Models in University Contexts, Years 2011 to 2021 // *Journal of Higher Education Theory and Practice*. 2023. Vol. 23 (9). P. 6129. <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i9.6129>
 10. Грачева Л. Ю., Баграмян Э. Р., Цыганкова М. Н., Дугарова Т. Ц., Шевелева Н. Н. Модели и практики профессионального развития учителей в зарубежных системах образования // *Образование и наука*. Том 22. № 6. 2020. С. 176–200. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-6-176-200>
 11. Wenjie Zhu, Lijia Ding, Fan Yu. A Comparison of Educational Models under Cultural Differences between Collectivism and Individualism in China and the West // *International Journal of Scientific Research and Management*. 2024. Vol. 12. No. 4. P. 3320–3331. <https://doi.org/10.18535/ijstrm/v12i04.el03>
 12. Mirza Ch., Teymoori H., Mirza H. Teachers' Perspectives on the Competency-Based Approach: Assessing Readiness for a New Educational Reform // *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. 2023. Vol. 22. No. 9. P. 241–260. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.9.13>
 13. Zalibekova A., Babatova A., Mamadiyeva M. Models of the modern education paradigm in the context of culture // *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences*. 2019. P. 2111–2114. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.12.04.283>
 14. Певзнер М. Н., Ширин А. Г., Смертин И. В. Интернационализация высшего образования в период кризиса: от глобалистских тенденций к поиску национальных приоритетов // *Перспективы науки и образования*. 2024. № 1 (67). С. 743–762. <https://doi.org/10.32744/pse.2024.1.42>
 15. Землянская Е. Н. Моделирование как метод педагогического исследования // *Преподаватель XXI век*. 2013. № 3, ч. 1. С. 35–43. <https://elibrary.ru/item.asp?id=20316556> (дата обращения: 14.07.25)
 16. Zhang X., Admiraal W., Saab N. Teachers' motivation to participate in continuous professional development: relationship with factors at the personal and school level // *Journal of Education for Teaching*. 2021. Vol. 47. No. 5. P. 714–731. <http://dx.doi.org/10.1080/02607476.2021.1942804>
 17. Дружинина А. А., Гарашкина Н. В. Модель развития у будущих учителей навыков решения проблем целостным педагогическим коллективом школы: концептуально-теоретическое обоснование // *Science for Education Today*. 2025. Т. 15. № 2. С. 71–94. <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2502.04>
 18. Юринова Е. А., Бырдина О. Г., Долженко С. Г. Модель формирования поликультурной компетентности будущих педагогов на основе межэтнического и межпоколенного взаимодействия в условиях поликультурной образовательной среды // *Science for Education Today*. 2025. Т. 15. № 2. С. 207–227. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2502.10>
 19. Wadtan R., Sovajassatakul T., Sriwisathiyakun K. Effects of team-based Ubiquitous learning model on students' achievement and creative problem-solving abilities // *Cogent Education*. 2024. Vol. 11. No. 1. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2303550>
 20. Скорлуханова Е. К., Зенякина А. А. Становление и развитие практико-ориентированной системы обучения, организация учебной и производственной практики // *Региональное образование: современные тенденции*. 2017. Т. 32. № 2. С. 73–82. <https://elibrary.ru/item.asp?id=29968256> (дата обращения: 20.08.25).
 21. Ядровская М. В. Модели в педагогике // *Вестник Томского государственного университета*. 2013. № 366. С. 139–143. <https://elibrary.ru/item.asp?id=18811391> (дата обращения: 12.05.25).
 22. Сысоев П. В. Персонализированное обучение на основе технологий искусственного интеллекта: насколько готовы современные студенты к новым возможностям получения образования // *Высшее образование в России*. 2025. Т. 34. № 2. С. 51–71. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-2-51-71>
 23. Баталова Ю. А. Методическая деятельность опорной школы: задачи, функции, содержание и условия результативности // *Вестник Удмуртского университета. Серия: Философия. Психология. Педагогика*.

2022. № 2. С. 172–180. <https://doi.org/10.35634/2412-9550-2022-32-2-172-180>
24. Юмашева И. А. Практико-ориентированная модель образовательного процесса вуза // Ученые записки Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики. 2019. № 4 (68). С. 5–10. <https://elibrary.ru/item.asp?id=42479708> (дата обращения: 07.08.25).
25. Русова Н. Ю. Категории модели и моделирования в педагогике // Нижегородское образование. 2013. № 2. С. 19–24. <https://elibrary.ru/item.asp?id=20448343> (дата обращения: 14.08.25).
26. Писаренко В. И. Педагогические модели: типология и особенности // Проблемы современного образования. 2024. № 1. С. 58–76. <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2024-1-58-76>
27. Климова О. В. Образовательная модель, компетенция и мотивация: практика модернизации // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 75 (3). С. 199–202. <https://elibrary.ru/item.asp?id=48682227> (дата обращения: 04.07.25).
28. Воронцов Д. Б., Воронцова А. В. Динамическая модель соотношения содержания и форматов воспитания в вузе с потребностями и запросом студентов // Science for Education Today. 2025. № 3. С. 63–82. <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2503.04>
29. Leon R. D. Employees' reskilling and upskilling for industry 5.0: Selecting the best professional development programs // Technology in Society. 2023. Vol. 75. No. 1. P. 102393. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102393>
30. Самарский А.А. Математическое моделирование / А.А. Самарский, А.П. Михайлов. Москва: Наука. Физматлит, 1997. 320 с.
31. Звонарев С. В. Основы математического моделирования: учебное пособие / С. В. Звонарев. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2019. 112 с.

REFERENCES

1. OECD (2018). Future of Education and Skills 2030, OECD Publishing, Paris. Available at: <https://observatorioeducacion.org/sites/default/files/oecd-education-2030-position-paper.pdf> (accessed 17 August 2025)
2. Shubina N. A. Problems of modeling the educational system at the present stage. Agricultural Engineering, 2008, vol. 6, no. 1, pp. 32-35. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-modelirovaniya-obrazovatelnoy-sistemy-na-sovremennom-etape> (accessed 12 May 2025)
3. UNESCO. Futures of Higher Education. Seminar 3: Reimagining Our Futures Together – A New Social Contract for Education. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707.locale=en> (accessed 29 July 2025)
4. Morera I. Hofstede's Cultural Dimensions In The Educational Context. *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences*, 2019, pp. 298-306. DOI: 10.15405/epsbs.2019.04.02.38
5. Cheng X., Jianshan Sun J., Zarifis A. Artificial intelligence and deep learning in educational technology research and practice. *British Journal of Educational Technology*, 2020. vol. 51, no. 5, pp. 1653-1656. DOI: 10.1111/bjet.13018
6. Singh V., Surendra R. Impact of artificial intelligence on teacher education. *Shodh Sari-An International Multidisciplinary Journal*, 2024. vol. 3, no. 1, pp. 243–266. DOI: 10.59231/SARI7669
7. Zhuk L.V. Scientific and methodological aspects of implementing the model of development of intellectual mobility of students in the educational environment of the university. *Modern Science: Theory and Practice. Series: Humanities*, 2025, no. 3, pp. 57-63. DOI: 10.37882/2223–2982.2025.03.13
8. Kormiltseva E. A., Adelshin A. V., Bukusheva A. V., Sokur E. A., Shmakova A. P., Burmistrova N. A. Model of managerial competencies of academic staff: Analysis of development prospects in the context of education digitalization. *Science for Education Today*, 2025, vol. 15, no. 3, no. 2, pp. 139-160. doi: 10.15293/2658-6762.2502.07
9. Suyo-Vega J. A., Meneses-La-Riva M. E., Fernández-Bedoya V. H. Systematic Review on Virtual Pedagogical Models in University Contexts, Years 2011 to 2021. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 2023, vol. 23, no. 9, pp. 6129. DOI: 10.33423/jhetp.v23i9.6129
10. Gracheva L. Yu., Bagramyan E. R., Tsygankova M. N., Dugarova T. Ts., Sheveleva N. N. Teacher professional development models and practices in foreign educational systems. *The Education and Science Journal*, 2020, vol. 22, no. 6, pp. 176-200. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-6-176-200
11. Wenjie Zhu, Lijia Ding, Fan Yu A Comparison of Educational Models under Cultural Differences between Collectivism and Individualism in China and the West. *International Journal of Scientific Research and Management*, 2024, vol. 12, no. 4, pp. 3320-3331. DOI: 10.18535/ijsrcm/v12i04.el03

12. Mirza Ch., Teymoori H., Mirza H. Teachers' Perspectives on the Competency-Based Approach: Assessing Readiness for a New Educational Reform. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 2023, vol. 22, no. 9, pp. 241-260. DOI: 10.26803/ijlter.22.9.13
13. Zalibekova A., Babatova A., Mamadiyeva M. Models of the modern education paradigm in the context of culture. *The European Proceedings of Social & Behavioral Sciences*, 2019, pp. 2111-2114. DOI: 10.15405/epsbs.2019.12.04.283
14. Pevzner M. N., Shirin A. G., & Smertin I. V. Internationalization of higher education in times of crisis: from globalist tendencies to the search for national priorities. *Perspectives of Science and Education*, 2025, vol. 67, no.1, pp. 743-762. DOI: 10.32744/pse.2024.1.42
15. Zemlyanskaya E. Modeling as a method of pedagogical research. *Prepodavatel' XXI vek*, 2013, no. 3-1, pp. 35-43. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20316556> (accessed 14 July 2025)
16. Zhang X., Admiraal W., Saab N. Teachers' motivation to participate in continuous professional development: relationship with factors at the personal and school level. *Journal of Education for Teaching*, 2021, vol. 47, no. 5, pp. 714-731. DOI: 10.1080/02607476.2021.1942804
17. Druzhinina A. A., Garashkina N. V. A model for the development of problem-solving skills among future teachers by the integrated teaching staff of the school: a conceptual and theoretical justification. *Science for Education Today*, 2025, vol. 15, no. 2, pp. 71-94. DOI: 10.15293/2658-6762.2502.04
18. Yurina E. A., Byrdina O. G., Dolzhenko S. G. The model of developing future teachers' multicultural competence based on interethnic and intergenerational interaction in the multicultural educational environment. *Science for Education Today*, 2025, vol. 15, no. 2, pp. 207-227. DOI: 10.15293/2658-6762.2502.10
19. Wadtan R., Sovajassatakul T., Sriwisathiyakun K. Effects of team-based Ubiquitous learning model on students' achievement and creative problem-solving abilities. *Cogent Education*, 2024, vol. 11, no. 1. DOI: 10.1080/2331186X.2024.2303550
20. Skorluhanova E. K., Zenyakina A. A. Development of a practice-oriented training system, organization of educational and industrial practice. *Regional'noe obrazovanie: sovremennye tendencii*, 2017, vol. 32, no. 2, pp. 73-82. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29968256> (accessed 20 August 2025)
21. Yatrovskaya M. V. Models in pedagogy. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2013, no. 366, pp. 139-143. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18811391> (accessed 12 May 2025)
22. Sysoyev P. V. Personalized learning based on artificial intelligence technologies: How ready are modern students for new educational opportunities? *Higher Education in Russia*, vol. 34, no. 2, pp. 51-71. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-2-51-71
23. Batalova Yu. A. Methodological activity of the reference school: tasks, functions, content and conditions of effectiveness. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya: Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika*, 2022, no. 2, pp. 172-180. DOI: 10.35634/2412-9550-2022-32-2-172-180
24. Yumasheva I.A. Practice-oriented model of the educational process of the university. *Uchenye zapiski Sankt-Peterburgskogo universiteta tekhnologii upravleniya i ekonomiki*, 2019, vol. 68, no. 4, pp. 5-10. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42479708> (дата обращения: 07.08.25)
25. Rusova N. Yu. Categories of model and modeling in pedagogics. *Nizhegorodskoe obrazovanie*, 2013, no. 2, pp. 19-24. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20448343> (accessed 14 August 2025)
26. Pisarenko V. I. Pedagogical models: classification and features. *Problemy sovremennogo obrazovaniya*, 2024, no. 1, pp. 58-76. DOI: 10.31862/2218-8711-2024-1-58-76
27. Klimova O. V. Educational model, competence and motivation: modernization practice. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 2022, vol. 75, no. 3, pp. 199-202. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48682227> (accessed 04 July 2025)
28. Vorontsov D. B., Vorontsova A. V. The dynamic model of correlations between the content and formats of moral education and extra-curricular provision in higher educational institutions and students' needs and demands. *Science for Education Today*, 2025, vol. 15, no. 3, pp. 6-82. DOI: 10.15293/2658-6762.2503.04
29. Leon R. D. Employees' reskilling and upskilling for industry 5.0: Selecting the best professional development programs. *Technology in Society*, 2023, vol. 75, no. 1, pp. 102393. DOI: 10.1016/j.techsoc.2023.102393
30. Samarskiy A. A. Mathematical modeling / A.A. Samarskiy, A.P. Mikhailov. Moscow, Nauka Publ. Fizmatlit Publ., 1997. 320 p. (in Russ.)
31. Zvonarev S. V. Fundamentals of Mathematical Modeling: Textbook / S. V. Zvonarev. Ekaterinburg, Ural University Publishing House, 2019. 112 p. (in Russ.)

Авторы**Елизарова Людмила Вячеславовна**

(Россия, Санкт-Петербург)

Доцент, кандидат филологических наук,
доцент кафедры переводаРоссийский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена

E-mail: lyudmilaelizarova@ Herzen.spb.ru

ORCID ID: 0000-0003-3211-462X

Scopus Author ID: 59129010700

Глубокова Елена Николаевна

(Россия, г. Санкт-Петербург)

Доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры
теории и методики непрерывного педагогического
образованияРоссийский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена

E-mail: englubokova@ Herzen.spb.ru

ORCID ID: 0000-0001-8820-5817

Scopus Author ID: 57278935000

Чернышова Эльвира Петровна

(Россия, г. Санкт-Петербург)

Доцент, кандидат философских наук, доцент кафедры
искусствоведения и педагогики искусстваРоссийский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена

E-mail: ch-elvira@bk.ru

ORCID ID: 0000-0001-5086-5713

Scopus Author ID: 55967058400

Ткаченко Дмитрий Александрович

(Россия, Санкт-Петербург)

Доцент, доцент кафедры декоративного искусства и
дизайнаРоссийский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена

E-mail: datkachenko@ Herzen.spb.ru

ORCID ID: 0000-0003-4000-5466

Scopus Author ID: 57369381600

Authors**Liudmila V. Elizarova**

(Russia, St. Petersburg)

Associate Professor, Cand. Sci. (Philology),

Associate Professor of the Department of Translation

The Herzen State Pedagogical University of Russia

E-mail: lyudmilaelizarova@ Herzen.spb.ru

ORCID ID: 0000-0003-3211-462X

Scopus Author ID: 59129010700

Elena N. Glubokova

(Russia, St. Petersburg)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.),

Associate Professor, Department of Theory and Methodology

of Continuous Pedagogical Education

Head of Educational and Methodical Department

The Herzen State Pedagogical University of Russia

E-mail: englubokova@ Herzen.spb.ru

ORCID ID: 0000-0001-8820-5817

Scopus Author ID: 57278935000

Elvira P. Chernyshova

(Russia, St. Petersburg)

Associate Professor, Cand. Sci. (Philosoph.),

Associate Professor of the Department of Art History and

Pedagogy of Art, Institute of Art Education

The Herzen State Pedagogical University of Russia

E-mail: ch-elvira@bk.ru

ORCID ID: 0000-0001-5086-5713

Scopus Author ID: 55967058400

Dmitrii A. Tkachenko

(Russia, St. Petersburg)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.),

Associate Professor of the Department of Decorative Art and

Design

The Herzen State Pedagogical University of Russia

E-mail: datkachenko@ Herzen.spb.ru

ORCID ID: 0000-0003-4000-5466

Scopus Author ID: 57369381600

Вклад авторов**Елизарова Л. В.:** концептуализация, методология,
руководство исследованием, создание рукописи и ее
редактирование**Глубокова Е. Н.:** концептуализация, методология,
создание рукописи и ее редактирование**Чернышова Э. П.:** визуализация, проведение
исследования, формальный анализ, создание рукописи и
ее редактирование**Ткаченко Д. А.:** проведение исследования, формальный
анализ© Елизарова Л. В., Глубокова Е. Н., Чернышова Э. П.,
Ткаченко Д. А., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Author's contribution**Liudmila V. Elizarova:** Conceptualization, Methodology,
Writing - Review & Editing, Supervision**Elena N. Glubokova:** Conceptualization, Methodology,
Writing - Review & Editing**Elvira P. Chernyshova:** Formal analysis, Investigation,
Writing - Review & Editing, Visualization**Dmitrii A. Tkachenko:** Formal analysis, Investigation© Liudmila V. Elizarova, Elena N. Glubokova,
Elvira P. Chernyshova, Dmitrii A. Tkachenko, 2026

The author's declared no conflicts of interest



Организационная модель предуниверсария педагогического вуза: разработка и опыт реализации

Е. И. БЕЛЯНКОВА, А. А. СУББОТИН, А. А. СЕРГЕЕВА

АННОТАЦИЯ

Введение. В современных условиях возникает необходимость в ранней профориентации и мотивации осознанного профессионального выбора школьников. Особая роль в этом принадлежит предуниверсариям университетов. **Цель исследования** – изучить существующие модели предуниверсариев и разработать организационную модель предуниверсария педагогического университета.

Методология и методы. В ходе исследования осуществлялся анализ с последующей систематизацией современной научной литературы, нормативно-правовых актов по проблеме исследования. Разработка модели предуниверсария осуществлялась на основе обобщения практического опыта Тульского государственного педагогического университета им. Л. Н. Толстого (Российская Федерация) в работе с психолого-педагогическими классами. Эмпирическая база включала результаты опроса учителей и обучающихся психолого-педагогических классов Тульской области (около 350 респондентов).

Результаты. В ходе проведенного исследования была разработана модель предуниверсария, включающая в себя методологический, целевой, содержательный, организационный и оценочно-результативный компоненты. Определены организационно-педагогические условия для его успешного функционирования (нормативно-правовые, кадровые, материально-технические, дидактические). Результаты анкетирования подтверждают удовлетворенность обучающихся и педагогов организацией работы предуниверсария, об этом свидетельствует и возрастание процента выпускников (2024 г. – 5%, 2025 – 16,5%), поступивших в Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого.

Заключение. Результаты исследования позволяют получить представление о различных моделях предуниверсариев, существующих в Российской Федерации, и теоретически обосновать модель предуниверсария педагогического университета в условиях увеличения количества психолого-педагогических классов. В настоящее время предложенная модель предуниверсария Тульского государственного педагогического университета им. Л. Н. Толстого продолжает проходить этап апробации. В перспективе планируется ее масштабирование в рамках учебно-педагогического округа, объединяющего Тульскую, Калужскую и Орловскую область.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

психолого-педагогические классы, предуниверсарий, непрерывное педагогическое образование, внутришкольная профориентация, сетевое взаимодействие образовательных организаций, профессиональное самоопределение, модель предуниверсария

Для цитирования: Белянкова Е. И., Субботин А. А., Сергеева А. А. Организационная модель предуниверсария педагогического вуза: разработка и опыт реализации // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 77–92. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.5>

Поступила: 22.10.2025 | Одобрена: 08.12.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Organizational model of a pre-university program at a pedagogical university: development and implementation experience

E. I. BELYANKOVA, A. A. SUBBOTIN, A. A. SERGEEVA

ABSTRACT

Introduction. In modern conditions, there is a need for early profiling and motivation of students' conscious professional choice. Pre-university programs of universities play a special role in this process. The aim of the research is to study existing models of pre-university programs and to develop an organizational model of a pre-university program at a pedagogical university.

Research methodologies and methods. The research involved the analysis and subsequent systematization of modern scientific literature and regulatory legal acts related to the research problem. The development of the pre-university model was based on the generalization of practical experience of the Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University in working with psychological and pedagogical classes. The empirical base included the results of a survey of teachers and students from psychological and pedagogical classes in the Tula region (approximately 350 respondents).

Results. The conducted research resulted in the development of a pre-university model, which includes the following components: methodological, target, content, organizational, assessment and outcome components. The study identified the following organizational and pedagogical conditions for successful functioning: regulatory and legal, personnel, material and technical, didactic conditions. The survey results confirm the satisfaction of both students and teachers with the organization of the pre-university program. This is further evidenced by the increasing percentage of graduates admitted to the Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University (2024 – 5%, 2025 – 16.5%).

Conclusion. The findings of the research provide insights into various models of pre-university programs existing in the Russian Federation and theoretically substantiate the model of a pedagogical university pre-university program in the context of increasing numbers of psychological and pedagogical classes. The proposed model of the pre-university program at the Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University is currently undergoing the validation phase. In the future, it is planned to scale up the model within the educational and pedagogical district, which unites the Tula, Kaluga, and Oryol regions.

KEYWORDS

psychological and pedagogical classes, pre-university program, continuous pedagogical education, intra-profiling, network cooperation of educational organizations, professional self-determination, pre-university program model

For Citation: Belyankova, E. I., Subbotin, A. A., & Sergeeva, A. A. (2026). Organizational model of a pre-university program at a pedagogical university: development and implementation experience. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 77–92. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.5>

Received: 22 October 2025 | Approved: 08 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Одним из направлений деятельности ЮНЕСКО в области образования является содействие техническому и профессиональному образованию. В целях реализации этого направления Международный центр ЮНЕСКО-ЮНЕВОК оказывает поддержку государствам-членам в укреплении и модернизации их систем технического и профессионального образования посредством реализации программ развития и вебинаров. В частности, с 30 сентября по 21 октября 2025 года была организована серия вебинаров, которые были посвящены практическим подходам к повышению качества профессионального образования и улучшению его соответствия потребностям рынка труда [1].

Инчхонская декларация и рамочная программа действий по осуществлению цели 4 в области устойчивого развития, а именно, обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех, в качестве одного из показателей устанавливает, что к 2030 году необходимо обеспечить для всех женщин и мужчин равный доступ к недорогому и качественному профессионально-техническому и высшему образованию, в том числе университетскому образованию. При этом возраст обучающихся, которые попадают под действие программы – 15-24 года [2]. Достижение этих целей обуславливает необходимость ранней профилизации и мотивации осознанного профессионального выбора школьников.

Особая роль в достижении этих целей отводится университетам, которые вступают в активное взаимодействие с региональными системами образования. При проектировании программ взаимодействия общеобразовательных и профессиональных организаций необходимо учитывать множество факторов, некоторые из них могут оказывать негативное влияние (недостаток ресурсов, в том числе кадровых, географическая отдаленность, транспортная ограниченность) [3].

В 2002 году в Российской Федерации была принята Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования [4]. Данный документ выделяет несколько вариантов (моделей) организации профильного обучения: модель внутришкольной профилизации и модель сетевой организации. Один из возможных вариантов модели сетевой организации основан на кооперации общеобразовательного учреждения с другими образовательными организациями, в том числе вузами. Такая кооперация может осуществляться разными способами, например, посредством предуниверсариев.

Как отмечают специалисты Института образования НИУ ВШЭ А.Г. Каспржак с соавт., феномен предуниверсария относится к слабоизученным. По их мнению, «предуниверсарии представляют собой особый вид общеобразовательных организаций, которые являются частью (структурным подразделением) университета, ориентированы на работу с учащимися, определившимися (как кажется им в момент поступления) со своими образовательными и профессиональными перспективами, что способствует повышению мотивации учащихся и, как следствие, решению задач преодоления барьера “школа – вуз”, созданию основы для успешного обучения в университете» [6].

Предуниверсарий как школу «для учащихся, профессионально мотивированных и ориентированных на освоение школьной программы и прохождение курсов, связанных с будущей специальностью» определяет Ю.А. Шавина [7].

Эмпирическая модель предуниверсария рассмотрена А.И. Болвачевым и К.А. Кушнareвым, которые под предуниверсарием понимают такую форму «школьного общего образования, которая заключается в формировании единого образовательного кластера на базе университета с целью осуществления непрерывного профильного образования» [8].

Предуниверсарии, как школы при вузах, в России активно стали развиваться после 2012 года. В качестве примера, можно привести «Московский предуниверсарий» [9], «Воронежский медицинский предуниверсарий» [10], «Медицинский Сеченовский предуниверсарий» [11] и др.

В современных условиях развития системы психолого-педагогических классов во всех регионах России подход к пониманию предуниверсария как структурного подразделения конкретного вуза не всегда отвечает потребностям региона, поэтому мы согласны с исследователями, которые расширяют рамки рассматриваемого феномена. Педагогический университет в данном

случае может являться площадкой, которая объединяет запросы и усилия всех субъектов образовательного процесса (органов управления образованием, администрации образовательных организаций, профессорско-преподавательского и учительского сообщества, обучающихся) и способствует реализации непрерывного профильного образования. В рамках такого подхода предуниверсарий становится «научно-образовательным сообществом, объединяющим усилия и интересы различных субъектов <...> для создания единого образовательного контента и пространств, позволяющих школьникам получить полное представление о возможностях самореализации в регионе и осуществить обоснованный выбор будущей профессии» [12].

Авторы исследований [7] рассматривают две модели предуниверсариев: организационную и функциональную. При реализации первой модели студенты взаимодействуют со школьниками опосредованно через институты образовательного процесса, в рамках второй модели осуществляется прямое взаимодействие школьников и студентов, а институты действуют извне, то есть происходит совмещение образовательных пространств школы и университета. Обычно именно вторая модель считается более перспективной для реализации задач предуниверсария, формирования общественно-социального взаимодействия. Однако в российской действительности данный вариант практически не реализуем, а наиболее востребованной оказывается смешанная модель.

Анализ «атласа» предуниверсариев лучших российских вузов, составленного институтом образования НИУ ВШЭ [5] показывает, что только один из них ведет обучение по профилю «педагогика» (лицей МПГУ). Однако в условиях нехватки педагогических кадров в большинстве регионов России создание предуниверсариев такого профиля является закономерным процессом.

В контексте разработки модели предуниверсария педагогического вуза важно отметить, что в соответствии с концепцией развития психолого-педагогических классов целью их создания является: выявление педагогически одаренных школьников и формирование у них готовности к профессионально-личностному самоопределению; интеграция педагогически одаренных школьников в профессиональное сообщество на этапе обучения в школе [13]. Предуниверсарий может представлять собой именно такую организацию деятельности субъектов образовательного процесса, позволяя обеспечить последовательное самоопределение старшеклассников через погружение в профессию. А.М. Коротков с соавт. предлагают пятиуровневую статическую модель предуниверсария, которая включает в себя знакомство с возможностями региона, знакомство с выбранной сферой профессиональной деятельности, знакомство с выбранной профессией, допрофессиональную подготовку на базе предуниверсария, допрофессиональную подготовку на базе профильной образовательной организации [12]. Исследователи подчеркивают, что профориентационная работа во всех профильных классах, в том числе функционирующих как предуниверсарии, должна иметь системный характер [14] и начинаться еще до того, как выбран профиль обучения [15]. Если такая работа ведется в групповом формате и обучающиеся имеют четкое представление о порядке поступления в вуз [16], то в будущем они не только демонстрируют хорошую академическую подготовку [17], но и чаще выбирают программы магистратуры и аспирантуры для продолжения образования [18].

В контексте нашего исследования особый интерес представляет динамическая модель предуниверсария, предложенная тем же авторским коллективом. Она основывается на методе сетевых образовательных проектов и предполагает взаимодействие большого количества территориально разрозненных институциональных субъектов для разработки и реализации целевых, содержательных и процессуальных компонентов предуниверсария.

Таким образом, на сегодня в педагогических исследованиях представлены два основных подхода к созданию предуниверсариев. Первый предполагает создание общеобразовательного учреждения в составе вуза. В него поступают высокомотивированные школьники, как правило определившиеся с будущей профессией и нацеленные на дальнейшее получение высшего образования именно в этом университете. В основе второго лежит идея создания в регионе научно-образовательного сообщества путем объединения ресурсов разрозненных субъектов образовательного процесса с целью создания единых образовательных программ и пространств для создания условий самореализации обучающихся и мотивированного выбора ими будущей профессии. Именно такого подхода к созданию предуниверсариев придерживаются авторы данного исследования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Одним из принципов проектирования системы профессиональной ориентации – включая предвуниверсарий – является принцип учета региональных особенностей, включающих в себя природно-географический, социально-экономический и социокультурные компоненты [19].

Перечислим их применительно к Тульской области. По данным регионального министерства образования на 1 декабря 2024 года в образовательных учреждениях Тулы и области не хватало более 600 учителей, а средняя нагрузка составляла 1,8 ставки.

Регион имеет опыт организации деятельности психолого-педагогических классов. В 1990-е годы по инициативе заведующего кафедрой педагогики ТГПИ им. Л.Н. Толстого профессора, академика РАО А.А. Орлова были созданы и успешно функционировали педагогические классы в Туле (включая один интернатского типа), Новомосковском, Узловском, Киреевском, Плавском и других районах Тульской области. Основную цель преподаватели вуза видели не только в погружении детей в мир будущей профессии педагога, но и в «качественном улучшении системы профотбора в педагогический институт». Содержание программ предусматривало изучение методики воспитательной работы, основ психологических знаний, театральной педагогики, проводилась также профориентационная практика. Динамику и представление о дальнейшей профессионально-образовательной траектории выпускников дают следующие цифры: в 1990 г. из 43 выпускников педагогических классов 41 поступили в ТГПИ им. Толстого; в 1992 г. из 315 выпускников 212 поступали в вузы на педагогические специальности, зачислены были 107 человек. Это говорит о востребованности педагогической профессии, с одной стороны, с другой – о проблеме качества подготовки. В 1994 г. в Институте был создан факультет довузовской подготовки, куда педагогические классы вошли автономной структурой. Распространение получили такие формы работы, как слеты учащихся педагогических классов, организация кафедрой педагогики семинара кураторов педклассов, проведение научно-практических конференций и т. д. [20].

К сожалению, в 2000-х гг. успешный эксперимент был прерван. Вопрос о создании предвуниверсария в Тульском государственном педагогическом университете им. Л. Н. Толстого в современных условиях приобрел особую актуальность в связи с возобновлением деятельности профильных психолого-педагогических классов в 2022 г. Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования до 2030 года [21] предполагает расширение сети классов (групп) психолого-педагогической направленности, разработку и внедрение системы учета индивидуальных достижений обучающихся в таких классах (группах), дающей преимущества при поступлении на обучение по программам подготовки педагогических кадров. Не вызывает сомнения тот факт, что на то, какие университеты выбирают старшеклассники для поступления, влияет профиль их подготовки. Чем больше в образовательной программе профильных предметов, тем выше вероятность выбора университета в соответствии с соответствующим направлением [22]. Поэтому в условиях нехватки учителей в большинстве российских регионов появление профильных психолого-педагогических классов является закономерным. На выбор профессии, кроме содержания образования, оказывают влияние и другие факторы, например, образовательные технологии, интерес к профессии, статус старшеклассника в процессе профессионального самоопределения [23]. Все это важно учитывать в ходе работы в психолого-педагогических классах.

В 2022-2023 учебном году в Тульской области начали функционировать 28 таких классов в 19 общеобразовательных организациях (ОО), в 2025-2026 году их стало 86 в 47 ОО. С каждой образовательной организацией Университетом Льва Толстого заключено соглашение и сотрудничество, которое создает нормативные основы для реализации сетевой модели предвуниверсария.

В процессе функционирования предвуниверсария решаются задачи повышения качества профильной подготовки школьников; формирование у обучающихся 10-11 классов компетенций, необходимых для продолжения обучения в университете; расширение педагогических условий социализации обучающихся; подготовка их к осознанному выбору жизненных перспектив с учетом востребованности на рынке труда; оказание социально-педагогической поддержки выпускникам профильных классов в определении путей получения дальнейшего образования. Университет осуществляет научно-методическое сопровождение, способствует реализации дифференциации и индивидуализации обучения старшеклассников, создает условия для их ориентации в выборе будущей профессиональной деятельности. Современные исследователи, в том числе зарубежные, подчеркивают, что не только академические знания, которые дают-

ся в школе, но и поддержка со стороны учителей увеличивает вероятность старшеклассников выбрать профессию учителя [9]. Поэтому участие педагогов университета в работе с обучающимися психолого-педагогических классов имеет большое значение для формирования готовности к профессиональному выбору.

Обучаясь в профильных классах предуниверсария университета Льва Толстого, учащийся получает следующие преимущества:

- ранняя профессиональная ориентация: выбор профильного класса, в котором углубленно изучаются предметы, соответствующие базовым знаниям ученика, его способностям и интересам;
- к реализации курсов внеурочной деятельности профильной направленности привлекаются преподаватели ТГПУ им. Л.Н. Толстого и педагоги общеобразовательных организаций, прошедшие повышение квалификации по данному направлению в университете;
- для организации занятий широко используется материально-техническая база университета (Технопарк универсальных педагогических компетенций, центр археологических исследований «Киммерия», Центр технологического превосходства «Передовые химические и биотехнологии» имени профессора С.С. Гитиса и др.);
- обучение в профильных классах предуниверсария позволяет получить дополнительные баллы при поступлении в университет, что регламентируется Порядком приема в высшие учебные заведения.

Современными исследователями подтверждается тот факт, что обучение старшеклассников в предуниверсарии позитивно влияет на последующую адаптацию университете [24; 25], позволяет демонстрировать более глубокие знания по профильным и смежным с ними дисциплинам [26], в большей степени обеспечивают готовность работать в будущем по выбранной специальности [27]. Авторы отмечают и обратный процесс: если обучающиеся не учились в профильных классах, то у них наблюдается недостаточная академическая подготовка, определенные психологические барьеры и низкая учебная дисциплина [28].

На сегодняшний день преподавателями ТГПУ им. Л.Н. Толстого разработаны 17 программ курсов внеурочной деятельности и дополнительного образования, которые реализуются в психолого-педагогических классах области. Общеобразовательная организация самостоятельно выбирает программы, которые будут реализованы в рамках предуниверсария в соответствии с профилем (естественнонаучный, гуманитарный, технологический, универсальный). Обязательными для всех являются следующие курсы:

- Введение в учебно-познавательную деятельность будущего студента педвуза (10 класс, 17 часов),
- Введение в педагогическую профессию (11 класс, 17 часов),
- Основы психологии: человек в мире людей (10 класс, 17 часов),
- Основы психологии: самопознание и саморазвитие (11 класс, 17 часов).

Не менее двух курсов внеурочной деятельности выбираются ОО в соответствии с профилем, например: основы социальных наук, основы текстовой грамотности; коммуникативный практикум по английскому языку, история и культура российской цивилизации, образовательные задачи по физике, интегративный курс математики, углубленная проектная информатика, моделирование физических процессов, мир биологии, основы химического анализа, материи и океаны и др.

В рамках предуниверсария Толстовского университета обучение может осуществляться как в очном формате, так и онлайн. В первом случае занятия проводятся и на базе общеобразовательной организации, и в вузовских аудиториях. Если ОО находится за пределами Тулы, то процесс обучения осуществляется дистанционно.

В 2024-2025 учебном году из предуниверсария Тульского государственного педагогического университета выпустилось 594 выпускника, из которых 16,5% стали студентами университета. В 2023-2024 году этот процент составлял менее 5. Данный факт может свидетельствовать о повы-

шении эффективности предлагаемой нами модели предуниверсария. Подготовку обучающихся по курсам внеурочной деятельности вели 36 преподавателей университета или учителя ОО, прошедшие повышение квалификации в университете. Кроме того, в реализации предлагаемой нами модели задействованы другие преподаватели и сотрудники факультетов/ институтов (организация олимпиадных, конкурсных мероприятий, профессиональных проб и других активностей), а также вожатые студенческого педагогического отряда «Лев» (всего 80-90 преподавателей, сотрудников, студентов ежегодно).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Нами были определены воспитательные и образовательные задачи, на решение которых направлена деятельность предуниверсария Тульского государственного педагогического университета им. Л. Н. Толстого:

- 1) формирование профессиональных ориентаций, позволяющих осознать значимость общекультурных, нравственных и гражданских ценностей и их связь с осуществлением социально-полезной деятельности;
- 2) выявление и развитие у обучающихся мотивов и способностей к профессионально-педагогической деятельности;
- 3) приобретение обучающимися опыта педагогической деятельности посредством участия в практикумах, социально-педагогических проектах, специально организованных профессиональных пробах и иных формах профориентационной работы.

Решение данных задач в психолого-педагогических классах происходит с учетом индивидуальных особенностей всех субъектов, участвующих в процессе допрофессиональной подготовки: самих обучающихся и педагогов. Важным условием эффективного функционирования данных профильных классов является педагогизация образовательной среды, которая реализована как специальная работа по созданию эффективных условий решения задач обучения и воспитания, направленных на осуществление профессионально-педагогического самоопределения обучающихся.

Деятельность психолого-педагогических классов в Тульском регионе базируется на ряде принципов:

- профессионально-педагогической направленности деятельности;
- формирования положительной мотивации к осуществлению профессионально-педагогического выбора;
- формирования первичных навыков самообразования и саморазвития в профессионально-педагогической деятельности;
- свободного выбора, связанный с учетом индивидуальных образовательных и профессиональных запросов обучающихся за счет создания вариативного комплекса заданий профессионально-педагогического характера.

Осуществленный теоретический анализ и опыт деятельности позволили нам сформировать следующую модель предуниверсария Тульского государственного педагогического университета им. Л. Н. Толстого (см. рис. 1).

Мы согласны с подходом А.В. Хитровой и Н.Н. Колосовой, которые определяют модель обучения в профильных психолого-педагогических классах, как «организационную структуру построения профессионально ориентированного педагогического процесса, в основе которого лежат научные подходы и принципы, определяющие сетевое взаимодействие школы и института, что влияет на показатели успешности и общий результат обучения» [29].

Определим организационно-педагогические условия, необходимые для эффективной реализации модели. Под организационно-педагогическими условиями будем понимать характеристи-

ки педагогической системы, включающие в себя потенциальные возможности образовательной среды во всех ее проявлениях и определенные действия (организация процесса и сам процесс обучения), направленные на наиболее эффективное развитие и функционирование заложенных в педагогическую систему принципов и идей [30].

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ			
Системно-деятельностный подход	Аксиологический подход	Диагностический подход	Личностно-ориентированный подход
ЦЕЛЕВОЙ КОМПОНЕНТ			
Выявление педагогически одаренных школьников	Формирование готовности к профессионально-личностному самоопределению	Приобретение обучающимися опыта педагогической деятельности	Обеспечение непрерывного педагогического образования
СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ			
Мотивационно-ценностный (профориентационные мероприятия на базе вуза, участие обучающихся ППК в активностях, организованных студенческим педагогическим отрядом и структурными подразделениями вуза)		Интеллектуально-когнитивный (курсы внеурочной деятельности психолого-педагогической направленности, разработанные и реализуемые вузом)	
ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМПОНЕНТ			
Очный, дистанционный и ги-бридный формат занятий с пре-подавателями университета	Педагогические технологии (проектные, интерактивные, диалоговые, цифровые и др.)	Формы организации образовательного процесса (курсы внеурочной деятельности, конкурсные и олимпиадные мероприятия, профессиональные пробы, организуемые университетом)	
ОЦЕНОЧНО-РЕЗУЛЬТАТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ			
Мониторинг удовлетворенности выпускников ППК качеством образовательного процесса	Анализ результатов поступления на педагогические направления подготовки	Анализ участия в профильных олимпиадах, учебных/внеучебных достижений обучающихся ППК	

Рисунок 1 Модель функционирования психолого-педагогических классов в формате предуниверсария

Можно выделить несколько групп условий, которые включают в себя организацию деятельности предуниверсария, его функционирование и анализ эффективности:

1. Нормативно-правовые:

- создание, согласование и заключение договоров о сетевом взаимодействии между ОО и ТГПУ им. Л.Н. Толстого, в которых зафиксированы механизмы работы предуниверсария;
- утверждение дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

2. Кадровые:

- организация курсов повышения квалификации для педагогов ОО, работающих в предуниверсарии;
- соблюдение требований для педагогов ОО для работы в предуниверсарии;
- привлечение профессорско-преподавательского состава ТГПУ им. Л.Н. Толстого для организации курсов внеурочной деятельности.

3. Материально-технические:

- доступ к лабораториям и специализированным аудиториям (Технопарк универсальных

педагогических компетенций, центр археологических исследований «Киммерия», Центр технологического превосходства «Передовые химические и биотехнологии» имени профессора Гитиса С.С. и др.);

4. Организационно-управленческие:

- беспрепятственный доступ к инфраструктуре вуза (лаборатории, библиотеки, места групповой работы и т. д.);
- гибкая модель расписания в ОО, позволяющая обучающимся погружаться в научную и исследовательскую жизнь университета после занятий или во время учебного процесса;
- организованное взаимодействие администрации, классных руководителей и педагогов-предметников ОО с факультетами и институтами вуза.

5. Дидактические

- углубленное изучение профильных дисциплин;
- реализация индивидуальных образовательных траекторий;
- организация научно-исследовательской деятельности обучающихся под руководством ППС вуза;
- проведение профессиональных проб;
- использование современных педагогических технологий (BL, PBL, межпредметная интеграция и т. д.)
- портфолио учебных и внеучебных достижений обучающегося для дальнейшего поступления в вуз и получения дополнительных баллов;
- анализ результатов участия в профильных олимпиадах;
- оценка удовлетворенности участников образовательного процесса предуниверсария.

Аредставленные педагогические условия являются единой системой взаимосвязанных компонентов: для создания эффективной образовательной среды обучающегося предуниверсария (будущего студента вуза) необходимо не просто углубленное изучение отдельных дисциплин, а целостная трансформация образовательной экосистемы школы в старших классах.

Эффективность представленной модели подтверждают данные анкетирования обучающихся и педагогов психолого-педагогических классов Тульской области, проведенного нами в мае 2025 года.

Его результаты подтверждают, что большинство старшеклассников удовлетворены обучением (см. рис. 2).

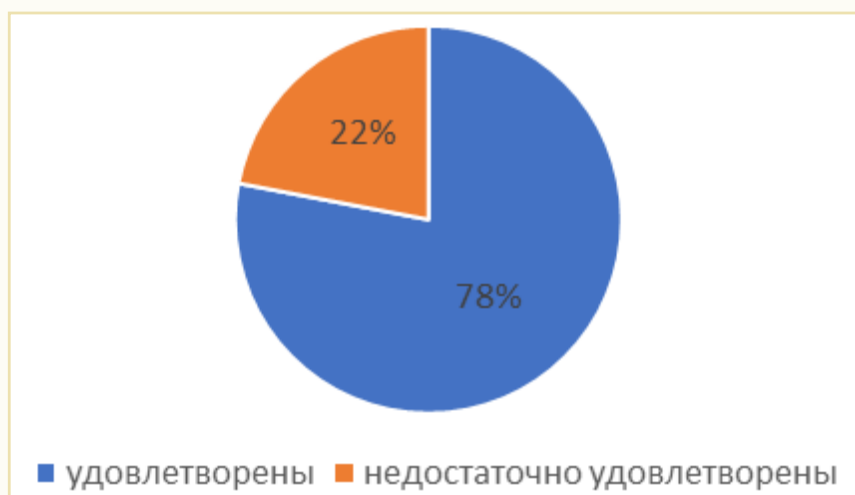


Рисунок 2 Удовлетворенность старшеклассников обучением в психолого-педагогических классах

К значимым результатам обучения в психолого-педагогическом классе школьники отнесли расширение знаний о педагогической профессии, приобретение первого опыта педагогической деятельности, укрепление интереса к профессии педагога (см. рис. 3), что говорит об эффективности проводимой профориентационной работы.



Рисунок 3 Значимые результаты обучения в психолого-педагогических классах по мнению старшеклассников

Педагоги Тульского государственного педагогического университета им. Л.Н. Толстого и школьные учителя, осуществляющие работу в психолого-педагогических классах региона, также отмечают значимость включения обучающихся в квазипрофессиональную деятельность разного рода (см. рис. 4).



Рисунок 4 Направления квазипрофессиональной деятельности, в которую включены обучающиеся психолого-педагогических классов

Результаты анкетирования педагогов показывают также каким направлениям профессионально-педагогической ориентации, отдается предпочтение в образовательном процессе предвуниверситетской (см. рис. 5).



Рисунок 5 Направления профессионально-педагогической ориентации, успешно реализуемые в образовательном процессе предвуниверсария

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Актуальность проведенного исследования согласуется Концепцией развития педагогического образования в Российской Федерации, а также с работами современных российских и зарубежных ученых.

На сегодняшний день нет единого подхода к определению организационной формы предвуниверсария. Одни исследователи понимают этот феномен как школу при вузах, другие видят в нем научно-образовательное сообщество, объединяющее усилия и интересы различных субъектов региона для создания единого образовательного пространства.

Мы, в большей степени, согласны с А.М. Коротковым [12], который видит предвуниверсарий, как научно-образовательное сообщество, объединяющее усилия и интересы различных субъектов с целью формирования представлений о самореализации и обоснованного выбора профессии. Под «усилиями» мы понимаем ресурсы общеобразовательных организаций и педагогического университета. Их объединение позволяет построить такое образовательное пространство, которое отвечает интересам всех участников образовательного процесса. Поэтому система функционирования психолого-педагогических классов в Тульском регионе и тесное взаимодействие с педагогическим университетом в контексте метода сетевых образовательных проектов позволяет не соглашаться в полной мере с авторами, которые сужают предвуниверсарий до «школы при вузе» [5; 7].

Исследователями предлагаются разные модели предвуниверсариев: структурная и функциональная [7], статическая и динамическая [12]. Нам больше импонирует динамическая модель, которая коррелируется с реализацией сетевых образовательных проектов.

Мы в полной мере согласны с теми авторами, которые подчеркивают важность профориентационной работы в общеобразовательной школе, ранней профориентации и ранней профессиональной подготовки [14; 16]. Эта тенденция подтверждается и на мировом уровне, в

частности отдельными инициативами ЮНЕСКО по модернизации систем технического и профессионального образования.

Для осмысления феномена предуниверсария большой интерес представляет обобщающая работа авторского коллектива под руководством А.Г. Каспаржак [5], в которой раскрываются особенности предуниверсариев при ведущих вузах. Однако из педагогических вузов описан опыт только МПГУ. Российские реалии таковы, что психолого-педагогические классы создаются в массовом количестве, а педагогические университеты призваны координировать их деятельность. В некоторых случаях такое взаимодействие оказывается достаточно тесным, объединяются кадровые, инфраструктурные и иные ресурсы, в результате при условии должного нормативно-организационного оформления педагогические предуниверсарии могут функционировать не как структурное подразделение вуза, а как «научно-образовательное сообщество».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Идея создания предуниверсариев не является новой, однако в современных условиях она приобретает особую актуальность. Образовательный процесс, организованный в рамках предуниверсария, обеспечивает преемственность между ступенями среднего общего и высшего образования, дает возможность ознакомления с требованиями и организацией образовательного процесса в университете и в дальнейшем облегчает адаптацию студента-первокурсника за счет его практически бесшовного поступления для продолжения обучения.

Обобщение опыта работы Тульского государственного университета им. Л. Н. Толстого с психолого-педагогическими классами региона позволило выстроить организационную модель предуниверсария, включающую в себя методологический, целевой, содержательный, организационный и оценочно-результативный компоненты, обосновать организационно-педагогические условия для эффективной реализации.

Можно отметить, что результаты работы психолого-педагогических классов в формате предуниверсария позитивно влияют на формирование готовности выпускника к выбору профессии учителя. Мы отмечали, что процент поступивших в Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого вырос за год работы предуниверсария на 11,5 % (2024 г. – 5%, 2025 г. – 16,5%), при этом еще около 5% выпускников выбрали педагогические направления подготовки в других университетах г. Москвы и г. Санкт-Петербурга.

Так как образовательные программы в психолого-педагогических классах реализуются по разным профилям (естественно-научный, социально-гуманитарный, технологический, универсальный), то работа преподавателей университета в реализации курсов внеурочной деятельности профильной направленности дает возможность получить более глубокие знания по предмету, компенсировать возможные профессиональные дефициты учителей общеобразовательных организаций. Это подтверждается результатами проведенного анкетирования, в котором обучающиеся позитивно оценивают не только курсы психолого-педагогической, но и профильной направленности. Региональные особенности Тульской области таковы, что наиболее подготовленные и мотивированные учащиеся стремятся поступить в столичные вузы в силу объективных причин, а уровень подготовки в предуниверсарии позволяет им это сделать.

Однако процесс апробации предложенной модели продолжается и в перспективе планируется ее масштабирование в рамках учебно-педагогического округа, объединяющего Тульскую, Калужскую и Орловскую область.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование проведено в рамках выполнения работ по государственному заданию ГЗ №073-00065-25-01 от 18.03.2025 года «Разработка и реализация модели предуниверсария в контексте функционирования психолого-педагогических классов»

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт ЮНЕСКО-ЮНЕВОК. Серия вебинаров сентябрь – октябрь 2025 г. URL: <https://unevoc.unesco.org/home/Webinar+series+-+Skill+up,+stay+ahead:+TVET+for+employability> (дата обращения 23.10.2025)
2. Инчхонская декларация и рамочная программа действий по осуществлению цели 4 в области устойчивого развития. Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех. URL: https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000245656_rus&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_59bedb18-7545-45b6-babb-223eae1fc1a3%3F_%3D245656rus.pdf&locale=ru&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000245656_rus/PDF/245656rus.pdf#%5B%7B%22num%22%3A203%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2Cnull%2Cnull%2C0%5D (дата обращения 23.10.2025)
3. Ryu W., Schudde L., Pack-Cosme K. Dually noted: Examining the implications of dual enrollment course structure for students' course and college enrollment outcomes // *American Educational Research Journal*. 2024. Vol. 61(4). P. 803–841. <https://doi.org/10.3102/00028312241257453>
4. Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 18.07.2002 № 2783 // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». URL: <https://docs.cntd.ru/document/901837067> (дата обращения: 10.09.2025).
5. Все о российских предуниверсариях: география, условия проживания, управление, направления обучения / А.Г. Каспржак (общ. ред.), М.В. Озерова, М.К. Павлова, К.С. Серёгин, А.И. Щетинина. Институт образования. М.: НИУ ВШЭ, 2024. 112 с.
6. Шавина Ю. А. Реформирование системы образования в РФ: предуниверсарии // Перспективы инновационного развития угольных регионов России: Сборник трудов IV Международная научно-практическая конференция, Прокопьевск, 04–05 марта 2014 года. Прокопьевск: Филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева" в г. Прокопьевске, 2014. С. 483–485.
7. Болвачев А.И., Кушнарев К.А. Эмпирическая модель предуниверсария // *Открытое образование*. 2022. № 26(3). С. 4–16.
8. Лозинг В.Р., Фиофанова О.А. Организационная модель старшей школы - предуниверсарий: индивидуальные учебные планы и образовательные маршруты // *Народное образование*. 2015. № 10 (1453). С. 97–105.
9. Либина И. И., Морозова Н. Н., Хуторецкий М. Э. Организация познавательной деятельности школьников в рамках довузовской подготовки по проекту «предуниверсарий» // *Прикладные информационные аспекты медицины*. 2020. № 1. С. 109–114.
10. Картоева М. К. Предуниверсарий в современной системе образования: из опыта Ресурсного центра «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий» // *Традиции и новации в профессиональной подготовке и деятельности педагога: Сборник научных трудов VI Международной научно-практической конференции, посвященной Году семьи, Тверь, 28–30 марта 2024 года*. Тверь: Тверской государственный университет, 2024. С. 50–56.
11. Бойко Н. В., Кудреватых Н. В. Первый предуниверсарий в Кемеровской области: результаты работы, перспективы развития // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2017. № 1 (346). С. 167–176.
12. Коротков А. М. Предуниверсарий в системе подготовки кадров для региона с использованием сетевых образовательных проектов // *Педагогика*. 2024. Т. 88, № 10. С. 55–66.
13. Организация деятельности психолого-педагогических классов: учебно-методическое пособие. Москва: Академия Минпросвещения России, 2021. 392 с.
14. Magee M., Kuijpers M., Runhaar P. How vocational education teachers and managers make sense of career guidance // *British Journal of Guidance & Counselling*. 2021. Vol. 50(2). P. 273–289. <https://doi.org/10.1080/03069885.2021.1948970>
15. Shabangu S., Mpofu F. Y. An exploration of growth strategies for a career guidance organisation in South Africa // *Cogent Education*. 2025. Vol. 12(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2546233>
16. Bhat C., Stevens M. College and Career Readiness Group Interventions for Early High School Students // *The Journal for Specialists in Group Work*. 2021. Vol. 46. P. 1–12. <https://doi.org/10.1080/01933922.2020.1856250>.
17. Joynt C., Villiers C. An Exploratory Study of the Impact of a Pre-University Course on the Academic Performance of Students in Introductory Accounting // *SSRN Electronic Journal*. 2019. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3331279>

18. Jett N., Rinn A. Student Experiences and Outcomes of Early College: A Systematic Review // *Roeper Review*. 2020. Vol. 42. P. 80–94. <https://doi.org/10.1080/02783193.2020.1728801>
19. Тарлавский В.И. Научно-методические основы проектирования и реализации педагогических технологий профессиональной ориентации. Монография. Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет", 2021. 219 с.
20. Кувырталова М. А., Пономарева Т. М., Савельева Н. В. Формирование профессионально-образовательной траектории у обучающихся педагогических классов в контексте отечественных традиций и инновационных подходов к подготовке педагогических кадров // *Современные проблемы науки и образования*. 2022. № 4. С. 61.
21. О Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 24 июня 2022 года N 1688-р // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». URL: <https://docs.cntd.ru/document/350986401> (дата обращения 10.09.2025).
22. Usala C., Porcu M., Sulis I. The high school effect on students' mobility choices // *Stat Methods Appl*. 2023. Vol. 32. P. 1259–1293. <https://doi.org/10.1007/s10260-023-00694-1>
23. Лыкова А. М., Пономарева Т. М. Выявление факторов, определяющих выбор обучающихся в педагогических классах своей профессиональной траектории // *Философские, социологические и психолого-педагогические проблемы современного образования*. 2022. № 4. С. 235–238. DOI: 10.37386/2687-0576-2022-4-235-238
24. Guo L., Hau K-T. Adolescents want to be teachers? Affecting factors and two-decade trends in 39 educational systems // *International Journal of Educational Research*. 2024. Vol. 123. 102274. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102274>
25. Cuellar S., Allen T. O. A Qualitative Study on the Socialization and Transitions of Early College High School Graduates in Texas // *Journal of Advanced Academics*, 2024. Vol. 35(3), P. 368–391. <https://doi.org/10.1177/1932202X241229450>
26. Gleichmann J., Kubitschke H., Schnauß J. Impact of a mathematical pre-course on first-year physics students // *European Journal of Science and Mathematics Education*. 2025. Vol. 13 (3). P. 172–190. <https://doi.org/10.30935/scimath/16363>
27. Miller K., Sonnert G., Sadler P. The Influence of Student Enrollment in Pre-College Engineering Courses on Their Interest in Engineering Careers // *Journal of Pre-College Engineering Education Research*. 2020. Vol. 10 (1). A.7. <https://doi.org/10.7771/2157-9288.1235>
28. Gallardo C. College Preparation of U.S. High School Students, the Dual Enrollment/Early College Program Model, and Impact on Educational Administration and Stakeholders // *Journal of School Leadership*. 2024. Vol. 35 (1). <https://doi.org/10.1177/1052684624129263>
29. Хитрова А.В., Колосова Н.Н. Модель обучения в профильных психолого-педагогических классах // *Концепт*. 2023. № 11. С. 116–131.
30. Володин А.А., Бондаренко Н.Г. Анализ содержания понятия «Организационно-педагогические условия» // *Известия ТулГУ. Гуманитарные науки*. 2014. № 2. С. 143–152.

REFERENCES

1. Official UNESCO-UNEVOC website. Webinar series September – October 2025. Available at: <https://unevoc.unesco.org/home/Webinar+series+-+Skill+up,+stay+ahead:+TVET+for+employability> (accessed 23 October 2025)/
2. Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all. Available at: https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000245656_rus&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_59bedb18-7545-45b6-babb-223eae1fc1a3%3F_%3D245656rus.pdf&locale=ru&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000245656_rus/PDF/245656rus.pdf#%5B%7B%22num%22%3A203%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2Cnull%2Cnull%2C0%5D (accessed 23 October 2025). (In Russ.)
3. Ryu W., Schudde L., Pack-Cosme K. Dually noted: Examining the implications of dual enrollment course structure for students' course and college enrollment outcomes. *American Educational Research Journal*, 2024, vol. 61(4), pp. 803–841. <https://doi.org/10.3102/00028312241257453>
4. On Approval of the Concept of Profile Education at the Senior Level of General Education. Order of the Ministry of Education of the Russian Federation dated July 18, 2002 № 2783. Electronic Fund of Normative Technical and Normative Legal Information of the Consortium "Kodeks". Available at: <https://docs.cntd.ru/document/901837067> (accessed 09 October 2025). (In Russ.)

5. Kasprzhak A.G., Ozerova M.V., Pavlova M.K., Seregin K.S., Schetinina A.I. All about Russian pre-university schools: Geography, living conditions, management, and educational tracks. HSE University, 2025, 112 p.
6. Shavina, Yu. A. Reforming the Education System in the Russian Federation: Pre-University Programs. In Prospects for Innovative Development of Coal Regions of Russia: Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference, March 4–5, 2014, Prokopyevsk, Russia). Prokopyevsk, Branch of the Gorbachev Kuzbass State Technical University, 2014, pp. 483–485. (In Russ.)
7. Bolvachev A.I., Kushnarev K.A. Empirical Model of Pre-University. *Open Education*, 2022, vol. 26, no. 3, pp. 4–16. (In Russ.)
8. Lozing V.R., Fiofanova O.A. Organizational model of senior school as a pre-university: individual study plans and educational pathways. *Education Sciences*, 2015, no. 10 (1453), pp. 97–105. (In Russ.)
9. Libina, I.I., Morozova, N.N., Khutoretsky, M.E. Organization of cognitive activity of schoolchildren within the framework of pre-university training under the “pre-university” project. *Applied Information Aspects of Medicine*, 2020, no 1, pp. 109–114. (In Russ.)
10. Kartoeva M.K. Pre-university in the modern education system: from the experience of the resource center “Medical Sechenov Pre-University”. *Traditions and Innovations in Professional Training and Activities of a Teacher: Collection of Scientific Works of the VI International Scientific and Practical Conference Dedicated to the Year of the Family, Tver, March 28–30, 2024*. Tver, Tver State University Publ., 2024, pp. 50–56. (In Russ.)
11. Boyko N.V., Kudrevatykh N.V. The first pre-university course in the Kemerovo oblast: results, prospects. *National Interests: Priorities and Security*, 2017, vol. 13, iss. 1, pp. 167–176. (In Russ.)
12. Korotkov A.M. Pre-university in training specialists for the regional needs and network educational projects. *Pedagogy*, 2024, vol. 88, no. 10, pp. 55–66. (In Russ.)
13. Organization of Activities of Psychological and Pedagogical Classes: Educational and Methodological Manual. Moscow, Academy of the Ministry of Education of Russia Publ., 2021. 392 p. (In Russ.)
14. Magee M., Kuijpers M., Runhaar P. How vocational education teachers and managers make sense of career guidance. *British Journal of Guidance & Counselling*, 2021, vol. 50(2), pp. 273–289. <https://doi.org/10.1080/03069885.2021.1948970>
15. Shabangu S., Mpofu F. Y. An exploration of growth strategies for a career guidance organisation in South Africa. *Cogent Education*, 2025, vol. 12(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2546233>
16. Bhat C., Stevens M. College and Career Readiness Group Interventions for Early High School Students. *The Journal for Specialists in Group Work*, 2021, vol. 46, pp. 1–12. <https://doi.org/10.1080/01933922.2020.1856250>
17. Joynt C., Villiers C. An Exploratory Study of the Impact of a Pre-University Course on the Academic Performance of Students in Introductory Accounting. *SSRN Electronic Journal*, 2019. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3331279>
18. Jett N., Rinn A. Student Experiences and Outcomes of Early College: A Systematic Review. *Roeper Review*, 2020, vol. 42, pp. 80–94. <https://doi.org/10.1080/02783193.2020.1728801>
19. Tarlavsky, V. I. Scientific and Methodological Foundations of Designing and Implementing Pedagogical Technologies of Career Guidance. Monograph. Voronezh, Voronezh State Pedagogical University Publ., 2021, 219 p. (In Russ.)
20. Kuvyrtaeva, M. A., Ponomareva, T. M., & Savelyeva, N. V. Formation of Professional and Educational Trajectories for Students of Pedagogical Classes in the Context of Domestic Traditions and Innovative Approaches to the Training of Pedagogical Personnel. *Modern Problems of Science and Education*, 2022, no. 4, p. 61. (in Russ.)
21. On the Concept of Training Pedagogical Personnel for the Education System for the Period up to 2030. Decree of the Government of the Russian Federation dated June 24, 2022 № 1688-r. Electronic Fund of Normative Technical and Normative Legal Information of the Consortium “Kodeks”. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/350986401> (accessed 09 October 2025).
22. Usala C., Porcu M., Sulis I. The high school effect on students' mobility choices. *Statistical Methods & Applications*, 2023, vol. 32, pp. 1259–1293. <https://doi.org/10.1007/s10260-023-00694-1>
23. Lykova A.M., Ponomareva T.M. Identification of factors determining the choice of students of pedagogical classes of their professional trajectory. *Philosophical, Sociological and Psycho-Pedagogical Problems of Modern Education*, 2022, no 4, pp. 235–238. DOI: 10.37386/2687-0576-2022-4-235-238 (In Russ.)
24. Guo L., Hau K-T. Adolescents want to be teachers? Affecting factors and two-decade trends in 39 educational systems. *International Journal of Educational Research*, 2024, vol. 123. 102274. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102274>
25. Cuellar S., Allen T. O. A Qualitative Study on the Socialization and Transitions of Early College High School Graduates in Texas. *Journal of Advanced Academics*, 2024, vol. 35(3), pp. 368–391. <https://doi.org/10.1177/1932202X241229450>
26. Gleichmann J., Kubitschke H., Schnauß J. Impact of a mathematical pre-course on first-year physics students. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 2025, vol. 13 (3). pp. 172–190. <https://doi.org/10.1007/s11464-025-1000-0>

doi.org/10.30935/scimath/16363

27. Miller K., Sonnert G., Sadler P. The Influence of Student Enrollment in Pre-College Engineering Courses on Their Interest in Engineering Careers. *Journal of Pre-College Engineering Education Research*, 2020, vol. 10 (1). A.7. <https://doi.org/10.7771/2157-9288.1235>

28. Gallardo C. College Preparation of U.S. High School Students, the Dual Enrollment/Early College Program Model, and Impact on Educational Administration and Stakeholders. *Journal of School Leadership*, 2024, vol. 35 (1). <https://doi.org/10.1177/1052684624129263>

29. Khitrova A.V., Kolosova NN. The model of teaching in specialized psychological and pedagogical classes. *Scientific-methodological electronic journal "Koncept"*, 2023, no. 11, pp. 115–131. (in Russ.)

30. Volodin A.A., Bondarenko N.G. Analysis of "organizational and pedagogical conditions" concept. *Proceedings of Tula State University. Humanities*, 2014, no. 2, pp. 143–152. (In Russ.)

Авторы	Authors
Белянкова Елена Ивановна (Россия, Тула) Кандидат педагогических наук, доцент, директор института инновационных образовательных практик Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого E-mail: belyankovaei@tolstovsky.ru ORCID ID: 0000-0002-9514-9742	Elena I. Belyankova (Russia, Tula) Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor Director of the Institute of Innovative Educational Practices Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University E-mail: belyankovaei@tolstovsky.ru ORCID ID: 0000-0002-9514-9742
Субботин Алексей Андреевич (Россия, Тула) Старший преподаватель института инновационных образовательных практик Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого E-mail: subbotin@tolstovsky.ru	Aleksey A. Subbotin (Russia, Tula) Senior lecturer of the Institute of Innovative Educational Practices Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University E-mail: subbotin@tolstovsky.ru
Сергеева Алена Александровна (Россия, Тула) Кандидат педагогических наук, доцент института инновационных образовательных практик Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого E-mail: zayac8607@mail.ru ORCID ID: 0000-0003-3331-2548	Alena A. Sergeeva (Russia, Tula) Ph.D. Associate Professor of the Institute of Innovative Educational Practices Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University E-mail: zayac8607@mail.ru ORCID ID: 0000-0003-3331-2548

Вклад авторов	Author's contribution
Белянкова Е. И.: концептуализация, методология, руководство исследованием, создание рукописи и её редактирование Субботин А. А.: визуализация, администрирование данных Сергеева А. А.: верификация данных, формальный анализ	Elena I. Belyankova: Conceptualization, Methodology, Writing - Original Draft, Supervision Aleksey A. Subbotin: Validation, Data Curation Alena A. Sergeeva: Validation, Formal analysis
© Белянкова Е. И., Субботин А. А., Сергеева А. А., 2026 Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов	© Elena I. Belyankova, Aleksey A. Subbotin, Alena A. Sergeeva, 2026 The author's declared no conflicts of interest

Генеративный искусственный интеллект как средство реализации персонализированной и адаптивной обратной связи в образовании

В. С. ФЕДОТОВА, Н. С. ФЕДОТОВА

АННОТАЦИЯ

Введение. В современных условиях цифровой трансформации образовательных систем особую актуальность приобретает повышение качества учебного процесса за счет совершенствования организации обратной связи. Традиционные методы обратной связи неспособны динамично адаптироваться к уникальным образовательным потребностям каждого обучающегося. Генеративный искусственный интеллект (далее – ГИИ) является инновационным инструментом, расширяющим возможности педагога в автоматизации и персонализации обратной связи с обучающимися.

Цель статьи заключается в разработке научных основ и практического применения ГИИ в организации обратной связи для обеспечения персонализированного, оперативного и обоснованного диалога между педагогом и обучающимся.

Методология и методики исследования. В исследовании участвовали 15 преподавателей и 213 студентов педагогического направления факультета математики и информатики Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина (г. Санкт-Петербург). Испытуемые были разделены на две группы: контрольную (107 студентов), где применялась традиционная обратная связь, и экспериментальную (106 студентов) с использованием усовершенствованной системы обратной связи на базе ГИИ. Проводился эксперимент, направленный на оценку влияния разных методов обратной связи на удовлетворенность обучающихся ею. Для анализа эффектов использовались системный, личностно-ориентированный и прагматический подходы. Результаты эксперимента оценивались с помощью анкетирования и статистических методов (критерии Манна-Уитни и Вилкоксона).

Результаты исследования. Результаты эксперимента показали статистически значимое улучшение восприятия обратной связи в экспериментальной группе, использующей ГИИ, по сравнению с контрольной группой, где применялись традиционные методы ($p < 0.01$). Основные показатели, характеризующие своевременность, информативность и персонализацию обратной связи, продемонстрировали устойчивый рост (коэффициенты детерминации $R^2 \geq 0.97$), что напрямую повлияло на повышение общей удовлетворенности обучающихся. Использование ГИИ позволило существенно снизить рутинную нагрузку преподавателей (около 80-87% по их оценкам), повысить оперативность и качество обратной связи (до 93% положительных оценок). Студенты отметили повышение мотивации, уменьшение тревожности и рост уверенности в учебном процессе. На основе количественных и качественных показателей эксперимента сделан вывод о более персонализированном и адаптивном диалоге между педагогом и обучающимся на основе интеграции ГИИ в организацию обратной связи.

Заключение. Внедрение ГИИ в систему организации обратной связи представляет собой инновационное решение для оптимизации педагогической деятельности и повышения качества обучения. Гармоничное взаимодействие педагога и ГИИ обеспечивает высокую степень персонализации обратной связи, способствует повышению мотивации и вовлеченности обучающихся, стимулирует у них развитие критического мышления, интереса к учебному процессу. Представленные результаты можно использовать для разработки программ повышения квалификации педагогов в области применения ГИИ в образовательном процессе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

генеративный искусственный интеллект, персонализированное обучение, адаптивная обратная связь, цифровая трансформация, педагогическая практика, мотивация обучающихся, критическое мышление

Для цитирования: Федотова В. С., Федотова Н. С. Генеративный искусственный интеллект как средство реализации персонализированной и адаптивной обратной связи в образовании // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 93–130. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.6>

Поступила: 23.10.2025 | Одобрена: 17.12.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Generative artificial intelligence as a means of delivering personalised and adaptive feedback in education

V. S. FEDOTOVA, N. S. FEDOTOVA

ABSTRACT

Introduction. In today's digital transformation era, enhancing the quality of the learning process through improved feedback mechanisms has become particularly relevant. Traditional feedback methods are unable to adapt dynamically to the unique educational needs of any learner. Generative artificial intelligence (hereinafter GAI) is an innovative tool that expands the teacher's capabilities in automating and personalising learner feedback.

The aim of this article is to develop the theoretical foundations and practical applications of GAI in the organisation of feedback to ensure a personalised, timely, and informed dialogue between the teacher and the learner.

Methodology and methods. The survey involved 15 lecturers and 213 students working on teacher training programmes at the Faculty of Mathematics and Computer Studies of Pushkin Leningrad State University (St Petersburg). The participants were divided into two groups: the control group (107 students), where traditional feedback was used, and the experimental group (106 students) involving an improved GAI-based feedback system. An experiment was conducted to assess the impact of different feedback methods on student satisfaction with the feedback. Systemic, person-centred and praxiological approaches were used to analyse the effects. The experiment results were assessed on the basis of questionnaires and statistical methods (Mann–Whitney and Wilcoxon tests).

Results. The findings of the experiment showed a statistically significant improvement in the perception of feedback by the experimental group working with GAI, compared to the control group, where traditional methods were applied ($p < 0.01$). The key indicators, characterising the timeliness, personalisation level and informative value of feedback, demonstrated steady growth (determination coefficients $R^2 \geq 0.97$), which directly resulted in an increase in students' overall satisfaction. The use of GAI significantly reduced the routine workload of teachers (by approximately 80–87% according to their estimates) and improved the speed and quality of feedback (with up to 93% of positive ratings). The students noted their increased motivation, reduced anxiety and greater confidence in the learning process. It was concluded, on the basis of the quantitative and qualitative indicators of the experiment, that the integration of GAI into the feedback system facilitated a more personalised and adaptive dialogue between the teacher and the student.

Conclusion. The integration of GAI into the feedback system represents an innovative solution for optimising teaching practice and improving the quality of education. The balanced interaction of the teacher and GAI ensures a high degree of personalisation in feedback, helps to increase learners' motivation and engagement, and stimulates the development of students' critical thinking and interest in the learning process. The presented results can be used to develop professional development programmes for teachers in applying GAI in the educational process.

KEYWORDS

generative artificial intelligence, personalised learning, adaptive feedback, digital transformation, teaching practice, learner motivation, critical thinking

For Citation: Fedotova, V. S., & Fedotova, N. S. (2026). Generative artificial intelligence as a means of delivering personalised and adaptive feedback in education. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 93–130. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.6>

Received: 23 October 2025 | Approved: 17 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе эволюции образовательных систем, характеризующемся глубокими процессами цифровой трансформации и акцентом на персонализацию обучения, приоритетной задачей современного образования становится повышение качества учебного процесса посредством эффективного получения, анализа и использования обратной связи. Согласно А. А. Альдино и соавторам [1], обратная связь рассматривается как фундаментальный компонент процесса обучения, способствующий целенаправленному и эффективному достижению обучающимися заявленных образовательных результатов. У субъектов образовательного процесса организация обратной связи между педагогом и обучающимися выступает механизмом, обеспечивающим развитие учебной самостоятельности, формирование ключевых компетенций и поддержание внутренней мотивации. С. А. Хорват [2] отмечает, что образование является сложной динамической экосистемой, в которой множество субъектов и факторов на разных уровнях взаимодействуют друг с другом, формируя процесс обучения. Учителя занимают определяющую позицию в этой динамике, способствуя усвоению знаний обучающимися и развитию у них умений, навыков и компетенций. В контексте интеграции искусственного интеллекта в образовательную практику ЮНЕСКО подчёркивает фундаментальную роль педагогов как ключевых агентов изменений и призывает сделать учителей главной движущей силой в этом процессе. Согласно позиции данной организации, именно учителя являются ключевым звеном эволюции образовательных систем, так как они творчески наполняют процесс обучения смыслом и направляют эмоционально-социальные связи, которые технологии не в состоянии воспроизвести. Педагоги способствуют формированию у обучающихся уникальных компетенций, недоступных автоматизированным системам, таких как способность к критическому анализу, этическому рассуждению, развитию эмоциональной эмпатии и построению смысла социальной идентичности [3]. Однако существует проблема несоответствия между содержанием преподавания педагогов и тем, как обучающиеся воспринимают и усваивают изучаемый материал. В этом контексте П. Доусон и коллеги [4] конкретизируют обратную связь как процесс, в котором обучающийся осмысливает информацию, имеющую отношение к его успеваемости, подчеркивается критически важная роль умения студента извлекать смысл из полученной информации и превращать ее в продуктивные действия для повышения качества образовательных результатов. В современной парадигме образования происходит смещение акцента с понимания обратной связи как инструмента преподавателя для контроля и коррекции учебной деятельности к ее трактовке в качестве интерактивного, обучающего саморегулирования, ориентированного непосредственно на субъект обучения. Данная трансформация отражает существенные изменения в функциях педагога и обучающегося: переход от авторитарной модели передачи знаний к модели совместного конструирования образовательного опыта. По мнению Л. Х. Ся и соавторов [5], потенциал активной обратной связи позволяет обучающимся объективно оценить собственный уровень успеваемости, глубже осознать возникающие затруднения и пробелы в знаниях, что создает предпосылки для формирования рефлексивного отношения к процессу обучения и выработки индивидуальных стратегий учебной деятельности. Качественная обратная связь предоставляет конкретные, практико-ориентированные рекомендации по развитию знаний, умений и навыков, а также коррекции учебного поведения.

В этой связи Е. В. Чернобай и М. В. Холманская [6] акцентируют внимание на необходимости формирования у обучающихся грамотности в области обратной связи, предполагающей умение способность читать, интерпретировать и использовать обратную связь, осознавать ее важность для обучения, понимать разнообразие источников обратной связи в образовательной экосистеме, формулировать собственные суждения по своей или работе других, управлять эмоциональными реакциями на критику. Параллельно важным аспектом является развитие компетентности педагогов в предоставлении персонализированной и адаптивной обратной связи. На практике в студенческих группах нередко возникает необходимость, чтобы педагог уделял больше внимания обратной связи. Её критикуют за недостаточную дифференцированность, низкую содержательность, несвоевременность и недостаточную продуманность. У обучающихся наблюдаются страхи перед совершением ошибок и их последующим исправлением. Между тем конкретные комментарии педагога, аргументированная оценка, конструктивная и корректирующая обратная связь могут помочь обучающимся понять свои недочеты и способы их исправления, создать доверительную атмосферу в учебной среде и способствовать обучению на типичных промахах. Пока обратная связь остается одним из ключевых педагогических инструментов, позволяющих учитывать разнообразные образовательные потребности в условиях массового обучения.

По словам С.В. Михеевой, Е. П. Емцевой, «благодаря умелому использованию правил обратной связи у педагога появляется возможность осуществлять более эффективную организацию учебной деятельности с учетом особенностей и потребностей обучающихся» [7, с. 163].

Особый интерес представляет вывод, сделанный Х. К. Чунг и соавторами [8], согласно которому обратная связь одновременно отражает прошлые достижения и служит дорожной картой развития, направляющей студентов к будущим академическим успехам. В интерпретации авторов обратная связь выступает в роли динамического инструмента планирования и координации учебной деятельности, направленного на выявление перспективных зон развития и конструирование последовательных шагов к достижению поставленных образовательных целей. Такая концепция подчеркивает стратегический характер обратной связи как средства не просто коррекции ошибок, но и активного стимулирования когнитивного и мотивационного потенциала обучающихся. В результате формируется педагогическая среда, в которой обратная связь становится механизмом поддержки адаптивного и проактивного учебного поведения, способствующим формированию устойчивых компетенций и успешному академическому росту.

Стоит заметить, что обратная связь в учебном процессе включает эмоциональный компонент, который значительно влияет на восприятие и мотивацию обучающихся. Как отмечают А. Хорверс и соавторы [9], эмоциональная реакция на обратную связь может быть как положительной и усиливать мотивацию и уверенность в собственных силах, так и отрицательной и вызывать разочарование или снижение самооценки. Такое многообразие реакций обучающихся на обратную связь свидетельствует о ее двойственной природе, способной влиять одновременно на когнитивном и на аффективном уровне. Положительные эмоциональные реакции способствуют закреплению усвоенного материала и активному включению обучающихся в дальнейшую образовательную деятельность, повышая уровень их вовлеченности и стремление к достижению новых результатов. Конструктивная критика, если она подается с педагогической тактичностью, может выступать важным фактором, стимулирующим поиск и применение новых стратегий обучения, тем самым повышая общую учебную активность и эффективность образовательного процесса. Эмоционально грамотно организованная обратная связь становится ключевым элементом формирования продуктивного взаимодействия между преподавателем и обучающимся, способствуя развитию интеллектуальных и личностных компетенций.

В связи с этим важнейшим педагогическим принципом организации обратной связи становится ориентация педагога на сохранение и развитие у обучающихся мотивации к обучению при любом ее характере. Для этого необходима дифференцированная разработка форм и методов подачи обратной связи, которые учитывают текущее эмоциональное состояние обучающегося, его индивидуальные особенности восприимчивости, уровень успеваемости, поведение. Педагогическая практика должна обеспечивать эмоциональную поддержку обучающихся и одновременно стимулировать метакогнитивное осмысление собственного учебного процесса.

Исследование С. Чжан и соавторов [10] показало, что эмоциональная поддержка преподавателя в процессе обратной связи играет ключевую роль в повышении грамотности обучающихся в осознании обратной связи и использовании полученной информации в учебной деятельности за счёт удовлетворения базовых психологических потребностей студентов и активации их внутренней мотивации. Дополняя этот взгляд, исследование Д. Карлесс [11] подчёркивает, что восприятие и использование обратной связи обучающимися развивается динамически и с течением времени становится более сложным и многоуровневым процессом. Обратная связь рассматривается как результат совместного конструирования понимания учебного материала и собственного прогресса между преподавателем и обучающимся, в котором ключевую роль играют когнитивные и эмоциональные компоненты, а также отношение обучающихся к оценкам и академическим ожиданиям. Акцентируется внимание на необходимости формирования взаимного партнерства в процессе обратной связи, что способствует развитию у обучающихся навыков коммуникации, критического мышления и рефлексии, а также делает образовательный процесс более гибким и адаптивным к индивидуальным особенностям каждого студента.

Обратная связь приобретает особую значимость в условиях цифровой образовательной среды, где её характер существенно трансформируется. Педагогу на помощь приходят цифровые технологии, открывающие новые, ранее недоступные возможности для персонализации обучения, обеспечивая полноценный учёт индивидуально-личностных особенностей обучающегося при построении его образовательной траектории и выборе оптимальных методов и технологий обучения.

Цифровые инновации уже доказали свою эффективность в дополнении, расширении и преобразовании образовательной системы. Грамотность педагога в области ГИИ позволяет эффективно применять данную технологию при подготовке учебных материалов и организации обратной связи. При этом сохраняется необходимая строгость, обусловленная спецификой конкретной дисциплины, а обучающимся предоставляется возможность развивать гибкие и востребованные навыки, актуальные в профессиональной среде, дополненной искусственным интеллектом [12].

Н. Уинстон и соавторы [13] констатируют, что сегодня произошло смещение от традиционного восприятия обратной связи исключительно как одностороннего обмена информацией к более комплексному и динамичному процессу. В рамках этого трансформированного подхода обратная связь рассматривается как интерактивный, диалогический процесс, в котором обучающиеся выступают не просто пассивными получателями, а активными участниками, способными влиять на содержание и форму получаемой информации. Для достижения высокой результативности интерактивной обратной связи существенным является её ориентированность на индивидуальные потребности учащихся и создание условий для их продуктивного вовлечения в процесс её анализа и применения. Активное поощрение учащихся к взаимодействию с обратной связью способствует созданию обучающей среды, в которой формируются навыки критического мышления, самооценки и саморегуляции, что усиливает их образовательную автономию и качество усвоения материала. В итоге, интеграция подобных подходов в цифровом обучении оказывается ключевым фактором формирования эффективного и персонализированного образовательного процесса.

В условиях широкого распространения цифровых платформ онлайн-обучения и реализации моделей смешанного обучения с их использованием, к педагогу предъявляются высокие требования по организации эффективной обратной связи на этих площадках. Новые условия требуют к формированию обратной связи продуманного подхода, учитывающего особенности цифрового взаимодействия и специфику виртуального взаимодействия участников образовательного процесса. Л. Х. Йенсен и соавторы [14], подчеркивают своевременность, конкретность, конструктивность и ориентированность обратной связи на индивидуальные потребности обучающегося, характеризуют ключевые особенности организации продуктивных обратных связей в условиях онлайн-обучения. Согласно их исследованию, именно эти характеристики обеспечивают эффективность обратной связи, способствуя укреплению учебной мотивации и развитию самостоятельности обучающихся в цифровой образовательной среде. Педагогу сегодня необходимо одновременно владеть технологическими инструментами и педагогически обоснованными методами обратной связи, способствующими продуктивному обучающему взаимодействию в цифровом пространстве.

В рамках конструктивистского и социокультурного подходов обратная связь рассматривается как диалогический процесс, способствующий активному развитию метакогнитивных и рефлексивных навыков обучающихся. Как подчёркивают Д. Карлесс и Н. Уинстон [15], успешное управление обратной связью предполагает формирование партнерских отношений между педагогом и обучающимся, при которых ответственность за процесс получения, интерпретации и использования обратной связи разделяется сторонами. Важнейшее значение приобретает формирующее оценивание, которое выходит за рамки простого информирования о результатах и стимулирует учащихся к самостоятельному поиску решений и саморазвитию. Так, В. Дж. Шют [16] рассматривает формирующую обратную связь как ключевой инструмент повышения эффективности обучения, представляющий собой безоценочную, поддерживающую, своевременную и конкретную информацию, направленную на коррекцию мышления и поведения учащегося. Такая обратная связь помогает студенту понять текущий уровень своих знаний и конкретные шаги, необходимые для улучшения учебных результатов. Она может принимать различные формы – от проверки правильности ответа до предоставления подсказок и разъяснений – и варьироваться по времени предоставления в ходе учебного процесса. При этом эффективность формирующей обратной связи тесно связана с индивидуальными особенностями обучающегося и характером учебного задания, что требует от педагога гибкости и чувствительности к контексту.

Исследование Д. Дж. Никол и соавторов [17] дополняет эту перспективу, подчёркивая, что центральным фактором успешности формирующего оценивания является ориентация на развитие у студентов самостоятельности и способности к саморегуляции обучения. Авторы утверждают, что обучающиеся не только принимают обратную связь, но и активно участвуют в её формировании посредством самооценки и рефлексии, что требует создания образовательной среды, поддерживающей эти процессы. В таком подходе роль преподавателя трансформируется: он перестаёт быть пассивным источником оценки и становится фасилитатором и организатором

учебного процесса, способствующим развитию у студентов критического мышления, навыков коммуникации и автономии.

Ученые обращают внимание на критическую роль скорости предоставления обратной связи в формировании мотивации обучающихся к её восприятию и анализу. Так, Р. Х. Аббаси и С. Р. Каукаб [18] убедительно доказывают, что время предоставления обратной связи существенно влияет на уровень понимания учебного материала. Й. Цюнь [19] утверждает, что немедленная обратная связь оказывается значительно большим эффектом по сравнению с отсроченной. Автор опирается на экспериментальные данные, которые демонстрируют, что интеграция своевременной обратной связи в онлайн-образовательный процесс способствует повышению мотивации обучающихся, а также улучшению их учебных результатов. Таким образом, оперативность предоставления обратной связи выступает ключевым фактором для активизации когнитивных и мотивационных процессов, способствующих более глубокому усвоению материала и успешной реализации образовательных целей.

Стоит заметить, что разнообразие контингента обучающихся порождает дифференциацию потребностей в обратной связи, которые варьируются в зависимости от уровня академической успеваемости и индивидуальных особенностей студенческих групп. Так, обучающиеся с высокой успеваемостью, как правило, ориентируются на обратную связь, стимулирующую расширение и углубление знаний, формирование метакогнитивных стратегий и поддержание мотивации к постоянному самосовершенствованию. В то же время студенты с недостаточным уровнем подготовки более восприимчивы к базовой, поддерживающей обратной связи, направленной на укрепление академической уверенности, систематизацию основных знаний и минимизацию тревожности, связанной с процессом обучения.

Важным аспектом мотивации и адекватного восприятия обратной связи является тон и содержание коммуникации, которые должны сочетать корректность, конструктивность и эмпатичность, чтобы обеспечить позитивный эмоциональный отклик и формирование внутренней учебной мотивации. Следовательно, профессиональная компетентность педагога должна включать умение быстро и разнообразно организовывать обратную связь, дифференцированно адресуя ее специфику в соответствии с когнитивными и эмоциональными потребностями обучающихся различных академических групп, тем самым способствуя оптимизации образовательного процесса и эффективному развитию личности каждого студента.

В условиях современных образовательных практик от педагога требуется одновременное владение теоретическими знаниями о педагогической психологии и методике обратной связи, высокая гибкость, эмоциональный интеллект и цифровая компетентность для оперативного использования инновационных цифровых инструментов, обеспечивающих адаптивность и персонализацию обратной связи. Только такой комплексный, интегративный подход к организации обратной связи, учитывающий временные, содержательные и эмоциональные аспекты, способен создать условия для устойчивого мотивационного подъема и глубокого усвоения учебного материала, что является ключевым условием повышения качества современного образования. Традиционные модели обратной связи нередко характеризуются временными ограничениями, низкой содержательной насыщенностью, не отличаются оперативностью. Сохраняя востребованность традиционные методы обратной связи (устные комментарии, письменные рецензии, тесты контрольные работы) часто не обеспечивают необходимой гибкости и персонализации, что критично в условиях современной образовательной среды, характеризующейся динамичностью и разнообразием учебных потребностей обучающихся. Научная проблема исследования заключается в преодолении ограничений традиционных методов обратной связи и разработке новых, более адаптивных подходов, способных соответствовать вызовам цифрового общества.

Одним из перспективных направлений улучшения качества обратной связи является применение генеративного искусственного интеллекта (ГИИ) на базе современных языковых моделей, способных создавать содержательные и контекстуально релевантные отклики. С. Ань и соавторы [20] позиционируют ГИИ новаторским цифровым ресурсом, способным обеспечить разнообразие решения педагогических задач, обладая огромным потенциалом, не присущим традиционным средствам. Авторы приводят пример использования ГИИ в организации совместной работы обучающихся с ментальными картами. Безусловно, ГИИ открывает новые перспективы в организации результативной, мотивирующей и оперативной обратной связи, позволяет педагогу персонализировать коммуникацию с обучающимися, учитывает их индивидуальные когнитив-

ные и личностные особенности, способствует более глубокому пониманию учебного материала и повышению заинтересованности в его изучения, расширяет возможности педагогов в предоставлении дифференцированной, своевременной и содержательной обратной связи. На этой основе у обучающихся формируется способность к самостоятельному анализу и коррекции своей учебной деятельности, руководствуясь обозначенным педагогом индивидуальным маршрутом в исправлении допущенных ошибок, использования более рациональных приемов, рассмотрении демонстрационных примеров и т. д.

Например, следуя представленным в работе П. В. Закотновой [21] видам обратной связи, мы можем их реализовать в новых форматах с использованием ГИИ:

- автоматизированная корректирующая обратная связь (ГИИ может оперативно выявлять и исправлять грамматические, лексические и логические ошибки в письменных работах обучающихся, предоставляя конкретные и конструктивные рекомендации);
- персонализированная мотивационная обратная связь (алгоритмы ГИИ на основе анализа ответов обучающихся способны создавать индивидуальные сообщения, стимулирующие учебную мотивацию и поддерживающие активность обучающихся);
- обратная связь в режиме реального времени (применение чат-ботов и интерактивных интеллектуальных помощников на базе ГИИ обеспечивает своевременный отклик, повышая вовлеченность и позволяя корректировать учебную деятельность без задержек);
- анализ и мониторинг познавательной активности (ГИИ может агрегировать данные об успеваемости и активности обучающихся, выявлять пробелы и предлагать рекомендации педагогам для более адресной организации учебного процесса);
- моделирование и тренировка навыков (с помощью ГИИ можно создавать интерактивные сценарии и диалоги для отработки коммуникационных, письменных и профессиональных навыков с немедленной обратной связью);
- автоматизация рутинных аспектов обратной связи (освобождение педагога от исправления типичных ошибок позволяет сосредоточиться на содержании и индивидуальных потребностях обучающихся).

С. Ли и К. С. Сонг [22] подчеркивают, что ГИИ можно успешно использовать для оперативного создания адаптивных, гибких форм обратной связи, способных сопровождать и корректировать образовательный процесс в режиме реального времени, что традиционно затруднительно при ограниченном времени педагога.

При наличии несомненного интереса к технологии ГИИ, как отмечает Х. Тан и коллеги [23] профессиональному развитию педагогов в данной области уделяется недостаточное внимание, что приводит к разрыву между высокотехнологичными инновационными инструментами и их реальным продуктивным использованием на практике. Авторы также заявляют о повышении мотивации на основе организации обратной связи с привлечением чат-ботов и других интеллектуальных систем. Между тем внедрение технологии ГИИ в педагогическую практику требует системного и методологического осмысления, так как влияние ИИ на профессиональную деятельность педагога и образовательные результаты обучающихся изучено недостаточно. Важным аспектом является обсуждение этических вызовов и потенциальных рисков информационной безопасности, связанных с применением ГИИ. Требуется разработка рекомендаций по его стратегической интеграции в образование, обеспечивая баланс между инновациями и качеством обучения.

Существуют определенные противоречия, обуславливающие необходимость данного исследования:

- между стремлением к индивидуализации учебного процесса и ограничениями традиционных методов обратной связи, которые не могут обеспечить динамичную адаптацию и глубокое понимание уникальных образовательных потребностей каждого обучающегося;
- между потенциалом ГИИ как инструмента автоматизации и персонализации образовательного процесса и недостаточной проработанностью его интеграции в педагогическую практику при организации обратной связи с обучающимися.

Указанные противоречия подчеркивают важность комплексного научного поиска, направленного на создание нового уровня организации обратной связи с использованием передовых цифровых технологий при сохранении ценности роли педагога.

Цель исследования заключается в разработке научных основ и практического применения генеративного искусственного интеллекта в организации обратной связи, что позволит обеспечить более персонализированный, оперативный и обоснованный диалог между педагогом и обучающимся.

Задачи исследования:

1. Провести анализ понятия обратной связи в образовательном процессе, раскрыть её сущностные характеристики и роль в развитии учебной самостоятельности, формировании компетенций и поддержании мотивации обучающихся.
2. Выявить и систематизировать потенциал генеративного искусственного интеллекта (ГИИ) в обеспечении обратной связи, проанализировать риски и ограничения его применения.
3. Разработать методические рекомендации по использованию генеративного искусственного интеллекта в организации обратной связи с целью повышения ее эффективности и качества.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методологический каркас исследования строится на интеграции системного, личностно-ориентированного и праксиологического подходов, что обеспечивает многоуровневый и комплексный анализ процессов организации обратной связи с использованием ГИИ.

Системный подход выступает аналитической основой работы, рассматривая образовательный процесс как целостную, динамически развивающуюся систему взаимодействия педагогов, обучающихся и технологических средств. В рамках этого подхода исследуется влияние ГИИ на ключевые компоненты образовательной системы – качество обратной связи, мотивацию студентов и педагогическую нагрузку, а также их взаимосвязь и совместное функционирование. Такой системный взгляд позволяет выявить эффекты интеграции ГИИ в педагогическую практику, оценить эффективность и устойчивость внедряемых инноваций в реальных условиях.

Личностно-ориентированный подход акцентирует внимание на центральной роли обучающейся личности в учебном процессе, обеспечивая создание индивидуализированных условий обучения, учет уникальных познавательных и мотивационных особенностей, поддержку самоактуализации и развитие критического мышления посредством персонализированной, содержательной и поддерживающей обратной связи. Данный подход способствует активному вовлечению студентов и формированию их субъектности в образовании, что особенно актуально в эпоху цифровой трансформации высшего образования.

Праксиологический аспект подчеркивает приоритет эффективности и практической результативности педагогических действий. В исследовании анализируется функциональная реализация ГИИ в учебной деятельности с позиции оптимизации времени преподавателей, повышения качества обратной связи и формирования у студентов устойчивых компетенций. Такой акцент позволяет критически оценить соответствие внедряемых технологий дидактическим задачам и ценностям педагогики.

Исследование основано на результатах эксперимента с участием 15 педагогов и 213 студентов педагогического направления факультета математики и информатики ЛГУ им. А. С. Пушкина (Санкт-Петербург). Каждая учебная группа была разделена на две части: контрольную группу (КГ, $n=107$), получающую традиционную обратную связь, и экспериментальную группу (ЭГ, $n=106$), где применялась обратная связь с использованием ГИИ. Такая структура позволила эмпирически сравнить влияние традиционных и инновационных методов обратной связи на удовлетворенность обучающихся.

В исследовании проводится эксперимент по детальному изучению влияния качественной и персонализированной обратной связи на удовлетворенность обучающихся обратной свя-

зью и выявление ее влияния на восприятие учебного процесса в рамках высшего образования. Обратная связь выступает фактором, обеспечивающим повышение мотивации обучающихся, углубленное усвоение учебного материала и формирование их самостоятельности, что подтверждается значительным массивом современных педагогических исследований и теоретических концепций.

В экспериментальной группе была внедрена усовершенствованная система обратной связи, характеризующаяся повышенной своевременностью и глубокой персонализацией, реализованная с ГИИ, что позволило адаптировать обратную связь под индивидуальные образовательные потребности студентов. В контрольной группе сохранялись традиционные методы организации обратной связи без изменений. Эксперимент включал организацию педагогами работы по индивидуальной проверке, формированию комментариев по учебным работам (эссе, тесты, проекты), созданию обратной связи различного формата с использованием ГИИ. При этом особое внимание уделялось персонализации обратной связи и развитию критического мышления обучающихся для формирования навыков самоанализа и коррекции результатов собственной деятельности на основе детальных комментариев выполняемых действий. Автоматизация диагностики ошибок и формирование обоснованных рекомендаций ориентированы на поддержку формирующего оценивания.

Оценка удовлетворенности обучающихся обратной связью проводилась с помощью анкеты из 15 закрытых вопросов, ранжированных по пятибалльной шкале Лайкерта, где левый полюс шкалы (1–2) обозначал низкий уровень восприятия исследуемых характеристик, а правый (3–5) – высокий. Эксперимент имел структуру двух временных срезов, осуществляемых в начале и конце 2024–2025 учебного года, что позволило проследить динамику изменений.

Для оценки однородности групп на начальной точке применялся непараметрический критерий Манна-Уитни, позволяющий сравнивать распределения порядковых данных в двух независимых выборках по каждому исследуемому вопросу. Для данных по шкале Лайкерта с отсутствием нормального распределения данный критерий обеспечивал надежную проверку гипотезы о статистическом равенстве распределений в КГ и ЭГ на старте.

Динамика изменений в пределах групп оценивалась с помощью критерия Вилкоксона для связанных (парных) выборок, учитывающего, что наблюдения выполнялись у одних и тех же участников в два временных момента. Такой подход гарантировал корректную статистическую интерпретацию оцениваемых сдвигов в восприятии качества обратной связи внутри каждой группы.

ОБЗОР ИСТОЧНИКОВ

Согласно исследованию В.А. Стародубцева, обратная связь представляет собой форму педагогического взаимодействия, цель которого заключается в диагностике восприятия и освоения учебно-познавательного и научного материала по дисциплине, на основании которой преподавателем/ учителем производится корректировка содержания, способов подачи информации, действий студентов/ учеников и улучшения эмоционального фона занятия [24]. Сегодня обратная связь в учебном процессе позиционируется как сложная многоаспектная коммуникация, построенная на принципах конструктивности, персонализации и регулярности. Она направлена на развитие познавательной активности и самостоятельности обучающихся. В условиях образовательной экосистемы по словам генерального директора сети детских центров «Точка роста» Н. Пичуговой [25], обратная связь одинаково важна детям и их родителям, которые воспринимают информацию о достижениях своих детей как глубокий содержательный отчет, раскрывающий реальную образовательную ситуацию. Они заинтересованы в понимании конкретных трудностей, с которыми сталкивается ребенок, в описании способов педагогической поддержки для преодоления их. Важными оказываются объективные данные о динамике учебных достижений во времени с обозначением основных показателей. Таким образом, актуализируется предоставление индивидуальной обратной связи, учитывая уникальные образовательные потребности и особенности развития каждого обучающегося.

Отмечая сильное влияние обратной связи на качество учебного процесса и академическую успеваемость обучающихся, Дж. Хэтти и Х. Тимперли [26] в своем фундаментальном исследовании делают вывод, что хотя обратная связь является одним из наиболее значимых и влиятельных факторов, ее тип и способ предоставления могут по-разному оказывать влияние на обуче-

ние. Они акцентируют внимание на двойственной природе этого влияния: обратная связь может обладать как стимулирующим, так и тормозящим воздействием на образовательные результаты в зависимости от её содержания, формы и контекста применения.

Для обоснования своей точки зрения ученые выделяют четыре уровня фокусировки внимания:

- 1) обратная связь на уровне задания направлена на оценку правильности или качества выполнения обучающимися конкретного задания, сосредоточена на оценке корректности или качества выполнения конкретной учебной задачи, например, выявлении грамматических ошибок или точности выполнения математических операций;
- 2) обратная связь на уровне процесса ориентирована на анализ и коррекцию используемых обучающимися стратегий, методов и приемов решения задач, предлагает скорректировать их при необходимости;
- 3) обратная связь на уровне саморегуляции направлена на формирование и совершенствование метакогнитивных навыков, обеспечивающих способность обучающихся планировать, осуществлять мониторинг и корректировать собственную учебную деятельность;
- 4) обратная связь на уровне самооценки касается уверенности в собственных силах и формирования конструктивного отношения к процессу обучения, выходящего за рамки конкретных учебных задач.

Отмечается, что сама по себе обратная связь не эффективна, важен контекст обучения, к которому адресована. Она является лишь частью процесса обучения и возникает сразу после того, как ученик отреагировал на начальные инструкции, когда предоставляется информация о каком-либо аспекте(ах) выполнения задания. Обратная связь наиболее эффективна, когда она устраняет ошибочные интерпретации, а не полное отсутствие понимания. Обратная связь предоставляется не только учителями, учениками, сверстниками и т. д., но также может быть запрошена дополнительно самими учениками, сверстниками и т. д. и обнаружена обучающимися без намеренного поиска. Авторами построена модель обратной связи для повышения качества обучения. Утверждается, что основная цель обратной связи – сократить расхождения между текущим пониманием и результатами обучения, а также поставленной целью. Важно понимать обстоятельства, которые приводят к разным результатам получения и осмысления обратной связи. Эффективная обратная связь должна отвечать на три основных вопроса, которые задает учитель и/или ученик: «Куда я иду?» (Каковы цели?), «Как я иду?» (Какой прогресс в достижении цели?) и «Куда дальше?» (Какие действия необходимо предпринять для достижения лучшего прогресса?). Перечисленные вопросы создают своего рода систему координат для обучающегося.

В исследовании И. Чжуан [27] рассматривается три вида обратной связи: прямая, информативная и общая. Прямая обратная связь предполагает четкие исправления и рекомендации, которые помогают обучающимся понять свои ошибки и выучить правильные формы. Информативная обратная связь дает представление о работе и содержит рекомендации без указания конкретных изменений. Данный тип обратной связи побуждает обучающихся критически оценивать свою работу и самостоятельно вносить улучшения, способствуя более глубокому пониманию предмета. Общая обратная связь, которую часто используют в качестве контроля, представляет собой обобщенные комментарии, не затрагивающие напрямую отдельные ошибки или улучшения. Она может служить основой для понимания успеваемости обучающихся, но не всегда помогает им существенно улучшить свои результаты.

Интерес представляет разработанная П. В. Сысоевым и коллегами типология обратной связи от генеративного искусственного интеллекта. Выделено шесть основных видов обратной связи, предоставляемых инструментами ИИ: учебно-социальная, информационно-справочная, методическая, аналитическая, оценочная и условно-творческая, каждая из которых выполняет специфические педагогические функции. Особое внимание уделяется развитию методик, сочетающих оценочную обратную связь ИИ и преподавателя для повышения качества написания эссе и других творческих работ. Для обучающихся «оценочная обратная связь от искусственного интеллекта – получение мгновенной развернутой оценки за написанную творческую работу» [28, с. 254]. В этом исследовательском поле мы соглашаемся с предложенной учеными П. В. Сысоевым и Е. М. Филатовым [29] идеей рассматривать ГИИ как активного участника образовательного процесса, способного значительно расширить возможности обратной связи между обучающимися

и педагогом и повысить качество обучения. Данные авторы подчеркивают важную роль включения ИИ в образовательный треугольник взаимодействий «обучающийся – преподаватель – искусственный интеллект», где ГИИ выступает одновременно как инструмент и полноценный субъект учебного процесса, способствующий персонализации, мотивации и развитию критического мышления обучающихся. Интеграция ГИИ в систему обратной связи открывает новые методические горизонты, позволяет существенно расширить объем и глубину аналитического контроля учебных достижений студентов, а также оптимизировать работу педагогов в организации обратной связи. ГИИ рассматривается как активный партнер в построении учебной коммуникации, обладающий способностью адаптировать обратную связь к индивидуальным образовательным потребностям, уровню подготовки и личностным особенностям обучающихся, что подтверждает современную трансформацию педагогических практик в эпоху цифровизации.

Признавая критическую роль обратной связи в поддержке обучающихся и ее направляющую функцию Кеш Рана и Каран Рана [30] отмечают, что роль обратной связи в образовательном процессе часто недооценивается. Недостаточное внимание к обратной связи снижает её потенциал как инструмента активного сопровождения учебной деятельности и препятствует формированию эффективных стратегий обучения и саморазвития у студентов. В этом контексте Г. Эсмаил и соавторы [31] указывают особую значимость корректирующей обратной связи, подчёркивают её роль в преодолении сложностей, связанных с выполнением письменных заданий разной степени сложности во всевозможных учебных условиях. Ученые отмечают, что именно корректирующая обратная связь способствует исправлению ошибок и развитию у обучающихся осознанного подхода к улучшению своих навыков, стимулируя когнитивные процессы и углубляя понимание материала. Организация корректирующей обратной связи становится ключевым фактором повышения качества освоения учебного материала и формирования устойчивой учебной мотивации.

По нашему мнению, в целях оптимизации работы педагога по созданию обратной связи может найти успешное применение технология генеративного искусственного интеллекта (ГИИ), предоставляя современные инструменты автоматизации и персонализации учебного процесса. Генеративный искусственный интеллект (ИИ) представляет собой класс технологий, основанных на архитектурах глубокого обучения, способных создавать новые тексты, изображения и иные формы данных на основе анализа больших массивов информации [32].

В работе Е. А. Кошкиной и соавторов [33] представлен систематический обзор российских исследований по применению ГИИ в высшем образовании. Ключевые выводы авторов показывают преобладание опытно-аналитического подхода, направленного на оценку потенциала ГИИ в отдельных дисциплинах и программах, выделение основных функций технологии, таких как персонализация обучения, оценка образовательных результатов и проектирование курсов. В обзоре акцентируется необходимость разработки теоретических и эмпирических оснований для успешной интеграции ГИИ, а также комплексного анализа психологических, организационных и этических аспектов. При этом отмечаются риски, связанные с угрозами академической честности, защитой персональных данных и технологическими ограничениями. Ученые констатируют, что внедрение ГИИ в образовательную практику зачастую происходит стихийно, что обуславливает потребность в систематизации процессов, регламентации и повышении квалификации педагогов. Несмотря на признание значительного образовательного потенциала технологии, в данном исследовании отсутствует подробная методологическая разработка процедур обратной связи с использованием ГИИ, регламентация таких процессов и рекомендации по эффективному взаимодействию педагогов и обучающихся в данном контексте.

Согласно К. Н. Прилоп и соавторов [34] к числу основных рисков внедрения ГИИ в образование отнесены чрезмерная зависимость от инструментов ИИ, что может привести к ограничению способности человека самостоятельно решать проблемы, а также к снижению уровня критического мышления, навыков межличностного общения и способности сохранять основные академические навыки. Педагоги и обучающиеся должны уметь оценивать результаты работы генеративного ИИ, чтобы выявлять дезинформацию, созданную такими инструментами. Кроме того, интеграция ГИИ бросает вызов традиционным методам оценивания, так как инструменты ГИИ затрудняют проверку самостоятельности авторства в студенческих работах. Авторы делают вывод, что, учитывая преобразующий потенциал ГИИ в сфере образования, педагогам необходимо уметь эффективно использовать инструменты ИИ (повышать ИИ-грамотность), чтобы извлекать из них пользу и при этом снижать риски.

Я. И. Кузьминов и соавторы [35] выявляют, что массовое внедрение генеративного искусственного интеллекта в высшее образование в России сопровождается значительным риском усиления образовательного неравенства. Разрыв наблюдается между студентами STEM- и не-STEM-направлений по уровню знаний, качеству и методам использования ИИ: первые овладевают более глубокими навыками, но менее критичны к проверке результатов, вторые – наоборот. При этом авторы придерживаются точки зрения, что генеративный искусственный интеллект может выступать эффективным инструментом обратной связи, который не только поддерживает интерес и мотивацию студентов к обучению, но и снижает уровень тревожности. Например, чат-боты на базе ИИ обеспечивают более оперативную и эмоционально положительную обратную связь по сравнению с традиционными методами, что способствует лучшему усвоению материала и повышению учебной эффективности, особенно у студентов вузов. К тому же, И. Т. Авиди [36] считает, что необходимо подробно изучить возможности генеративного искусственного интеллекта для повышения качества оценивания, обеспечения академической честности, а также сокращения времени и экономии ресурсов школ и преподавателей, особенно в таких критически важных процессах, как выставление оценок, ранжирование и предоставление формирующей обратной связи по письменным работам учащихся. Следует также отметить, что в настоящее время существует ограниченное понимание и недостаток исследований, касающихся использования ИИ для повышения надежности процесса оценивания, включая объективность выставления оценок за письменные работы.

Г. Дж. Хван, Н. С. Чэнь [37] делают справедливый вывод о том, что генеративный искусственный интеллект обладает значительными возможностями для обеспечения обучающихся немедленной обратной связью, эффективно преодолевая традиционные ограничения времени, пространства и нагрузки на педагогов. И. Чжуан [27] отмечает важную роль ГИИ в предоставлении адаптивной обратной связи. Автором приводится пример использования ГИИ в организации обратной связи при изучении языка. Традиционно педагоги вручную просматривают и комментируют письменные работы обучающихся, предлагая им свои замечания и рекомендации по улучшению. Такой метод, несмотря на свою эффективность, может быть очень ресурсозатратным, особенно в больших группах обучающихся. Педагог с помощью ГИИ может сделать обратную связь более содержательной, структурированной, конструктивной и оперативной, что в целом повышает результативность педагогической деятельности. С. Ба и соавторы [38] дополняют роль ГИИ описанием использования данной технологии в реализации концепции непрерывного образования, так как построенная с ее помощью персонализированная и адаптивная обратная связь способствует значительному росту когнитивной вовлеченности обучающихся, более активному социальному взаимодействию и сплоченности группы.

Полученные исследовательские результаты выступают для нас отправной точкой, формируя теоретическую и эмпирическую базу для осмысления возможностей и вызовов применения генеративного искусственного интеллекта при разработке новых форматов организации обратной связи, основанных на инновационных цифровых решениях и ориентированных на повышение персонализации и качества образовательного процесса.

В свете выявленных возможностей и вызовов применения генеративного искусственного интеллекта внимание следует сосредоточить на ключевых функциональных аспектах этой технологии в образовательном процессе. Аспект автоматизации реализуется через способность ГИИ оперативно проверять и анализировать ответы и работы обучающихся на основе установленных педагогом критериев и характеристик, что позволяет системе генерировать развернутые, содержательные комментарии и рекомендации для разъяснения и углубления понимания учебного материала.

Персонализация обратной связи проявляется в возможности ГИИ учитывать уникальные личностные особенности каждого обучающегося, формируя уникальные комментарии и рекомендации, основанные на индивидуальных достижениях и ошибках. Такой подход повышает качество обратной связи и способствует развитию у обучающихся навыков саморегуляции и индивидуальной траектории обучения.

В совокупности возможности ГИИ обеспечивают значительную экономию времени педагога, освобождая его от рутинных задач, и одновременно повышают качество и эффективность педагогического сопровождения, формируют более глубокую и адресную поддержку обучающихся. Основанный на использовании ГИИ синтез автоматизации и персонализации становится одним из ключевых факторов повышения результативности образовательного процесса в современных условиях.

Однако необходимо учитывать, что успешное внедрение ГИИ требует не только технической оснащённости, но и методологической готовности педагогов к сотрудничеству с интеллектуальными системами, умения критически осмысливать и интегрировать полученную от ИИ обратную связь в образовательный процесс. Важным направлением исследований является разработка рекомендаций по продуктивному взаимодействию человека и искусственного интеллекта, поддерживая при этом в приоритете профессиональные компетенции преподавателя и личностное развитие обучающегося.

ГИИ предоставляет мощную, технически многообразную к реализации технологию для создания обратной связи, которая учитывает когнитивные и эмоциональные потребности обучающихся, способствуя формированию эффективной и мотивирующей учебной среды. Кроме того, благодаря функционалу генеративного ИИ обратная связь в образовательном процессе может быть представлена в разнообразных форматах, выходящих за пределы традиционного текста. Например, это могут быть аудио- или видеокomentarии, визуальные инфографики и интерактивные презентации.

Мультиформатная обратная связь значительно расширяет возможности педагогического взаимодействия и усиливает персонализацию обучения посредством совмещения текстовых, визуальных, аудиовизуальных технологий. Мультиформатность позволяет более полно учитывать индивидуальные предпочтения и стили восприятия обучающихся, повышая эмоциональную привлекательность и эффективность обратной связи. Использование новых форматов обратной связи стимулирует у обучающихся различные каналы восприятия информации, способствует лучшему усвоению материала и поддерживает мотива.

Текстовая обратная связь, создаваемая ГИИ, базируется на глубоком автоматизированном анализе письменных работ обучающихся. Используя методы обработки естественного языка, ГИИ выявляет лексические, грамматические и логические ошибки, ошибки аргументации, а также слабые места в структуре изложений. На этой основе формируется структурированный, развернутый комментарий, направленный на развитие критического мышления и самокоррекции у ученика ещё до финальной сдачи работы. Генерация обратной связи учитывает позитивные аспекты и сопровождается персонализированными рекомендациями, что позитивно влияет на мотивацию и глубину вовлеченности обучающихся.

Приведем пример, демонстрирующий обозначенные возможности. Обучающиеся выполняют письменное задание по тематике дисциплины и размещают его результаты в LMS. После их размещения на платформе педагог автоматизирует процесс первичной проверки задания на основе обращения к функционалу ГИИ по промту. Технологически предполагается сравнение полученного результата с образцом. ГИИ автоматически анализирует текст, выявляет орфографические, пунктуационные и стилистические ошибки, а также оценивает полноту раскрытия темы. Далее преподаватель с помощью ГИИ формирует персонализированное сообщение в формате обратной связи, содержащее конструктивные рекомендации по улучшению текста с примерами исправлений; подсказки по углублению аргументации и включению дополнительных источников; мотивационное подкрепление, подчеркивающее сильные стороны работы. Педагог получает отчет с аналитикой работ группы и индивидуальными комментариями ГИИ, что позволяет ему сосредоточиться на обсуждении концептуальных вопросов и организации консультаций с нуждающимися в помощи обучающимися. При этом обучающийся может обратиться к педагогу для уточнения вопросов и получения дополнительной поддержки.

Возможен более сложный вариант автоматизации работы педагога в организации обратной связи с использованием инструмента для рассылки персонализированных массовых писем Mailmeteor, интегрированный с электронной почтой и электронными таблицами. Педагог создает в электронной таблице список обучающихся с контактными данными и параметрами оценивания (например, баллы, комментарии по работе). С помощью Mailmeteor формируется шаблон письма с персонализированными полями (именем обучающегося, оценкой, индивидуальными комментариями и рекомендациями). Автоматизация процесса обратной связи состоит в том, что преподаватель в ходе работы заполняет таблицу результатами проверки работ и комментариями к ним. Далее через инструмент Mailmeteor запускается массовая рассылка писем с обратной связью, где каждый обучающийся получает персонализированное письмо, в которое могут быть вложены ссылки на видеоролики с разбором ошибок, дополнительные материалы или приглашение на дополнительную консультацию по изучаемой теме. Возможна настройка отслеживания

открытия писем и кликов по ссылкам для мониторинга вовлеченности обучающихся. Такой подход позволяет значительно сократить время на рассылку индивидуальных сообщений, повысить оперативность коммуникаций и улучшить взаимодействие между педагогом и обучающимися в дистанционном и смешанном форматах.

Обратная связь в формате инфографики предполагает, что генеративный ИИ преобразует аналитические данные об учебных достижениях, ошибках и динамике развития учащихся в визуальные модели – диаграммы, графики, инфографические карты. Наглядные средства предоставляют интуитивно понятное и быстро усваиваемое отражение ключевых показателей учебного прогресса и проблемных зон. Такой формат существенно снижает когнитивную нагрузку на обучающихся и способствует оперативной корректировке учебного процесса со стороны педагога.

Рассмотрим конкретный пример применения. При обучении предмету педагогом собираются данные о результатах контрольных работ, количестве ошибок по темам и скорости прогресса каждого ученика. Генеративный ИИ автоматически преобразует эти данные в наглядный дашборд с графиками, где линия графика отражает динамику повышения успеваемости; цветные блоки показывают темы с наибольшим количеством ошибок; тепловая карта визуализирует интенсивность изучения различных разделов. Такой визуальный отчет позволяет обучающимся и педагогу быстро увидеть слабые места и адаптировать учебный процесс, поддерживая выявленные пробелы в обучении.

Обратная связь аудиоформата предполагает, что современные модели генеративного ИИ распознают когнитивные и эмоциональные особенности восприятия обучающегося и создают аудиосообщения с естественной, эмоционально окрашенной, интонационно выразительной подачей. Технологии синтеза речи адаптируют такие параметры как тембр, тон, скорость и акценты голоса под индивидуальные предпочтения учащегося, что позволяет одновременно повысить комфорт восприятия, снизить стрессовую нагрузку и усилить мотивационный эффект обратной связи, делая коммуникацию педагог-обучающийся более персонализированной и эмпатичной.

Пример использования на практике: педагог создает в нейросетевом сервисе персонализированное аудиосообщение с рекомендациями и комментариями для студента на основе его результатов и эмоционального состояния по выполненному письменному заданию. Благодаря синтезу речи, сообщение звучит естественно, интонационно выразительно и соответствует индивидуальным предпочтениям обучающегося, что позволяет повысить его вовлеченность и снизить тревожность при восприятии критики. Таким образом создается более поддерживающая и мотивирующая атмосфера обучения.

Генеративная модель ИИ синтезирует речь с учётом тембра и скорости, комфортных для конкретного студента, а также эмоциональной интонации, поддерживающей заинтересованность и положительный настрой. В отзыве педагог обращается к обучающемуся по имени, последовательно выделяет сильные стороны работы, указывает на ошибки или недочёты, даёт рекомендации по улучшению. Такая обратная связь в формате аудио доступна обучающемуся в его личном кабинете на цифровой платформе или в LMS и может воспроизводиться многократно в удобное время, поддерживая индивидуальный темп и стиль обучения, что помогает сделать коммуникацию более персонализированной, эмоционально комфортной и эффективной с точки зрения усвоения материала и повышения внутренней мотивации студента.

Обратная связь видеоформата с использованием видео-аватаров и цифровых двойников основана на идее, что генеративный ИИ способен автоматически создавать сценарии и тексты для обратной связи в формате видео, которые затем конвертируются в аудио- и видеоматериалы с помощью технологий синтеза речи и генерации видео. Аватары или цифровые двойники педагогов визуально и звуком сопровождают обратную связь, что создаёт эффект живого диалога, повышая эмоциональную вовлеченность и качество восприятия. Интеграция таких решений с образовательными платформами обеспечивает оперативное формирование персонализированных видеоответов на работы, задания и вопросы учеников в режиме реального времени, что существенно увеличивает скорость и глубину педагогического взаимодействия.

Приведем пример обратной связи с использованием генеративного видео. Видеоролик создается с использованием цифрового аватара – в образе виртуального преподавателя или его оживленного изображения, который на фоне слайдов или изображений, связанных с работой обучающегося, устно комментирует и анализирует выполненное задание. Аватар обращается

к студенту по имени, последовательно выделяет сильные стороны работы, указывает на конкретные моменты, требующие доработки, и дает рекомендации для улучшения. Визуальные материалы могут включать фрагменты студенческих текстов, графики, схемы или иллюстрации, на которые аватар указывает во время комментариев. Такой формат сочетает эффект присутствия человека и персонализацию, повышая мотивацию и восприимчивость к обратной связи. Кроме того, ролик сохраняется в личном кабинете обучающегося и может быть пересмотрен им в любое удобное время, что расширяет возможности дистанционного и асинхронного обучения. Технически для создания ролика используется ГИИ, который преобразует текстовые комментарии педагога в синтезированное видео с реалистичной речью и мимикой аватара, а также интегрирует визуальный контент, синхронизированный с аудио. Такой подход обеспечивает конструктивную, конкретную и персонализированную обратную связь в привлекательной и доступной форме.

Согласно исследованию П. Махони и соавторов [39], благодаря возможностям генеративного искусственного интеллекта обратная связь в формате видеозвонков приобретает новый инновационный облик. Традиционно в высшем образовании термин «обратная связь» ассоциируется с комментариями к студенческим работам, несущими, прежде всего, корректирующую функцию. Однако эффективная обратная связь должна выходить за рамки простого информирования, способствуя активному вовлечению обучающихся в образовательный процесс, пониманию учебных целей, самостоятельной оценке собственных достижений и выработке стратегий дальнейшего развития. Обратная связь превращается из односторонней передачи информации в диалогический и перспективно ориентированный процесс, ключевым участником которого становится сам обучающийся. По замечанию Т.Е. Алесинской и М.В. Новикова, в рамках взаимодействия «педагог – обучающийся» обратная связь выступает двунаправленным коммуникативным процессом, обеспечивающим одновременно информационное сопровождение усвоения и мотивационно-эмоциональную поддержку обучающихся. Авторы пишут, что «обратная связь является важным элементом любой системы управления, позволяя учитывать изменения в состоянии объекта управления и вырабатывать соответствующее им управляющее воздействие» [40, с. 258]. Эффективность данного механизма зависит от содержания и формы обратной связи: конструктивные, конкретизированные и ориентированные на поощрение и ответственность сигналы способствуют повышению качества учебных достижений и развитию личности обучаемого. Важным педагогическим условием является соблюдение принципов позитивного начала, конкретности замечаний, альтернативных предложений и сохранения свободы выбора обучающегося, что минимизирует поведенческое сопротивление и усиливает внутреннюю мотивацию к обучению. Несмотря на этот потенциал обратной связи, по словам автора, практика показывает, что данный аспект часто недооценивается как со стороны обучающихся, так и преподавателей. Исследования выявляют высокую степень неудовлетворенности студентов качеством обратной связи, которые жалуются на непоследовательность, нерелевантность, редкость и несвоевременность комментариев. Педагоги иногда не учитывают, что их отзывы могут остаться без внимания или быть проигнорированы. По нашему мнению, новые форматы обратной связи, например, в формате видео с использованием генеративного ИИ и цифровых двойников педагогов способны помочь решить эту задачу, существенно повысить качество, эмоциональную насыщенность и оперативность взаимодействия, минимизируя отмеченные проблемы и усиливая вовлеченность студентов в диалог об их учебном прогрессе.

О сдвиге акцента в обратной связи с передачи информации на активный процесс обучения с участием студента говорят в своем исследовании Н. Уинстон и соавторы [13]. При организации обратной связи для обучающихся оказываются важными следующие аспекты:

- своевременность (обучающийся должен получать обратную связь сразу же после занятия или выполнения задания, а не спустя длительное время, быстрая обратная связь позволяет лучше усваивать информацию и оперативно корректировать свои действия);
- индивидуальность (обратная связь должна быть персонализированной и ориентированной на конкретного обучающегося, полезно акцентировать внимание на сильных сторонах и возможных зонах роста);
- регулярность (постоянное общение и обмен обратной связью способствуют формированию динамики учебных достижений, помогают учитывать изменения в мотивации, способах усвоения и личностных особенностях обучающегося).

Такой характер обратной связи соответствует современным представлениям о взаимодействии педагог-обучающийся, открывает перспективы для более глубокого и эффективного обучения. Рассмотренные аспекты успешной организации обратной связи создают благоприятные условия для глубокого и осознанного обучения в современном цифровом образовательном пространстве. Вместе с тем, на фоне растущих ожиданий и оптимизма в отношении потенциала генеративного искусственного интеллекта в обеспечении мгновенной, персонализированной и адаптивной обратной связи, возникают и обоснованные опасения. Основные тревоги связаны с вопросами точности генерируемого контента, методами доставки информации, уровнем вовлеченности обучающихся в взаимодействие с технологиями ГИИ. Особенно важным является критическое осмысление таких проблем, как достоверность и этичность использования искусственного интеллекта, а также его реальная способность способствовать активному усвоению знаний.

Основные риски применения генеративного искусственного интеллекта связаны с защитой персональных данных, недостаточной прозрачностью алгоритмов, нарушением авторских прав, а также возможностью возникновения некорректных и неэтичных ответов. Несмотря на перспективность ГИИ как инновационного инструмента в образовании, крайне важно осознавать эти угрозы и эффективно ими управлять. Значимым аспектом становится разработка и внедрение педагогических стратегий, обеспечивающих сбалансированное сочетание технологических инноваций, высокого качества обучения и информационной безопасности.

Исследование Н. Селвина и соавторов [41] подтверждает, что использование генеративных ИИ-инструментов требует значительных педагогических усилий со стороны учителей. Особенно важна их роль в проверке, корректировке и зачастую полной переработке результатов, сгенерированных ИИ, которые преподаватели считают недостаточно качественными. Такой опыт подчеркивает необходимость развивать у педагогов рефлексивное и критическое мышление, так как эффективная интеграция ГИИ в образовательный процесс невозможна без способности критически оценивать автоматизированные результаты и учитывать их ограничения.

Таким образом, учитывая выявленные в исследованиях трудности и педагогические вызовы при внедрении ГИИ, перейдем к рассмотрению конкретных вариантов практической реализации организованной таким образом обратной связи. На примере работы преподавателей в университете будет продемонстрировано, каким образом современные технологии могут эффективно интегрироваться в образовательный процесс, оптимизируя трудовые затраты и способствуя развитию критического мышления у обучающихся. Предложенная модель обладает достаточной гибкостью для адаптации в различных уровнях образования и педагогических контекстах.

Практическая реализация обратной связи с использованием генеративного искусственного интеллекта (ГИИ) в образовательном процессе формирует качественно новый подход к организации учебного взаимодействия, обладающий рядом сложных и многоаспектных педагогических задач.

Ключевой целью при этом является значительное сокращение временных и трудовых затрат педагога, традиционно связанных с проверкой и формированием подробных отзывов по индивидуальным учебным работам студентов (например, эссе, контрольные и самостоятельные работы, тестовые задания или проекты), что достигается за счет автоматизации рутинных процедур и интеллектуальной генерации содержательных, аналитически выверенных комментариев, позволяет фокусировать педагогическую энергию на более творческих и методически значимых аспектах образовательного процесса.

Дополнительно назначением применения ГИИ является повышение качества обратной связи. В отличие от механического и стандартизированного оценивания, ГИИ обеспечивает индивидуализацию оценочных суждений, учитывая особенности каждого обучающегося, его уровень подготовки, сильные стороны и области требуемого развития. Такая персонализация обратной связи трансформирует ее из формального требования в мощный инструмент мотивации и поддержки учебной активности, способствуя развитию у обучающихся осознанности и самоэффективности.

Система ГИИ ориентирована на автоматизированное выявление ошибок и несоответствий в работах, а также формулирование конкретных рекомендаций по их корректировке и совершенствованию. Эта функция призвана не только повысить объективность и точность оценивания, но и стимулировать мыслительную активность студентов, направленную на критическое осмысление собственных результатов и дальнейшее их улучшение.

Важнейшей задачей обратной связи с использованием ГИИ является поддержка формирующего оценивания – непрерывного процесса, направленного на развитие критического мышления и аналитических навыков обучающихся. Благодаря оперативности и глубине анализа, ГИИ способствует созданию обратной связи, которая не просто фиксирует уровень усвоения материала, но и активизирует у студентов умение критически оценивать собственные учебные достижения, принимать информированные решения об инструктивных стратегиях и строить индивидуальные образовательные траектории.

Основные этапы процесса организации обратной связи с использованием ГИИ представляют собой многокомпонентный, системный и методологически продуманный цикл, способствующий интеграции передовых технологий в традиционные педагогические практики.

Первым и ключевым этапом является выделение рутинных и повторяющихся педагогических задач, которые подлежат автоматизации. В эту группу входят синтаксический и стилистический анализ письменных работ обучающихся, проверка уникальности текстов с целью предотвращения плагиата, а также оценка соответствия содержимого заданным методологическим и формальным критериям. Значительное внимание уделяется исследованию структуры и логической связанности изложения, что является важным для развития у обучающихся компетенций академического письма. На основе этих анализов ГИИ формирует мотивирующие и конструктивные комментарии, дифференцированные в зависимости от уровня подготовки каждого студента, что обеспечивает индивидуализированный подход и повышает эффективность обратной связи.

Например, в рамках преподавания дисциплины «Основы научных исследований» педагог может делегировать нейросети следующие задачи при проверке учебно-исследовательских работ обучающихся:

- Анализ и корректировка стилистики и грамматики научного текста.
- Проверка уникальности и выявление плагиата.
- Автоматическая оценка структуры работы, логичности и связности изложения.
- Проверка соответствия оформления литературных источников требованиям ГОСТ.
- Анализ актуальности и релевантности используемой литературы.
- Контроль соблюдения формальных требований к оформлению аннотаций, рефератов и других элементов работы.
- Генерация мотивирующих и конструктивных отзывов с учётом уровня подготовки студента.
- Помощь в подборе и анализе научной литературы для обоснования исследования.
- Выявление логических несоответствий и пробелов в аргументации.
- Автоматический анализ и визуализация экспериментальных данных.
- Проверка правильности оформления таблиц, графиков и других иллюстраций.
- Предложение альтернативных формулировок для повышения читаемости и научного стиля.
- Контроль соблюдения требований конкретных научных журналов при подготовке публикаций.
- Помощь в формулировании научных гипотез и постановке целей исследования.
- Автоматизация рутинных процедур, таких как создание списков литературы и библиографических ссылок.

Второй этап организации обратной связи предполагает разработку и тестирование промтов – специализированных запросов к генеративным моделям, которые задают структуру и содержание обратной связи. Правильно созданный педагогом промт является критически важным для достижения максимальной релевантности, содержательной глубины и персонализации ответов. Профессиональный подбор промтов позволяет адаптировать генерацию комментариев под различные дисциплины, виды заданий и группы студентов с учетом их учебных потребностей и мотивации, формируя тем самым высококачественные и вдохновляющие отзывы.

Приведем пример промта для автоматизации задачи проверки соответствия оформления литературных источников требованиям ГОСТ:

Промт: Действуй как эксперт по оформлению научных работ согласно ГОСТ. Проанализируй прикрепленный файл с учебно-исследовательской работой, найди в нём раздел со списком литературы и проверь его оформление на соответствие требованиям ГОСТ 7.0.5-2008: правильность оформления авторов, названий, издательства, года, порядка элементов и пунктуации. Выдели все ошибки и предложи конкретные исправления.

Данный промт хорошо работает на примере оценки правильности оформления списка литературы в выпускной квалификационной работы обучающегося.

Можно предложить дополнительно более детализированный промт автоматизированной проверки текста выпускной квалификационной работы на соответствие требованиям к данному виду работ:

Действуй как эксперт, строгий, но справедливый. Твоя задача проанализировать текст выпускной квалификационной работы на его соответствие требованиям к выпускным квалификационным работам бакалавра. Критерии оценки соответствия ВКР требованиям:

1. Структура работы

Наличие обязательных разделов: титульный лист, оглавление, введение, основная часть две главы с не менее 3 параграфами), заключение, список литературы, приложения (если есть). Объем текста не менее 60 страниц.

Логичность и последовательность изложения.

Соответствие структуры методическим рекомендациям вуза.

2. Научная новизна и актуальность

Четкое обоснование актуальности темы во введении. Обоснование актуальности на основе выявленных противоречий, формулировка научной проблемы. 3. Теоретическая и методологическая база

Глубина анализа литературы (использование авторитетных источников, в т.ч. научных статей, монографий, нормативных актов). Использование понятийного аппарата по теме.

Корректность применения методов исследования (анализ, синтез, моделирование, эксперимент и др.).

4. Практическая значимость

Наличие выводов, основанных на проведенном исследовании.

Возможность применения результатов в профессиональной деятельности или дальнейших исследованиях.

5. Оформление работы

Соответствие ГОСТу или внутренним стандартам вуза (шрифты, интервалы, поля, нумерация, оформление таблиц, рисунков, формул, библиографии).

Грамотность (отсутствие стилистических, орфографических и пунктуационных ошибок).

6. Уникальность и самостоятельность

Проверка на антиплагиат (соответствие требуемому проценту оригинальности).

Отсутствие некорректных заимствований (правильное оформление цитат и ссылок).

7. Качество оформления текста работы

Логичность и убедительность аргументации.

Готовность автора отвечать на вопросы (понимание темы, терминологии, методов). Сформулируй итоговый отзыв о работе студента, укажи на достоинства и недостатки. Сформулируй рекомендации по доработке текста ВКР. Текст ВКР в файле.

Использование нейросети для проверки оформления научных работ по ГОСТ 7.0.5-2008 показало себя как эффективный и удобный инструмент для преподавателя. Нейросеть быстро выявляет типовые ошибки в структуре и пунктуации библиографических описаний, а также предлагает конкретные и обоснованные рекомендации по их исправлению. Такой подход позволяет существенно экономить время на рутинной проверке, обеспечивает единообразие оформления и способствует формированию у студентов навыков грамотного оформления научных текстов.

Приведем примеры других промтов по обозначенным для автоматизации задачам:

Ты – опытный научный консультант. Помоги студенту сформулировать чёткую и обоснованную научную гипотезу и поставить конкретные цели исследования по теме: [вставить тему исследования]. Учти, что студент – [указать уровень подготовки: начинающий/продвинутый].

Пошагово:

Кратко определи ключевую проблему или вопрос исследования.

Предложи 2–3 варианта научных гипотез, которые логично вытекают из проблемы.

Помоги сформулировать конкретные и измеримые цели исследования, связанные с гипотезой.

Дай рекомендации, как проверить гипотезу в рамках выпускной квалификационной работы.

Пиши понятно, избегай сложных терминов, чтобы студент мог легко понять и использовать твои советы.

Приведем варианты промтов для автоматизации оценки текстовых работ обучающихся (эссе, письменные задания, курсовые и выпускные квалификационные работы):

Промт 1: Действуй как образовательный ассистент, который пишет мотивирующие и конструктивные комментарии по эссе студента. Используй следующие данные:

Имя студента: [Имя]

Достижения в эссе: [Краткое описание сильных сторон, например, «глубокий анализ темы, логичная структура»]

Области для улучшения: [Краткое описание, например, «нужно добавить больше примеров, улучшить связность текста»]

Тон комментария: дружелюбный, поддерживающий, конструктивный.

Комментарий должен вдохновлять студента, отмечать его успехи и мягко предлагать конкретные пути для развития. Избегай шаблонных фраз, делай комментарий персонализированным.

Промт 2: Действуй как ассистент по оцениванию, который составляет индивидуальные мотивирующие и конструктивные комментарии по эссе студентов. Основывайся на достижениях и областях для улучшения, предоставленных для каждого студента. Твои ответы должны быть искренними, поддерживающими, персонализированными и способствовать развитию мотивации. Используй дружелюбный и вдохновляющий тон.

Промт 3: Действуй как опытный образовательный ассистент. Напиши мотивирующий и конструктивный отзыв по эссе студента, выделяя сильные стороны и зоны для улучшения. Используй культуру конструктивной критики, сохраняя дружелюбный и поддерживающий тон. Предложи конкретные рекомендации для развития навыков. Сделай отзыв персонализированным и вдохновляющим.

Промт 4: Действуй как образовательный ассистент. Напиши мотивирующий и конструктивный отзыв по эссе студента, учитывая следующие данные:

Имя студента: [Имя]

Тема эссе: [Тема]

Основные сильные стороны работы: [Например, хорошая структура, глубокий анализ, оригинальные идеи]

Области для улучшения: [Например, нужно больше примеров, улучшить связность текста, работать над грамматикой]

Тон отзыва: дружелюбный, поддерживающий, вдохновляющий.

Структурируй отзыв так: вступление с похвалой, основная часть с конкретными рекомендациями для улучшения, заключение с мотивацией. Избегай шаблонных фраз, делай отзыв персонализированным и искренним.

Промт 5: Ты – образовательный ассистент, который пишет мотивирующие и конструктивные отзывы по студенческим эссе. Используй следующие данные:

Имя студента: [Имя]

Тема эссе: [Тема]

Основные сильные стороны работы: [Кратко перечислить]

Области для улучшения: [Кратко указать]

Уровень подготовки студента: [Начинающий/Продвинутый]

Напиши отзыв в формате: вступление с похвалой, рекомендации с конкретными советами, заключение с мотивацией. Отзыв должен:

Подчёркивать успехи и сильные стороны.

Мотивировать к развитию.

Деликатно указывать на зоны роста с практическими советами.

Использовать дружелюбный, поддерживающий и вдохновляющий тон.

Избегать шаблонных фраз, быть персонализированным и искренним.

Избегать излишне формального или сухого стиля.

Промт 6: Ты – образовательный ассистент, который пишет мотивирующие и конструктивные отзывы по студенческим эссе. Твоя задача — помочь студенту понять свои успехи и пути для развития, поддержать его мотивацию к обучению.

Используй следующие данные:

Имя студента: [Имя]

Тема эссе: [Тема]

Основные сильные стороны работы: [Кратко перечислить]

Области для улучшения: [Кратко указать]

Уровень подготовки студента: [Начинающий/Продвинутый]

Напиши отзыв в следующем формате:

Вступление с похвалой за конкретные достижения, учитывая уровень студента.

Конструктивные рекомендации с практическими советами, сбалансированные по тону.

Заключение с мотивацией и поддержкой.

Используй дружелюбный, поддерживающий и вдохновляющий тон. Избегай шаблонных фраз, делай отзыв персонализированным и искренним.

Педагоги отмечают важную роль ГИИ в оптимизации их деятельности при проверке результатов тестовых испытаний. В учебном процессе часто используются электронные формы для

создания тестов для обучающихся. Автоматизация оценки заданий закрытого типа позволяет осуществлять проверку результатов без ручного вмешательства, существенно сокращая время, необходимое преподавателю, в то время как проверка заданий открытого типа требует значительного времени.

Привлечение генеративного искусственного интеллекта для анализа ответов обучающихся на вопросы открытого типа позволяет расширить возможности обработки и интерпретации учебных данных за счет современных методов искусственного интеллекта.

Приведем пример промта для автоматизации оценки представленных студентами ответов на данное тестовое задание открытого типа:

Ты – опытный методист и аналитик, способный выявлять общие проблемы в понимании учебного материала.

Проанализируй представленные ответы учеников на вопрос, чтобы выделить типичные ошибки и дать рекомендацию.

Твой ответ должен содержать:

- 1. Список 2-3 наиболее характерных ошибок или неточностей в этом ответе.*
- 2. Краткую, конструктивную рекомендацию для ученика по улучшению ответа.*

Вопрос: Охарактеризуйте основные фазы научного исследования. Для каждой фазы укажите соответствующие стадии и этапы, раскройте их содержание и роль в общем процессе исследования.

Эталонный правильный ответ:

Основные фазы научного исследования - это фаза проектирования, технологическая фаза и рефлексивная фаза. Каждая из них состоит из определенных стадий и этапов.

1. Фаза проектирования – подготовительный этап, результатом которого является построенная модель исследуемой системы и план её реализации.

Стадии и этапы:

Выявление и формулировка научной проблемы;

Определение объекта и предмета исследования;

Постановка цели и задач;

Формулирование гипотезы;

Разработка методологии и плана исследования.

2. Технологическая фаза – происходит непосредственная реализация исследовательского плана.

Стадии и этапы:

Сбор эмпирических данных (эксперименты, наблюдения, измерения);

Обработка и анализ данных;

Применение методов исследования для проверки гипотез;

Формирование промежуточных результатов.

3. Рефлексивная фаза – завершающий этап, связанный с оценкой и осмыслением результатов исследования.

Стадии и этапы:

Анализ и интерпретация полученных данных;

Формулирование выводов и обобщений;

Оценка достижения целей и задач;

Определение необходимости корректировки исследования или запуска нового проекта.

Приведем еще один пример промта для автоматизации обратной связи:

Ты – опытный преподаватель основ научного исследования студентам университета, который объективно оценивает работы студентов.

Твоя задача – проверить и оценить ответ ученика на вопрос про фазы научного исследования. В твоём ответе должны быть:

- 1. Четкая оценка по 5-балльной шкале.*
- 2. Перечень конкретных характеристик фазы научного исследования, которые являются корректными.*
- 3. Указание, каких ключевых характеристик не хватает в ответе.*
- 4. Краткая конструктивная рекомендация для обучающегося по улучшению ответа.*

Вопрос: Охарактеризуйте основные фазы научного исследования. Для каждой фазы укажите соответствующие стадии и этапы, раскройте их содержание и роль в общем процессе исследования.

Ответ ученика: Научное исследование состоит из двух фаз: постановка задачи и написание отчёта. В процессе исследования нет необходимости в планировании или оценке результатов, так как всё решается по ходу работы.

Существует возможность сгенерировать мотивирующую обратную связь для одной из типичных категорий обучающихся (например, для «отличника» или «студента с низкой успеваемостью»), используя персональные рекомендации и эмодзи для усиления вовлеченности:

Действуй как педагог-образовательный технолог. Сгенерируй мотивирующую обратную связь для одной из типичных категорий студентов для «отличника» и «студента с низкой успеваемостью», используя персональные рекомендации. Студенты изучают дисциплину [Название дисциплины]. Студенты учатся [перечислить действия]. Студенты обучаются на [указать курс] курсе, [указать направление подготовки].

После ввода уточняющих данных нейросеть согласно сформулированным требованиям сделает заготовку текста обратной связи.

Третий этап организации обратной связи с использованием ГИИ связан со сравнительным анализом эффективности различных текстовых нейросетей, например, таких как GigaChat, YandexChat, Qwen, Perplexity, Deepseek, что позволяет выявить наиболее адекватный инструмент с точки зрения качества и стиля подачи обратной связи. Оценка проводится по таким критериям, как глубина анализа, ясность формулировок, мотивационное воздействие и уровень персонализации. Такой сравнительный подход способствует оптимальному внедрению технологии ГИИ, учитывая ее сильные и слабые стороны.

Четвертый этап организации обратной связи с использованием ГИИ направлен на корректировку и адаптацию сформированных ГИИ ответов педагогом, который осуществляет экспертную проверку результата генерации на предмет соответствия этическим нормам, достоверности содержания и научной глубины анализа. Педагогический контроль необходим для исключения ошибок и «галлюцинаций» моделей, а также для сохранения баланса между автоматизацией и человеческим фактором, что гарантирует качество и ответственность образовательного процесса.

Пятый этап организации обратной связи с использованием ГИИ включает интеграцию с ГИИ цифровых платформ, таких как электронные таблицы, формы и LMS Moodle, которые служат основой для сбора работ обучающихся, агрегирования результатов и автоматизированной рас-

сылки персонализированных ответов. С применением специализированных расширений (например, Mailmeteor) достигается оперативность и масштабируемость обратной связи, что существенно облегчает административные и организационные процессы в учебном заведении.

Структура и стиль обратной связи, реализуемой с применением генеративного искусственного интеллекта (ГИИ), являются фундаментальными элементами, определяющими эффективность педагогического взаимодействия и способствующими глубокому личностно-ориентированному развитию обучающихся. В научном плане обратная связь рассматривается одновременно как сообщение о результатах учебной деятельности и как инструмент мотивации и формирования у студентов способности к самоанализу и рефлексии.

Принцип конструктивности в данной связи подразумевает систематическое выделение сильных сторон выполненной работы, что обеспечивает положительный эмоциональный фон и формирует у студента уверенность в собственных ресурсах. Такой подход важен для поддержания внутренней мотивации и стимулирования дальнейшего развития. Одновременно с этим, обратная связь включает конкретные рекомендации по улучшению с указанием четких зон роста, подкрепленных примерами и практическими советами, что повышает понятность и прикладную ценность комментариев.

Мотивационный и поддерживающий тон отзывов является не менее значимым, особенно в контексте учета уровня подготовки и индивидуальных особенностей студента. Проявление эмпатии через адаптацию языка и формулировок – к «отличникам» с акцентом на развитие потенциала и новым вызовам, а к «студентам с низкой успеваемостью» – с осторожной, поддерживающей риторикой и четкими, поэтапными рекомендациями – способствует снижению учебного стресса и повышает чувство причастности к учебному процессу.

Персонализация отзывов достигается через отказ от шаблонных формулировок и активное использование профессионального языка, адекватного уровню дискурса и предметной области. Такой подход усиливает восприятие обратной связи как ценного, индивидуального диалога, а не формального отчета, что критично для формирования устойчивой внутренней мотивации.

Структурно обратная связь организуется в логический трехкомпонентный формат: вступление с похвалой, фиксирующей успехи и позитивные результаты; основная часть, содержащая четкие, содержательные и мотивирующие рекомендации для дальнейшего развития; заключение, направленное на вдохновение студента к новым учебным достижениям и закреплению положительного результата. Такая структура облегчает восприятие информации и стимулирует положительную реакцию на нее, обеспечивая переход от информации к действию.

Этические аспекты и контроль качества при использовании генеративного искусственного интеллекта (ГИИ) в образовательном процессе представляют собой критически важный компонент педагогической технологии, направленный на обеспечение справедливости, прозрачности и уважения к личности обучающегося. В современных условиях интеграции ИИ необходимо закрепить этические нормы, которые регулируют взаимодействие между человеком и машинными алгоритмами, чтобы избежать негативных последствий и усилить положительный эффект применения инновационных технологий.

Первым этическим принципом является открытое информирование студентов о факте использования генеративного ИИ в процессе формирования обратной связи. Прозрачность такого подхода исключает эффект «черного ящика», повышает доверие к системе и развивает у обучающихся критическое восприятие технологических средств, вовлеченных в их обучение. Обучающиеся должны осознавать, что обратная связь является результатом совместной работы ИИ и педагога, что формирует предпосылки для осознанного отношения к учебным рекомендациям.

Второй аспект касается четкого разграничения полномочий автоматизации и роли преподавателя. Несмотря на возможности ГИИ, педагог сохраняет ключевую ответственность за качество, корректность и этичность обратной связи, осуществляя экспертную проверку и адаптацию сформированных машиной отзывов. Такой подход гарантирует исключение необоснованных оценок и «галлюцинаций» ИИ, а также способствует сохранению личностно-рефлексивной направленности образовательного процесса.

Третий важный элемент – тщательный контроль качества результатов работы ГИИ, включающий систематическую проверку и корректировку автоматически сформированных отзывов, что необходимо для обеспечения их содержательной адекватности, точности и полноты, предотвращая транслирование ошибок или предвзятостей, которые могут быть встроены в алгоритмы. Данный этап является гарантией того, что обратная связь соответствует высокому уровню научной и педагогической ответственности.

Кроме того, соблюдение конфиденциальности персональных данных и уважение к человеческому достоинству обучающихся занимают центральное место в этической повестке. Обработка данных должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями соблюдения информационной безопасности, включая стандарты шифрования, анонимизации и минимизации объема собираемой информации. Уважение к личности выражается в сохранении автономии студента и недопустимости грубых формулировок в ответах ИИ и педагогов.

Наконец, организация механизма обратной связи от студентов относительно качества и уместности решений, предлагаемых ГИИ, создает дополнительный слой контроля и способствует непрерывному совершенствованию технологии. Возможность высказывать замечания и предложения формирует среду двустороннего диалога, что укрепляет чувство ответственности всех участников образовательного процесса и способствует развитию педагогической культуры, основанной на партнерстве и взаимном уважении.

Примеры внедрения ГИИ в образовательную практику демонстрируют широкий спектр возможностей интеграции технологии с целью повышения качества и персонализации учебного процесса.

Первый и наиболее распространённый кейс – автоматическая оценка эссе с последующей генерацией мотивирующих и конкретных рекомендаций по улучшению работы. На основе анализа текста с применением алгоритмов ИИ выявляются как сильные стороны студента, так и зоны для развития, что позволяет формировать обратную связь, направленную на раскрытие потенциала обучающегося и устранение пробелов. Такой подход минимизирует субъективность и снижает педагогическую нагрузку, одновременно способствуя развитию саморефлексии у студентов.

Второй пример – формирование отчетов и тепловых карт освоения тем на основе анализа ответов обучающихся. Данные аналитические инструменты позволяют визуализировать уровень усвоения материала по отдельным аспектам курса, выявлять проблемные зоны и адаптировать учебную траекторию для каждой группы или отдельного студента, что обеспечивает педагогам научно обоснованное принятие решений и грамотное распределение ресурсов.

Например, из тепловой карты, составленной педагогом на основе реальных данных (рис. 1), виден низкий уровень понимания обучающимися метода «Синтез». Средняя оценка 2 из 5 показывает, что студенты испытывают трудности с пониманием сущности синтеза как творческого объединения частей в целое. Приведенные примеры скорее отражает перечисление, а не формирование нового знания, что указывает на необходимость повторного объяснения сути метода, его отличий от простого суммирования и практических упражнений для закрепления. Наблюдается средний уровень усвоения методов «Идеализация» и «Обобщение» (баллы 4 из 5), т.е. студенты в целом понимают данные методы, но допускают некоторые неточности в формулировках или акцентах. Высокий уровень усвоения характерен для методов «Анализ» и «Абстрагирование». На основе данной визуализации педагог может обратить внимание обучающихся на типичные ошибки и дать рекомендации по их устранению.

Такая визуализация понимания темы учебной дисциплины в группе может быть представлена обучающимся для фронтальной работы или как завершение темы в LMS для самоанализа и корректировки своих действий в сопровождении комментариев педагога.

Третий значимый аспект внедрения ГИИ касается разработки шаблонов обратной связи, адаптированных под различные категории студентов с учетом их учебного уровня, личностных особенностей и предпочтений в обучении. Такой дифференцированный подход позволяет реализовать принцип персонализации обучения, что в свою очередь повышает мотивацию, вовлеченность и успешность усвоения учебного материала.



Рисунок 1 Тепловая карта понимания темы «Методы научного исследования» (построена для визуализации с использованием ГИИ на основе реальных данных процесса обучения).

Четвёртый перспективный пример организации обратной связи с ГИИ – интеграция автоматизированной обратной связи в образовательные платформы LMS, такие как Moodle, с организацией рассылки электронных писем с отзывами. Использование интеграций с электронными таблицами и специализированными расширениями, например, Mailmeteor, позволяет масштабировать процесс информирования студентов, оперативно предоставлять индивидуальные рекомендации и обеспечить непрерывный диалог, что облегчает ведение мониторинга учебных результатов и взаимодействие педагога с большим числом обучающихся.

В дополнение к перечисленным примерам внедрения ГИИ важное место в образовательной практике занимают чат-боты, которые функционируют как интеллектуальные помощники в процессе обратной связи, обеспечивают мгновенную, круглосуточную коммуникацию с обучающимися, существенно расширяя возможности педагогического сопровождения и поддержки.

Использование чат-ботов позволяет реализовать функционал персонализированной обратной связи в режиме реального времени, адаптируя ответы к индивидуальным запросам и учебным потребностям обучающихся. Такие системы способны проводить первичный анализ заданий, предоставлять разъяснения по трудным темам, давать рекомендации по улучшению работ и стимулировать дальнейшее обучение через диалог, формируя динамическую и интерактивную образовательную среду, где обучающийся ощущает постоянную поддержку и возможность получения индивидуальной консультации вне временных и территориальных ограничений. Чат-боты могут быть интегрированы с LMS и другими цифровыми образовательными ресурсами, что позволяет собирать данные о прогрессе обучающихся и автоматически генерировать отчетность для педагогов. В перспективе использование чат-ботов способствует снижению нагрузок на педагогов и развитию навыков самообучения и саморегуляции у обучающихся, что соответствует задачам современного компетентного подхода в образовании.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На старте эксперимента различий между контрольной группой (КГ) и экспериментальной группой (ЭГ) по всем вопросам анкеты не выявлено ($p > 0.05$), что свидетельствует о статистически подтвержденной однородности и сопоставимости исследуемых групп. Отсутствие значимых различий на начальном этапе эксперимента гарантирует корректность последующего сравнительного анализа динамики и эффектов.

В течение эксперимента в контрольной группе не наблюдалось статистически значимых изменений по всем показателям ($p > 0.05$), что подтверждает стабильность восприятия качества обратной связи при использовании традиционных методик без внедрения инноваций. Такой результат указывает на отсутствие эффекта от внешних факторов, не связанных с экспериментальным вмешательством, и служит важным основанием для интерпретации дальнейших изменений.

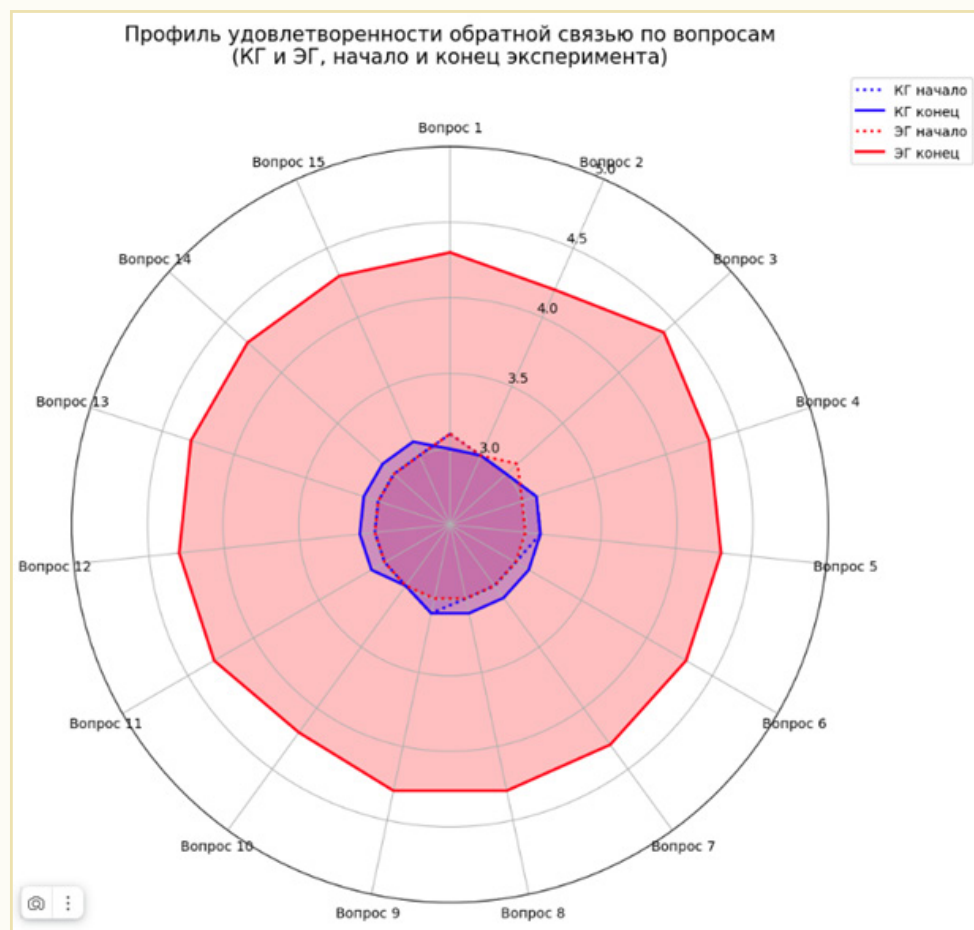
В экспериментальной группе выявлены статистически значимые положительные изменения по всем 15 исследуемым аспектам обратной связи ($p < 0.01$). Данные изменения проявились в повышении оценок своевременности предоставления, уровня персонализации, мотивационного воздействия, информативности и общего качества обратной связи. Рост оценок свидетельствует о существенном улучшении восприятия обратной связи студентами, что является результатом внедрения усовершенствованной системы, основанной на ГИИ. Данные выводы согласуются с современными теориями и эмпирическими результатами в педагогике, которые выделяют своевременную, адаптированную и персонализированную обратную связь в качестве фундаментального фактора, способствующего активизации мотивации, лучшему пониманию учебного материала и развитию самостоятельности обучающихся.

Распределение ответов студентов в контрольной и экспериментальной группах, а также частоты выбора баллов по шкале Лайкерта, были представлены в удобной для обработки табличной форме в целях наглядного сравнительного анализа. В центральные вопросы анкеты вошли такие аспекты, как своевременность и содержание обратной связи, отражение личных достижений и ошибок, персонализация, мотивация, а также влияние обратной связи на активное участие в учебном процессе и самооценку учебных достижений. Обучающимся были заданы следующие вопросы:

1. *Насколько своевременной вы считаете получаемую обратную связь по учебным заданиям?*
2. *Довольны ли вы содержанием получаемой обратной связи?*
3. *Насколько часто обратная связь отражает ваши личные ошибки и достижения?*
4. *Насколько подробно и понятна получаемая обратная связь?*
5. *Помогает ли обратная связь лучше понять учебный материал?*
6. *Насколько обратная связь учитывает ваши индивидуальные особенности обучения?*
7. *Оцените степень персонализации обратной связи согласно вашему уровню и стилю обучения.*
8. *Насколько обратная связь мотивирует вас к учебе и развитию?*
9. *Как быстро вы обычно получаете обратную связь после выполнения заданий?*
10. *Насколько обратная связь способствует самостоятельному исправлению ошибок?*
11. *Насколько вы удовлетворены уровнем поддержки и рекомендаций в обратной связи?*
12. *Ощущаете ли вы, что обратная связь способствует вашему активному участию в учебном процессе?*
13. *Оцените удобство восприятия обратной связи (форма, объем, язык).*
14. *Насколько обратная связь помогает повысить вашу уверенность в учебных достижениях?*
15. *Как вы оцениваете общий уровень качества обратной связи в вашем обучении?*

Для визуализации выявленных зависимостей использовалась радарная (полярная) диаграмма, представленная на рисунке 2, которая отображает сравнительный анализ среднего уровня удовлетворенности обратной связью у студентов контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп на начальном и конечном этапах эксперимента.

Представленная визуализация является наглядным инструментом для оперативного выявления различий в восприятии качественных аспектов обратной связи сразу по всем вопросам анкеты. На одном пространстве представлены две отдельные радарные диаграммы, что обеспечивает удобство сопоставления внутренней динамики изменения мнений студентов в каждой группе по комплексному набору характеристик. Такой формат позволяет быстро оценить объем и структуру изменений, произошедших в результате экспериментального вмешательства.



Дополнительно построены диаграммы рассеяния с отображением трендовой (регрессионной) линии, иллюстрирующие тесную взаимосвязь между ключевыми параметрами обратной связи — информативностью, своевременностью и персонализацией – и общей удовлетворенностью обучающихся (рисунки 3, 4, 5).

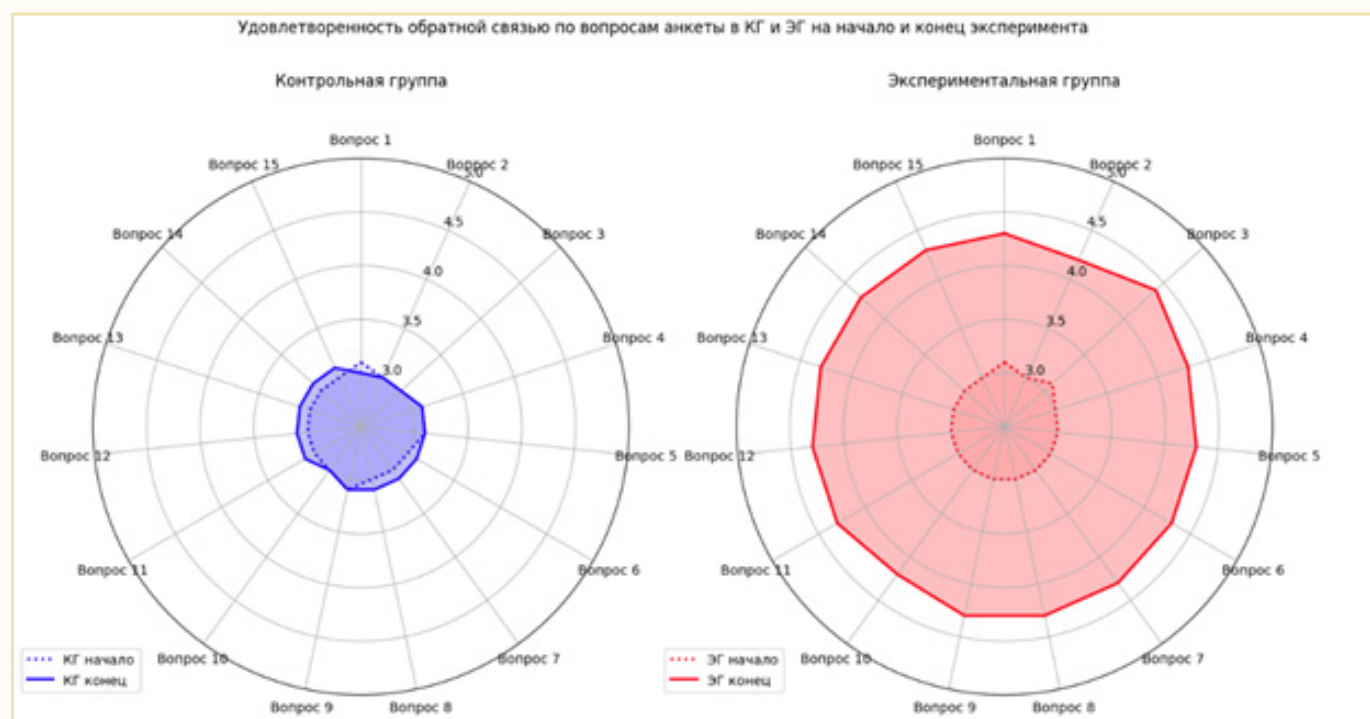


Рисунок 2 Радарная (полярная) диаграмма сравнения среднего уровня удовлетворенности обратной связью в КГ и ЭГ в начале и конце эксперимента: а) общая; б) в КГ; в) в ЭГ

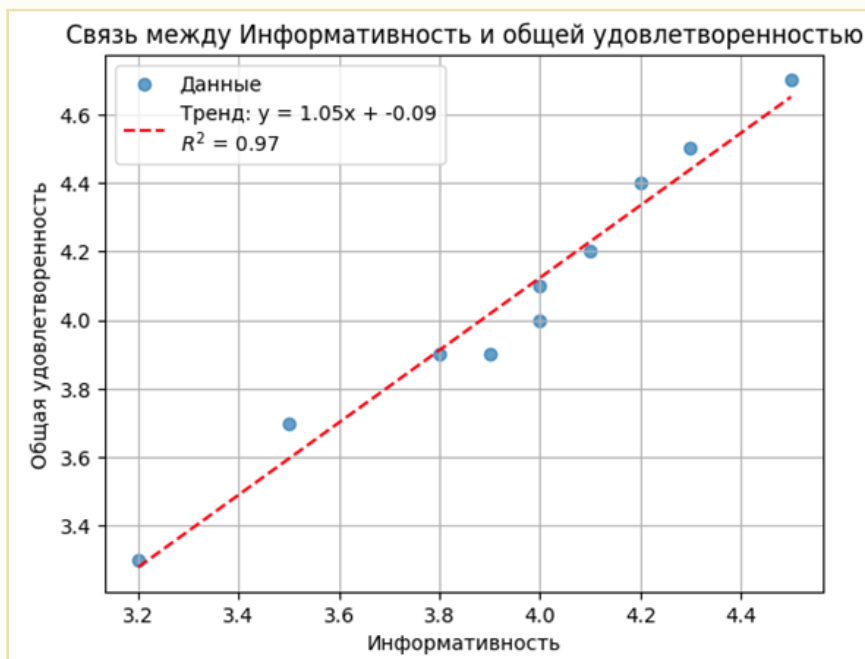


Рисунок 3 Диаграмма рассеяния с трендовой (регрессионной) линией, иллюстрирующая связь между информативностью обратной связи и уровнем удовлетворённости обучающихся

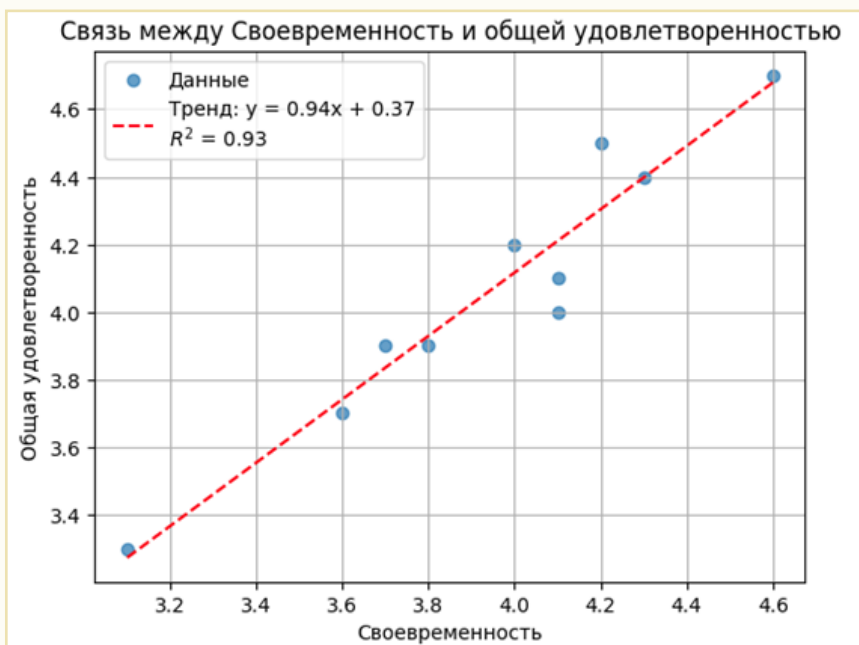


Рисунок 4 Диаграмма рассеяния с регрессионной линией, иллюстрирующей взаимосвязь между своевременностью обратной связи и уровнем удовлетворённости обучающихся

Анализ линий трендов показывает, что уровень информативности обратной связи очень сильно коррелирует с общей удовлетворенностью студентов (коэффициент детерминации $R^2=0.97$). Точки данных образуют плотное облако вокруг линейной регрессии с уравнением $y=1,05x-0.09$, что указывает на значительный положительный наклон и свидетельствует, что повышение информативности приводит к существенному росту средней удовлетворенности.

Диаграмма, демонстрирующая связь своевременности обратной связи с удовлетворенностью, также подтверждает высокую корреляцию ($R^2=0.93$), с уравнением тренда $y=0.94x+0.37$, подчеркивающим влияние своевременной обратной связи как фактора, определяющего положительное восприятие учебного процесса.

Персонализация обратной связи, отображенная на третьем графике, демонстрирует еще более высокую степень линейной взаимосвязи с удовлетворенностью ($R^2=0.98$), что указывает на важность учета индивидуальных особенностей обучающихся для повышения качества восприятия обратной связи. Высокая плотность точек и близкие к единице значения коэффициентов детерминации во всех трех моделях подтверждают гипотезу о том, что грамотная организация обратной связи с акцентом на её информативность, своевременность и персонализацию является ключевым фактором повышения мотивации и общей удовлетворенности студентов.

В дополнение к двумерным графикам, была построена мультिवариантная диаграмма, позволяющая при оценке удовлетворенности обучающихся обратной связью одновременно анализировать несколько количественных параметров. На осях координат отражены информативность, мотивация и общий уровень удовлетворенности. При этом размер точек указывает на информативность обратной связи (маленький размер характеризует низкий уровень удовлетворенности, а крупный размер – высокий). В свою очередь цвет говорит об уровне мотивации студентов, где согласно легенде диаграммы темная цветовая гамма свидетельствует о низкой мотивации к обучению по итогам обратной связи, а светлая – о высокой мотивации (см. рис. 6). Наблюдается положительная зависимость: 1) с увеличением информативности возрастает уровень удовлетворенности и, соответственно, мотивация обучающихся; 2) низкий уровень информативности обратной связи сопровождается снижением удовлетворенности и мотивации обучающихся.

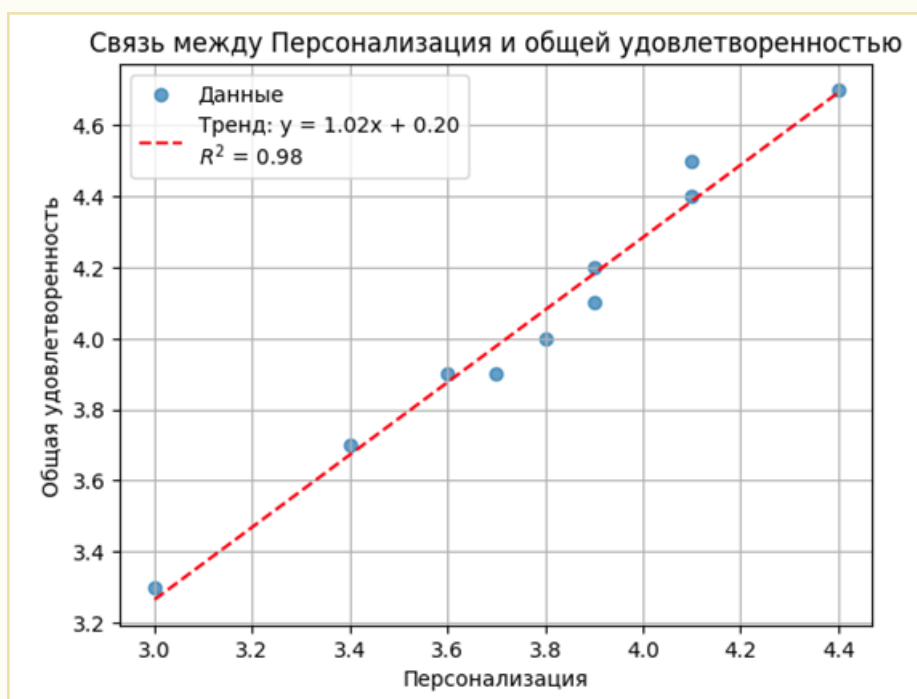


Рисунок 5 Диаграмма рассеяния с трендовой (регрессионной) линией, иллюстрирующая связь между персонализацией обратной связи и уровнем удовлетворённости обучающихся

В результате применения трехмерного подхода к визуализации обеспечивается глубокое понимание комплексного влияния факторов обратной связи на восприятие учебного процесса.

Сопоставимые на старте группы существенно различались по итогам эксперимента, что хорошо видно на тепловой карте (см. рис. 7), по средним значениям изменения удовлетворенности обучающихся обратной связью в исследуемых выборках.

Данные тепловой карты (см. рис. 7) иллюстрируют существенное повышение удовлетворенности и восприятия обратной связи в экспериментальной группе после использования методов обратной связи с ГИИ, что свидетельствует о положительном воздействии экспериментального вмешательства на образовательный процесс. При этом контрольная группа сохраняет прежний уровень удовлетворенности, что подтверждает специфику и эффективность внедренных изменений.

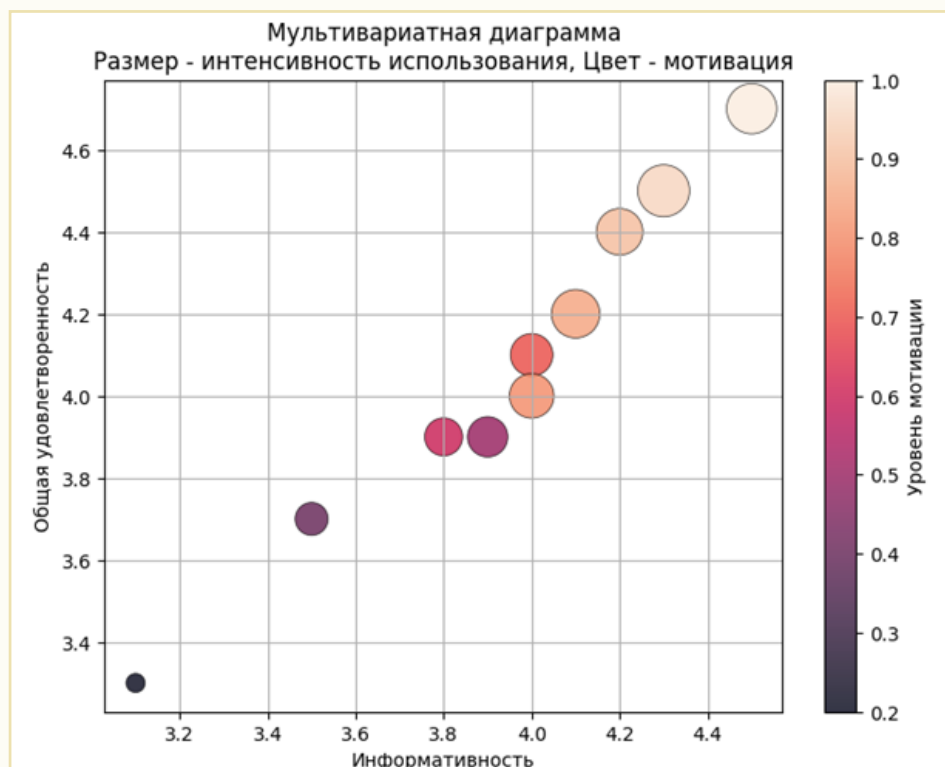


Рисунок 6 Мультивариантная диаграмма взаимосвязи информативности обратной связи с уровнем мотивации и удовлетворённости обучающихся



Рисунок 7 Тепловая карта удовлетворенности обучающихся обратной связью по средним значениям показателей шкалы Лайкерта в КГ и ЭГ на конец эксперимента

Таким образом, результаты визуального анализа данных эксперимента подкрепляют идею о необходимости персонализированного и адаптивного подхода к организации обратной связи, который направлен на повышение учебной мотивации, улучшение понимания материала и развитие самостоятельности обучающихся.

Принимающие участие в эксперименте педагоги проявляли высокую заинтересованность в интеграции ГИИ как инструмента (100%), который способен существенно оптимизировать их профессиональную деятельность при создании обратной связи с обучающимися. Использование технологии генеративного ИИ позиционировано как средство автоматизации рутинных процессов – проверка тестов, подготовка отчетов, организация обратной связи, что освобождает время для педагогической рефлексии и более творческой части работы (80%). Использование ГИИ приводит к значительному снижению рутинной нагрузки преподавателя, связанной с обработкой, проверкой и комментированием большого объема индивидуальных

работ студентов, что повышает оперативность предоставления обратной связи и позволяет уделять больше времени аналитической, творческой и методической деятельности (87%). Такой эффект особенно важен в условиях массового образования, где индивидуальный подход традиционно сталкивается с ограниченными ресурсами времени и персонала. Кроме экономии времени ГИИ повышает качество и глубину персонализации отзывов, обеспечивая дифференцированный подход к каждому студенту. Отмечается, что при умелом применении ГИИ можно повысить качество обратной связи за счет ее персонифицированного и оперативного характера (93%), что способствует увеличению мотивации обучающихся и углублению их понимания материала. Данный аспект позволяет формировать активное учебное поведение обучающихся, так как обратная связь становится не только информативной, но и психологически поддерживающей, ориентированной на конкретные образовательные потребности и уровень подготовки ученика. При этом педагоги подчеркивают (100%), что ГИИ не способен заменить живое педагогическое взаимодействие, которое обеспечивает эмпатию, моральную поддержку и развитие критического мышления у обучающихся, но может существенно расширить педагогический инструментарий успешной деятельности. Таким образом, технология воспринимается как инструмент, дополняющий, а не заменяющий педагога.

Мы полагаем актуальным привлекать ГИИ для помощи в первом прочтении и характеристике работ обучающихся, что позволит автоматизировать предварительную оценку соответствия работы установленным критериям. Иногда следует обратить особое внимание на моменты, которые могли быть упущены при визуальной ручной проверке работы, но были обнаружены проверкой нейросетью. Такой прием можно брать в работу для оптимизации деятельности педагога. Сгенерированные нейросетью рекомендации могут служить основой для последующего углубленного анализа текстов педагогом. Оптимизация деятельности предполагает следующие этапы:

- рационализация процесса проверки за счет использования результатов анализа нейросети в качестве первичного этапа оценки;
- детализация замечаний посредством дополнения автоматизированных выводов специфическими педагогическими комментариями по содержанию, например, уточнениями методологии или интерпретации данных;
- фокусировка на качестве с высвобождением времени преподавателя для содержательного обсуждения работы непосредственно со студентом.

Такой подход способствует повышению эффективности учебного процесса путем сочетания автоматизации и профессионального педагогического вмешательства.

Приведем некоторые отзывы обучающихся при использовании нового формата обратной связи, основанной на использовании ГИИ.

Ольга Ш.: Спасибо за подробный и конструктивный разбор моей работы. Теперь я поняла, как правильно формулировать научную проблему и делать выбор методов исследования. Полученные рекомендации мотивировали меня глубже ознакомиться с теоретической базой и пересмотреть структуру работы. Теперь я понимаю роль логической последовательности размышлений и методологической строгости в написании текста. У меня появилась уверенность в собственных силах проведения исследования.

Артем В.: Спасибо за подробные рекомендации, которые дали ясное понимание направлений для улучшения моей научной деятельности. Особенно полезны советы по планированию этапов исследования и корректной интерпретации полученных результатов. Теперь я осознаю, как важно не только собрать данные, но и грамотно их обработать и представить. У меня возник интерес к практическим аспектам научного поиска и желание продолжить исследовательскую деятельность на более высоком уровне.

Анализ реакций обучающихся позволяет сделать вывод о положительном влиянии нового формата обратной связи, обусловленном её персонализацией: каждый студент отметил, что преподаватель обращается именно к нему, отмечает индивидуальные достоинства и недостатки. Мотивационную роль играет конструктивная похвала и конкретные рекомендации, важную роль которых отметили все участники исследования, а также вера преподавателя в потенциал каждого обучающегося. Повышенный акцент на постепенный прогресс снизил уровень тревож-

ности у студентов, испытывающих трудности. Они отметили снижение страха перед ошибками и их исправлением. Особое значение имели поддержка и доверие к способностям студентов, что способствовало росту их внутренней мотивации. Отзывы обучающихся демонстрируют, что персонализированная и адаптивная обратная связь способствует росту уверенности, мотивации и более глубоко понимания учебного материала.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты нашего исследования коррелирует с концепцией двунаправленной обратной связи, предложенной Л.К. Дженсен и соавторами [42]. Обратная связь рассматривается не как односторонняя передача информации от педагога к студенту, а как динамичный процесс, зависящий от контекста, отношений и взаимодействий, разворачивающийся в ходе многочисленных коммуникативных связей между участниками образовательного процесса.

Важнейшим педагогическим эффектом является углубленное развитие критического мышления и аналитических навыков педагога и обучающихся. Благодаря многоаспектному, содержательному и мотивирующему анализу, предоставленному с помощью ГИИ, обучающиеся учатся рефлексировать, выявлять и корректировать собственные ошибки, а также выстраивать стратегию личностного и академического роста.

Интеграция ГИИ способствует созданию доверительной и поддерживающей образовательной среды, в которой технология выступает не просто вспомогательным инструментом, а полноценным партнёром в учебном процессе, что существенно укрепляет социальный и психологический комфорт обучающихся, способствует формированию культуры открытой коммуникации и улучшает продуктивность взаимодействия между преподавателем и студентом.

Наши результаты полностью согласуются с выводами исследования Дж. Вайдлиха и соавторов [43], которые продемонстрировали, что персонализированная, адаптивная и критериально ориентированная обратная связь даёт обучающимся возможность соотносить свои результаты с эталонными параметрами, или системой отсчёта. Такая обратная связь оказывается более эффективной с эмоциональной и мотивационной точек зрения и воспринимается студентами как значительно более полезная по сравнению с минимальной, неконкретной обратной связью.

Наши выводы совпадают также с результатами исследования Т. Райана и соавторов [44], которые подчеркивают, что эффективная обратная связь в образовании ориентирована на обучающегося и требует от него высокой степени самостоятельности и осмысления учебного процесса. Согласно данным авторов, обратная связь способствует развитию способности студентов к критическому мышлению и рефлексии, что является необходимым условием успешного усвоения учебного материала и формирования профессиональных компетенций.

ГИИ представляет собой востребованную инновационную технологию, позволяющую существенно оптимизировать педагогическую деятельность при организации обратной связи, прежде всего, за счёт автоматизации процессов проверки и оценки учебных заданий. Использование ГИИ для формирования персонализированной и адаптивной обратной связи отвечает современным вызовам цифровой трансформации образовательного процесса, обеспечивая акцент на индивидуальные потребности каждого обучающегося и, тем самым, способствуя повышению качества образования посредством интеграции нейросетевых технологий в педагогическую практику. Вместе с тем, успешная интеграция ГИИ требует от педагога развитого критического мышления и повышенного внимания. Обратная связь, формируемая с поддержкой ГИИ, включает положительную оценку и конструктивную критику, дополненную конкретными рекомендациями преподавателя для улучшения учебной деятельности обучающихся. При выполнении сложных аналитических и методологических заданий ГИИ выступает в роли вспомогательного инструмента (ИИ-помощника педагога), а итоговый экспертный анализ результатов генерации осуществляется самим преподавателем. Такой сбалансированный подход взаимодействия «педагог – ГИИ» обеспечивает персонализацию и адаптивность обратной связи, поддерживает мотивацию студентов, их вовлеченность в учебный процесс, в целом способствует повышению образовательных результатов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях стремительной цифровой трансформации образования особое значение приобретает развитие и внедрение современных форматов организации обратной связи, способствующих персонализации учебного процесса. Качественная и своевременная обратная связь является одним из ключевых факторов повышения успешности обучения. Согласно теоретическим концепциям и эмпирическим данным, она обеспечивает направленную мотивацию, углубленное осмысление учебного материала и развитие самостоятельности обучающихся.

Сделан вывод об основных стратегиях продуктивного использования педагогом функционала ГИИ для создания оптимально сбалансированной, персонализированной и поддерживающей обратной связи следующим образом:

1. Автоматическая генерация развернутой, конструктивной обратной связи, стимулирующей мотивацию. ГИИ может анализировать ответы учащихся и формировать индивидуальные комментарии, подчеркивая сильные стороны и аккуратно корректируя ошибки, минимизируя негативные эмоциональные реакции и направляя ученика к развитию.
2. Адаптация стиля и тона обратной связи под эмоциональное состояние и предпочтения ученика. Инструменты ИИ могут подстраивать грамматику, позитивность и поддержку сообщений обратной связи в зависимости от реакции обучающегося, что снижает тревожность и способствует лучшему восприятию.
3. Персонализация обратной связи с учетом индивидуальных образовательных нужд и уровня сложности. Система анализирует прогресс обучающегося и генерирует рекомендации и задания, соответствующие его текущим знаниям и зонам для развития, что повышает ощущение достижений и вовлеченности.
4. Использование мультимедийных материалов для обратной связи: текст, графики, видео, аудио объяснения, что способствует разнообразию восприятия и эмоциональному отклику обучающихся, улучшая усвоение информации.
5. Интеграция виртуальных помощников или чат-ботов для предоставления моментальной обратной связи и поддержки, что повышает доступность помощи и снижает стресс от ожидания оценки от преподавателя.
6. Мониторинг вовлеченности и эмоционального состояния обучающихся с помощью ИИ-аналитики, что позволяет своевременно корректировать обратную связь, учитывая усталость, тревожность или снижение мотивации.
7. Обучение педагогов использованию ИИ-инструментов для повышения качества обратной связи и создания эмоционально грамотного диалога с обучающимися, что улучшает педагогическую практику и способствует поддержанию положительного климата в учебном процессе.

Результаты проведенного исследования подтверждают, что использование ГИИ позволяет обеспечить персонализированную и адаптивную обратную связь, учитывающую индивидуальные образовательные потребности обучающихся, что способствует их мотивации, углубленному усвоению материала и развитию самостоятельности.

Анализ данных эмпирического исследования однозначно демонстрирует, что внедрение ГИИ в качестве интеллектуального вспомогательного инструмента педагогической деятельности оказывает позитивное влияние на показатели удовлетворенности обучающихся качеством обратной связи, что обусловлено возможностью предоставления ГИИ конструктивных, дифференцированных и персонализированных комментариев, адекватно отражающих индивидуальные учебные достижения и пробелы студентов. По мнению педагогов, использование ГИИ способствует существенному сокращению временных затрат на выполнение рутинных операций по проверке учебных заданий и подготовке персонализированной обратной связи, и позволяет педагогу сосредоточить усилия на экспертной оценке и методическом сопровождении учебного процесса. При этом сохраняется критическая роль учителя как субъектного исполнителя, гарантирующего научную достоверность, этичность и корректность образовательной коммуникации, что обеспечивает высокое качество и надежность взаимодействия между участниками учебного процесса.

Результаты исследования свидетельствуют, что внедрение ГИИ стимулирует развитие новых моделей взаимодействия преподавателя и обучающегося, обуславливая переход к цифровому образовательному пространству, где ключевой ценностью становится способность интегрировать ИИ-технологии в педагогический процесс. В этой связи участники образовательного процесса должны владеть цифровыми компетенциями, критическим мышлением, уметь рефлексировать, а также владеть навыками целенаправленной работы с интеллектуальными системами. На перспективу открывается необходимость системной разработки методических рекомендаций и программ повышения квалификации педагогов, которые будут способствовать гармоничному и этически обоснованному внедрению ГИИ, обеспечивая баланс инноваций и традиционных педагогических ценностей. Такой подход позволит создать устойчивую платформу для дальнейшего развития образовательных технологий, оптимизации учебного взаимодействия и повышения качества подготовки специалистов в условиях быстро меняющейся цифровой среды.

Таким образом, интеграция ГИИ в организацию обратной связи открывает новые перспективы для персонализации и оптимизации образовательного процесса, способствует укреплению мотивации и вовлечённости студентов, формированию у них ключевых компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности в условиях цифрового общества. Важно отметить, что достижения в данной области требуют постоянного мониторинга и совершенствования, применения междисциплинарных подходов, а также сохранения баланса между технологическими инновациями и гуманистическими ценностями педагогики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Aldino A. A., Tsai Y. S., Gupte S., Henderson, M., Nath, D., Gašević, D., & Chen, G. Analytics of Learner-Centered Feedback: A Large-Scale Case Study in Higher Education // *Computers & Education*. 2025. No. 237. P. 1–16. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105360>
2. Horvat S. A. The role of complexity in teaching // *Problems of Education in the 21st Century*. 2020. no. 78(6). P. 881–883.
3. Глобальный доклад ЮНЕСКО и Целевой группы по вопросам учителей. URL: <https://www.unesco.org/ru/articles/uchiteley-nelzya-zaprogrammirovat?hub=701> (дата обращения: 10.10.2025 г.)
4. Dawson P., Henderson M., Mahoney P., Phillips M., Ryan T., Boud D., Molloy E. What makes for effective feedback: Staff and student perspectives // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2019. No. 44(1). P. 25–36. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1467877>
5. Hsia L. H., Hwang G. J., Hwang J. P. AI-facilitated reflective practice in physical education: An auto-assessment and feedback approach // *Interactive Learning Environments*. 2024. No. 32(9). P. 5267–5286. DOI: <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2212712>
6. Чернобай Е.В., Холманская М.В. Возможности воздействия на самостоятельность учащихся через организацию обратной связи // *Педагогика и психология образования*. 2023. № 2. С. 23–43. DOI: <https://doi.org/10.31862/2500-297X-2023-2-23-43>
7. Михеева С.В., Емцева Е.П. Обратная связь в контексте коммуникации в процессе обучения // *Мир науки, культуры, образования*. 2024. №1(104). С. 163–165. DOI: <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2024-1104-163-165>
8. Chung H. Q., Chen V., Olson C. B. The impact of self-assessment, planning and goal setting, and reflection before and after revision on student self-efficacy and writing performance // *Reading and Writing*. 2021. No. 34(7). P. 1885–1913. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10186-x>
9. Horvers A., Molenaar I., Bosse T., Lazonder A. W. Emotional responses to feedback in adaptive learning technologies for early mathematics education // *Learning and Instruction*. 2025. No. 99. P. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2025.102192>
10. Zhang S., Jiang L., Xu J., Yi X. The influence of teacher emotional support in feedback on feedback literacy: multiple mediation effect // *Current Psychology*. 2024. No. 43(47). P. 36504–36515. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-024-07094-y>
11. Carless D. Longitudinal perspectives on students' experiences of feedback: A need for teacher–student partnerships. *Higher Education Research & Development*. 2020. No. 39(3). P. 425–438. DOI: <https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1684455>
12. Agbo F. J., Olivia C., Oguibe G., Sanusi I. T., Sani G. Computing education using generative artificial intelligence tools: A systematic literature review // *Computers and Education Open*. 2025. No. 9. P. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100266>
13. Winstone N., Boud D., Dawson P., Heron M. From feedback-as-information to feedback-as-process: a linguistic analysis of the feedback literature // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2022. No. 47(2). P. 213–230. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2021.1902467>

14. Jensen L.X., Bearman M. and Boud D. 2025. Characteristics of productive feedback encounters in online learning // *Teaching in Higher Education*. 2025. No. 30 (1). P. 69–83. DOI: <https://doi.org/10.1080/13562517.2023.2213168>
15. Carless D., Winstone, N. Teacher feedback literacy and its interplay with student feedback literacy // *Teaching in Higher Education*. 2023. No. 28(1). P. 150–163. DOI: <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1782372>
16. Shute V. J. Focus on Formative Feedback // *Review of Educational Research*. 2008. No. 78(1). P. 153–189. DOI: <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>
17. Nicol D. J., Macfarlane Dick D. Formative assessment and selfregulated learning: a model and seven principles of good feedback practice // *Studies in Higher Education*. 2006. No. 31(2). P. 199–218. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
18. Abbasi R. H., Kaukab S. R. Digital Feedback Modalities: Real-Time vs. Delayed Feedback in ESL Reading Platforms // *Pakistan Languages and Humanities Review*. 2025. No. 9(3). P. 181–195.
19. Qun Y. Investigating the impact of immediate vs. delayed feedback timing on motivation and language learning outcomes in online education: Perspectives from Feedback Intervention Theory // *Learning and Motivation*. 2025. No. 90. P. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2025.102132>
20. An S., Zhang S., Guo T., Lu S., Zhang W., Cai Z. Impacts of generative AI on student teachers' task performance and collaborative knowledge construction process in mind mapping-based collaborative environment // *Computers & Education*. 2025. No. 227. P. 1–23. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105227>
21. Закотнова П.В. Организация обратной связи в процессе педагогического взаимодействия преподавателей и студентов в вузе // *Педагогика. Вопросы теории и практики*. 2025. №10(1). С. 86–93. DOI: <https://doi.org/10.30853/ped20250011>
22. Lee S., Song K. S. Teachers' and students' perceptions of AI-generated concept explanations: Implications for integrating generative AI in computer science education // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2024. No. 7. P. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100283>
23. Tan X., Cheng G., Ling M. H. Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2025. No. 8. P. 1–19. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100355>
24. Стародубцев В.А. Организация обратной связи на занятии с использованием персональных средств интернет-коммуникаций // *Школьные технологии*. 2015. №3. С. 107–109.
25. Пичугова Н. Способы обратной связи. URL: <https://edexpert.ru/pichugova?ysclid=mghj26ipcy833049041> (дата обращения: 10.10.2025 г.)
26. Hattie J., Timperley H. The power of feedback // *Review of educational research*. 2007. No. 77(1). P. 81–112. DOI: <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
27. Zhuang Y., Zhao R., Xie Z., Yu P. L. Enhancing language learning through generative AI feedback on picture-cued writing tasks // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2025. No. 9. P. 1–16. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100450>
28. Сысоев П.В., Филатов Е.М., Сорокин Д.О. Обратная связь в обучении иностранному языку: от информационных технологий к искусственному интеллекту // *Язык и культура*, 2024. №65. С. 242–261. DOI: <https://doi.org/10.17223/19996195/65/11>
29. Сысоев П. В., Филатов Е. М. Методика обучения учащихся и студентов написанию эссе в триаде «обучающийся – преподаватель – искусственный интеллект» // *Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация*. 2024. № 2. С. 38–54. DOI: <https://doi.org/10.55959/MSU-2074-1588-19-27-2-3>
30. Rana K., Rana K. How Secondary English Teachers Employ Formative Assessment and Feedback to Scaffold Students' Odyssey in English Learning // *Journal of Language and Education*. 2025. No.11(2 (42)). P. 111–124. DOI: <https://doi.org/10.17323/jle.2025.19854>
31. Esmaeil G., Afsar R., Reza N. T. A., Manoochehr J., Fatemeh H. Writing task complexity, task condition, and the efficacy of feedback // *Journal of Language and Education*. 2022. No. 4(32). P. 73–87. DOI: <https://doi.org/10.17323/jle.2022.12817>
32. Gökoğlu S., Erdoğan F. The effects of GenAI on learning performance: A meta-analysis study // *Educational Technology & Society*. 2025. No. 528(3). P. 263–280. DOI: [https://doi.org/10.30191/ETS.202507_28\(3\).TP04](https://doi.org/10.30191/ETS.202507_28(3).TP04)
33. Кошкина Е.А., Бордовская Н.В., Гнедых Д.С., Хромова М.А., Демьянчук Р.В., Исхакова М.П., Балышев П.А. Генеративный искусственный интеллект в высшем образовании: обзор теоретических подходов и практик применения // *Высшее образование в России*. 2025. Т. 34. №6. С. 36–57. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-6-36-57>
34. Prilop C. N., Mah D. K., Jacobsen L. J., Hansen R. R., Weber K. E., Hoya F. Generative AI in teacher education: Educators' perceptions of transformative potentials and the triadic nature of AI literacy explored through AI-enhanced methods // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2025. No. 9. P. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100471>
35. Кузьминов Я.И., Кручинская Е.В., Груздев И.А., Наумов А.А. Отстающие и опережающие: как студенты используют генеративный искусственный интеллект в образовательных целях // *Высшее образование в России*. 2025. №34 (6). С. 9–35. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-6-9-35>

36. Awidi I. T. Comparing expert tutor evaluation of reflective essays with marking by generative artificial intelligence (AI) tool // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2024. No. 6. P. 1–17. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100226>
37. Hwang G. J., Chen N. S. Editorial position paper // *Educational Technology & Society*. 2023. No. 26(2). P. 1–19.
38. Ba S, Zhan Y, Huang L, Lu G. Investigating the impact of ChatGPT-assisted feedback on the dynamics and outcomes of online inquiry-based discussion // *British Journal of Educational Technology*. 2025. No. 00. P. 1–25. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjet.13605>
39. Mahoney P., Macfarlane S., Ajjawi R. A qualitative synthesis of video feedback in higher education // *Teaching in Higher Education*. 2019. No. 24(2). P. 157–179. DOI: <https://doi.org/10.1080/13562517.2018.1471457>
40. Алесинская Т. Е., Новиков М. В. Конструктивная обратная связь // *Известия Южного федерального университета. Технические науки*. 1997. №5 (2). С. 258–260.
41. Selwyn N., Ljungqvist M., Sonesson A. When the prompting stops: Exploring teachers' work around the educational frailties of generative AI tools // *Learning, Media and Technology*. 2025. No. 50(3). P. 310–323. DOI: <https://doi.org/10.1080/17439884.2025.2537959>
42. Jensen L. X., Bearman M., Boud D. Feedback encounters: towards a framework for analysing and understanding feedback processes // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2023. No. 48(1). P. 121–134. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2022.2059446>
43. Weidlich J. et al. Emotional and motivational effects of automated and personalized formative feedback: The role of reference frames // *Journal of Computer Assisted Learning*. 2024. No. 40(6). P. 2735–2752. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcal.13024>
44. Ryan T., Henderson M., Ryan K., Kennedy G. Feedback in higher education: Aligning academic intent and student sensemaking // *Teaching in Higher Education*. 2024. No. 29(4). P. 860–875. DOI: <https://doi.org/10.1080/13562517.2022.2029394>

REFERENCES

1. Aldino A. A., Tsai Y. S., Gupte S., Henderson M., Nath D., Gašević D., Chen G. Analytics of Learner-Centered Feedback: A Large-Scale Case Study in Higher Education. *Computers & Education*, 2025, no. 237, pp. 1–16. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105360>
2. Horvat S. A. The role of complexity in teaching. *Problems of Education in the 21st Century*, 2020, no. 78(6), pp. 881–883.
3. UNESCO. Global report of UNESCO and the Task Force on Teachers. Available at: <https://www.unesco.org/ru/articles/uchiteley-nelzya-zaprogrammirovat?hub=701> (accessed 10 October 2025).
4. Dawson P., Henderson M., Mahoney P., Phillips M., Ryan T., Boud D., Molloy E. What makes for effective feedback: Staff and student perspectives. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 2019, no. 44(1), pp. 25–36. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1467877>
5. Hsia L. H., Hwang G. J., Hwang J. P. AI-facilitated reflective practice in physical education: An auto-assessment and feedback approach. *Interactive Learning Environments*, 2024, no. 32(9), pp. 5267–5286. DOI: <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2212712>
6. Chernobay E. V., Kholmanskaya M. V. Opportunities to influence student autonomy through feedback organization. *Pedagogy and Psychology of Education*, 2023, no. 2, pp. 23–43. DOI: <https://doi.org/10.31862/2500-297X-2023-2-23-43>
7. Mikheeva S. V., Emtseva E. P. Feedback in the context of communication in the learning process. *World of Science, Culture, Education*, 2024, no. 1(104), pp. 163–165. DOI: <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2024-1104-163-165>
8. Chung H. Q., Chen V., Olson C. B. The impact of self-assessment, planning and goal setting, and reflection before and after revision on student self-efficacy and writing performance. *Reading and Writing*, 2021, no. 34(7), pp. 1885–1913. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10186-x>
9. Horvers A., Molenaar I., Bosse T., Lazonder A. W. Emotional responses to feedback in adaptive learning technologies for early mathematics education. *Learning and Instruction*, 2025, no. 99, pp. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2025.102192>
10. Zhang S., Jiang L., Xu J., Yi X. The influence of teacher emotional support in feedback on feedback literacy: multiple mediation effect. *Current Psychology*, 2024, no. 43(47), pp. 36504–36515. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-024-07094-y>
11. Carless D. Longitudinal perspectives on students' experiences of feedback: A need for teacher–student partnerships. *Higher Education Research & Development*, 2020, no. 39(3), pp. 425–438. DOI: <https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1684455>
12. Agbo F. J., Olivia C., Oguibe G., Sanusi I. T., Sani G. Computing education using generative artificial intelligence tools: A systematic literature review. *Computers and Education Open*, 2025, vol. 9, pp. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100266>
13. Winstone N., Boud D., Dawson P., Heron M. From feedback-as-information to feedback-as-process: a linguistic analysis of the feedback literature. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 2022, no. 47 (2), pp. 213–230. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2021.1902467>

14. Jensen L.X., Bearman M., Boud D. Characteristics of productive feedback encounters in online learning. *Teaching in Higher Education*, 2025, no. 30 (1), pp. 69-83. DOI: <https://doi.org/10.1080/13562517.2023.2213168>
15. Carless D., Winstone N. Teacher feedback literacy and its interplay with student feedback literacy. *Teaching in Higher Education*, 2023, vol. 28, no. 1, pp. 150-163. DOI: <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1782372>
16. Shute V. J. Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, 2008, vol. 78, no. 1, pp. 153-189. DOI: <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>
17. Nicol D. J., Macfarlane Dick D. Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 2006, vol. 31, no. 2, pp. 199-218. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
18. Abbasi R. H., Kaukab S. R. Digital feedback modalities: Real-time vs. delayed feedback in ESL reading platforms. *Pakistan Languages and Humanities Review*, 2025, vol. 9, no. 3, pp. 181-195.
19. Qun Y. Investigating the impact of immediate vs. delayed feedback timing on motivation and language learning outcomes in online education: Perspectives from feedback intervention theory. *Learning and Motivation*, 2025, vol. 90, pp. 1-6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2025.102132>
20. An S., Zhang S., Guo T., Lu S., Zhang W., Cai Z. Impacts of generative AI on student teachers' task performance and collaborative knowledge construction process in mind mapping-based collaborative environment. *Computers & Education*, 2025, no. 227, pp. 1-23. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105227>
21. Zakotnova P. V. Organization of feedback in the process of pedagogical interaction between teachers and students in a university. *Pedagogy. Questions of Theory and Practice*, 2025, no. 10(1), pp. 86-93. DOI: <https://doi.org/10.30853/ped20250011>
22. Lee S., Song K. S. Teachers' and students' perceptions of AI-generated concept explanations: Implications for integrating generative AI in computer science education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2024, no. 7, pp. 1-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100283>
23. Tan X., Cheng G., Ling M. H. Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2025, no. 8, pp. 1-19. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100355>
24. Starodubtsev V. A. Organization of feedback in a lesson using personal internet communication tools. *School Technologies*, 2015, no. 3, pp. 107-109.
25. Pichugova N. Feedback methods. Available at: <https://edexpert.ru/pichugova?ysclid=mghj26ipcy833049041> (accessed 09 March 2025).
26. Hattie J., Timperley H. The power of feedback. *Review of Educational Research*, 2007, vol. 77, no. 1, pp. 81-112. DOI: <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
27. Zhuang Y., Zhao R., Xie Z., Yu P. L. Enhancing language learning through generative AI feedback on picture-cued writing tasks. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2025, pp. 1-16. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100450>
28. Sysoev P. V., Filatov E. M., Sorokin D. O. Feedback in foreign language learning: from information technology to artificial intelligence. *Language and Culture*, 2024, no. 65, pp. 242-261. DOI: <https://doi.org/10.17223/19996195/65/11>
29. Sysoev P. V., Filatov E. M. Methodology for teaching students to write essays in the triad "learner–teacher–artificial intelligence". *Bulletin of Moscow University. Series 19: Linguistics and Intercultural Communication*, 2024, no. 2, pp. 38-54. DOI: <https://doi.org/10.55959/MSU-2074-1588-19-27-2-3>
30. Rana K., Rana K. How secondary English teachers employ formative assessment and feedback to scaffold students' odyssey in English learning. *Journal of Language and Education*, 2025, no. 11(2(42)), pp. 111-124. DOI: <https://doi.org/10.17323/jle.2025.19854>
31. Esmaeil G., Afsar R., Reza N. T. A., Manoochehr J., Fatemeh H. Writing task complexity, task condition, and the efficacy of feedback. *Journal of Language and Education*, 2022, no. 4 (32), pp. 73-87. DOI: <https://doi.org/10.17323/jle.2022.12817>
32. Gökoğlu S., Erdoğdu F. The effects of GenAI on learning performance: A meta-analysis study. *Educational Technology & Society*, 2025, no. 528(3), pp. 263-280. DOI: [https://doi.org/10.30191/ETS.202507_28\(3\).TP04](https://doi.org/10.30191/ETS.202507_28(3).TP04)
33. Koshkina E. A., Bordovskaya N. V., Gnedykh D. S., Khromova M. A., Demyanchuk R. V., Iskhakova M. P., Balishev P. A. Generative artificial intelligence in higher education: an overview of theoretical approaches and application practices. *Higher Education in Russia*, 2025, vol. 34, no. 6, pp. 36-57. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-6-36-57>
34. Prilop C. N., Mah D. K., Jacobsen L. J., Hansen R. R., Weber K. E., Hoya F. Generative AI in teacher education: Educators' perceptions of transformative potentials and the triadic nature of AI literacy explored through AI-enhanced methods. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2025, vol. 9, pp. 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100471>
35. Kuzminov Y. I., Kruchinskaya E. V., Gruzdev I. A., Naumov A. A. Lagging and leading: how students use generative artificial intelligence for educational purposes. *Higher Education in Russia*, 2025, no. 34 (6), pp. 9-35. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-6-9-35>
36. Awidi I. T. Comparing expert tutor evaluation of reflective essays with marking by generative artificial intelligence (AI) tool. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2024, no. 6, pp. 1-17. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100471>

doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100226

37. Hwang G. J., Chen N. S. Editorial position paper. *Educational Technology & Society*, 2023, vol. 26, no. 2, pp. 1-19. DOI: 10.30191/ETS.202304_26(2).0014
38. Ba S., Zhan Y., Huang L., Lu G. Investigating the impact of ChatGPT-assisted feedback on the dynamics and outcomes of online inquiry-based discussion. *British Journal of Educational Technology*, 2025, no. 00, pp. 1-25. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjet.13605>
39. Mahoney P., Macfarlane S., Ajjaw R. A qualitative synthesis of video feedback in higher education. *Teaching in Higher Education*, 2019, vol. 24, no. 2, pp. 157-179. DOI: <https://doi.org/10.1080/13562517.2018.1471457>
40. Alesinskaya T. E., Novikov M. V. Constructive feedback. *Izvestiya of the Southern Federal University, Technical Sciences*, 1997, no. 5(2), pp. 258-260.
41. Selwyn N., Ljungqvist M., Sonesson A. When the prompting stops: Exploring teachers' work around the educational frailties of generative AI tools. *Learning, Media and Technology*, 2025, vol. 50, no. 3, pp. 310-323. DOI: <https://doi.org/10.1080/17439884.2025.2537959>
42. Jensen L. X., Bearman M., Boud D. Feedback encounters: towards a framework for analysing and understanding feedback processes. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 2023, vol. 48, no. 1, pp. 121-134. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2022.2059446>
43. Weidlich J. et al. Emotional and motivational effects of automated and personalized formative feedback: The role of reference frames. *Journal of Computer Assisted Learning*, 2024, vol. 40, no. 6, pp. 2735-2752. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcal.13024>
44. Ryan T., Henderson M., Ryan K., Kennedy G. Feedback in higher education: Aligning academic intent and student sensemaking. *Teaching in Higher Education*, 2024, vol. 29, no. 4, pp. 860-875. DOI: <https://doi.org/10.1080/13562517.2022.2029394>

Авторы

Федотова Вера Сергеевна

(Россия, г. Санкт-Петербург)

Доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и информационных систем
Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина

E-mail: vera1983@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-1974-5809

Scopus Author ID: 572014237952

Федотова Надежда Сергеевна

(Россия, г. Санкт-Петербург)

Доцент, кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка как иностранного и методики его преподавания
Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена

E-mail: nadja_f78@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4201-5510

Authors

Vera S. Fedotova

(Russia, St. Petersburg)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.),
Associate Professor, Department of Computer Science and Information Systems

Pushkin Leningrad State University

E-mail: vera1983@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-1974-5809

Scopus Author ID: 572014237952

Nadezhda S. Fedotova

(Russia, St. Petersburg)

Associate Professor, Cand. Sci. (Philol.),
Associate Professor, Department of Russian as a Foreign Language and Methods of Teaching
The Herzen State Pedagogical University of Russia

E-mail: nadja_f78@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4201-5510

Вклад авторов

Федотова В. С.: концептуализация, проведение исследования, верификация данных, формальный анализ, визуализация, создание черновика рукописи

Федотова Н. С.: методология, проведение исследования, создание рукописи и её редактирование, администрирование данных

Author's contribution

Vera S. Fedotova: Conceptualization, Validation, Formal analysis, Investigation, Writing - Original Draft, Visualization

Nadezhda S. Fedotova: Methodology, Investigation, Data Curation, Writing - Review & Editing

© Федотова В. С., Федотова Н. С., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Vera S. Fedotova, Nadezhda S. Fedotova, 2026

The author's declared no conflicts of interest



Развитие системного мышления студентов аграрного вуза при изучении основ искусственного интеллекта в инженерной практике

Е. В. ЩЕДРИНА, Е. В. СОБОЛЕВА, О. Н. ИВАШОВА

АННОТАЦИЯ

Проблема и цель. Модернизация высшего образования открывает перспективы использования сервисов на основе искусственного интеллекта при подготовке высококвалифицированных специалистов технического профиля для аграрного производства. Взаимодействие участников дидактического процесса в такой информационной среде обладает потенциалом в плане развития востребованных soft skills (управление временем, адаптивность, цифровая грамотность, критическое и системное мышление). **Цель исследования** – изучить особенности развития системного мышления студентов аграрного вуза при изучении основ искусственного интеллекта в инженерной практике.

Методы исследования. Эксперимент проведён на базе Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К. А. Тимирязева. В нём участвует 88 студентов Института механики и энергетики имени В. П. Горячкина, программа подготовки: 35.03.06 Агроинженерия. Интеграция сервисов, функционирующих на базе искусственного интеллекта, в обучение студентов реализовано в рамках дисциплины «Основы систем искусственного интеллекта в инженерной практике». Для оценки уровня развития системного мышления агроинженеров используется авторская методика, в основе которой тест системного мышления SRT. При статистической обработке данных использован критерий χ^2 -Пирсона.

Результаты. В исследовании описана деятельность агроинженеров, проводимая по следующему плану: «Введение», «Погружение в проблематику», «Применение искусственного интеллекта в инженерной практике», «Систематизация и закрепление», «Полевые испытания». Ключевые темы дисциплины: генеративные нейросети, компьютерные средства разработки и языки программирования, основы теории экспертных систем. Особенность работы: результаты каждого предыдущего этапа используются студентами при информационном взаимодействии на следующем. Выявлены статистически достоверные различия в качественных изменениях, произошедших в педагогической системе ($\chi^2 = 6.820$; $p < 0,05$).

Заключение. Определены особенности информационного взаимодействия, влияющие на развитие системного мышления агроинженеров: межпредметное обучение; обеспечение условий для понимания студентами социальной важности профессии; развитие творческого отношения к труду; освоение научно-критической деятельности; учёт результатов с предыдущих этапов взаимодействия в работе над следующими.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

обучение агроинженеров, информационная образовательная среда, система задач, генеративные нейросети, инструментальные средства разработки, теория экспертных систем

Для цитирования: Щедрина Е. В., Соболева Е. В., Ивашова О. Н. Развитие системного мышления студентов аграрного вуза при изучении основ искусственного интеллекта в инженерной практике // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 131–145. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.7>

Поступила: 13.10.2025 | Одобрена: 24.12.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Development of students' systems thinking when studying the basics of artificial intelligence in engineering practice at the agricultural university

E. V. SHCHEDRINA, E. V. SOBOLEVA, O. N. IVASHOVA

ABSTRACT

Problem and goal. Modernization of higher education opens up prospects for using services based on artificial intelligence for the training of highly qualified technical specialists for agricultural production. The interaction of participants in the didactic process in such an information environment has the potential to develop popular soft skills (time management, adaptability, digital literacy, critical and systems thinking). *The purpose of the study* is to study the features of the development of systems thinking of students of an agricultural university when studying the basics of artificial intelligence in engineering practice.

Research methods. The experiment was conducted at the Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy. It involves 88 students of the Institute of Mechanics and Power Engineering named after V. P. Goryachkin, training program: 35.03.06 Agricultural engineering. The integration of services based on artificial intelligence into student training is implemented within the framework of the discipline "Fundamentals of Artificial Intelligence Systems in Engineering Practice". The authors used the SRT systems thinking test to assess the level of development of systems thinking of agricultural engineers. In the statistical processing of data, Pearson's chi-squared criterion was used.

Results. The study describes the activities of agricultural engineers, carried out according to the following plan: "Introduction", "Immersion in the problematic", "Application of artificial intelligence in engineering practice", "Systematization and consolidation", and "Field tests". Key topics of the discipline: generative neural networks, computer development tools, programming languages, and fundamentals of the theory of expert systems. Feature of the work: the results of each previous stage are used by students in information interaction at the next one. Statistically significant differences in the qualitative changes that occurred in the pedagogical system were revealed ($\chi^2 = 6.820$; $p < 0.05$).

Conclusion. The features of information interaction that influence the development of systems thinking of agricultural engineers are defined: interdisciplinary training, providing conditions for students to understand the social importance of the profession, developing a creative attitude to work, mastering scientific and critical activity, taking into account the results from previous stages of interaction in working on the next ones.

KEYWORDS

training of agricultural engineers, information educational environment, task system, generative neural networks, development tools, expert systems theory

For Citation: Shchedrina, E. V., Soboleva, E. V., & Ivashova, O. N. (2025). Development of students' systems thinking when studying the basics of artificial intelligence in engineering practice at the agricultural university. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 131–145. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.7>

Received: 13 October 2025 | Approved: 24 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

1. UNESCO plays a key role in the dialogue and expansion of knowledge in the field of AI applicability for education [1]. UNESCO experts, who have been systematically dealing with relevant issues for a long time, published recommendations on the ethics of integrating AI technologies into teaching and research in November 2021 based on analytical work. These developments were improved in 2023 when a guide about generative AI usage in educational and scientific practice was published [2]. Analyzing the situation in Russia, we note that experts from the AIRI Institute of Artificial Intelligence point out that [3]: the use of AI fundamentals can significantly enrich various types of educational, research, and professional activities; computer development tools and AI programming languages determine a number of factors for increasing productivity, improving user service, and supporting personal development.

2. B. N. Oyman, and E. Bozkurt, analyzing research from international databases, note that after UNESCO defined systems thinking as a key competency for achieving sustainable development goals in 2015, scientists' interest in the development of human systems thinking in the educational space has increased [4]. N. L. Karavaev and E. V. Soboleva, also considering the potential of digital technologies for the development of systems and critical thinking of future engineers, give examples of tasks that contribute to the development of skills and abilities that form the basis of systems thinking of a student in the technical field of training [5].

3. FAO and UNESCO, working on a single task (achieving sustainable development goals), integrate their efforts in working on global problems in the field of education, culture, and the relationship between food and health [6]. The organizations are developing joint programs, and implementing educational projects that involve the use of innovations in the field of AI. Experts on the state of agriculture in the world determine that a food crisis and social explosion are inevitable if: countries do not radically change their agricultural technologies; educational programs in the field of training relevant specialists are not amended to take into account the new challenges and opportunities of AI [1]. In addition, one of the important areas of UNESCO and FAO activities in improving the practice of breeding work is the creation of automated and robotic devices that can increase productivity and minimize manual labor. The latter circumstance determines the importance of training agricultural engineers.

4. In 2023 (in the Forum on the Ethics of Artificial Intelligence "Generation GPT. Red Lines"), Timiryazev Academy joined the Code of Ethics in the Sphere of AI [7]. The practical implementation of disciplines in this area is carried out by the digital department of the academy simultaneously in several professional retraining programs. However, for the bachelor's level, such work is still only experimental (fragmentary). A. Mckim and B. McKendree determine that problems related to agriculture, food, and natural resources are becoming increasingly complex [8]. These circumstances increase the need to develop in students the readiness to resolve such problems, the ability to self-knowledge, and self-improvement. The authors identified significant relationships between metacognition and systems thinking, as well as systems thinking and the ability to solve the above problems. At the same time, for example, in the work of L. Tarkhova et al., it is already proven that interactive educational content of digital information and reference manuals, including elements of AI, contributes to the effective training of technical specialists for the agro-industrial complex [9]. Thus, there is an objective need for additional research into the system thinking development as one of the key universal competencies of a graduate ready for the challenges of Industry 5.0.

Research hypothesis: the use of AI-based technologies in teaching students will provide additional resources for the development of their systems thinking as one of the sought-after universal competencies of the agricultural engineer of the future if it 1) relies on the existing scientific and methodological potential of the agricultural university; 2) takes into account the specifics of their training; 3) reflects real achievements of science and technology in the plots of text problems, the topics of practice-oriented situations.

The purpose of the work is to study the features of the development of systems thinking of students of an agricultural university when studying the basics of artificial intelligence in engineering practice.

Research objectives:

- to clarify the problems and possibilities of using AI-based digital technologies in teaching students at an agricultural university;
- to describe the structure and content of the discipline "Fundamentals of Artificial Intelligence Systems in Engineering Practice" taking into account the specifics of student training;
- to clarify the features of the development of systems thinking of students of an agricultural university when studying the basics of artificial intelligence in engineering practice;
- to experimentally test the effectiveness of the proposed version of information interaction in the training of agricultural engineers;
- to identify factors influencing the level of development of skills and abilities that form the basis of systems thinking of a student of an agricultural university.

MATERIALS AND METHODS

In the presented study, AI is considered a process that imitates the activity of human consciousness in a broad sense. It is used in programs, applications, and various technical systems to expand their capabilities for agricultural engineering. An agricultural engineer is a university student who designs, develops, and implements various systems, equipment, and technologies in agricultural production. The authors interpret the systems thinking of an agricultural student as thinking when an agricultural engineer can model any process in his head and see the whole picture, analyze all output data, make a decision (carry out mathematical processing), know what to do so that the system returns to the desired state. Studying the basics of artificial intelligence involves the following key topics: introduction to AI theory, generative neural networks (NiceBot, ChatInfo, NeuroCanvas, AI Duet, Tripo3D, GPTEExcel, etc.), neurobrowsers, IOctopus mind maps, LMSYS Chatbot Arena resource, computer development tools and programming languages (Prolog), basics of expert systems theory.

In identifying the features that determine the influence of studying the fundamentals of artificial intelligence on the development of systems thinking of students of an agricultural university, the experimental work was organized and conducted at the Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy. 88 students from the third year were involved in it. Training program: 35.03.06 Agricultural engineering. The work was carried out as part of the discipline "Fundamentals of Artificial Intelligence Systems in Engineering Practice". The discipline is taught to students of this training profile in the 7th semester. The average age of students is 20 years (30% – female, 70% – male). To assess the components that form the basis of systems thinking of a student of an agricultural university, an original test is used, designed according to the type of the systems thinking test (SRT RUS) from the company "Personnel Assessment and HR Consulting. Business Psychologists (ex. SHL)". In our country, the Russian representative of SHL remained and users can still use the SHL assessment tools and tests, but under a different brand and name. The systems thinking test includes four types of tasks that assess individual components: identifying patterns in logical sequences; analyzing and identifying patterns in structural diagrams; understanding diagrams and process diagrams (cyclic diagrams); identifying relationships between elements in complex systems.

Each of the monitored components is related to the abilities stated by the authors above: modeling an integral process (diagram), analyzing different structures (data), making a decision, and identifying a set (connections and interrelations) of events. When formulating the tasks, we took into account the knowledge that students of the agricultural university previously received in the disciplines "Informatics and digital technologies" and "Engineering and Computer Graphics". The authors formulated two sets of test tasks. One set for testing before the experimental work (hereinafter referred to as the EW), the other – after the EW. The test materials meet the norms of the current federal standard for the area of training, the requirements of an agricultural university, and the content of the work program of the discipline. The test materials are the basis for determining the control and experimental groups. Each set contains 100 questions (25 questions for each type of task). The correct answer to the question was estimated at 1 point. Examples of questions are in the

Research Program. Thus, based on the results of the control test, students of an agricultural university could score from 0 to 100 points. Levels of systems thinking of agricultural engineers: "low" (from 0 to 34 points), "medium" (from 35 to 89 points), "high" (from 90 to 100 points).

The methodology for interpreting the levels is in the research results. Control and experimental groups were formed. Each of them included 44 agricultural engineers. In statistical data processing, the Pearson's chi-squared test was used.

LITERATURE REVIEW

The development of AI-based technologies, as defined by V. Ratten and P. Jones, inevitably leads to the emergence of new difficulties that cannot yet be resolved for the following reasons: lack of unity at different levels of government; incomplete legislative framework and regulations [10]. B. A. Levin et al. examine the situation with the development of the scientific community's ideas about artificial intelligence, and the possibilities of its application in engineering education [11]. The authors define the volume and content of training in the form of the basics of a specific area of AI science – decision support systems. M. I. Qureshi et al. note that over the past decade, digitalization trends have affected the overall structure of education, vocational training, and employment around the world [12]. To prove their hypothesis, the authors analyzed 47 studies from international databases. N. Rane analyzes 51 scientific articles in the field of application of augmented/virtual reality, simulation, Internet of things for higher education [13]. According to the author's conclusions, these technologies contribute to a deeper immersion in theoretical material, student involvement, interpersonal information interaction, cost and risk reduction, modeling of real practical scenarios, learning without time and place restrictions, development of algorithmization skills and study of technologies, their application for self-realization. E. B. Moraes et al. reveal how AI into the education system leads to significant changes. In particular, the authors note that traditional learning models are giving way to more personalized and adaptive ones [14]. The authors consider the possibilities of using machine learning algorithms and natural language processing to create personalized learning environments.

R. Chen and Y. Chen note that with the rapid development of artificial intelligence, the importance of assessing the impact of technical, and ethical challenges and risk factors to support decision-making in the digital educational space is increasing [15]. M. Rice et al. indicate that digital school teachers are faced with the task of being competent and evolving in the constantly changing information educational space [17]. The latter includes both machine learning programs and AI algorithms. The mentor is required to: not only apply generative AI in teaching; but also understand (use in teaching) reasonable ways to prevent their students from constantly turning to AI. M. Ghajargar identifies that theorists and methodologists in education are turning to generative AI to support such types of cognitive activity as the development of ideas and substantive concepts [18]. B. N. Oyman and E. Bozkurt reveal that the analysis of studies from international databases indicated an increasing interest in the development of human systems thinking in the educational space [4]. According to the authors, this is due to the fact that in 2015, UNESCO in its "Education 2030 Action Agenda" identified systems thinking as a key competency (along with 8 other skills) for achieving sustainable development goals. An analysis of sources allowed B. N. Oyman and E. Bozkurt to conclude that research in the field of systems thinking development is mainly conducted using examples of training in the natural sciences [4]. V. G. Maracha considers applied systems thinking as a process of collective problem-solving, including interaction and coordination [19]. According to N. V. Ronzhina, systems thinking includes the transition [20]: from observing events or phenomena to defining behavior patterns in the context of performing work functions; from choosing (among a set of actions) to creating effective and long-term solutions for global problems affecting professional activity. Among such problems are climate change and the environmental crisis, economic instability, digitalization of all sectors of the economy, and rapid technological progress. Of course, the presented interpretation of the definition of "systems thinking" is one of the few existing in domestic and foreign literature.

For example, in the work of V. V. Likholetov, the definition of this term is given as an understanding of reality that emphasizes the importance of interactions between parts of the system, rather than the actions of the parts themselves [21]. The author also notes that solving many industrial problems requires the use of a systems approach in the design and development of more efficient and environmentally friendly technologies and mechanisms.

E. Makarowa and E. Saenko determine the methodological dominant in the context of implementing integrated training for students of an agricultural university. It is a system of problem-based professionally oriented tasks [22]. Such a system of tasks aimed at solving specific agricultural engineering problems is compiled taking into account the specifics of training graduates who can adapt to rapidly changing conditions both in the labor market and in the profession. According to the authors, the selection of tools and methods for solving these problems should be carried out in a dialogue between the participants in the didactic process (both students and their teachers) considering knowledge of various academic disciplines in an agricultural university. N. Das notes that despite all the positive didactic opportunities, digital technologies in teaching students of an agricultural university have the following negative consequences: constant sitting at the computer causes back pain, radiation from the screen of devices causes eye irritation, headaches [23].

A. Awadalla reveals that the faculty and students of the Agricultural Department of Alexandria University positively evaluate the use of hybrid learning (including elements of traditional and e-learning) [24]. Y. Tsench determines that after the modernization of the Russian higher education system, those universities that trained only specialists for the agricultural sector ceased to exist as independent educational institutions. New trends determined the merger and integration of research institutions, and the creation of large federal research centers on their basis [25]. J. Soler Rovira et al. study the characteristics of the learning styles of students of an agricultural university. And identify the possibilities of using digital technologies to develop oral and written communication as the basis of soft skills [26]. Dr-R. Elmeanawy studies the possibilities of using e-learning (EL) for teaching agricultural sciences [27]. The author developed a questionnaire aimed at: identifying and analyzing problems associated with the inclusion of EL; assessing the quality of interaction between students and teachers; determining the participants' attitude in the didactic process towards EL; views of teachers and students on the applicability of EE for agricultural sciences.

L. Tarkhova et al. present a set-theoretic model and methods for developing and using in practice a set of digital information and reference manuals aimed at training engineering personnel for the agro-industrial sector [9]. A variant of structuring images (drawings of parts and products, diagrams, technical objects) and training management using multidimensional scenarios is described. The authors have proven that interactive educational content of digital information and reference manuals contributes to the effective training of technical specialists for the agro-industrial complex. E. V. Shchedrina and O. N. Ivashova describe the potential of services for generating text, images, spreadsheets, sound, and video in the training of agricultural engineers [28]. The authors, based on the analysis of their own accumulated experience, and the works of other university teachers, offer specific formulations of tasks, and educational / problem situations that take into account the specifics of training students of an agricultural university. E. V. Shchedrina and O. N. Ivashova in their study indicate that their developments require systematization, further clarification in the context of solving problems of ethics (copying and rewriting, information security, copyright protection), and technical innovations (disabling several functions, the emergence of new versions, the introduction of paid subscriptions) [28]. K. Alford et al. determine the need to develop systems thinking in colleges that graduate agricultural engineers [29]. The authors provide examples of how the use of modern technologies in the training of highly qualified specialists (in particular, in the field of electrical equipment and electrical technology), for example, in the process of solving problems of reducing the energy intensity of the economy (energy consumption per unit of GDP produced) allows to improve the quality of graduate training. Within the framework of the experiment, these empirical materials are confirmed by theoretical justifications.

E. Royse et al. indicate that there is a growing interest in interdisciplinary education that combines various concepts and disciplines [30]. Therefore, there is a need to assess students' knowledge of these programs, as well as the educational practices implemented. The authors test a machine learning model for text classification to assess students' systems thinking abilities. All texts were related to the triad "Food, energy, and water". It was necessary to answer two questions: can machine learning models be used to identify essential concepts in students' responses; what do students know about the relationships between food, energy, and water. E. Royse et al. claim that their study represents one of the first attempts to assess the links between foundational concepts related to a particular discipline and students' systems thinking abilities.

N. L. Karavaev and E. V. Soboleva attempt to substantiate the need to take into account the specifics of training future engineers when formulating tasks for developing their thinking [5]. For

example, in the following formulation: "In the table "IT Company Employees", using the auto filter, display information about programmers living in the city of Kirov OR Kazan, with a name starting with the letter "A", who do not have a phone number". Thus, here the student is required to work with the text of the task; select the initial data and those that need to be obtained; update the existing knowledge on the auto filter; from the existing set of actions (filling in cells, writing formulas, using the auto filter, etc.) select those that will allow you to achieve the result; evaluate the answer received (correctness, optimality of achievement, efficiency of the solution method). However, N. L. Karavaev, and E. V. Soboleva note in the conclusion that it is necessary to supplement the formulated examples, since in the texts of the tasks, firstly, the specifics of the student's training should be taken into account. And, secondly, to refine the proposed set so that it is a system of educational tasks [5].

M.-A. Lorenzo-Rial et al. also suggest using information technology to support the development of systems thinking [31]. They are proposed to be used to process and present real practical data and to perform conscious and verified actions in solving problems related to climate change. In this case, climate is considered a system of interrelations of natural, social, and economic aspects (at different geographical and temporal levels). G. H. López and A. Reyes determine that the challenges of modern engineering education actualize the need to develop students' skills and abilities that determine their ability (readiness) to see how all elements in any system are connected and influence each other [32]. That is, to introduce future engineers to a systems view of the world. The authors believe that higher education teachers should think about the need to teach systems thinking to future engineers and search for appropriate methods and tools.

The analysis revealed that: studying the fundamentals of artificial intelligence systems is an important area of informatization of education and achievement of SDGs; AI-based technologies have the didactic potential for developing systems thinking as one of the sought-after universal competencies of the agricultural engineer of the future; there are some objective difficulties in including disciplines that involve studying the fundamentals of artificial intelligence systems in the training of students at an agricultural university.

RESEARCH PROGRAM

At the first stage, an analysis of the literature, and experience of using AI in training specialists in technical specialties and agricultural engineers, in particular, was carried out. It was also revealed that providing support for the development of systems thinking is an important condition for preparing a highly qualified graduate of an agricultural university. At the same time, it was determined: the use of AI in training agricultural engineers should take into account the specifics of their training; when formulating plots of text problems for algorithmization and programming, in the subject of problematic and practice-oriented situations, real achievements of science and technology should be taken into account.

An original test was designed that takes into account the essence and structure of the systems thinking test (SRT RUS) from the company "Personnel Assessment and HR Consulting. Business Psychologists (ex.SHL)". In accordance with the SRT SHL RUS test, four types of problems were developed. Let us present examples of questions from the sets of tasks for the test (before and after the experimental work) for each type of problem. All questions are open-ended (4 answer options). 1 type of task to identify patterns in logical sequences:

1.1. What parts does a URL consist of?

1.2. The worker (X) relation says that X is a worker. The more(X, Y) relation says that worker X gets paid more than worker Y. What does the following query mean: worker(X), not (more(X, _))?

2 types of tasks to analyze and identify patterns in structural diagrams:

2.1. There is a conversion of the number 1101 from the binary to the decimal system. Agricultural engineers are offered several solution options in the form of infographics/solution diagrams. The task is to determine the correct solution.

2.2. There is an agricultural field divided into cells. A tractor needs to go from the upper left to the lower right. In this case, it is allowed to step from a cell to a cell on the right or below. How many different paths are there for the tractor?

3 types of tasks to identify relationships between elements in complex agricultural engineering systems:

3.1. How many different words (not necessarily meaningful) can be formed by rearranging the letters of the word "meaning"

3.2. There were three flowers on the window of the office of the company "Agrokomplekt" – geranium, crocus, and violet. Let's designate them with the letters G, C, and V. Every morning, the first agricultural engineer wiped the window and swapped the right flower and the central one. The second agricultural engineer watered the flowers every evening and swapped the left flower and the central one. Determine the order of the flowers after 100 days.

4 types of tasks to understand diagrams and schemes of agricultural engineering processes:

4.1. Which of the formulas shown in the diagrams can be written in cell D2 so that the diagram constructed after performing the calculations based on the values of the cell range A2:D2 matches the figure?

4.2. Let's assume that it is necessary to construct an air conditioner control algorithm based on fuzzy logic. Depending on the room temperature, it is necessary to determine the rotation speed of the fans. The algorithm will include the following stages: a) changing the truth functions for the right parts of the rules; b) calculating the values of the truth functions for the left parts of the rules; c) combining the truth functions for the right parts of the rules; d) determining the speed. It is necessary to arrange the stages in the correct order.

A total of 25 questions for each type according to the structure of the SRT RUS test. The correct answer to the question was estimated at 1 point. Based on the results of the author's test, the levels of training of agricultural engineers were determined. A control and experimental groups were formed. The goals, objectives, indicators for competencies, sections, topics, theoretical issues and practical tasks, classroom and extracurricular workload, methods, tools, and control were specified. Lists of primary and secondary literature were also formulated.

In the second stage of the study, agricultural engineers studied the materials of the discipline "Fundamentals of Artificial Intelligence Systems in Engineering Practice" according to the work program. When organizing the information interaction of students in the experimental group, mentors constantly took into account the specifics of their training, both in the plots of text problems and in the selection of AI tools for agricultural engineering projects. When formulating project topics, teachers focused on real achievements of science and technology.

In the third stage of the study, factors and features influencing the level of formation of the components that form the basis of systems thinking of students of an agricultural university were identified.

RESEARCH RESULTS

So, during the analysis of scientific and methodological literature and the current federal standard for the field of training, it was established that an agricultural engineer combines knowledge from the field of engineering and agriculture to create effective and sustainable agricultural systems. The goal of mastering the discipline "Fundamentals of Artificial Intelligence Systems in Engineering Practice" is to develop competencies in agricultural engineers that ensure the ability to use AI capabilities for: selecting information resources and searching for information following the task; systematizing information obtained from various sources under the requirements and conditions of the task; selecting and systematizing information on the main parameters of technical and technological solutions for agricultural problems.

The "Introduction" stage. The main block of issues studied in the first introductory lecture: key areas of research in the field of AI. Tasks of image recognition, logical inference, knowledge modeling, translation, semantic analysis of language structures. Agricultural engineers established that the general tasks that artificial intelligence deals with include translation from one language to another, text recognition, etc. The participants in the experimental group directly specified that AI in agriculture allows for analyzing the state of the land, controlling the growth and development of

plants, increasing productivity; maintaining favorable conditions for crops and animals, minimizing the negative impact on the environment, etc.

The "Immersion in the Problem" stage. Next, examples of the use of neural networks in the agricultural sector were considered. For example, a service for increasing the economic efficiency of crop production. The essence of the service is the development of an adaptive landscape farming strategy based on accurate soil and climate maps. In this case, computer vision technologies are used based on a specially trained neural network. Methodological recommendation 1 (for students in the experimental group). Ask students to create a table including 10 great discoveries in agricultural engineering over the past 5 years. Using the generative neural network resource, students in the experimental group developed a presentation dedicated to one of the top discoveries highlighted in the table. For example, using the Gamma service (<https://gamma.app/ru>).

Methodological recommendation 2. Additionally, ask students to analyze other applications for generating presentations and compare their functionality.

Methodological recommendation 3. Students should correct all inaccuracies and shortcomings in the presentation "manually".

Methodological recommendation 4. Ask students to design a mind map for AI in agricultural engineering using the "neuro paw" from the IOctopus service.

Stage "Main work on the use of AI in engineering practice". The software tools and methods used:

- at the stage of searching and recording the found information, calculations, visualization, and presentation of the results of analytical activities – services for searching for information on the Internet using (neuro browsers); text and graphic editors, spreadsheet processors, timelines, and mental maps (for example – IOctopus (<https://mind-map-online.ru/>), using the "neurolapka" tool);
- at the stage of transformative work with text, graphics, sound, and models – generative neural network services corresponding to each of the specified types of processed information;
- for working with large language models – the "Assistant. Animal Husbandry" model, the LMSYS Chatbot Arena resource (<https://chat.lmsys.org/>);
- programming language – Prolog;
- when studying the basics of expert assessments – knowledge engineering methods, the brainstorming method, and the Delphi expert assessment method.

"Systematization and consolidation" stage. Here are some examples of assignments from lectures and practical classes that were discussed in the control and experimental groups.

1. When working with large language models (LMSYS Chatbot Arena), students formulated queries to the service to explain concepts, names, and specific phrases. For example, "artificial neuron". The query can be formulated as follows: "Please explain the concept of an artificial neuron". Continue the dialogue and ask the next question, for example: "What is neural network training? How does this training happen"? Vote for the model whose explanation you liked the most. For students in the experimental group, there was a block of work called "Future Profession". One of the students made a query: "Who is an agricultural engineer"?

Continuing the dialogue, the mentor advised asking the following question, for example: "What are the main areas of activity of an agricultural engineer." Then: "Please tell me where an agricultural engineer works?" Then: "What skills and knowledge will I need to get the profession of an agricultural engineer". The student then independently continued this dialogue. Methodological recommendation 5. Invite the participants of the experimental group to independently write an essay on the topic "Appeal to an agricultural engineer" about the discipline "Fundamentals of artificial intelligence systems in engineering practice", their attitude to it, their impressions of its teaching, advice, and recommendations for studying this discipline (minimum – 1000 characters). The essay must include at least 10 of the following phrases and word combinations: technical solution, grant recipients,

innovation, AI-based biotechnology, automation of routine processes, unmanned systems, virtual assistant for agribusiness, careless use, reasonable approach, Timiryazev Academy, numerous problems, ethical issues, wide opportunities.

The students of the experimental group also worked with the "Assistant. Animal Husbandry" model, which was developed at the Academy. It is used to analyze text information in the field of animal husbandry with the use of deep learning technologies. The program is based on a modified architecture of the BERT model, adapted to solving question-answer problems with an agricultural focus. Agricultural engineers performed additional training of the model on specialized data corpora containing information on animal health, living conditions, diet, and other aspects of animal husbandry.

2. Determine what rules are in Prolog. For example, by options: statements containing variables; true statements; and logical formulas that allow one fact to be derived from another. Or, as a modification of the task: what are facts in Prolog (statements that are true under certain conditions; statements that are known to be true; statements that contain variables).

3. There are three types of expert system development tools: a) expert system shells; b) programming languages; c) automated development tools. Arrange them in order to increase development efforts.

4. Write a Prolog program that determines the sum of the maximum and minimum values given by the three numbers A, B, and C. In the experimental group, this task was formulated as follows: "Find the weight of the 25HP 50HP Euro 5, Versatile RSM-2375, Rostselmash 2405 tractors. Write a Prolog program that determines the sum of the maximum and minimum values given by the weight values entered".

5. There are facts: a bear is big, an elephant is big, a cat is small, a bear is brown, a cat is black, an elephant is grey. You need to find out: who is dark and big? Task for the participants of the experimental group. Borisov, Kirillov, Danin, and Savin are engineers. One is an auto mechanic, another is an agricultural engineer, the third is a builder, and the fourth is a radio engineer. Borisov, who beats Danin at chess but loses to Savin, skis better than the engineer who is younger than him and goes to the theater more often than the engineer who is older than Kirillov. The agricultural engineer, who goes to the theater more often than the auto mechanic, but less often than the builder, is neither the youngest nor the oldest of the four. The builder, who skis worse than the radio engineer, usually loses to the auto mechanic in chess battles. The oldest of the engineers plays chess better than all of them and goes to the theater more often than all of them, and the youngest is the best skier. Name the profession of each of the engineers, if it is known that no two are alike in either sports or their commitment to the theater.

6. When developing expert systems, the participants of the control group received topics according to the options from the teacher. For example, an ES for assessing the technical condition of a dam, and an ES for choosing a job after graduating from university.

The participants of the experimental group were offered a direction and a topic for developing an ES. The agricultural engineers formulated the topic themselves. For example, an ES for processing input data of a breeding animal to conduct accurate diagnostics and support veterinary diagnosis for the Samarsky stud farm. Or, an ES for helping to choose a tractor on a farm using funds from the Agrostartup grant. Such a task was formulated because in practice the farmer bought a Belarus tractor, which caused interested agricultural engineers to want to verify the facts using AI.

The "Field Testing" stage. Students of the experimental group were also involved in a project implemented at the sites of the Russian State Agrarian University: "Artificial Intelligence Methods in Agricultural Engineering Problems". The project is supported by the AI laboratory, which develops and implements industry AI solutions based on the unique expert base of Timiryazev Academy. The goal of the project is to solve the problem of automating agricultural work to reduce manual labor costs and increase production efficiency. Participants identified the following values of the project: automation of agricultural work, reduction of labor costs, and increase in production efficiency. In other words, it is aimed at solving the problem of farmers associated with the need to perform labor-intensive operations manually, which reduces production efficiency and increases costs.

The product/solution will be a robotic complex that processes soil, sows, harvests, and performs other functions. The robot is controlled using special software that allows you to monitor its operation in real-time. The pattern recognition system determines which operations need to be performed on each section of the field. Currently, the product is at the specification stage. According to the plans of the project organizers, the finished product will receive all the necessary certificates by the country's legislation and international laws. The creation of the robot will not end there. Next comes the implementation and use.

The participants of the control group were not involved in the project. After studying the materials of the discipline "Fundamentals of Artificial Intelligence Systems in Engineering Practice", control testing was carried out again and the levels of development of the components that form the basis of the systems thinking of a student of an agricultural university were determined again.

High level – the agricultural engineer sees the final result of the implementation at the stage of information modeling (complex in data analysis and the formation of a concept for solving the problem). He carries out competent coordination of information resources from the field of agriculture. The student uses effective AI tools to search for and make quick decisions in difficult situations. The future specialist calculates faults without errors and understands their cause. He takes effective actions to eliminate faults to optimize the operation of the entire system and possibly other (similar in design and operation) systems.

Medium level – the agricultural engineer sees the final result of implementation at the stage of developing preliminary schemes and calculations (mathematical model). He coordinates information resources without significant errors. The student uses AI tools to search for and make quick decisions in complex situations but sometimes gets confused in assessing the effectiveness of the selected AI tool. The future specialist calculates faults without major errors and involves other colleagues to eliminate their cause. He takes actions to eliminate faults to optimize the operation of only the entire system. He does not predict the performance of other (similar) systems.

Low level – the agricultural engineer sees the final result of implementation only at the stage of development or testing. He coordinates information resources with significant errors when solving a problem in the agricultural industry. The student experiences significant difficulties using AI tools to search for and make decisions in complex situations. The future specialist only with the help of mentors calculates faults and takes actions to eliminate them to optimize the operation of the entire system. Often does not even understand the cause of the faults that have arisen, does not transfer the found methods for eliminating faults to the operation of other (similar) systems. Table 1 presents the results of the formation of systemic thinking of agricultural engineers before and after studying the materials of the discipline.

Table 1 The level of development of systemic thinking of agricultural engineers before and after studying the basics of AI in engineering practice

Level	Groups			
	Experimental (44 agricultural engineers)		Control (44 agricultural engineers)	
	Before the experiment	After the experiment	Before the experiment	After the experiment
High	6 (14%)	12 (27%)	6 (14%)	7 (16%)
Medium	18 (41%)	26 (59%)	19 (43%)	21 (48%)
Low	20 (45%)	6 (14%)	19 (43%)	16 (36%)

The accepted hypotheses are: H0: the level of systems thinking of the student in the experimental group is statistically equal to the level in the control group; H1: the level in the experimental group is higher than in the control group. For $\alpha = 0.05$, χ^2_{crit} is equal to 5.991. It is determined that $\chi^2_{obs.1} < \chi^2_{crit}$ ($0.053 < 5.991$), and $\chi^2_{obs.2} > \chi^2_{crit}$ ($6.820 > 5.991$). Therefore, changes in the level of development of systems thinking of agricultural engineers are not random.

Let us analyze the dynamics of the levels of formation of the components that form the basis of systems thinking of a student of an agricultural university:

1. The number of agricultural engineers, whose level of systems thinking is defined as "high", in the experimental group increased by 13% (from 6 students of an agricultural university to 12). The dynamics in the control group for this level is 2% (1 agricultural engineer).

2. The number of students whose level of systems thinking is defined as "medium" increased by 5% in the control group. In the experimental group, the dynamics are more significant: 18%.

3. The number of students whose level of systems thinking is defined as "low" in each group has changed qualitatively. But in the control group, the number of participants with a "low" level decreased by 7%. In the experimental group – by 31%.

A comparison of the results shows that training agricultural engineers using the materials of the discipline "Fundamentals of Artificial Intelligence Systems in Engineering Practice" contributed to the development of their systems thinking by taking into account the key provisions of the research hypothesis.

DISCUSSION

The presented study is a variant of the development of UNESCO educational projects to introduce innovations from the field of AI to the agricultural sector [1]. In the future, they can potentially be used to train personnel capable of offering agro-engineering solutions in the fight against the global food crisis and social explosion. In other words, to contribute to the achievement of sustainable development goals. The authors' conclusions can also be used to improve the practice of breeding work, create automated and robotic devices, increase productivity, and minimize manual labor. That is, the authors' conclusions correspond to the key areas of joint activities of UNESCO and FAO [6]. The work takes into account the provisions adopted by Timiryazev Academy in 2023 within the framework of the Forum on the Ethics of Artificial Intelligence on the need to ensure security, increase the availability of information and computing resources for users, and improve the system of training specialized personnel. The study materials complement and develop the conclusions of E. V. Shchedrina, and O. N. Ivashova on the potential of services for generating text, images, spreadsheets, sound, and video for training agricultural engineers of the future [28]. The conclusions of K. Alford et al. on the fact that the development of systems thinking of agricultural engineers is an important educational task are taken into consideration [29]. And in solving this problem, according to L. Tarkhova et al., this study uses interactive educational content based on AI [9].

As areas for development and clarification of the results formulated in this work, we can propose:

- their testing for other areas of training. For example, 08.03.01 "Construction", profile "Digital technologies for examination of construction objects and real estate management";
- adding practical work of agricultural engineers with some software solutions developed under the auspices of the Foundation for Assistance to Innovations. For example, with an intelligent platform for recognizing plant diseases from images, capable of analyzing both agricultural and ornamental crops.

CONCLUSION

Thus, the results of the study allow us to assert that the study of the fundamentals of artificial intelligence in engineering practice by students of an agricultural university contributed to the development of their systems thinking due to the following factors: teaching based on the materials of the relevant discipline was based on the existing scientific and methodological potential of the agricultural university (accumulated experience, provisions of the Ethics Forum, the "Assistant. Animal Husbandry" model, expert bases of the AI Laboratory); information interaction in the experimental group took into account the specifics of training agricultural engineers; facts and data

on real recent achievements in science and technology were used in the formulation of the system of tasks and topics of research projects.

The study describes the activities of agricultural engineers, carried out according to the following plan: "Introduction", "Immersion in the problematic", "Main work on the use of AI in engineering practice", "Systematization and consolidation", and "Field tests". The results of each previous stage were used by students when working on the next one. For example, data from the table on advanced discoveries in agricultural engineering were taken into account from the first stage when working with language data models, when developing a program in Prolog, and when designing an expert system. As features of information interaction that influence the development of systems thinking of agricultural engineers, we highlight the following:

- the knowledge received and acquired should be from the field of information technology, as well as economics, mechanics, hydraulics, electrical engineering, automation, descriptive geometry, and engineering physics;
- creating conditions for students to understand the social importance of the profession, develop a creative attitude to work, and master scientific and critical activity;
- ensuring free, equal, and unimpeded access to information and resources of the Russian State Agrarian University, compliance with the rules of ethics and safety in the field of AI;
- taking into account the results from previous stages of educational and cognitive activity in work on subsequent ones.

As difficulties in organizing students' information interaction in studying the basics of AI, contributing to the development of their systems thinking, we note: additional labor and time resources for modernization of discipline materials, coordination of resources of various university bases, different levels of professional interest of students and their involvement in work on agricultural engineering projects. The obtained results can be used to improve: the training of students of the agricultural university within the framework of systems development and implementation of industry AI projects created on the basis of Timiryazev Academy.

REFERENCES

1. UNESCO. Artificial Intelligence. Available at: <https://www.unesco.org/ru/artificial-intelligence> (accessed 22 December 2024).
2. AIRI Institute of Artificial Intelligence. Available at: <https://airi.net/ru/?force=ru> (accessed 23 December 2024).
3. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Available at: <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-ethics-artificial-intelligence> (accessed 11 January 2025).
4. Oyman B. N., Bozkurt, E. Systems Thinking in Education: A Bibliometric Analysis. *Ted Eğitim Ve Bilim*, 2024, vol. 49, pp. 205-31. DOI: 10.15390/EB.2024.12634
5. Karavaev, N. L., Soboleva, E. V. Characteristics of the Project-Based Teamwork in the Case of Developing a Smart Application in a Digital Educational Environment. *European Journal of Contemporary Education*, 2020, vol. 9 (2), pp. 417-433. DOI 10.13187/ejced.2020.2.417
6. Food and Agriculture Organization. Available at: <https://www.fao.org/home/> (accessed 11 May 2025).
7. Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy. Available at: <http://eng.timacad.ru/> (accessed 19 January 2025).
8. Mckim, A., McKendree, B. Metacognition, Systems Thinking, and Problem-Solving Ability in School-Based Agriculture, Food, and Natural Resources Education. *Advancements in Agricultural Development*, 2020, vol. 1, pp. 38-47. DOI: 10.37433/aad.v1i1.21.
9. Tarkhova, L., Tarkhov, S., Gusev, D., Akhmarov, R., Talypov, M., Urmanov, V. Digital technologies in the training of engineering personnel for the agro-industrial complex. *AIP Conference Proceedings*, 2023, p. 020042. DOI: 10.1063/5.0161587.
10. Ratten, V., Jones, P. Generative artificial intelligence (ChatGPT): Implications for management educators. *The International Journal of Management Education*, 2023, vol. 21, p. 100857. DOI: 10.1016/j.ijme.2023.100857

11. Levin, B. A., Piskunov, A. A., Poliakov, V. Yu., Savin, A. V. Artificial Intelligence in Engineering Education. *Higher Education in Russia*, 2022, vol. 31, pp. 79-95. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-7-79-95
12. Qureshi, M. I., Khan, N., Raza, Dr., Imran, A., Ismail, F. Digital Technologies in Education 4.0. Does it Enhance the Effectiveness of Learning? A Systematic Literature Review. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 2021, vol. 15, p. 31. DOI: 10.3991/ijim.v15i04.20291
13. Rane, N. Education 4.0 and 5.0: integrating Artificial Intelligence (AI) for personalized and adaptive learning. *Journal of Artificial Intelligence and Robotics*, 2024, vol. 1 (1), pp. 29-43. DOI: 10.61577/jaiar.2024.100006
14. Moraes, E. B., Kipper, L. M., Hackenhaar Kellermann, A. C., Austria, L., Leivas, P., Moraes, J.A.R., Witczak, M. Integration of Industry 4.0 technologies with Education 4.0: advantages for improvements in learning. *Interactive Technology and Smart Education*, 2023, vol. 20 (2), pp. 271-287. DOI: 10.1108/ITSE-11-2021-0201
15. Chen, R., Chen, Y. Optimizing Digital Market Decision-Making Through Artificial Intelligence Platforms. *Journal of Global Information Management*, 2024, vol. 32, pp. 1-27. DOI: 10.4018/JGIM.365908
16. Creely, E., Blannin, J. Creative partnerships with generative AI. Possibilities for education and beyond. *Thinking Skills and Creativity*, 2024, vol. 56, p. 101727. DOI: 10.1016/j.tsc.2024.101727
17. Rice, M., DePascal, N., de Jesús, J., McFeely, H., Traylor, A., Heaviland, L. What is the machine? Teachers' professional learning about generative artificial intelligence as tutors for children. *Professional Development in Education*, 2024, pp. 1-16. DOI: 10.1080/19415257.2024.2407413
18. Ghajargar, M. AI and Future-Making: Design, Biases, and Human-Plant Interactions. *Mindtrek '24: Proceedings of the 27th International Academic Mindtrek Conference*, 2024, pp. 24-35. DOI: 10.1145/3681716.3681738
19. Maracha, V. G. Systems thinking and practices of collective problem solving. *System Analysis in Economics*, 2018, pp. 365-368. DOI 10.33278/SAE-2018.rus.365-368
20. Ronzhina, N. V. Role of universal competency "systemic and critical thinking" in forming professional thinking. *Vocational Education And The Labor Market*, 2020, vol. 2, pp. 116-121. DOI 10.24411/2307-4264-2020-10235
21. Likholetov, V. V. Significance of error theories for engineering and development of domestic engineering education. *Engineering Education*, 2024, vol. 35, pp. 158-180. DOI 10.54835/18102883_2024_35_15
22. Makarowa, E., Saenko, E. Approaches to teaching agricultural university students a foreign language for professional communication. *Tambov University Review. Series: Humanities*, 2022, vol. 27(2), pp. 410-419. DOI: 10.20310/1810-0201-2022-27-2-410-419
23. Das, N. Constraints Faced by Students of Agricultural Universities in Digital Learning. *International Journal of Social Sciences*, 2023, vol. 12. DOI: 10.46852/2249-6637.01.2023.4
24. Awadalla, A. The Response of Faculty Staff and Students at the Faculty of Agriculture, Alexandria University, to Use of the Hybrid Learning. *Alexandria Science Exchange Journal*, 2022, vol. 43, pp. 273-290. DOI: 10.21608/asejaiqsae.2022.222050
25. Tsench, Y. The System of Continuing Education at the Federal Scientific Agroengineering Center VIM. *Agricultural Machinery and Technologies*, 2021, vol. 15, pp. 11-13. DOI: 10.22314/2073-7599-2021-15-4-11-13
26. Soler Rovira, J., Gálvez Patón, L., García-Marco, S., Sanz, J., Almendros, P., Gonzalez-Rodriguez, D., Sanchez-Martin, L., Novillo Carmona, J., Palmero, D. Research Based Learning And Learning Styles Of University Students Of Agriculture. *Conference: 16th annual International Conference of Education, Research and Innovation*, 2023, pp. 9070-9073. DOI: 10.21125/iceri.2023.2313
27. Elmeanawy, Dr-R. Reality of Using the E-Learning for Teaching Agricultural Sciences According to the Instructors and Students' Opinions Considering the Corona Pandemic. *Journal of Research in Education and Psychology*, 2023, vol. 38 (1), pp. 717-750. DOI: 10.21608/MATHJ.2023.156981.1248
28. Shchedrina, E. V., Ivashova, O. N. Prospects of using generative neural networks in the training of agricultural engineers. *Agricultural Engineering (Moscow)*, 2024, vol. 26 (4), pp. 75-80. DOI: 10.26897/2687-1149-2024-4-75-80
29. Alford, K., Stedman, N., Bunch, J. C., Baker, S., Roberts, G. A Paradigm Shift Toward Systems Thinking in Colleges of Agriculture. *NACTA Journal*, 2024, vol. 68. DOI: 10.56103/nactaj.v68i1.190
30. Royse, E., Manzanares, A., Wang, H., Haudek, K., Azzarello, C., Horne, L., Druckenbrod, D., Shiroda, M., Adams, S., Fairchild, E., Vincent, S., Anderson, S., Romulo, C. FEW questions, many answers: using machine learning to assess how students connect food-energy-water (FEW) concepts. *Humanities and Social Sciences Communications*, 2024, vol. 11(1), pp. 1-19. DOI: 10.1057/s41599-024-03499-z
31. Lorenzo-Rial, M.-A., Varela-Losada, M., Pérez-Rodríguez, U. and Vega-Marcote, P. Developing systems thinking to address climate change. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 2024, vol. 26 (1), pp. 83-100. DOI: 10.1108/IJSHE-12-2022-0404
32. López Garay, H., Reyes, A. Learning the "systems language": the current challenge for engineering education. *Kybernetes*, 2019, vol. 48 (7), pp. 1418-1436. DOI: 10.1108/K-07-2018-0360

Авторы

Щедрина Елена Владимировна
(Россия, Москва)

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры систем автоматизированного проектирования и инженерных расчетов

Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
E-mail: shchedrina@rgau-msha.ru
ORCID ID: 0000-0002-4793-2441

Соболева Елена Витальевна
(Россия, Киров)

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры цифровых технологий в образовании
Вятский государственный университет

E-mail: sobolevaelv@yandex.ru
ORCID ID: 0000-0002-3977-1246

Ивашова Ольга Николаевна
(Россия, Москва)

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры систем автоматизированного проектирования и инженерных расчетов

Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
E-mail: o.ivashova@rgau-msha.ru
ORCID: 0000-0001-9206-9862

Authors

Elena V. Shchedrina
(Russia, Moscow)

Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor of the Department of Computer-aided Design and Engineering Calculations
Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy

E-mail: shchedrina@rgau-msha.ru
ORCID ID: 0000-0002-4793-2441

Elena V. Soboleva
(Russia, Kirov)

Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor of the Department of Digital Technologies in Education
Vyatka State University

E-mail: sobolevaelv@yandex.ru
ORCID ID: 0000-0002-3977-1246

Olga N. Ivashova
(Russia, Moscow)

Cand. Sci. (Agriculture), Associate Professor of the Department of Computer-aided Design and Engineering Calculations
Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy

E-mail: o.ivashova@rgau-msha.ru
ORCID: 0000-0001-9206-9862

Вклад авторов

Щедрина Е. В.: проведение исследования, создание рукописи и ее редактирование, верификация данных, формальный анализ, визуализация

Соболева Е. В.: концептуализация, методология, создание рукописи и ее редактирование, руководство исследованием, администрирование проекта

Ивашова О. Н.: ресурсы, создание черновика рукописи, программное обеспечение, проведение исследования

© Щедрина Е. В., Соболева Е. В., Ивашова О. Н., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Author's contribution

Elena V. Shchedrina: Validation, Formal analysis, Investigation, Writing - Review & Editing, Visualization

Elena V. Soboleva: Conceptualization, Methodology, Writing - Review & Editing, Supervision, Project administration

Olga N. Ivashova: Software, Investigation, Resources, Writing - Original Draft

© Elena V. Shchedrina, Elena V. Soboleva, Olga N. Ivashova, 2026

The author's declared no conflicts of interest



Развитие навыков публичных выступлений у студентов инженерных специальностей на занятиях по английскому языку: ключ к уверенности для будущих профессионалов

Е. А. ВАРЛАКОВА, С. Н. ГОЛЕРОВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Современный рынок труда на национальной и международной арене требует от выпускников технических специальностей владение как профессиональными навыками, так и навыками межличностного общения, в частности навыками публичных выступлений, развитие которых повышает уверенность и конкурентное преимущество будущих инженеров. *Цель нашего исследования* заключается в изучении эффективности включения систематической практики публичных выступлений в рамках курса по иностранному языку как инструмента для повышения уверенности в себе у студентов инженерных специальностей.

Материалы и методы. Исследование проводилось в течение 2024/2025 учебного года на базе Санкт-Петербургского горного университета. В нем участвовало 90 студентов второго курса различных технических специальностей. Для сбора эмпирических данных был применен количественный (статистический) метод с использованием авторского опросника, результаты которого представлены в процентном соотношении. В рамках эксперимента была разработана и внедрена педагогическая модель, направленная на развитие навыков ораторского мастерства на занятиях по иностранному языку. По окончании курса проведен детальный анализ итоговых публичных выступлений участников на основе заранее определенных критериев.

Результаты. Результаты опытного обучения свидетельствуют об успешном апробировании разработанной педагогической модели и демонстрируют значительное улучшение артикуляции, четкости речи, коммуникативной компетентности и уверенности в себе у студентов, прошедших курс по развитию навыков публичных выступлений. Анализ устных выступлений студентов выявил, что 90% из них полностью соответствовали требованиям для получения положительной оценки. Так, 95% презентаций характеризовались логичной структурой и последовательностью изложения, а в 85% случаев участники демонстрировали оптимальный темп речи и укладывались в регламент. Владение методами аргументации было отмечено у 75% студентов. Навыки взаимодействия с аудиторией продемонстрировали 80% выступающих. Нами был зафиксирован значительный прогресс и в самоконтроле над невербальным поведением. Уверенное владение материалом с минимальной опорой на текст на протяжении всего выступления было характерно для 70% участников. Результаты апробации, а также отзывы студентов позволили сделать выводы о том, что включение обучения публичным выступлениям в учебные программы по иностранному языку напрямую повышает готовность студентов к международной карьере, развивая важнейшие коммуникативные навыки.

Заключение. Полученные результаты показывают необходимость внедрения описанной педагогической модели в программы по иностранному языку в технических вузах, чтобы инженеры нового поколения могли не только создавать сложные проекты, но и убедительно их представлять. Перспективным направлением для дальнейшего изучения видится долгосрочное влияние этих навыков на будущую карьеру выпускников и их эффективность в межкультурном диалоге.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

публичные выступления, навыки межличностного общения, профессиональная коммуникация, укрепление уверенности в себе, английский язык для специальных целей, коммуникативная компетентность, педагогическая модель

Для цитирования: Варлакова Е. А., Голерова С. Н. Развитие навыков публичных выступлений у студентов инженерных специальностей на занятиях по английскому языку: ключ к уверенности для будущих профессионалов // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 146–159. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.8>

Поступила: 12.10.2025 | Одобрена: 21.12.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



The Development of Engineering Students' Public Speaking Skills in English Classes: a Key to Confidence for Future Professionals

E. A. VARLAKOVA, S. N. GOLEROVA

ABSTRACT

Introduction. The modern labor market in the national and international arena requires graduates of technical specialties to possess both professional skills and soft skills, in particular public speaking skills, the development of which increases the confidence and competitive advantage of future engineers. *The purpose of the study* is to examine the effectiveness of incorporating systematic public speaking practice in a foreign language course as a tool to increase self-assurance of engineering students.

Materials and methods. The study was conducted during the 2024/2025 academic year at Saint Petersburg Mining University. It was attended by 90 second-year students of various technical specialties. To collect empirical data, a quantitative (statistical) method was applied using the survey, the results of which are presented in percentage terms. As part of the experiment, a pedagogical model was developed and implemented aimed at developing public speaking skills in foreign language classes. At the end of the course, a detailed analysis of the final public speeches of the participants was carried out based on predefined criteria.

Results. The results of the experimental teaching demonstrate the successful pedagogical model implementation and significant improvements in articulation, clarity of speech, communication competence, and self-confidence among students who have completed a course on developing public speaking skills. An analysis of the students' oral presentations according to the set criteria revealed that 90% of them fully met the requirements for receiving a positive assessment. Thus, 95% of the presentations were characterized by a logical structure and sequence of presentation, and in 85% of cases, the participants demonstrated the optimal pace of speech and fit into the rules. Mastery of argumentation methods was noted in 75% of students. The skills of interacting with the audience were demonstrated by 80% of the speakers. We have also recorded significant progress in self-control over non-verbal behavior. In general, 70% of the participants had a confident command of the material with minimal reliance on the text throughout the speech. The results of the experimental work and also the student reviews confirm that the inclusion of public speaking training in foreign language curricula directly increases students' readiness for an international career by developing essential communication skills.

Conclusion. The results show the need to introduce the described pedagogical model into foreign language programs at technical universities so that new-generation engineers can not only create complex projects, but also present them convincingly. A promising area for further study is the long-term impact of these skills on the future careers of graduates and their effectiveness in intercultural dialogue.

KEYWORDS

public speaking, soft skills, professional communication, confidence-building, English for specific purposes, communication competence, pedagogical model

For Citation: Varlakova, E. A., & Golerova, S. N. (2026). The Development of Engineering Students' Public Speaking Skills in English Classes: a Key to Confidence for Future Professionals. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 146–159. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.8>

Received: 12 October 2025 | Approved: 21 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

UNESCO's strategy highlights the fundamental role of engineers in achieving all 17 Sustainable Development Goals (SDGs) by leveraging their expertise in technology, innovation, and infrastructure development to address global challenges [1]. The strategy emphasizes the importance of equal opportunities and inclusiveness, with a particular focus on motivating more young individuals and women to enter engineering fields, aiming to reduce the significant global skills shortage crucial for achieving the SDGs.

Governments align with UNESCO's sustainable development strategy by placing significant reliance on engineers involved in mineral extraction and processing to convert mineral resources into "social, human, and physical capital", thereby fostering sustainable and inclusive economic growth [2].

These necessitate educational institutions and industry to transform engineering education and capacity-building combining it with sustainable development needs. Technological advancements and innovations require higher education institutions to prepare engineers performing engineering tasks, solving complex problems, and capable to adapt to changing work environments, and excelling as "communicators" and "facilitators" as well [3]. The skills industries demand is spreading more quickly than ever, with a stronger emphasis on advanced soft skills [4], and the humanistic component to address complex social, environmental, and ethical challenges [5].

Empress Catherine II Saint Petersburg Mining University trains engineers and mining specialists who contribute significantly to Russia's economy and scientific advancement [6]. Education programs are designed to address the dynamic requirements of the national and global mining sectors. At the core of these initiatives lies the adoption of the "lifelong education" principle, which encompasses gaining essential knowledge through formal education followed by continuous professional growth to sustain and advance qualifications over a career span [7]. The university's national pilot project seeks to transform engineering education by merging science, technology, and the humanities to cultivate interdisciplinary competencies. Educators play a vital role in implementing these changes, which also feature foreign language instruction aimed at enhancing students' English communication skills, essential for effective global collaboration in engineering and technology [8] and students' employability [9].

Within this framework, innovative English language teaching at Saint Petersburg Mining University pursues development of engineering students' soft skills through effective modern foreign language pedagogies tailored for engineering education. For example, S.A. Boyko and E.A. Koltsova introduce a "corpus approach" in the formation of a lexical minimum, including terminological units of the studied technical specialty. [10]. Furthermore, E.R. Skornyakova's research scrutinizes improving terminology acquisition in an English for Specific Purposes course through a multicompetence approach, integrating various language learning activities to foster students' technical vocabulary and universal skills like critical thinking, teamwork, and communication [11]. Additional innovative practices include the incorporation of game technologies [12], and information technologies [13] that enhance student engagement and simulate professional communication scenarios relevant to mining and engineering fields. E.A. Varlakova and researchers underline that communicative and interactive abilities, reflexive thinking, and emotional intelligence can be effectively developed through well-designed online instructional methods to prepare effective business English communicators [14].

In the contemporary professional landscape, public speaking, one of the critical components of professional communication, remains a significant challenge for many non-native English speakers. A predominant focus on grammar and vocabulary acquisition in traditional language teaching often occurs at the expense of practical speaking exercises. This imbalance creates a gap between learners' passive knowledge and their ability to apply it spontaneously, ultimately undermining their preparedness for authentic professional interactions. Moreover, while mastering English for specific purposes, students often lack opportunities to practice and refine the acquired professionally-oriented language skills in academic settings.

This study aims to evaluate a novel pedagogical model designed to integrate public speaking into ESP curricula. Its central objective is to determine whether this integration effectively reduces communication apprehension and fosters the professional confidence essential for future engineers.

LITERATURE REVIEW

Modern researchers agree about the strong relationship between the degree of proficiency in public speaking and the factors determining the employment opportunity of a future specialist [15]. Public speaking has become a powerful tool that not only helps professionals motivate colleagues and express their thoughts clearly, but also serves as a catalyst for productive cooperation [16]. According to the study, conducted by R. Grieve, students experience fears related to public speaking and oral presentations. One of the specific fears is “fear of being judged by peers or instructors”, that have the overall negative effect on students’ higher education experience [17]. Speaking English in front of an audience is recognized as “the most dreaded experience” [18]. That’s why implementation of effective methods and techniques and offering students greater practical help to manage their public speaking anxiety is essential.

The theoretical foundation of this research draws on key psychological principles developed by the Russian psychologist A. N. Leontiev [19]. In his Activity Approach to Personality Study, confidence can be seen as a psychological trait that arises through the active involvement in meaningful, goal-oriented activities. It strengthens as individuals successfully pursue actions that fulfill their motives, thereby reinforcing their belief in their capacity to achieve objectives through deliberate effort. This is a dynamic, evolving process – confidence is continuously shaped and reshaped as people face challenges and gain mastery within their social and cultural environments.

When analyzing various authoritative works on mastering public speaking skills, several key components and aspects consistently emerge. Authors emphasize that effective public speaking is a multi-faceted skill set that integrates both physical and intellectual elements, requiring conscious management of one’s body, voice, and message to achieve clarity, persuasiveness, and meaningful engagement with the audience [20].

Many specialists, such as Alyson Connolly spotlight the constituent role of physical preparation – in particular breath control, tone, pitch, and articulation—in ensuring vocal clarity and strength, so the entire audience can understand the speaker. Issues like curing common vocal problems, learning to modulate voice for emphasis, and utilizing body language to project confidence are seen as foundational for impactful communication [21]. Media strategies can help to comprehend the material more quickly, and develop interest and motivation to learn and practice skills [22]. Body language – posture, gesture, facial expression – is highlighted as a key to exuding confidence and fostering trust.

Preparing the speech is a universal recommendation, involving carefully structuring the message, ensuring logical coherence, and adapting the tone to avoid alienating listeners [23]. Authors stress the importance of clarity, conciseness, dramatic but controlled emotionality, and the importance of establishing the relevance of the topic for the audience [24]. Working on the speech’s organization, choosing meaningful arguments, and practicing transitions all contribute to a more effective presentation [25].

Modern perspectives, especially in the realm of education, suggest that engaging students in public speaking tasks fosters critical thinking by challenging them to analyze, synthesize, and present information from multiple sources in a coherent manner [26]. Practice with all language skills – listening, speaking, reading, and writing – is nurtured through public speaking activities, reinforcing overall communicative competence.

The use of nonverbal elements, such as gestures and visual aids, is recognized as substantial for reinforcing verbal messages and sustaining audience attention. These nonverbal cues can greatly influence the audience’s perception and engagement [27].

A number of authors underline the need for interactivity and establishing a genuine connection with the audience one cannot be effective in public speaking and speech presentation without having the ability to influence or persuade or make the other people to see things the way he is seeing them [28]. Y. Lee and Y. Liu examine how drama-based activities impact the improvement of oral presentation skills, finding that pedagogical approaches incorporating drama are more effective than traditional methods. It can more effectively improve EFL learners' oral presentation abilities, specifically structure, audience adaptation, and content quality [29]. Audience interaction includes techniques for maintaining

eye contact, reading and adjusting to audience reactions, and engaging listeners via questions and dialogue. Being prepared for feedback and adjusting delivery in real-time is also integral.

Mastery in public speaking requires the ability to present strong, logical, and evidence-based arguments. References to facts, laws, statistics, expert opinions, and authoritative sources are encouraged for convincing communication. The use of examples that evoke emotion, rather than purely emotional appeals, is seen as especially effective [30].

Based on this analysis we united the main skills of public speaking mastering into 4 groups that logically proceed from one to another: speech techniques, speech composition, natural behavior and audience interaction.

MATERIALS AND METHODS

The study was conducted at Empress Catherine II Saint Petersburg Mining University from September 2024 to May 2025 (two academic terms). The focus group included second-year students with different level of English proficiency (aged 18–20) enrolled in technical programs such as mining, oil and gas, mechanical, chemical and IT majors (90 students in total). Such methods as observation, focus groups, survey, empirical research, analytical and descriptive methods were used.

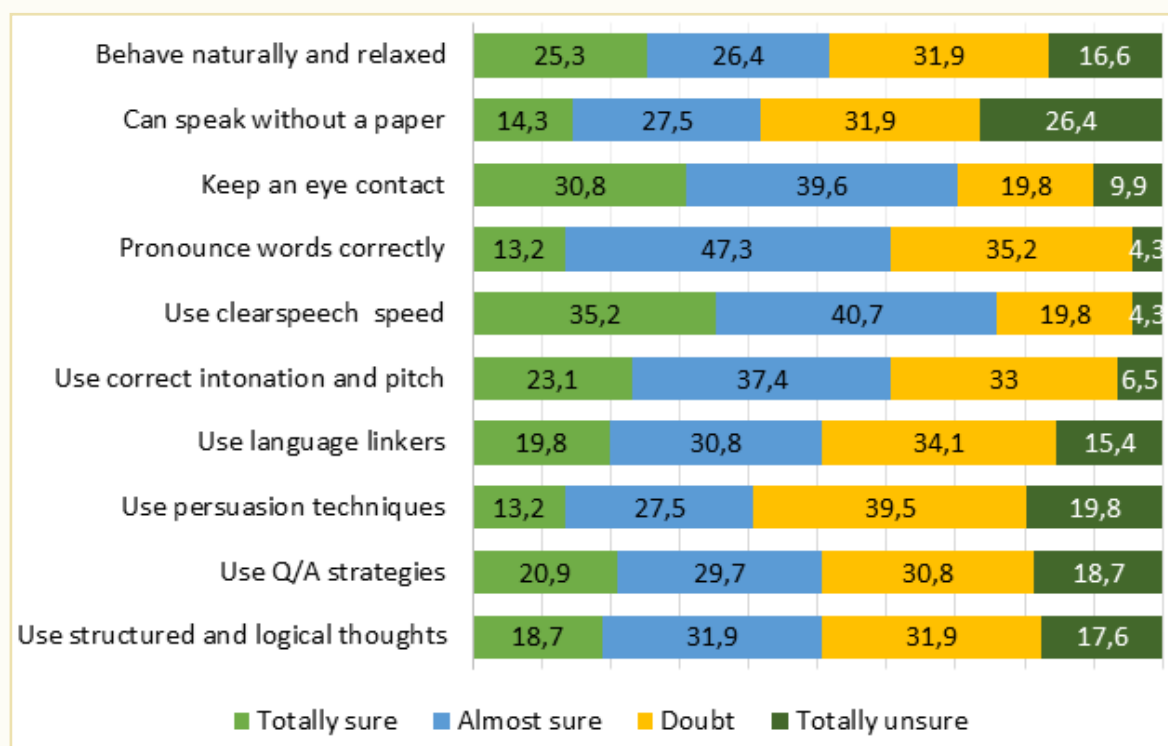


Figure 1 Students' self-assessment of oral presentation skills confidence (compiled by the authors)

A recent survey among second-year university students assessed their self-perceived confidence across various public speaking competencies. Over 70% reported feeling sure or almost sure in their ability to maintain eye contact during presentations, with only about 10% expressing complete uncertainty. The majority of students indicated confidence in maintaining an appropriate speech speed. Nearly 40% of students reported doubts or uncertainty, indicating a need for further practice and instruction. Fewer than one-fifth of students felt fully confident in using linking words and phrases to connect ideas. Nearly half reported doubt or total uncertainty, highlighting a gap in this essential skill.

Turning to weakness areas: the ability to present without relying on written notes was identified as one of the weakest areas. Less than 15% of students felt fully confident, while more than half experienced doubt or a complete lack of confidence. Managing question and answer sessions

also presented challenges, with nearly half of the students lacking confidence in this skill. Fewer than one-fifth of students felt totally sure about their ability to structure thoughts logically during presentations. Many students reported a lack of confidence in using persuasive techniques and cause-and-effect language linkers, both of which are important for effective public speaking.

The survey reveals that while second-year university students demonstrate strengths in certain public speaking skills, such as maintaining eye contact and appropriate speech speed, significant lack of confidence persists in essential areas including persuasive techniques, handling Q/A sessions, logical structuring, use of language linkers, and presenting without notes. The survey results highlight a critical need for focused instruction and more opportunities to practice these specific skills. Closing these identified gaps through dedicated instructional modules will enable students to gain greater confidence and proficiency in public speaking.

A figure below provides a structured overview of the key elements that contribute to building confidence in university students, especially those preparing for professional careers.

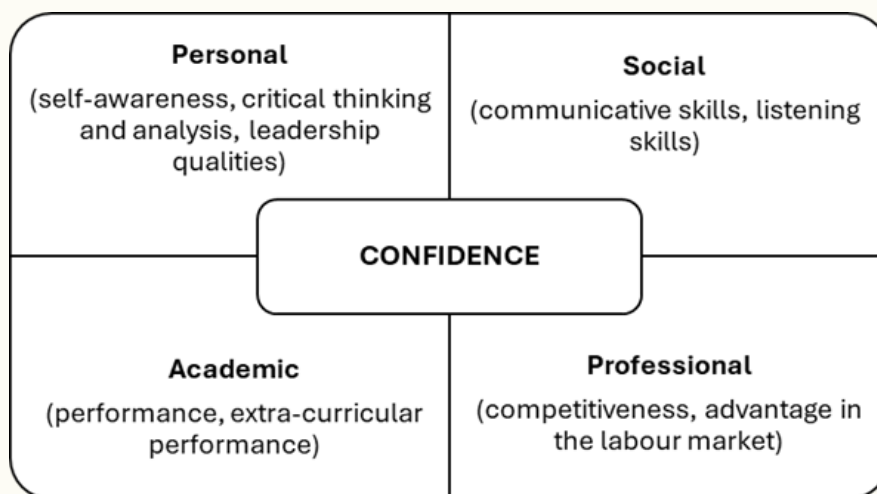


Figure 2 Influence of confidence on life domains (compiled by the authors)

Developing personal confidence (self-awareness) involves understanding one’s own strengths, weaknesses, values, and emotional triggers. When a student develops greater self-awareness, they are better equipped to set realistic goals, seek relevant opportunities, and respond constructively to feedback. Developing greater self-awareness helps students make better-informed decisions and define their personal and professional goals more clearly.

To build a good social confidence a person must improve their communication skills. Strong communication skills form the foundation for clearly articulating ideas, productive collaboration, and establishing professional networks. As students strengthen their communication abilities, they become more persuasive presenters, attentive listeners, and effective team members. This leads to better academic performance, stronger networking, and greater influence in professional contexts. It gives social support which encompasses encouragement, guidance, and assistance from peers, mentors, and educators. As students build stronger support networks, they gain access to valuable advice, emotional reassurance, and collaborative opportunities. Improved social support increases a student’s sense of belonging and confidence in facing new challenges.

Academic confidence increases student’s self-efficacy, they become more willing to take on challenges, persist through difficulties, and demonstrate initiative in academic and professional settings. This improvement results in increased resilience and a proactive approach to problem-solving.

Good academic performance builds competence which is essential for future professional life. Competence is the possession of necessary knowledge, skills, and abilities to perform tasks effectively. When students enhance their competence, they are more likely to participate actively in class, contribute meaningfully to group projects, and handle professional responsibilities with confidence. Improved competence directly supports academic achievement and workplace readiness.

Besides, the raise of confidence influences directly on the motivation. Motivation drives students to pursue their goals with energy and persistence. When motivation is high, students are more likely to set ambitious objectives, engage deeply with their studies, and seek out professional development opportunities. Enhanced motivation leads to greater academic engagement and a continuous desire for self-improvement.

Each component is essential for university students as they prepare to transition from academic environments to professional roles, where confidence will be a key factor in their success. By developing these core areas, students can build greater self-confidence and initiative, better manage stress, and adapt to new challenges. They will also strengthen their communication and interpersonal skills for effective teamwork, find higher motivation in their studies and career.

Table 1 Pedagogical model for public speaking skill development (compiled by the authors)

Target block		
Building confidence in public speaking in a foreign language		
Content block		
Integrating communicative approach, interactive, active learning experiences within social and professional contexts and include practical skill development through effective public speaking strategies tailored to the students' field of study		
Procedural block		
Steps	Skills	Exercises
Speech techniques	Articulation and breathing	- tongue twisters - controlled breathing techniques - reading aloud with focus on enunciation
	Intonation, tempo	- training rising and falling intonation patterns - marking scripts for intonation and pauses - mimicking native speaker recordings
Speech composition	Coherence and structural logic	- practicing transitions between ideas - creating outlines for short talks - sequencing jumbled sentences or paragraphs
	Information processing	- summarizing and paraphrasing articles or short texts - problem-solving scenarios - mind mapping and outlining
Natural behavior	Body language: postures, gestures	- comparing open, closed and "power postures" while speaking - playing games using facial expressions to convey emotion - charades
	Eye-contact	- audience scanning with sections - partner storytelling with eye contact maintenance - nonverbal games
Audience interaction	Q&A strategies	- role-play challenging questions - spontaneous Q&A sessions- pause and think drills
	Persuasion methods	- defining structures of persuasive speeches (claim, evidence, reasoning) - debating on familiar topics - giving counterarguments
Result block		
Confidence in public speaking		
<i>Cognitive component</i>		
- self-efficacy, a rational foundation of confidence based on self-knowledge and understanding of one's capabilities		
<i>Motivational component</i>		
- internal drives and aspirations that sustain the desire to perform and develop as a speaker, persistence in achieving goals, overcoming fear and nervousness by channeling energy into professional direction		
<i>Activity component</i>		
- specific actions and skills that realize confidence in practice, allowing the speaker to interact effectively within academic, social and professional environment		

The chart provides a comprehensive overview of the essential steps in building public speaking confidence for university students with practical exercises to develop them.

The pedagogical model proposed for second-year technical university students illustrates systematic building confidence in public speaking in a foreign language by combining a communicative approach with interactive, active learning situated in authentic social and professional contexts. The model is structured into four interconnected blocks: target, content, procedural, and result.

Target Block: the primary goal is to develop students' self-assurance in delivering public speeches in a foreign language, equipping them with the skills and mindset necessary for effective communication in their future technical careers.

Content Block: the programme module integrates practical skill development with effective public speaking strategies tailored specifically to the students' field of study. It emphasizes communicative competence through interactive and active learning experiences that simulate real-world social and professional situations, thereby fostering relevant and transferable skills.

Procedural Block: this block details the step-by-step instructional activities organized into thematic areas:

Speech Techniques: articulation and breathing are essential for producing clear and intelligible speech, as well as for maintaining vocal stamina throughout a presentation. Articulation involves precise pronunciation of sounds and words, while proper breathing supports voice projection and reduces tension. Focus on articulation and breathing through exercises like tongue twisters, controlled breathing, and reading aloud to enhance enunciation. Intonation and tempo play an essential role in conveying meaning, emotion, and emphasis, while also sustaining the audience's interest. Mastering pitch variation and controlling the speed of speech make presentations more expressive and easier to follow. Both affect the clarity and expressiveness of spoken English.

Speech Composition: coherence and logic ensure that ideas are presented in a clear and logical sequence, which helps the audience understand and retain the message. Organizing main points, using appropriate linking words, and outlining presentations contribute to a logical flow of information. Here a focus is given to variety of linking words and phrases practice. Students develop coherence and structural logic by practicing smooth transitions between ideas, creating outlines for short talks, and sequencing jumbled sentences or paragraphs. Information processing involves selecting, organizing, and delivering relevant information in a clear and concise manner. Summarizing key points, highlighting main ideas, and using visual aids help ensure that the message is communicated effectively.

Natural Behavior reinforce spoken messages and engage the audience through effective use of body language, including gestures, facial expressions, posture, and eye contact. These skills help speakers appear more confident and approachable. Nonverbal communication is addressed through body language exercises comparing open, closed, and "power postures," emotion conveyance games using facial expressions, and charades to build expressive skills.

Audience Interaction: rapport with the audience is vital for building a connection with listeners, fostering engagement, and establishing trust. Adapting to audience reactions, using inclusive language, and demonstrating empathy create a positive and interactive speaking environment. Persuasion methods and strategies are necessary for influencing the attitudes or actions of the audience through effective argumentation. Using logical, emotional, and ethical appeals, structuring persuasive speeches, and addressing counterarguments enable speakers to convince and motivate their listeners.

Result Block: the model targets three core components of confidence in public speaking:

The cognitive component is related to a person's thinking and beliefs. It includes awareness of one's knowledge, skills, and resources, as well as positive beliefs about one's own abilities (self-efficacy), internal self-worth, and optimism. This component helps perceive mistakes as part of the learning process, which supports cognitive flexibility and resilience to failures. Therefore, the cognitive component is rooted in self-knowledge and understanding of one's capabilities.

The motivational component reflects internal drives to perform and develop as a speaker. It includes a positive mindset, internal consistency of thoughts, words, and actions, as well as optimism and persistence in achieving goals. Motivation helps overcome fear and nervousness by channeling energy into productive directions, for example, through positive visualization of success and focusing on the importance of the speech topic.

The activity component manifests in specific actions and skills that realize confidence in practice. This includes speech preparation, practicing delivery techniques, the ability to manage nonverbal signals (gestures, posture, eye contact), as well as emotional control and self-regulation during the presentation. This component ensures the practical implementation of confidence, allowing the speaker to interact effectively within academic and future professional environment.

RESULTS

During the final oral presentation, all students receive forms to complete as future audience members. The forms include a chart to fill with the following sections: a) Name of the speaker, b) Topic of the presentation, c) Content, d) Questions. Analyzing these forms provides valuable insight into the level of comprehension and understanding that students have regarding the presentation content delivered by their peers.

The final oral presentations by second-year students across various majors at the technical university were assessed using a comprehensive set of criteria. The results highlight significant improvements in several key areas, demonstrating the students' growth in soft skills.

The assessment of the presentations was conducted with the use of the set of criteria depicted in the following table.

Table 2 Criteria for evaluating oral presentation performance (compiles by the authors)

Name of criteria	Attention is paid to:	Mark "PASS"
Pronunciation accuracy	Number of pronunciation errors. Whether errors affected the meaning of words.	The presentation contains no significant pronunciation errors (≤ 3 errors). Any minor mistakes do not distort the meaning of words or hinder understanding.
Logical structure	Clarity and logic of the presentation's organization.	The presentation is clearly and logically organized. All points are presented in a coherent sequence, making the argument easy to follow.
Use of linking phrases	Frequency and appropriateness of linking words and phrases within the speech and between speech and visual aids.	A wide variety of linking words and phrases (≥ 10) are used appropriately both within the speech and to connect the spoken content with the visual aids, ensuring smooth transitions.
Speech rate and timing	Appropriateness of speech speed. Whether the student finished within the settled time or spoke too quickly/slowly.	The speaker maintains an optimal pace, neither too fast nor too slow. The presentation fits precisely within the time limit, with all main points covered thoroughly.
Reliance on text	Percentage of time the student read from notes or slides.	The presenter speaks freely with minimal reliance on notes or slides, demonstrating strong command of the material and the ability to engage the audience directly ($\leq 30\%$ of note reading).
Non-verbal communication	Where the speaker directed their gaze. Position and movement of hands. Presence of distracting movements.	The speaker maintains confident posture, consistent eye contact with the audience, and purposeful hand gestures. There are no distracting movements, and non-verbal cues reinforce the spoken message.
Use of pauses and rhetorical questions	Effective use of pauses. Inclusion of rhetorical questions to engage the audience.	Pauses are used effectively for emphasis and clarity. Rhetorical questions are incorporated naturally to engage the audience and stimulate interest.
Intonation clarity	Use of intonation to signal completion of ideas or transitions.	Intonation is varied and expressive, clearly signaling the completion of ideas and transitions between points, which aids audience comprehension.
Argumentation	Number and quality of arguments used to support or elaborate on the topic.	The presentation includes ≥ 3 well-developed arguments or examples that convincingly support and elaborate on the topic.
Handling questions	Understanding of questions from the audience. Completeness and relevance of responses.	The presenter fully understands all questions from the audience and provides comprehensive, relevant, and thoughtful responses.

As a result, approximately 85% of students demonstrated remarkable improvement in audience engagement through confident non-verbal communication, effective use of pauses, and rhetorical questions. Their ability to maintain eye contact and use purposeful gestures contributed to a stronger connection with their listeners. Approximately 80% of students demonstrated improved skills in responding to questions from the audience. They provided comprehensive, relevant, and thoughtful answers, demonstrating a deeper understanding of the topic and increased spontaneity. About 75% of students effectively used arguments and connecting phrases to structure their presentations convincingly. Many used at least three well-thought-out arguments or examples, which made their presentations more convincing. A significant 70% of students reduced their dependence on written notes or slides, speaking freely for at least 70% of the presentation time. This demonstrates their increased confidence and mastery of the material.

The students demonstrated increased confidence, as evidenced by their clear intonation, logical structure, and smooth transitions. Their understanding of the material allowed them to deliver their presentations with minimal distractions and maintain a confident, composed behaviour. The assessment showed that the students demonstrated excellent performance in pronunciation accuracy, logical structure, and speech tempo, most of which met or exceeded the PASS criteria.

These results demonstrate the students' progress in developing their effective communication skills, their ability to deliver flawless and convincing presentations with minimal reliance on notes, and their focus on audience engagement.

Data collected from presentations and surveys indicated a marked improvement in both the communicative competence and self-assurance of students following the integration of public speaking activities. The experimental group showed considerable improvements across several dimensions: a) increased fluency: students exhibited a higher speech rate and fewer pauses compared to their performance results at the beginning of the academic year, indicating a measurable rise in speech fluency and reduced hesitation; b) enhanced vocabulary: participants showed greater use of professional and technical terminology, reflecting an expanded lexical repertoire relevant to their fields; c) reduced anxiety: self-reported communication apprehension decreased, suggesting that public speaking practice effectively reduce students' anxiety; d) improved motivation: students reported feeling more confident and engaged, and were more willing to participate in class and continue their language studies; e) professional readiness: students gained practical, immediately applicable skills that prepare them for communication in professional settings.

Our empirical results corroborate the existing body of research on the efficacy of experiential learning, demonstrating that a structured public speaking framework specifically fosters both psychological and communicative development. We observed that a supportive classroom environment, reinforced by systematic feedback, was instrumental in cultivating these positive outcomes.

At the same time, the study has limitations, including a relatively small sample size and a short intervention period, which may influence the generalizability of the findings. Future research should investigate the long-term effects of public speaking integration and explore its impact across diverse student populations and educational settings.

DISCUSSIONS

Our educational research proves that confidence in public speaking – especially in a foreign language – can be systematically developed through structured pedagogical interventions that integrate communicative, interactive, and professionally-oriented activities in technical university contexts, which corresponds to the results of the authors [31] who claim that students' self-esteem positively correlates with public speaking skills, indicating that higher self-esteem can help manage nervousness during speeches and presentations.

The study's findings align with M. Rudneva [32], who highlights the effectiveness of incorporating authentic video materials, such as TED Talks, in ESP classrooms to enhance listening and speaking skills. Well-designed pedagogical interventions foster motivation, comprehension, and communicative confidence among technical students, supporting the conclusion that context-specific, interactive public speaking activities build engineering students' confidence and professional readiness.

The research confirms that targeted training, combining speech techniques, speech composition, authentic behavioral practice, and audience engagement strategies lead to significant, measurable improvements in students' communicative competence, confidence, and professional readiness.

We agree with S.A. Sveshnikova and researchers, who identify the language learning ways that most effectively "influence motivation and independent learning skills", while also show how these tools aid in developing essential non-technical skills [33].

The data confirm that when students learn by doing in a supported environment, their belief in their own abilities grows, their anxiety about communicating drops, and they become more willing to engage in public speaking. The effective incorporation of scenario-based learning and formative feedback was essential in supporting skill acquisition, bridging the gap between theoretical language knowledge and practical application.

The research by I. G. Gerasimova and I.S. Oblova [34] proves that integrating edutainment activities such as simulated workplace conversations, role plays, and project-based learning not only improves language proficiency but also "boosts innovative potential of engineering students".

In line with previous studies by O. Yu. Malakhova, A. N. Popov, and A. A. Khandrimailov [35], our observations show that technical university environment creates ways for students' self-development and self-determination.

A prominent insight from the study is the identification of specific strengths and challenges among second-year technical students. Strengths included the ability to maintain appropriate eye contact and speech speed, while persisting gaps – such as limited confidence in persuasive communication, logical structuring, and managing Q&A sessions – reveal the necessity for further curricular attention and personalized coaching in these skill domains.

These findings complement broader educational imperatives reflected in federal and international standards, such as the emphasis on transferable communication skills outlined by the Common European Framework of Reference. The model echoes global trends prioritizing the integration of soft skills within technical curricula to better prepare graduates for professional roles in multicultural and interdisciplinary environments.

The interpretation of these findings should be considered in light of two primary limitations. First, the duration of the intervention was limited to two academic terms. Second, the sample size, while sufficient for this pilot study, limits the broad applicability of the results. Future studies with longer timelines and larger cohorts are needed to corroborate these initial findings. Furthermore, student self-assessment data may be influenced by subjective biases or initial unfamiliarity with evaluative criteria. Addressing these constraints in future research – perhaps by implementing longitudinal studies, broadening participant diversity, or introducing external assessment benchmarks – could give deeper insights into the sustained development of public speaking training.

The positive results overall demonstrate that integrating structured public speaking practice into language education provides essential improvements for students in technical fields. As the demand for globally-competent professionals, continued innovation and research into scalable, evidence-based pedagogical frameworks remain essential for equipping students with the confidence and skills required for success in academic and professional spheres.

CONCLUSION

The development of public speaking skills in English language classes is the most important factor in building self-confidence and professional readiness of future engineers and technical specialists. A curriculum that integrates multimedia and formative assessment creates a motivating and supportive environment for skill acquisition. This study demonstrates that integrating systematic public speaking practice into the ESP curriculum effectively bridges the gap between abstract language knowledge and the confident, proficient communication demanded of future engineers in globalized industries. The presented pedagogical model demonstrates that interactive practice sessions contribute to significant improvements in fluency, vocabulary and self-confidence and prepare students for the demands of an international professional environment.

The data from this study – drawn from student feedback, focus groups, and direct observation – consistently point to one outcome: targeted public speaking training directly boosts motivation, communicative skill, and readiness for an international career.

By addressing communicative apprehension and providing opportunities for authentic practice, instructors can better prepare students for the demands of an international professional environment. These gains in fluency, motivation, and confidence cement public speaking's role as a critical skill for future engineers, managers, and professionals.

Further research should explore the impact of the proposed model on long-term public speaking training in different educational spheres.

REFERENCES

1. UNESCO: Engineering for sustainable development: delivering on the Sustainable Development Goals. 2021. 185 p. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375644> (accessed 16 July 2025)
2. Litvinenko V.S., Petrov E.I., Vasilevskaya D.V., Yakovenko A.V., Naumov I.A., Ratnikov M.A. Assessment of the role of the state in the management of mineral resources. *Journal of Mining Institute*, 2023, vol. 259, pp. 95-111. DOI: 10.31897/PMI.2022.100 (accessed 16 July 2025).
3. Engineers 4 Europe Skills. Strategy anticipating skills requirements for the engineering profession. Engineers Europe, 2024. Available at: https://engineers4europe.eu/sites/default/files/2024-09/E4E_Skills_Strategy_0.pdf (accessed 10 July 2025)
4. Doherty O., Stephens S. Hard and soft skill needs: higher education and the Fintech sector. *Journal of Education and Work*, 2023, vol. 36, no. 3, pp. 186–201. <https://doi.org/10.1080/13639080.2023.2174954> (accessed 16 July 2025)
5. Mikeshein I.M.I. Technoscience, education and philosophy. *Gornyi Zhurnal*, 2022, no. 11, pp. 78-83. <https://doi.org/10.17580/gzh.2022.11.13> (accessed 16 July 2025).
6. Rudnik S.N., Afanasev V.G., Samylovskaya E.A. 250 years in the service of the Fatherland: Empress Catherine II Saint Petersburg Mining University in facts and figures. *Journal of Mining Institute*, 2023, vol. 263, pp. 810-830. Available at: <https://pmi.spmi.ru/pmi/article/view/16307> (accessed 16 July 2025)
7. Kretschmann J., Plien M., Nguyen T.N., Rudakov M.L. Effective capacity building by empowerment teaching in the field of occupational safety and health management in mining. *Journal of Mining Institute*, 2020, vol. 242, p. 248. DOI: 10.31897/PMI.2020.2.248
8. Murali V., Edunuru K.C., Sucharan R.R. Building bridges: enhancing engineering students' English skills for global success. *International Journal of Research in English*, 2024, vol. 6, no. 2, pp. 498-504. DOI: 10.33545/26648717.2024.v6.i2h.273
9. Wu Y., Xu L., Philbin S.P. Evaluating the role of the communication skills of engineering students on employability according to the outcome-based education (OBE) theory. *Sustainability*, 2023, vol. 15, no. 12, p. 9711. <https://doi.org/10.3390/su15129711>
10. Boyko S.A., Koltsova E.A. Teaching English for Special Purposes to Bachelors of Engineering and Technology: Corpus Approach and Terminological Units. *European Journal of Contemporary Education*, 2023, vol. 12(1), pp. 28-39. DOI: 10.13187/ejced.2023.1.28
11. Skornyakova E.R., Vinogradova E.V. Enhanced terminology acquisition during an ESP course: a multicompetence approach. *Global Journal of Engineering Education*, 2021, vol. 23, no. 3, pp. 240-245. Available at: <https://www.wiete.com.au/journals/GJEE/Publish/vol23no3/11-Skornyakova-E.pdf> (accessed 16 July 2025)
12. Borisova Y., Maevskaya A., Kiseleva I., Zherebkina O. The use of game technologies in teaching professional communication in English for engineering students. *International Journal of Media and Information Literacy*, 2024, vol. 9, no. 2, pp. 305-315. <https://doi.org/10.13187/ijmil.2024.2.305>
13. Murzo Y., & Chuvileva N. Use of Information Technologies in Developing Foreign Language Competence for Professional Interaction of Undergraduate and Postgraduate Students Specializing in Mineral Resources. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 2021, vol. 16 no. 3, pp. 144-153. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i03.17875>
14. Varlakova E., Bugreeva E., Maevskaya A., Borisova Y. Instructional design of an integrative online business English course for master's students of a technical university. *Education Sciences*, 2023, vol. 13, no. 1,

- article 41. <https://doi.org/10.3390/educsci13010041>
15. Popova O.Yu., Kulichenko Yu.N., Yanina V.V. Business presentation skills as a competitive advantage in the global labour market. *Mir kultury, obrazovania, nauki*, 2022, no. 2 (93). pp. 159-162. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/business-presentation-skills-as-a-competitive-advantage-in-the-global-labour-market> (accessed 10 October 2025)
 16. España A.C. Public speaking confidence as a crucial asset for leadership development in academic setting. *Environment and Social Psychology*, 2025, vol. 10, no. 4, p. 3193. DOI: 10.59429/esp.v10i4.3193 (accessed 16 July 2025)
 17. Grieve R., Woodley J., Hunt S.E., McKay A. Student fears of oral presentations and public speaking in higher education: a qualitative survey. *Journal of Further and Higher Education*, 2021, vol. 45, no. 9, pp. 1281–1293. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2021.1948509> (accessed 16 July 2025)
 18. Ali Dansieh S., Owusu E., Seidu A. Glossophobia: The fear of public speaking in ESL students in Ghana. *Language Teaching*, 2021, vol. 1, pp. 22-35. DOI: 10.30560/lt.v1n1p22 (accessed 16 July 2025)
 19. Leontiev A.N. Activity, Consciousness and Personality. Moscow, 1982. 302 p.
 20. Keys to Communication: An Essential Guide to Communication in the Real World. Ed. by Jefferson Walker. Montevallo, USA, University of Montevallo Department of Communication, 2023. 146 p.
 21. Connolly A. Public Speaking Skills For Dummies. Montreal, Canada, Published by John Wiley & Sons, Inc., 2018. 384 p.,
 22. S. Wahyuningsih S., Ni'mah I. Building self-confidence in English public speaking through YouTube? Why not? *Scope: Journal of English Language Teaching*, 2023, vol. 7, no. 2, p. 287. DOI: 10.30998/scope.v7i2.16198
 23. Apresyan, G.Z. Oratory Art. Moscow, SPb, Piter Publ., 2015. 280 p. (in Russ.)
 24. Lyubeznaya, E.V. Popova I.M. Rhetoric and Oratory Art: A Practicum. Tambov, Publishing House of Tambov State Technical University, 2008. 84 p. (in Russ.)
 25. Zamaletdinova, G.F. Practical Rhetoric: Educational-Methodical Guide. Kazan, Publishing House of Kazan University. 2016. 47 p. (in Russ.)
 26. Gina Iberri-Shea. Using Public Speaking Tasks in English Language Teaching. *English Teaching Forum*, 2009, no. 2. pp. 18-36. Available at: <https://books.google.ru/books?id=MwH-B3wVISgC&ots=Yyk7eHoGMg&dq=info%3Auap4O8AU2FQJ%3A&scholar.google.com&lr&pg=PA33#v=onepage&q&f=false> (accessed 16 July 2025).
 27. Kovalyov A.N. The Oratory Art of the Lawyer: Textbook. Saint Petersburg, Saint Petersburg Law Institute (Branch) of the University of the Prosecutor's Office of the Russian Federation, 2018. 72 p. (in Russ.)
 28. Rahman, Rudi. Strategies and Techniques for Building Confidence When Public Speaking for Beginners. *Semantik: Journal of Social, Media, Communication, and Journalism*, 2024, 2. 12. DOI: 10.31958/semantik.v2i1.12288
 29. Lee Y.J.J., Liu Y.T. Promoting oral presentation skills through drama-based tasks with an authentic audience: a longitudinal study. *Asia-Pacific Education Researcher*, 2022, vol. 31, no. 3, pp. 253-267. <https://doi.org/10.1007/s40299-021-00557-x>
 30. Sternin I.A. Practical Rhetoric in Explanations and Exercises for Those Who Want to Learn to Speak. Voronezh, "Istoki" Publ., 2011. 169 p. (in Russ.)
 31. Linao S., Sison M., Garcenila G., Tutor D., Garcia H., Odin N., Odin S., Pondang K. The relationship of self-esteem and public speaking skills among humanities and social sciences students. *International Journal of Research and Innovation in Applied Science*, 2025, vol. X, pp. 290-307. DOI: 10.51584/IJRIAS.2025.10020024
 32. Rudneva M. TED Lectures for ESP: Best Practices Meta-Analysis. *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 2023, vol. 11, no 1, pp. 243-253. <https://doi.org/10.22190/JTESAP230126017R>
 33. Sveshnikova S.A., Skornyakova E.R., Troitskaya M.A., Rogova I.S. Development of engineering students' motivation and independent learning skills. *European Journal of Contemporary Education*, 2022, vol. 11, no. 2, pp. 555-569. <https://doi.org/10.13187/ejced.2022.2.555>
 34. Gerasimova I.G., Oblova I.S. Pushing horizons of the English language classroom: edutainment as a tool to boost innovative potential of engineering students. *European Journal of Contemporary Education*, 2023, vol. 12, no. 4, pp. 1244-1262. <https://doi.org/10.13187/ejced.2023.4.1244>
 35. Malakhova O. Yu., Popov A. N., & Khandrimailov A. A. Potential of technical university educational environment in socio-cultural self-determination of future engineer in the context of forming his human capital. *Perspektivy Nauki i Obrazovania*, 2025, vol. 73, no. 1, pp. 105-118. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.1.7>

Авторы**Варлакова Екатерина Александровна**

(Россия, Санкт-Петербург)

Доцент, кандидат филологических наук

Санкт-Петербургский горный университет императрицы
Екатерины II

E-mail: varlakova_ea@pers.spmi.ru

ORCID ID: 0000-0001-8635-9994

Scopus Author ID: 57208862279

Голерова Светлана Николаевна

(Россия, Санкт-Петербург)

Доцент, кандидат педагогических наук

Санкт-Петербургский горный университет императрицы
Екатерины II

E-mail: golerova_sn@pers.spmi.ru

ORCID ID: 0000-0002-0530-3663

Authors**Ekaterina A. Varlakova**

(Russia, Saint Petersburg)

Associate Professor, Cand. Sci. (Philol.)

Empress Catherine II Saint Petersburg Mining University

E-mail: varlakova_ea@pers.spmi.ru

ORCID ID: 0000-0001-8635-9994

Scopus Author ID: 57208862279

Svetlana N. Golerova

(Russia, Saint Petersburg)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.)

Empress Catherine II Saint Petersburg Mining University

E-mail: golerova_sn@pers.spmi.ru

ORCID ID: 0000-0002-0530-3663

Вклад авторов**Варлакова Е. А.:** концептуализация, создание рукописи
и её редактирование, визуализация, руководство
исследованием**Голерова С. Н.:** методология, проведение исследования,
создание черновика рукописи, верификация данных

© Варлакова Е. А., Голерова С. Н., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Author's contribution**Ekaterina A. Varlakova:** Conceptualization,
Writing - Review & Editing, Visualization, Supervision**Svetlana N. Golerova:** Methodology, Investigation,
Writing - Original Draft, Validation

© Ekaterina A. Varlakova, Svetlana N. Golerova, 2026

The author's declared no conflicts of interest



К проблеме профессиональной мобильности будущих инженеров в социокультурной среде вуза

М. Б. БАЛИКАЕВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Глобальные экономические парадигмы претерпевают радикальные преобразования в условиях Четвертой промышленной революции, для которой характерны технологическая конвергенция и системы интеллектуальной автоматизации. Эта тенденция в сочетании с быстрым технологическим прогрессом усилила социальный спрос на высококвалифицированных инженерных специалистов. Социокультурная среда университета рассматривается как ключевой фактор в развитии профессиональной мобильности.

Цель исследования – теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить целостную концепцию, структурно-функциональную модель и реализующую ее технологию развития профессиональной мобильности будущих инженеров в социально-культурной среде вуза.

Материалы и методы. В исследовании использовался смешанный подход в течение периода (2004-2024 гг.). Теоретическая фаза включала системный и историко-педагогический анализ литературы по проблемам профессиональной мобильности, инженерного образования и социокультурных сред. Эмпирическая фаза представляла собой масштабный педагогический эксперимент (N=1200 участников, включая студентов, преподавателей и специалистов-практиков из Тюменского индустриального университета [Российская Федерация] и предприятий-партнеров).

Результаты. В результате исследования была разработана авторская целостная Концепция развития профессиональной мобильности будущих инженеров. Ключевым практическим результатом стала Технология реализации этой модели, в частности, через внеучебную программу «Мастерская будущего инженера». Данные об уровнях сформированности профессиональной мобильности будущих инженеров, полученных на констатирующем и контрольном этапах эксперимента, показывает повышение доли высокого уровня во всех трех экспериментальных группах (ЭГ-1, ЭГ-2, ЭГ-3) относительно контрольной группы (КГ). В среднем отмечается повышение высокого уровня в ЭГ-1 и ЭГ-2 в среднем в 2,8 раза, в ЭГ-3 – в 3 раза, тогда как в контрольной группе (КГ) данный показатель возрос в 2,1 раза. При сравнении контрольной группы (КГ) с экспериментальными группами (ЭГ-1, ЭГ-2, ЭГ-3) с использованием критерия Пирсона (χ^2) были получены следующие показатели: КГ и ЭГ-1: значение $\chi^2 = 7,9770$; КГ и ЭГ-2: значение $\chi^2 = 8,5599$; КГ и ЭГ-3: значение $\chi^2 = 14,2834$. Значение χ^2 для КГ и ЭГ-3 (14,2834) является существенно более высоким по сравнению с значениями для других групп. Различия между КГ и ЭГ-1, а также КГ и ЭГ-2, вероятно, менее выражены, при этом результат для КГ и ЭГ-2 незначительно выше, чем для ЭГ-1. Таким образом, экспериментальное вмешательство оказало наиболее значительный и измеримый эффект в ЭГ-3, что подтверждается наибольшим значением критерия χ^2 в её сравнении с КГ.

Дискуссия. Полученные результаты согласуются с глобальными образовательными тенденциями, подчеркиваемыми ЮНЕСКО, которые выступают за развитие универсальных навыков (soft skills) будущих специалистов. Исследование демонстрирует, что целенаправленное педагогическое воздействие в рамках социокультурной экосистемы вуза.

Заключение. Исследование подтверждает гипотезу о том, что развитие профессиональной мобильности будущих инженеров является эффективным, если оно носит системный, концептуально обоснованный характер и интегрировано в социокультурную среду вуза.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

профессиональная мобильность, инженерное образование, социокультурная среда вуза, педагогическая концепция, компетентностный подход, педагогическая технология, будущие инженеры

Для цитирования: Балакаева М. Б. К проблеме профессиональной мобильности будущих инженеров в социокультурной среде вуза // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 160–172. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.9>

Поступила: 25.10.2025 | Одобрена: 12.12.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



To the Problem of the Professional Mobility of Future Engineers in the Social-Cultural Environment of a University

M. B. BALIKAEVA

ABSTRACT

Introduction. Global economic paradigms are undergoing radical transformation in the wake of the Fourth Industrial Revolution, characterized by technological convergence and smart automation systems. The trend has coupled with rapid technological advancements, has intensified the social demand for highly mobile engineering professionals. The social-cultural environment of a university is posited as a critical factor in fostering this professional mobility.

The study aims to theoretically substantiate, develop, and experimentally test a holistic Concept, a structural-functional Model, and an implementation Technology for the professional mobility development of future engineers within the social-cultural environment of a university

Materials and methods. This research employed a mixed-methods approach over a 20-year period (2004-2024). The theoretical phase involved a systematic and historical-pedagogical analysis of literature on professional mobility, engineering education, and social-cultural environments. The empirical phase consisted of a large-scale pedagogical experiment (N=1200 participants, including students, faculty, and industry specialists from Industrial University of Tyumen [the Russian Federation] and partner enterprises. Diagnostic methods included questionnaires, testing, interviews, expert evaluation, and analysis of academic and professional outcomes. A conceptual model and a corresponding pedagogical system were developed and tested.

Results. The study resulted in the development of an original, holistic concept for developing professional mobility in future engineers. A key practical output was the technology for implementing this model, notably through the extracurricular program "Workshop of Future Engineers." The experimental data on the development of professional mobility in future engineers, collected during the initial and final stages of the experiment, demonstrate a significant increase in the high proficiency level across all three experimental groups (EG-1, EG-2, EG-3) compared to the control group (CG). Specifically, the high level increased by an average factor of 2.8 in EG-1 and EG-2, and by a factor of 3 in EG-3, whereas the control group showed only a 2.1-fold increase. Statistical analysis using Pearson's chi-square test (χ^2) revealed the following values for group comparisons: CG and EG-1: $\chi^2 = 7.9770$; CG and EG-2: $\chi^2 = 8.5599$; CG and EG-3: $\chi^2 = 14.2834$. The substantially higher χ^2 value for the CG-EG-3 comparison (14.2834) indicates the most significant intervention effect in EG-3. The differences between CG and both EG-1 and EG-2 appear less pronounced, though the effect in EG-2 marginally exceeds that in EG-1. These results confirm that the experimental intervention was most effective in EG-3, as evidenced by the highest χ^2 value in its comparison with the control group.

Discussion. The findings align with global educational trends emphasized by UNESCO, which advocate for the development of transferable skills (soft skills). The research demonstrates that targeted pedagogical intervention within the university's social-cultural ecosystem.

Conclusions. The research confirms the hypothesis that the professional mobility development of future engineers is effective when it is systemic, conceptually grounded, and integrated into the social-cultural environment of the university.

KEYWORDS

professional mobility, engineering education, social-cultural environment of a university, pedagogical concept, competence-based approach, pedagogical technology, future engineers

For Citation: Balikaeva, M. B. (2026). To the Problem of the Professional Mobility of Future Engineers in the Social-Cultural Environment of a University. *Perspektivy nauki i obrazovania = Perspectives of Science and Education*, (2), 160–172. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.9>

Received: 25 October 2025 | Approved: 12 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

The Fourth Industrial Revolution, characterized by cyber-physical systems, artificial intelligence, and rapid technological convergence, is fundamentally reshaping global industries and labor markets. In this dynamic landscape, the role of the engineer is evolving from a specialist executing standardized tasks to an innovative problem-solver, a project leader, and a lifelong learner. Global organizations, from the World Economic Forum to UNESCO, consistently highlight the growing demand for "future skills" — including adaptability, complex problem-solving, and cross-cultural competencies — over purely technical knowledge. According to UNESCO's 2021 report "Engineering: Issues, Challenges and Opportunities for Development," the Fourth Industrial Revolution is transforming the role of the engineer from a technical specialist into an adaptive problem-solver and leader, necessitating a shift towards future skills like complex problem-solving and cross-cultural competencies [1]. In alignment with the article by Mohd Kamaruzaman et al., the Fourth Industrial Revolution is transforming the role of an engineer from a technical specialist into a versatile professional who must possess future skills such as adaptability, complex problem-solving, and cross-cultural competencies [2]. Drawing on the discourse of the Fourth Industrial Revolution, which prioritizes adaptive problem-solving and cross-functional competencies over specialized technical knowledge, this thesis by M.B. Balikaeva investigates the crucial imperative of fostering agile, lifelong learning capabilities in engineering education to meet the demands of the evolving global labor market [3]. This paradigm shifts places immense pressure on higher engineering education systems worldwide to move beyond knowledge transmission and foster a new professional quality: professional mobility.

Professional mobility is understood in this research as an integrative personal quality characterized by a high level of universal and professional competencies. It enables an individual to design vertical and horizontal routes of professional socialization and adapt to transformations in the professional environment [3]. For an engineer, this signifies the readiness and ability to change specializations, master adjacent fields, assume managerial roles, and continuously update one's knowledge base in response to technological shifts [4].

The modern university is not merely a knowledge-transfer institution but a complex social-cultural environment – a space for interaction, communication, and co-creation where students' value consciousness, moral qualities, and professional competencies are formed [3]. This environment, particularly its extracurricular dimension (student clubs, associations, project groups, centers for youth initiatives), possesses significant but often underutilized potential for developing the non-technical competencies essential for mobility [Ibid.].

Despite the acknowledged importance of professional mobility, a review of contemporary pedagogical literature reveals a significant research gap.

The problem of developing professional mobility specifically for engineers remains under-theorized and lacks a comprehensive pedagogical framework [Ibid.]. Key terms such as "professional mobility of future engineers," and "social-cultural environment of a technical university" lack precise definitions and operationalization within a cohesive system. Furthermore, existing approaches often focus either on psychological training or on narrow aspects of curriculum modernization without integrating these elements into a holistic system that leverages the entire university ecosystem [5].

There is a lack of a unified theoretical and methodological foundation that systemically integrates the potential of the university's social-cultural environment for the specific purpose of the professional mobility development of engineering students. The mechanisms, pedagogical conditions, and effective technologies for this process have not been sufficiently developed or experimentally validated.

The study aim: The aim of this article is to theoretically substantiate, develop, and experimentally test a holistic concept, a structural-functional model, and an implementation technology for the professional mobility development of future engineers within the social-cultural environment of a university.

This aim was achieved through a long-term research project utilizing theoretical analysis (historical, comparative, systemic) and empirical methods (pedagogical experiment, observation, testing, expert assessment). The core of our approach was the design of a pedagogical system based on systemic, competence-based, and integrative-developmental methodological approaches, which was then implemented and evaluated for effectiveness.

REVIEW

The modernization of higher education, driven by global economic integration and rapid technological advancement, has shifted the paradigm of engineering training. Beyond the acquisition of specialized knowledge, there is a growing social demand for graduates who are adaptable, innovative, and capable of navigating dynamic career paths. This review analyzes two central concepts in this paradigm: professional mobility as a target quality of a modern engineer, and the social-cultural environment of a technical university as a primary factor in its development. The purpose of this review is to synthesize existing research, highlight the interrelationship between these concepts, and identify gaps in the literature.

Professional Mobility: Evolution of the term and its structural components. The term of "mobility" has roots in sociology, notably with Pitirim Sorokin's theory of social mobility, which described the movement of individuals within a social structure [6]. The term "professional mobility" emerged later, in the mid-20th century, as sociologists began to systematically analyze occupational structures and career pathways. Seminal work was conducted by S. Lipset and R. Bendix [7], who explored the relationship between social stratification, industrialization, and mobility patterns. Their research was foundational in establishing professional mobility as a distinct field of sociological inquiry. Subsequently, P. Blau and O. Duncan [8] made a significant contribution by developing sophisticated statistical models to analyze occupational mobility and the factors influencing an individual's career trajectory, thereby providing a more empirical and structural understanding of the phenomenon. **Initial Definitions:** early interpretations often equated professional mobility with vertical (career advancement) or horizontal (change of profession or workplace) movement within the social and professional structure of society [9]. It was viewed primarily as a social phenomenon.

Psychological and Pedagogical Perspectives: later research shifted towards understanding professional mobility as an integral personal quality. Scholars like B. M. Igoshev [10] and V. V. Novikov [11] define it as a formed readiness and ability of an individual to change their professional role, status, and activities based on a system of knowledge, values, and needs. This reframing moved the focus from the fact of change to the personal capacity for change.

According to M. V. Votintseva [12] the motivational component of professional mobility, encompassing the need for self-development and readiness for change, can be cultivated through the integrated teaching of a foreign language. L. P. Merkulova [13] posits that the operational-activity component of professional mobility, which includes practical communication and adaptive skills, is effectively formed in technical specialists through the means of foreign language education. N.Ya. Rosenfeld and V.A. Maltseva [14] analyze the reflexive component of professional mobility, arguing that the ability to self-assess and strategically design one's career trajectory is a critical factor determining the social mobility and success of university graduates.

This evolution shows a transition from a purely sociological interpretation to a holistic, person-centered understanding of professional mobility as a key competence for the 21st-century engineer.

Comparison with other scholars:

1. B. M. Igoshev considers professional mobility as an "integral quality of an individual, encompassing readiness and ability to change professional status, based on value orientations, knowledge, and needs" [10].

Similarity with our definition: emphasis on integrality and personal qualities.

Difference: we place greater emphasis on competencies and social transformation, whereas B.M. Igoshev focuses on adaptability.

2. L. V. Goryunova defines professional mobility as "the ability of an individual to adapt quickly to the changing demands of the labor market through mastering new knowledge and technologies" [15].

Similarity that it emphasis on adaptation and continuous learning.

Difference that we expand the definition by including cultural and social context.

3. E. F. Zeer links professional mobility to "key qualifications that enable a specialist to switch between types of activities without loss of efficiency" [16].

Similarity: importance of competencies and flexibility.

Difference: we add the aspect of professional socialization and influence on the environment.

4. S. A. Kugel emphasizes "professional mobility as a social-structural phenomenon reflecting the dynamics of specialists' movements within the professional sphere" [17].

Similarity: attention to social aspects.

Difference: we view mobility as a personal quality, not merely a structural phenomenon.

Common features: all definitions emphasize adaptability, competencies, and personal qualities.

Uniqueness of our definition: it more deeply integrates the term of professional culture; includes the active role of the engineer in transforming the professional environment; places emphasis on designing career paths (vertical/horizontal).

Thus, our definition synthesizes the approaches of previous researchers, complementing them with social-cultural and systemic components, which reflects modern requirements for engineering education.

MATERIALS AND METHODS

The social-cultural environment of a technical university as a developmental factor.

The term of the "educational environment" is well-established in pedagogical theory. The social-cultural environment of a university is a broader term, encompassing the entire reality of the university's life where value consciousness, moral qualities, and professional competencies are formed through interaction, communication, and co-creation [18; 19].

According to A. D. Zharkov [20], the socio-cultural environment is a sphere of cultural and leisure activity that encompasses informal practices and is subject to specific pedagogical technologies and design. T. V. Kuznetsova [21] views the socio-cultural environment as a key condition for a child's personality development, emphasizing the optimization of its informal and non-formal aspects. V.A. Smirnov [22] analyzes the socio-cultural environment of a university through the lens of youth policy and educational activities, highlighting the role of student self-government, clubs, and the general psychological climate as essential non-formal components. It is a "dominant area for future graduates" [3].

Specifics of a technical university: research indicates that the social-cultural environment of a technical university has distinct characteristics:

1. A microenvironment saturated with engineering values: it fosters a corporate culture that values precision, innovation, and professional ethics [3; 23].
2. Orientation towards professional development: it is intentionally designed to develop not just knowledge, but also soft skills and adaptive qualities (e.g., through business games, project competitions, hackathons).
3. Integration with Industry: a defining feature is the close connection with industrial partners through base departments, joint projects, and practices, which immerses students in their future professional culture.
4. The challenge of "Clip Thinking": the modern digitalized environment requires new approaches to engage students and develop deep critical thinking alongside digital literacy.

The literature suggests a strong synergistic relationship between these two concepts. The social-cultural environment is not a background factor but an active agent in developing the components of professional mobility.

Motivational Development: student clubs, scientific communities ("Workshop of Future Engineers"), and success stories from industry partners create an atmosphere of achievement and stimulate the need for self-realization and career growth [3].

Cognitive and Operational Development: project-based activities within the environment (e.g., in student business incubators) force students to integrate knowledge from different disciplines, solve real-world problems, and develop teamwork and management skills-directly contributing to the operational-activity component [10].

Reflexive Development: participation in cultural events, international clubs, and interdisciplinary discussions broadens horizons, fosters critical thinking, and helps students understand their place in the professional world, thereby enhancing reflection.

Our research demonstrates that the targeted use of this environment, for example, through foreign language self-education in a club format, significantly improves the effectiveness of forming professional mobility.

Despite a solid foundation, several gaps remain:

1. **Empirical Validation:** while theoretical models are well-developed, there is a need for more large-scale empirical studies that quantitatively measure the correlation between specific activities within the socio-cultural environment and the level of developed professional mobility.

2. **Digital Environment:** the impact of fully digitalized socio-cultural environments (virtual clubs, online communities, MOOCs integration) on professional mobility requires further investigation.

3. **Cross-Cultural Studies:** most research is focused on the Russian context. comparative studies across different national systems of technical education could provide valuable insights.

This study was conducted over four stages from 2004 to 2024, following a sequential exploratory design:

Stage 1 (2004-2007): Preparatory. Analysis of philosophical, sociological, psychological, and pedagogical literature to define the problem field, conceptual apparatus, and methodological base.

Stage 2 (2008-2011): Diagnostic. Clarification of the hypothesis and research tools. Study of the current state of professional mobility among students and the potential of the university environment. Development of the initial research concept.

Stage 3 (2012-2015): Formative. Development and initial апробация of the proposed Concept, Model, and pedagogical technology. Implementation of the experimental program and collection of qualitative and quantitative data.

Stage 4 (2016-2024): Control and Generalization. Finalizing the experiment, conducting statistical analysis, interpreting results, integrating findings into educational practice, and formulating final conclusions.

The experimental work involved a total of 1200 participants: primary diagnostic Stage (N=1000): 636 undergraduate students from the "Construction" major at Industrial University Tyumen (IUT); 200 students from other universities in Tyumen and neighboring regions (Tobolsk, Khanty-Mansiysk, Kurgan, Tomsk); 164 industry specialists.

Formative Experiment (N=200): 130 students (1st-4th years); 45 university teachers; 25 specialists from construction enterprises.

Experimental Base. The research was conducted primarily at Industrial University of Tyumen (IUT).

Methods and Tools. A complex of complementary methods was used:

Theoretical Methods. Systematic and comparative analysis of literature; conceptual-terminological analysis; synthesis; generalization; modeling.

Empirical Methods. Pedagogical Experiment (ascertaining, formative, control stages).

Diagnostic Tools. Author-developed questionnaires to assess motivation, knowledge, and skills; tests to measure cognitive and operational components; expert evaluation sheets for assessing project activities; interviews with students and employers.

Statistical Methods. Quantitative and qualitative analysis of empirical data, including methods of mathematical statistics for processing results and verifying their reliability.

The "Workshop of Future Engineers" Program. The core of the experimental intervention was the implementation of the author's program "Workshop of Future Engineers" within the social-cultural environment of IUT. This program integrated:

Special Course: "Development of Professional Mobility of Future Engineers."

Project-Based Learning: Students worked on real-world projects from partner enterprises.

Foreign Language Self-Education: Focus on professional English for engineering, business correspondence, and technical communication.

Interactive Methods: Business games, case studies, trainings, masterclasses with industry professionals.

MOOC Integration: Utilization of Massive Open Online Courses to expand knowledge beyond the standard curriculum.

Data from questionnaires and tests were processed to identify levels of professional mobility (low, medium, high) based on three criteria: motivational, cognitive-operational, and procedural-activity. The results of the experimental and control groups were compared to determine the effectiveness of the proposed pedagogical system.

RESULTS

The Conceptual Framework. The research resulted in the development of an original Concept for developing professional mobility. Its core ideas are:

It is based on a triad of methodological approaches: systemic (providing a holistic view), competence-based (defining the target outcome), and integrative-developmental (ensuring practical implementation).

It identifies a set of pedagogical patterns and corresponding principles (e.g., principles of goal-setting, integration, professional direction, complementarity, feedback, individuality).

It defines professional mobility as an integrative quality with a structure comprising:

Structural Elements: Universal (UC), General Professional (GPC) and Professional (PC) Competencies as defined by the Federal State Educational Standard.

Functional Elements: Motivational (needs, aspirations, readiness for self-transformation); Structural-Content (ability to acquire new knowledge/technologies); Reflective-Activity (awareness of one's potential and ability to transfer knowledge to new situations).

The Structural-Functional Model. The Concept is operationalized through a five-component Model:

1. Theoretical-Content Component: Defines the goals, content, and competencies to be developed.
2. Design-Developmental Component: Involves the planning and organization of the educational process within the social-cultural environment.
3. Motivational Component: Aimed at stimulating students' interest and need for self-development and mobility.
4. Activity-Reflexive Component: The core of practical activity where students engage in projects, reflection, and self-assessment.
5. Evaluative-Corrective Component: Provides continuous monitoring, diagnosis, and correction of the process.

This model is characterized by reproducibility, adaptability, continuity, and student-centeredness.

Experimental Findings. The formative experiment confirmed the effectiveness of the proposed system. The study involved three experimental groups (EG-1 – 33 students, EG-2 – 31 students, EG-3 – 32 students) and one control group (CG – 34 students) with 130 participants. Comparative analysis of data from all experimental groups and the control group before and after the intervention showed statistically significant progress across all EGs.

Key Results: motivational criterion: The number of students with high motivation levels increased by 2.8 times in EG-1 and EG-2, and by 3 times in EG-3, compared to 2.1 times in CG. Cognitive-operational criterion: all experimental groups (EG-1, EG-2, EG-3) demonstrated significantly better ability to acquire new information from foreign sources and analyze technical problems. Performance on standardized tests improved by an average of 35% compared to CG. Procedural-activity criterion: all EGs (EG-1, EG-2, EG-3) showed superior results in practical project activities and teamwork. Expert assessments from industry partners were significantly higher for experimental groups' project presentations. Statistical analysis: chi-square (χ^2) tests revealed significant differences between CG and all EGs: CG and EG-1: $\chi^2 = 7.9770$; CG vs EG-2: $\chi^2 = 8.5599$; CG vs EG-3: $\chi^2 = 14.2834$.

The distribution of students across proficiency levels showed decisive shifts toward "High" and "Medium" in all experimental groups, while CG demonstrated minimal change (Table 1).

Table 1 Distribution of students by level of Professional Mobility Formation (%)

Group	Level	Ascertaining Stage	Control Stage
EG-1	High	12.3	34.5
	Medium	45.1	48.9
	Low	42.6	16.6
EG-2	High	11.8	35.5
	Medium	45.3	48.7
	Low	42.9	15.8
EG-3	High	12.5	37.5
	Medium	44.8	49.2
	Low	42.7	13.3
CG	High	11.9	25.1
	Medium	44.9	46.1
	Low	43.3	28.8

The results demonstrate that the experimental intervention was most effective in EG-3, as evidenced by the highest χ^2 value, confirming the positive correlation between program comprehensiveness and development of professional mobility.

One of the features of the "Workshop of Future Engineers" Program is to teach communication in English considering corporate culture, working with business and technical documentation in English, and delivering project presentations. The program provides an overview of effective job search and interview techniques and introduces the specifics of working in an engineering company using examples from local enterprises. Each section of the program is accompanied and reinforced with examples, primarily from companies in the Tyumen region (e.g., PJSC "LUKOIL", PJSC "GAZPROM", "NK "Rosneft" (PJSC), etc.). To motivate students, representatives from companies such as "Schlumberger" and PJSC "GAZPROM" were invited to give lectures for the lessons.

To research the level of professional motivation among future specialists, a survey of students was conducted. The results revealed that 91% of students were interested in learning business English. Students will be able to acquire the necessary knowledge in business English. When selecting topics for the program, we also relied on student opinion. According to the student survey, the following topics were included:

1. Effective job search techniques (introduction to an engineering company; company tour);
2. Types of companies (structure of an engineering company; examples and descriptions of company structures);
3. Interview preparation (interview etiquette; resume and short biography; cover letter);
4. Working in an engineering company: roles and responsibilities;
5. Working on a project (planning; meeting; discussion; contract; documentation: technical drawing, estimate; project improvement proposals);
6. Equipment: quality; ordering; delivery; malfunction and repair;
7. Corporate culture (company policy);
8. Presentation techniques (presentation structure; presentation tools).

According to M. B. Balikaeva [24], G. Ya. Grevtseva [Ibid.], R. A. Litvak [Ibid.] topics such as corporate culture, digital presentation techniques, and project documentation are integral components of the information and digital culture that are crucial for the successful socialization of future engineers in a professional environment. The research by A. Çal [25] and W. Admiraal [Ibid.], which analyzes the real language needs of engineers in Turkey, confirms the practical importance of mastering topics related to job search techniques, company structures, and interview preparation for effective performance and communication in the engineering workplace.

The next stage involved surveying students about their motivation. A mixed-format questionnaire was developed (featuring closed-ended questions – single and multiple choice – and open-ended questions). The distribution of motivating factors for choosing the course was as follows (Table 2).

Table 2 Student motivation for choosing the elective course

Motivating Factor	Student Choice (%)
Personal interest	70
Contribution to their future	68
Cognitive interest	76
New information presented in a non-standard way	20
Instructor flexibility (ability to identify student needs, adjust the course)	78
Self-development	37
New information	25
Variety of class formats	34
Communication with new people	15

Thus, students associate their choice of elective primarily with their personal interests and personal development (70% of responses), followed by 68% of students choosing electives related to their future professional activities.

In particular, 76% of students noted the cognitive nature of the program. For 20% of students, the information presented was new and delivered in an unusual way. Notably, the instructors of the elective were rated quite highly by students: the ability to be flexible and grasp the audience's needs.

Therefore, all evaluated factors were rated exclusively positively: each student finds what is a priority for them. A significant advantage is that the program invites students from different fields of study. And the difference in mastering the material is almost imperceptible, meaning the students themselves motivate each other to achieve personal results.

Based on the practical part of the survey results, it can be concluded that the "Workshop of Future Engineers" program receives grateful support from students and is aimed at training future

in-demand specialists in the region. Furthermore, instructors have the opportunity to work with a highly motivated audience, use non-standard or active teaching forms, and realize their professional and personal interests.

DISCUSSION OF RESULTS

The results of this study confirm the central hypothesis and align with global trends in engineering education. The focus on developing broad competencies and adaptability resonates with the recommendations of UNESCO and the World Federation of Engineering Organizations (WFEO), which call for engineers who are innovators, lifelong learners, and responsible global citizens [1].

The significant growth in professional mobility in the experimental group can be attributed to the systemic nature of the intervention. The Model successfully integrated formal education (through the special course) with non-formal learning in the social-cultural environment (the "Workshop"). This synergy provided both the theoretical foundation and the practical "sandbox" where students could safely experiment, fail, reflect, and develop crucial soft skills. The emphasis on foreign language professional self-education proved particularly valuable, as it directly enhances access to global knowledge and international communication, a key aspect of modern mobility [24; 25]. The effectiveness of the social-cultural environment as a developmental factor supports the theories of V. A. Slastyonin [26]. The club format ("Workshop of Future Engineers") reduced psychological barriers, fostered collaboration, and created a community of practice that extended beyond the classroom, which is consistent with the findings of J. Lave, E. Wenger on situated learning [27].

Comparison with previous research. According to O. Yu. Malakhova [5], A. N. Popov [Ibid.], A. A. Khandrimailov [Ibid.], the educational environment of a technical university unlocks its potential through integrative courses and research work, which are crucial for the sociocultural self-determination and development of human capital in a future engineer. B.M. Igoshev [10] substantiates the paramount importance of a system-integrative approach to organizing the educational process, viewing it as a fundamental condition for developing a professionally mobile specialist. L. P. Merkulova [13] emphasizes that integrative courses, particularly those incorporating a foreign language, are an effective means of forming the professional mobility of technical specialists. However, it moves beyond by embedding these elements into a holistic system that is explicitly housed within and powered by the university's social-cultural environment, a factor less emphasized in previous studies. It also provides a more structured definition and diagnostic apparatus for professional mobility itself, addressing a terminological vagueness noted in the literature.

The proposed technology, particularly the use of MOOCs and digital platforms (like IUT's Educon), offers a modern solution to the challenge of keeping curriculum content current with rapidly evolving industries, a problem highlighted by many educators. J. Kidd, D. Rhemer, K. Gutierrez et al. [28] investigate the engineering-related knowledge and beliefs of PSTs in their first education course, collaborating in small teams to lead elementary students in engineering design challenge. M.S. Ramírez-Montoya, M. Portuguese-Castro et al. research high-capacity training to prepare competent students to solve complex problems using for complex thinking skills [29].

Further contemporary research continues to explore various dimensions of professional development, often leveraging modern technologies. For instance, studies by B. A. Alababan, M. S. Taiwo et al. [32] demonstrate the application of digital monitoring systems for assessing practical skills in technical education. Ya. Tsekhmister, T. Konovalova, B. Tsekhmister et al. [33] provide valuable insights into the effectiveness of virtual reality simulations for forming professional competence, highlighting the broader potential of immersive technologies. Additionally, M. F. Murillo Manrique, Jo. A. Sánchez Ayte [34] emphasize the advantages of using artificial intelligence for personalizing educational trajectories in higher education, a finding that supports the broader move towards adaptive and technologically-enhanced learning environments explored in our research.

This study was conducted primarily within the context of construction engineering in a specific Russian regional university. While the core Concept and Model are designed to be adaptable, further research is needed to test their applicability to other engineering disciplines (e. g., IT, robotics) and in different cultural and institutional contexts.

Longitudinal studies tracking the career paths of graduates from the experimental group would provide even more robust evidence of the long-term impact of this intervention on professional mobility and career success.

CONCLUSION

The source base of the present study was the regulatory documents presented at the beginning of our study. They are in the field of education and national policy documents of the Russian Federation (RF) and abroad.

This comprehensive research project addressed a critical gap in the pedagogy of higher technical education by developing a scientifically grounded framework for cultivating professional mobility in future engineers. The study concludes that:

1. The professional mobility of future engineers is a complex, integrative quality that can and should be purposefully developed within the university environment.
2. The social-cultural environment of a technical university is a powerful but underutilized resource for this development, offering a space for practical application, collaboration, and personal growth that complements formal education.
3. The proposed concept, model, and technology form an effective pedagogical system for achieving this goal. The system is based on sound methodological principles and is confirmed by experimental data to significantly enhance students' motivation, cognitive abilities, and practical readiness for a dynamic professional life.
4. The integration of foreign language self-education, project-based learning, and digital resources into a cohesive extracurricular program (e.g., "Workshop of Future Engineers") is a highly effective technological implementation of the proposed model.

In essence, the research demonstrates that fostering professional mobility requires a shift from a purely knowledge-centric model of education to a student-centric, ecosystem-based model that prepares engineers not just for their first job, but for a lifelong career of adaptation, learning, and innovation.

ACKNOWLEDGMENTS

The author expresses sincere gratitude to the scientific consultant, Professor G.Ya. Grevtseva, for her invaluable guidance. Gratitude is also extended to the administration and staff of Industrial University Tyumen for the support in organizing and conducting the pedagogical experiment.

REFERENCES

1. UNESCO. Engineering: Issues, Challenges and Opportunities for Development. 2021, UNESCO Publishing. Available at: <https://www.unesco.org/en/basic-sciences-engineering/report>
2. Mohd Kamaruzaman F., Hamid R., Mutalib Azrul A. et al. Exploration and verification of fourth industrial revolution generic skills attributes for entry-level civil engineers. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 2023, vol. 12, no. 1, pp. 121-130. DOI: 10.11591/ijere.v12i1.24135
3. Balikaeva M. B. Development of professional mobility of future engineers in the socio-cultural environment of the university: theoretical, methodological and organizational and technological foundations. Doc. Ped. Sci. Diss. Groznyi, 2024. (In Russ.)
4. Aitov N. A. Technical progress and mobility of labor. Moscow, 1972. 112 p. (in Russ.)
5. Malakhova O. Yu., Popov A. N., Khandrimailov A. A. The potential of the educational environment of a technical university in the sociocultural self-determination of a future engineer in the context of the formation of his human capital. *Perspectives of Science and Education*, 2025, no. 1, pp. 105–118. DOI: 10.32744/pse.2025.1.7
6. Sorokin P. Man. Civilization. Society. Moscow, 1992, 543 p. (In Russ.)

7. Lipset S., Benedix R. Social mobility in industrial societies. California, University of California press, 1967, pp. 6-13.
8. Duncan O.D., Featherman D.L., Duncan B. Sociological background and achievement. New-York – London: Seminar Press, 1972, 344 p.
9. Kravchenko A.I. Sociology of labor in the 20th Century: A Historical and Critical Essay. Moscow, 1991, 296 p. (In Russ.)
10. Igoshev B.M. System-integrative organization of training for professionally mobile teachers. Doc. Ped. Sci. Diss. Yekaterinburg, 2008, 394 p. (In Russ.)
11. Novikov V.V. Professional mobility of technical university graduates in Russia at the turn of the 20th – 21st centuries. Cand. Philos. Sci. Moscow, 2001, 183 p. (In Russ.)
12. Votintseva M. V. Integrated teaching of a foreign language as a condition for the formation of professional mobility of economists. Cand. Ped. Sci. Diss. Blagoveshchensk. 2012. 227 p. (In Russ.)
13. Merkulova L. P. Formation of professional mobility of technical specialists by means of a foreign language. Doc. Ped. Sci. Diss. Samara, 2008, 455 p. (In Russ.)
14. Rosenfeld N. Ya., Maltseva V. A. Social Mobility of University Graduates: Which Trajectories Lead to the Top? *Higher Education in Russia*, 2024, vol. 33, no. 12, pp. 80-102. DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-12-80-102 (In Russ.)
15. Goryunova L. V. The essence of modern domestic pedagogical education: problems and prospects. *Modern higher school: innovative aspect*, 2015, no. 4. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-sovremennogo-otchestvennogo-pedagogicheskogo-obrazovaniya-problemy-i-perspektivy>. DOI: 10.7442/2071-9620-2015-4-10-24 (In Russ.)
16. Zeer E. F., Symanyuk E. E. Psychology of professional development: a textbook for universities. Moscow, 2023. 234 p. (In Russ.)
17. Kugel S. A. Professional mobility in science. Moscow, 1983, 178 p. (In Russ.)
18. Mudrik A. V. Introduction to Social Pedagogy. Moscow, Institute of Practical Psychology Publ., 1997. 365 p. (In Russ.)
19. Surtayev V. Ya. The Sociocultural Space of Youth: Methodology, Theory, Practice. Saint Petersburg, Publishing House of SPbGUKI, 2006. pp. 36-39. (In Russ.)
20. Zharkov A. D. Theory and Technology of Cultural and Leisure Activity: A Textbook for Students of Universities of Culture and Arts. Moscow, Publishing House of Moscow State University of Culture and Arts, 2007, 480 p. (In Russ.)
21. Kuznetsova T. V. Optimization of a Child's Personality Development in the Conditions of the Socio-Cultural Environment. Cand. Ped. Sci. Diss. Moscow. 1999, 24 pp. (In Russ.)
22. Smirnov V. A. Youth policy and educational activities in Russian universities: stages of development and key contradictions. *Higher Education in Russia*, 2023, vol. 32, no. 5. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/molodyozhnaya-politika-i-vospitatelnaya-deyatelnost-v-rossijskih-universitetah-etapy-razvitiya-i-klyuchevye-protivorechiya> (accessed 9 September 2025). (In Russ.) DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-5-9-20
23. Varlamova L. D., & Tolstyakova M. N. Pedagogical Conditions for Shaping the Personality of Future Engineers in a Modern Technical University (Pedagogical Experience): A monograph. Moscow, 2020, 100 p. (In Russ.)
24. Balikaeva M.B., Grevtseva G.Ya., Litvak R.A., Osipova T.V., Zhasan M.S., Chukovskij A.M. Information and Digital Culture for Future Engineers as a Factor of Socialization. *IEEE International Conference "Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies" (IT&QM&IS)*, 2021. Available at: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9642835> DOI: 10.1109/ITQMIS53292.2021.9642835
25. Çal A., Admiraal W. Mearnst T. The what -how -why of English in the workplace: perspectives from Turkish engineers. *European Journal of Engineering Education*, 2022, 47(2), pp. 333-352. DOI: 10.1080/03043797.2021.1946014
26. Slastyonin V. A., Isaev, I. F., & Shiyanov, E. N. Pedagogy. Moscow, Akademiya Publ., 2007 pp. 348-361. (In Russ)
27. Lave J., & Wenger E. Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation. Cambridge University Press. 1991, 138 p.
28. Kidd J., Rhemer D., Gutierrez K. et al. Teaching engineering to enhance beginning elementary preservice teachers' engineering-related knowledge and beliefs. *International Journal of Stem Education*, 2025, vol. 12, no. 37. DOI: 10.1186/s40594-025-00559-x
29. Ramírez-Montoya M.S., Portuguese-Castro M., Mendoza-Urdiales, R. Redefining education: educational trajectories for complex thinking skills. *Humanities and Social Sciences Communications*, 2025, vol. 12(1):958. DOI: 10.1057/s41599-025-04929-2
30. Tembrevilla G., Nesbit S., Ellis N., Ostafichuk P. Developing transdisciplinarity in the first year engineering. *Journal of Engineering Education*, 2023, 112(1), pp. 43-63. DOI: 10.1002/jee.20497
31. Chen J.U., DU X., Chaaban Y., Velmurugan G., Lyngdorf N.E.R., Nørgaard B., Routhe H.W., Hansen S., Guerra A., Bertel L.B. An exploration of sources fostering first-year engineering students' academic well-being in a PBL Environment. *IEEE Transactions on Education*, 2023, vol. 66, no. 5, pp. 421-430. DOI: 10.1109/TE.2023.3273352
32. Alabadian B. A., Taiwo M. S. et al. Competence-driven engineering education: A case for T-shaped engineers

and teachers. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 2020, vol. 9, no. 1, pp. 32-38. DOI: 10.11591/ijere.v9i1.20274

33. Tsekhmister Ya., Konovalova T., Tsekhmister B. et al. Contemporary education: globalization and transformation process under the influence of artificial intelligence. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 2024, vol. 13, no. 5, pp. 3443-3455. DOI: 10.11591/ijere.v13i5.29016

34. Murillo Manrique1 M. F., Sánchez Ayte Jo. A. A systematic review on innovations in computer aided design in engineering education. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 2025, vol. 14, no. 3, June, pp. 1804-1814. DOI: 10.11591/ijere.v14i3.30250

Автор	Author
Баликаева Марина Бембаевна (Россия, Тюмень) Доцент, кандидат педагогических наук Доцент кафедры межкультурных коммуникаций кафедра межкультурной коммуникации Институт сервиса и отраслевого управления ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» E-mail: marinabalikaeva@list.ru ORCID ID: 0000-0002-3963-548X Scopus Author ID: 57204675115	Marina B. Balikaeva (Russia, Tyumen) Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor of the Department of Intercultural Communication Department of Cross-cultural Communication, Institute of Service and Sectoral Management Industrial University of Tyumen E-mail: marinabalikaeva@list.ru ORCID ID: 0000-0002-3963-548X Scopus Author ID: 57204675115
Вклад автора	Author contribution
Баликаева М. Б.: концептуализация, методология, верификация данных, формальный анализ, проведение исследования, создание черновика рукописи, создание рукописи и её редактирование	Marina B. Balikaeva: Conceptualization, Methodology, Validation, Formal analysis, Investigation, Writing - Original Draft, Writing - Review & Editing
© Баликаева М. Б., 2026 Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов	© Marina B. Balikaeva, 2026 The author declared no conflicts of interest



Ресурсы учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов в условиях внедрения единых подходов к структуре и содержанию программ педагогического образования

И. В. БУРМЫКИНА, Т. Ю. МЕДВЕДЕВА, Х-А. С. ХАЛАДОВ

АННОТАЦИЯ

Введение. Поиск путей совершенствования подготовки будущих педагогов как важного ресурса обеспечения качества образования, является одной из глобальных целей устойчивого развития общества, ключевой задачей педагогической науки и практики. *Целью исследования* является анализ и систематизация учебно-методического обеспечения (УМО) методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов в соответствии с содержанием программ естественнонаучных предметов общего образования как ресурс повышения качества методической подготовки будущего учителя.

Материалы и методы. Методология исследования основана на применении комплексного, интегративного, системно-деятельностного, компетентностного подходов. На этапе диагностики проблемы проводился анализ нормативных документов и научно-методической литературы. На этапе проектирования структуры УМО использовался метод когнитивного картирования. На экспериментально-проверочном этапе спроектированная структура УМО и разработанная исследовательская программа ее изучения прошла экспертную апробацию с помощью метода экспертных оценок. На аналитическом этапе проводился сбор эмпирических данных с использованием метода контент-анализа существующего УМО и метода опроса руководителей структурных подразделений университетов, осуществляющих управление образовательной деятельностью, и преподавателей-методистов, которые непосредственно осуществляют разработку УМО. Полученные в ходе сбора эмпирических данных материалы обработаны методами обобщения и описательной статистики.

Результаты. Представлены результаты контент-анализа документации, регулирующей УМО методической подготовки будущих учителей, в 20 образовательных организациях высшего образования РФ. Результаты показали высокий уровень соответствия УМО педвузов ФГОС ОО, в 82,3% случаев соответствие Федеральному перечню учебников, однако в рабочих программах дисциплин учебно-методические издания из него присутствуют лишь в 35,7% случаев.

Заключение. Проведенное исследование выявило ряд общих характеристик и тенденций, позволяющих сформулировать ключевые выводы, дефицитные области и предложения по совершенствованию УМО методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов в российских вузах в условиях формирования единых подходов к структуре и содержанию программ педагогического образования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

высшее педагогическое образование, будущие учителя естественнонаучных предметов, ядро высшего педагогического образования, методическая подготовка будущего учителя, учебно-методическое обеспечение методической подготовки

Для цитирования: Бурмыкина И. В., Медведева Т. Ю., Халадов Х-А. С. Ресурсы учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов в условиях внедрения единых подходов к структуре и содержанию программ педагогического образования // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 173–194. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.10>

Поступила: 25.10.2025 | Одобрена: 12.12.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Resources of educational and methodological support for the methodological training of future teachers of natural science subjects in the context of the introduction of unified approaches to the structure and content of teacher education programs

I. V. BURMYKINA, T. YU. MEDVEDEVA, H-A. S. KHALADOV

ABSTRACT

Introduction. The search for ways to improve the training of future teachers as an important resource for ensuring the quality of education is one of the global goals of sustainable development of society, a key task of pedagogical science and practice. *The purpose of the research* is to analyze and systematize the educational and methodological support for the methodological training of future teachers of natural science subjects in accordance with the content of the programs of natural science subjects of general education as a resource for improving the quality of methodological training of future teachers.

Materials and methods. The research methodology is based on the application of complex, integrative, system-activity, competence-based approaches. At the stage of diagnosing the problem, an analysis of regulatory documents and scientific and methodological literature was carried out. At the design stage of the UME structure, the cognitive mapping method was used. At the experimental verification stage, the designed structure of the UME and the developed research program for its study were tested by experts using the expert assessment method. At the analytical stage, empirical data was collected using the method of content analysis of the existing UME and the method of interviewing the heads of structural departments of universities that manage educational activities, and teachers-methodologists who directly carry out the development of UME. The materials obtained during the collection of empirical data are processed by methods of generalization and descriptive statistics.

Results. The article presents the results of a content analysis of the documentation regulating the educational and methodological training of future teachers in 20 educational institutions of higher education in the Russian Federation. The results showed a high level of compliance with the educational standards of pedagogical universities of the Federal State Educational Standard for Higher Education, in 82.3% of cases compliance with the Federal List of textbooks, however, in the work programs of disciplines, educational and methodological publications from it are present only in 35.7% of cases.

Conclusion. The conducted research revealed a number of common characteristics and trends that make it possible to formulate key conclusions, deficit areas and proposals for improving the educational and methodological training of future teachers of natural science subjects in Russian universities in the context of the formation of unified approaches to the structure and content of teacher education programs.

KEYWORDS

higher pedagogical education, future teachers of natural science subjects, the core of higher pedagogical education, methodological training of future teachers, educational and methodological support for methodological training

For Citation: Burmykina, I. V., Medvedeva, T. Yu., & Khaladov, H-A. S. (2026). Resources of educational and methodological support for the methodological training of future teachers of natural science subjects in the context of the introduction of unified approaches to the structure and content of teacher education programs. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 173–194. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.10>

Received: 25 October 2025 | Approved: 12 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Глобальная цель развития образования, сформулированная ЮНЕСКО в рамках одной из 17 целей устойчивого развития на период до 2030 года, фокусируется на «обеспечении всеохватного и справедливого качественного образования и поощрении возможности обучения на протяжении всей жизни для всех». В рамках амбициозной Программы действий по осуществлению этой Цели 4 в области устойчивого развития, утвержденной 184 государствами-членами ЮНЕСКО, необходимо выделить задачу, касающуюся роста числа квалифицированных учителей, в том числе призванных внести определяющий вклад в обеспечение качественного образования [1]. Анализ материалов ежегодных отчетов «Innovating Pedagogy», подготовленных Институтом образовательных технологий Открытого университета Великобритании на основе исследований в 2024 г. [2], позволяет заключить, что в числе выделенных современных образовательных тенденций, развитие технологического образования является ключевым образовательным трендом. В связи с этим вопросы качества подготовки самих учителей являются постоянным предметом изучения мировой научной литературы [3].

В Российской Федерации, присоединившейся к достижению цели ЮНЕСКО в области образования, решается и национальная задача, создание единого суверенного образовательного пространства, обеспечивающего сохранение национальной идентичности и поддержание культурного и традиционного многообразия. Этой задаче служит и уже реализуемая Министерством просвещения РФ программа модернизации педагогического образования, и, ведущаяся в формате открытого диалога с профессиональным сообществом, разработка масштабной программы обновления сферы образования – Стратегии развития образования до 3036 года с перспективой до 2040 года. При этом, подчеркивается необходимость учитывать глобальные тенденции, в том числе стремительное и повсеместное распространение цифровых технологий и моделей искусственного интеллекта, задачу подготовки кадров для обеспечения технологического лидерства.

Решение этой задачи мировое научное педагогическое сообщество видит, в том числе, в повышении качества научно-исследовательской и методической компетентности будущего учителя, особенно естественнонаучных предметов [4].

При этом и зарубежные, и отечественные ученые исследуют отдельные вопросы совершенствования методической подготовки учителей: использование новых методов, новых средств преподавания, качественных учебных материалов и другие. Система же учебно-методического обеспечения преподавания естественнонаучных предметов в целом изучена недостаточно.

Вместе с тем, представляется принципиально важным в условиях внедрения единых подходов к структуре и содержанию программ педагогического образования провести анализ и систематизацию всего учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей, поскольку только комплексное, системное изучение всего спектра средств методической подготовки позволит обеспечить концептуальный прорывной характер предложений по его совершенствованию.

Целью работы является анализ и систематизация учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов в соответствии с содержанием программ естественнонаучных предметов общего образования как условия реализации единых подходов к содержанию программ подготовки педагогических кадров.

Достижение поставленной цели связано с решением следующих *исследовательских вопросов*:

1. Выявление атрибутивных характеристик учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов на основе единых элементов содержания программ естественнонаучных предметов общего образования на основе анализа нормативных документов и научно-методической литературы.
2. Разработка единой структуры учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов для анализа и систематизации методических материалов с использованием метода когнитивного картирования.
3. Определение дефицитных областей учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей с отражением соответствия содержанию программ естественнонаучных предметов общего образования на основе контент-анализа существующего УМО и опроса организаторов педагогического процесса и разработчиков УМО.

4. Предложения по совершенствованию учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов в части соответствия содержанию программ естественнонаучных предметов общего образования на основе систематизации полученных результатов всех примененных методов исследования.

Гипотеза работы – систематизация учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов на основе соответствия содержанию программ естественнонаучных предметов общего образования является условием реализации единых подходов к содержанию программ подготовки педагогических кадров и способствует повышению уровня (качества) методической компетентности выпускников педагогических вузов.

Научной новизной исследования является интегративный комплексный подход к изучению учебно-методических ресурсов университетов, ведущих подготовку учителей естественнонаучных предметов, использование инструментов когнитивного картирования для его структурирования и анализа, что позволит эффективно использовать их методический потенциал этих ресурсов для адаптации и внедрения современных методик обучения и воспитания по предметам естественнонаучного цикла, формирования единых подходов к структуре и содержанию учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Современный уровень технологического развития и важная задача укрепления суверенитета страны формирует актуальные запросы к системе образования, результатам обучения и воспитания подрастающего поколения. В связи с чем формируется потребность современной школы в учителях, готовых и способных увлечь обучающихся изучаемым материалом в процессе обучения и воспитания, что требует не только наличия глубоких предметных знаний, но и методической компетентности. Методическая подготовка, являясь одним из ключевых компонентов профессиональной готовности учителя к профессиональной деятельности, основывается на владении широким диапазоном предметных методик и выступает систематизирующим элементом педагогического образования [5].

В ситуации мощного технического развития формируются новые требования к учителю, способного пробудить в личности обучающегося интерес к научной мысли, исследовательскому поиску, что определяет актуальность исследований в области методической подготовки учителя естественнонаучных предметов.

В контексте современных вызовов, стоящих перед образованием, первостепенное значение приобретает совершенствование профессиональной подготовки будущих учителей. При этом формирование их методической компетентности является одной из центральных задач: современному учителю необходимо быть готовым к применению актуальных образовательных технологий, а также к активному участию в экспериментальной работе, которая позволяет внедрять инновационные подходы в школьную практику [6].

Научно-методические исследования по методике преподавания естественнонаучных предметов направлены на поиск современных подходов к обучению, акцентируя внимание на разработку передовых образовательных технологий, которые помогают понимать устройство современного мира, вовлекая в научные исследования обучающихся. Неотъемлемой частью научных работ является изучение процессов внедрения цифровых инструментов в образовательный процесс, таких как интерактивные симуляторы, виртуальные лаборатории, образовательные платформы.

Процессы методической подготовки будущих учителей естественных наук в условиях применения современных инструментов обучения исследованы в работе M. Sinapuelas с соавт. Авторы представили разработку методических инструментов (ASET Phenomenon Tool) для будущих преподавателей естественнонаучного образования, направленных на совершенствование профессиональной подготовки, повышения уровня методической компетентности [7]. Исследование Т. Кэмпбелл с соавт. определило потенциал инструмента планирования занятий по естественнонаучным предметам. В работе представлена разработка инструмента для планирования занятий на основе модельного исследования (MBI), позволяющая совершенствовать процесс естественнонаучного образования [8].

Следует отметить исследования, реализующие практикоориентированное обучение, где акцент делается на решении реальных задач, проведении опытно-экспериментальной работы в подготовке современного учителя. В работе С.С. Космодемьянской и А.А. Емельяновой использование STEAM-технологий направлено на совершенствование процесса профессиональной подготовки учителя химии в части формирования методической готовности [9]. Исследование П.А. Оржековского выделяет приоритет технологий, которые стимулируют познавательную активность и активно вовлекают обучающегося в мир науки, исследователь в своих работах развивает идеи векторной модели методов обучения [10]. В работе Г.С. Качаловой с соавт. представлены методические рекомендации, разработанные на основе систематизированного опыта применения смешанного обучения в рамках уроках химии, в том числе описан опыт успешной интеграции традиционных и цифровых методов в условиях смешанного обучения [11]. В исследовании С. Гильманшиной с соавт. в качестве совершенствования профессиональной подготовки будущих учителей химии представлена технология контекстного цифрового обучения [12].

В своем исследовании S. Canas с соавт. рассматривают методику преподавания естественных наук, основанную на интеграции исторических элементов, в частности, истории экспериментальной мысли. Освоение данного подхода к преподаванию, как отмечают авторы, повышает уровень профессиональной подготовки будущих учителей [13]. Исследование O.T. Badmus и L.C. Jita посвящено содержательным аспектам подготовки учителей естественных наук. Авторы анализируют, насколько будущие педагоги осведомлены об элементах и обосновании природы науки (NOS) (Nature of Science), рассматривая это как профессиональную основу их будущей деятельности. Исследователями разработаны инструменты для повышения качества преподавания [4]. В работе M. Matjašič и J. Vogrinc рассматривается исследовательская компетентность будущих учителей с позиции совершенствования педагогической деятельности [14]. Исследование R. Maharaj-Sharma посвящено изучению процессов применения сторителлинга в преподавании физики. Автор подчеркивает результативность и привлекательность данного инструмента обучения и важность владения им учителями [15]. В работе D. Chakraborty и G. Kidman, рассматривается роль учебно-методических материалов, сопровождающих образовательный процесс развития исследовательских навыков [16]. В исследовании R. Brock с соавт. подчеркивается значение учебников в формировании у студентов научного мировоззрения [17].

Качественное учебно-методическое обеспечение играет важную роль в процессе методической подготовки будущего учителя естественнонаучных предметов. При этом следует отметить, что научный поиск в области изучения особенностей учебно-методического обеспечения методической подготовки будущего учителя имеет различный исследовательский вектор. В этой связи являются востребованными исследования, связанные с поиском путей совершенствования методической подготовки будущих учителей.

Данные направления исследований связаны с изучением особенностей применения инновационных образовательных сред [18], цифровых систем и технологий [19], обучения с помощью искусственного интеллекта [20], практико-ориентированного [21], проектно-проблемного и экспериментального обучения [22], организации практической подготовки и практики в процессе развития методической компетентности будущих учителей-предметников [23].

Следует отметить, что в современных условиях актуальны и востребованы исследования, нацеленные на создание и совершенствование учебных и методических материалов для организации экспериментов [24], проектной деятельности [25], включая реализацию междисциплинарных проектов [26].

Исследования показывают, что качественно разработанное учебно-методическое обеспечение процесса обучения является ключевым элементом профессиональной подготовки будущего учителя, которое позволяет более эффективно использовать имеющиеся ресурсы для достижения образовательных целей. Ученые и практики сходятся во мнении, что качество методической подготовки студентов-педагогов напрямую зависит от качества учебно-методического сопровождения образовательного процесса.

Ключевая функция учебно-методического обеспечения заключается в формировании условий совместной работы преподавателя и студента для успешного достижения образовательных целей. Согласно Г. И. Ибрагимову и Ю. Л. Камашевой, учебно-методическое обеспечение представляет собой комплекс документов и средств, определяется как «совокупность учебно-мето-

дических документов и учебно-методических средств, определяющих содержание и методику организации учебного процесса» [27, с. 72].

Согласно профессиональному стандарту педагога, современный учитель призван организовать процесс обучения по своему предмету в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и основной общеобразовательной программы. Это положение подчеркивает, насколько критически важна методическая подготовка учителя, основанная на смысловом и содержательном единстве с образовательными материалами школьных предметов, чтобы обеспечить качественное обучение школьников.

Кроме того, следует отметить работы, направленные на исследование подходов к систематизации учебно-методического обеспечения процесса подготовки будущего учителя.

В работе Е. В. Королева с соавт. определены основные понятия и принципы учебно-методического обеспечения образовательных программ, на основе анализа книгообеспеченности образовательного процесса разработана и представлена типология учебной литературы и периодичность обновления библиотечного фонда университета, а также система мониторинга обеспечения [28].

В работе Е.Н. Алексеевой методическая подготовка будущего учителя (на примере учебного предмета «Математика») рассматривается как компонент системы профессиональной подготовки и имеет структурные компоненты: целевой, содержательный, методический, результативно-оценочный и мотивационно-личностный. В исследовании предложены подходы к проектированию компетентностной модели обучающегося в процессе методической подготовки в соответствии с профессиональным стандартом Педагога, разработана и апробирована методическая система подготовки будущего учителя математики. Разработанные подходы к построению целевого компонента методической подготовки опираются на требования, предъявляемые Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, и учитывают потребности современной школы в учителях, не только глубоко знающих предмет, но и владеющих актуальными методиками преподавания и образовательными технологиями [29].

Исследование Г. А. Папутковой с соавт. предлагает методическое решение для проведения анализа научно-методических материалов и создания систематизированной базы актуальных методических источников для сопровождения программ повышения квалификации различной направленности. В работе представлен обобщенный подход для проведения каталогизации и формирования аннотированного тематического каталога [30].

Совершенствование компонента методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов в условиях реализации «Ядра высшего педагогического образования» является важной задачей развития образования страны, что определяет актуальность настоящего исследования, направленного на выявление единых подходов к систематизации учебно-методического обеспечения процесса формирования методической компетентности педагогов физики, химии и биологии в соответствии с содержанием программ общего образования.

МЕТОДОЛОГИЯ, МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Методология настоящего исследования включает комплекс теоретико-прикладных подходов и аналитических процедур, направленных на комплексное системное изучение структуры учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих педагогов естественнонаучных дисциплин.

Исследование базируется на следующих основных научных подходах:

Комплексный подход — предусматривает использование различных исследовательских методик для достижения целостного понимания изучаемого объекта.

Системный подход — позволяет рассматривать учебно-методическое обеспечение как систему взаимосвязанных элементов, определяющих структуру и содержание образовательного процесса.

Компетентностный подход — акцентирует внимание на формировании профессиональных компетенций будущих учителей, необходимых для успешной реализации учебных целей.

Деятельностный подход — рассматривает образовательный процесс как деятельность, направленную на формирование практических навыков и профессиональной компетентности студентов педагогических вузов.

Исследовательская работа по анализу и систематизации ресурсов учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов в условиях внедрения единых подходов к структуре и содержанию программ подготовки педагогических кадров была организована поэтапно, на каждом этапе для достижения поставленных целей были использованы соответствующие материалы и методы исследования.

На этапе *диагностики проблемы* проводился анализ нормативных документов и научно-методической литературы. Изучение законодательных актов, федеральных государственных образовательных стандартов высшего и общего образования, концептуальных положений реформирования педагогического образования Российской Федерации, профессионального стандарта учителя, других документов, а также большого корпуса научно-методической литературы позволило выявить требования к структуре и содержанию учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов.

На этапе *проектирования структуры* учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов осуществлялся отбор структурных элементов УМО. На этом этапе с использованием метода когнитивного картирования была спроектирована структура УМО, разработана исследовательская программа изучения УМО будущих учителей естественнонаучных предметов.

На *экспериментально-проверочном* этапе спроектированная структура УМО и разработанная исследовательская программа ее изучения прошла экспертную апробацию с помощью метода экспертных оценок. Высокий дисперсионный коэффициент конкордации (коэффициент согласия мнения экспертов) - 0,874 свидетельствует об их признании предложенной структуры УМО и исследовательской программы актуальной и значимой для практики высшего педагогического образования.

На *аналитическом* этапе проводился сбор эмпирических данных о структуре УМО, выявление имеющихся дефицитов в соответствии с разработанной исследовательской программой, при использовании метода контент-анализа существующего УМО методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов и метода опроса руководителей структурных подразделений университетов, осуществляющих управление образовательной деятельностью, и преподавателей-методистов, которые непосредственно осуществляют формирование УМО.

В настоящей статье представлены *результаты контент-анализа* (внешней оценки) документации, регулирующей учебно-методическое обеспечение методической подготовки будущих учителей, в частности, структуры образовательных программ, рабочих программ дисциплин, входящих в предметно-методический модуль подготовки учителей естественнонаучных направлений в 20 образовательных организациях высшего образования РФ, осуществляющих подготовку по педагогическим направлениям.

Единицами контент-анализа (внешней оценки) стали элементы, разработанной авторским коллективом структуры учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов.

Полученные в ходе контент-анализа материалы исследования обработаны методами обобщения и описательной статистики.

Таким образом, использованная методология, материалы и методы позволили осуществить глубокое научное исследование структурных компонентов учебно-методического обеспечения подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов, существующих дефицитов и рекомендаций по их преодолению, нацеленное на обеспечение эффективной образовательной среды, в условиях внедрения единых подходов к структуре и содержанию программ подготовки педагогических кадров.

В соответствии с задачами нашего исследования для систематизации материалов учебно-методического обеспечения методической подготовки учителей естественнонаучных предметов предложена структура учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов (см. табл. 1)

Таблица 1 Структура учебно-методического обеспечения образовательного процесса

Группа	Элементы
1. Нормативное обеспечение	ФГОС ВО
	ФГОС ОО
	Федеральный перечень учебников для ОО
	ОПОП ВО
	Положение об учебно-методическом комплексе ВУЗа
	Рабочая программа дисциплины
	Фонд оценочных средств дисциплины
	ФОП СОО
	ФРП СОО учебного предмета
2. Учебно-методическая литература	Учебник/учебное пособие
	Словарно-энциклопедические издания
	Монография
	Учебно-методическое пособие
	Методические рекомендации для преподавателей
	Сборник задач и упражнений
	Курс лекций
3. Наглядные средства обучения и оборудование	Макеты, модели, муляжи
	Печатные пособия (таблицы, картографические издания, плакаты)
	Динамические пособия
	Натуральные объекты (гербарии, коллекции, влажные препараты)
	Лабораторное оборудование
	Микроскопы
	Микропрепараты
	Интерактивная доска и другие средства визуализации информации
	Компьютеры/ноутбуки
	Цифровые лаборатории
4. Электронные образовательные ресурсы	Онлайн-курсы
	Электронный учебно-методический комплекс
	Обучающие программы
	Интерактивный тренажёр
	Тестовые, экзаменационные системы
	Мультимедийные приложения
	Компьютерные и имитационные игры
5. Агрегаторы методической информации	Навигатор методических разработок
	Маркетплейс методических разработок
	Электронные библиотеки
6. Информационные и коммуникационные системы	Цифровой образовательный ресурс для школ «Якласс»
	ФГИС «Моя школа»
	Образовательный портал «Учи.ру»
	Образовательная платформа «Сферум»
7. Средства практической подготовки	Практикум
	Поурочное планирование
	Методические рекомендации к составлению РП
	Методические рекомендации по разработке конспекта/техкарты урока
	Схема анализа и самоанализа урока

8. Средства самостоятельной работы	Рабочая тетрадь
	Хрестоматия
	Самоучитель
	Методические рекомендации к выполнению курсовой работы
	Методические рекомендации к выполнению ВКР
	Темы проектных заданий
	Темы рефератов и требования к их написанию
Оценочно-диагностические средства и контрольно-измерительные материалы	Вопросы к зачету/экзамену
	Практические задания к зачету/экзамену
	Задания и порядок проведения профессионального (демонстрационного) экзамена
	Вопросы для собеседования
	Темы докладов, эссе, презентаций, рефератов
	Коллоквиум
	Контрольная работа
	Лабораторная работа
	Тесты
	Отчет по производственной (педагогической) практике

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В соответствии с задачами исследования, структура учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов анализировалась, в первую очередь, с точки зрения внедрения единых подходов к структуре и содержанию программ подготовки педагогических кадров. Проведенный анализ показал, что УМО методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов, реализуемой в педагогических университетах, в полной мере соответствует задачам внедрения единых подходов, заложенных в Ядре высшего педагогического образования. Во всех образовательных программах подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов присутствуют дисциплины (модули), практик по методической подготовке, все рабочие программы дисциплин (модулей), практик соответствуют ФГОС ОО. В значительной мере рабочие программы дисциплин (модулей), практик соотносятся с Федеральной основной общеобразовательной программой. В структуре 89,3% проанализированных образовательных программ подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов имеется предметно-методический модуль.

Подавляющее большинство (82,3%) проанализированных рабочих программ дисциплин (модулей), практик соответствуют Федеральному перечню учебников (приказ Минпросвещения России от 05.11.2024 №769). Однако в рабочих программах дисциплин учебно-методические издания из Федерального перечня учебников (приказ Минпросвещения России от 05.11.2024 №769) присутствуют лишь в 35,7% случаев. В 80,4% проанализированных образовательных программ присутствуют современные учебно-методические издания (не старше 5 лет), остальные требуют актуализации. Почти половина (46,4%) образовательных программ включают разработки специалистов университета.

В структуре УМО методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов были проанализированы несколько блоков: учебно-методические издания, наглядные пособия/материалы, электронные ресурсы, информационные и коммуникационные системы, средства практической подготовки, средства самостоятельной работы, средства оценивания и контроля результатов обучения. Проведенный анализ позволил выявить не только содержательную наполненность атрибутивных компонентов структуры УМО, но и дефицитные области учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей с отражением соответствия содержанию программ естественнонаучных предметов общего образования.

Основным в структуре учебно-методических изданий является учебник/ учебное пособие. Во всех 100% рабочих программах дисциплин методического блока этот элемент присутствует. Практически во всех имеется учебно-методическое пособие (94,6%), в половине проанализи-

рованных программ имеется сборник задач и упражнений (50,0%), в 39,3% рабочих программ включены также методические рекомендации, а вот словарно-энциклопедических изданий немного – 12,5%, видимо это связано с тем, что таких изданий для студентов вузов и учителей и выпущено немного. Кроме этого, к учебно-методическим изданиям составители РПД зачастую относят монографии, книги для учителя и другие издания.

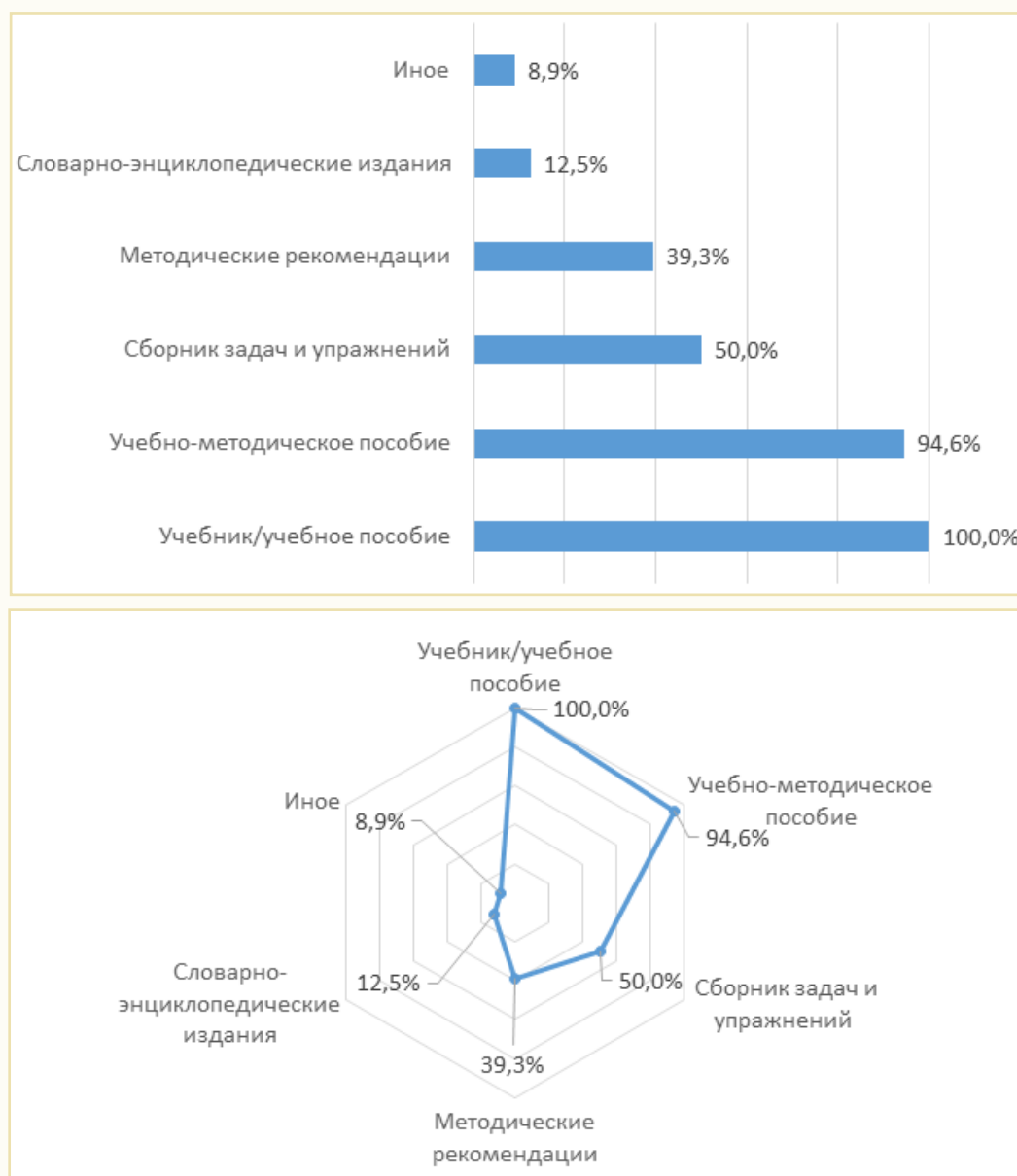


Рисунок 1 Учебно-методические издания в структуре УМО

В числе наглядных пособий/материалов чаще всего в рабочих программах дисциплин присутствуют модели (53,5%) и макеты (46,4%). Реже присутствуют картографические издания, таблицы, остеологические препараты, микропрепараты, микроскопы, наборы для приготовления микропрепаратов, муляжи по разным темам курса, раздаточное (самодельное) оборудование, коллекции (самодельные), гербарии, экспериментальные установки, серия информационных стендов, серия справочных таблиц, наглядных пособий, серия таксидермических материалов.

Среди электронных ресурсов в структуре УМО чаще всего присутствуют электронные УМК (67,8%) и тестовые системы (39,3%), реже мультимедийные приложения (26,8%), онлайн-курсы (16,1%), тренажеры (10,7%). Не представлено компьютерных и имитационных игр, но есть обучающие программы и виртуальные лабораторные работы.

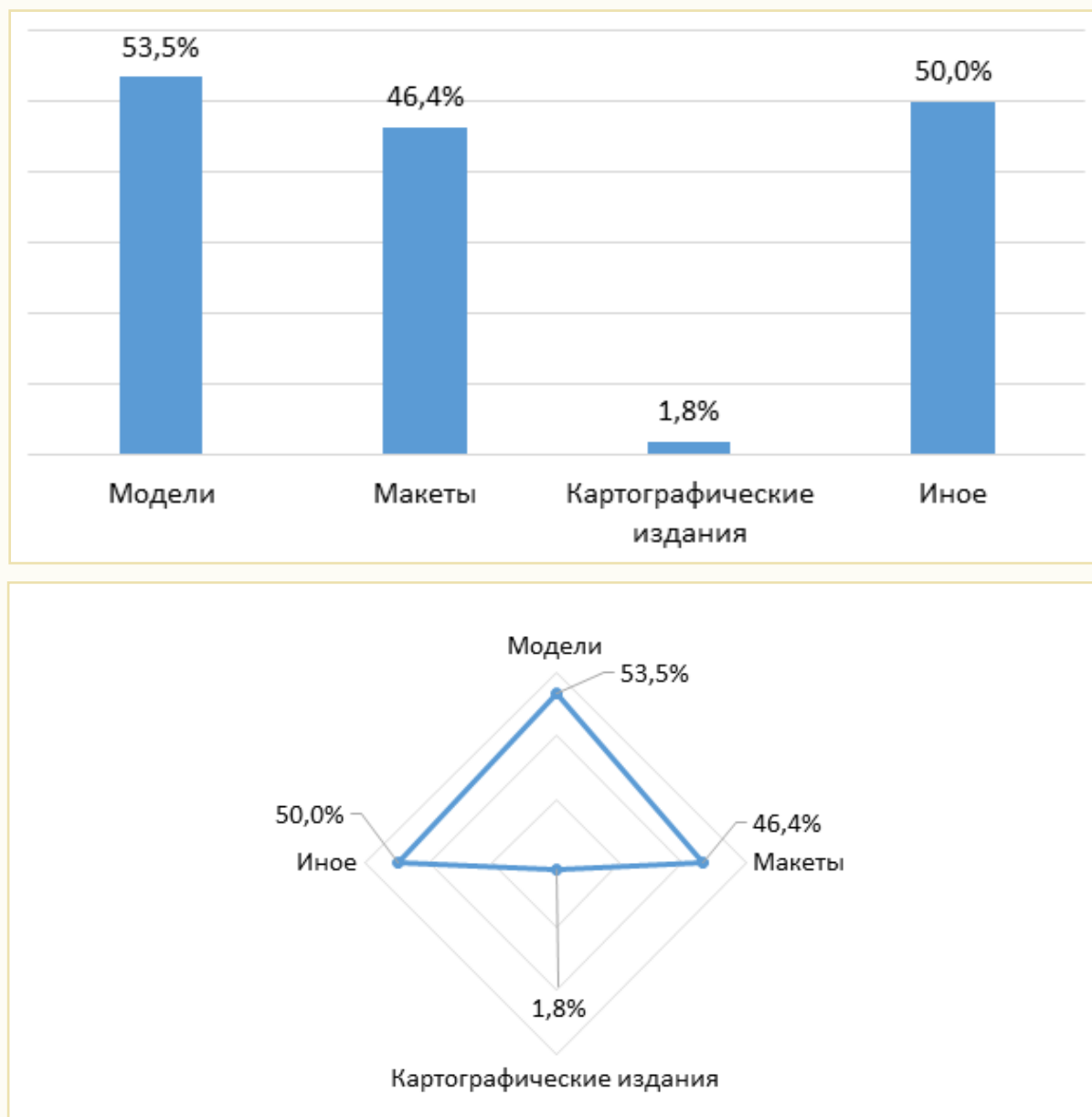
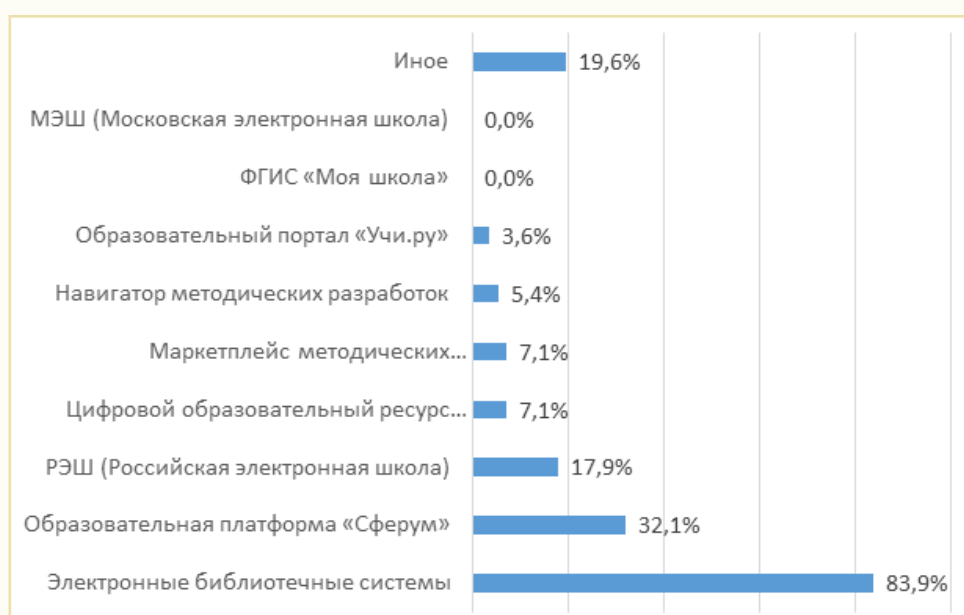


Рисунок 2 Наглядные материалы в структуре УМО

Использование информационных и коммуникационных систем в структуре УМО является формирующимся трендом, позволяющим использовать самые современные средства методической подготовки. Наиболее популярным средством в этом блоке пока еще остаются электронные библиотечные системы (83,9%), набирают популярность образовательная платформа «Сферум» (32,1%), РЭШ (Российская электронная школа) (17,9%), цифровой образовательный ресурс для школ «Якласс» (7,1%), маркетплейс методических разработок: Инфоурок, Интромаркет и др. (7,1%), навигатор методических разработок (5,4%), образовательный портал «Учи.ру» (3,6%). Среди других средств в ряде вузов присутствуют Федеральный портал «Российское образование» – <http://pedsovet.su/>; Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>; Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/catalog/>; Библиотека цифрового образовательного контента <https://urok.apkpro.ru/>; Портал «Единое содержание общего образования» (Конструктор рабочих программ): <https://edsoo.ru/>; Коллекция видеоуроков учителей <http://www.interneturok.ru>; Открытый класс – сетевые образовательные сообщества <http://www.openclass.ru/>; интернет-урок <https://interneturok.ru/>; Платформа банка тренировочных заданий для подготовки к тестированию функциональной грамотности обучающихся. – <https://fg.reshe.edu.ru/>; Портал ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». – <https://fipi.ru>; Витрина симуляционных центров. – <https://education.apkpro.ru/simulators>; система Moodle и многие другие.



Рисунок 3 Электронные ресурсы в системе УМО



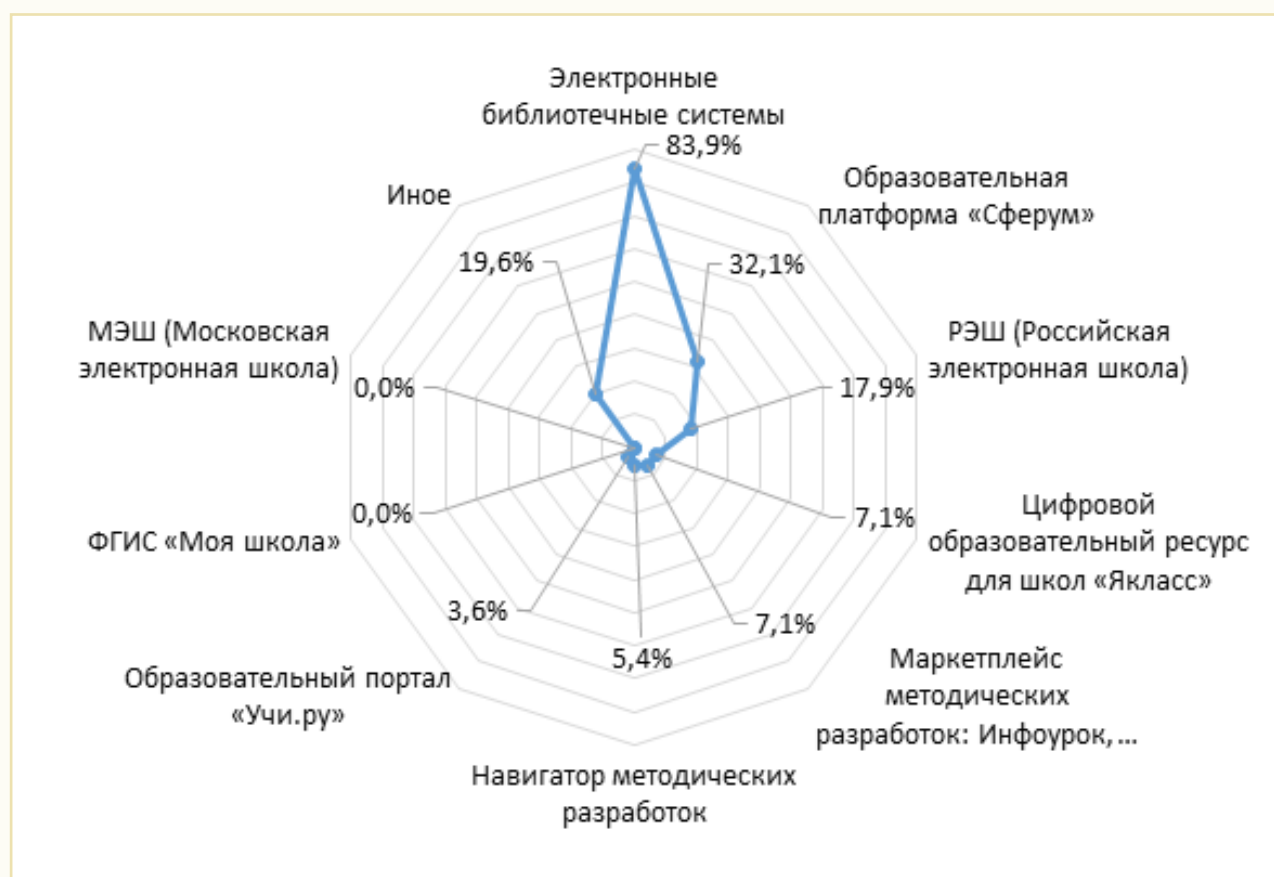


Рисунок 4 Информационные и коммуникационные системы в системе УМО

В числе средств практической подготовки традиционно преобладают практикум (71,4%) и лабораторные работы (66,1%). Вместе с тем, используются и лабораторное оборудование Технопарков универсальных педагогических компетенций и Кванториумов для постановки экспериментов, профессиональные оптические приборы и другие.



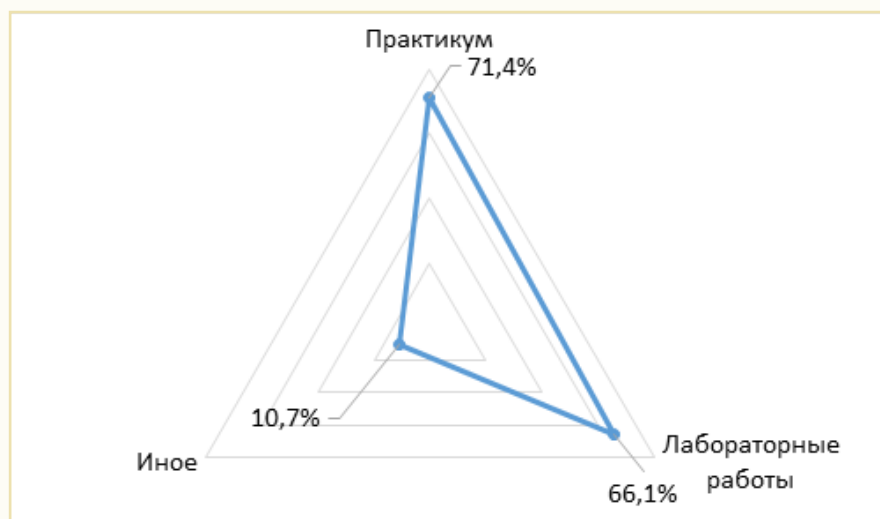


Рисунок 5 Средства практической подготовки в структуре УМО

Среди средств самостоятельной работы методисты чаще всего используют сборники профессионально ориентированных задач (58,9%) и рабочие тетради (26,8%), имеются методические рекомендации для самостоятельной работы.

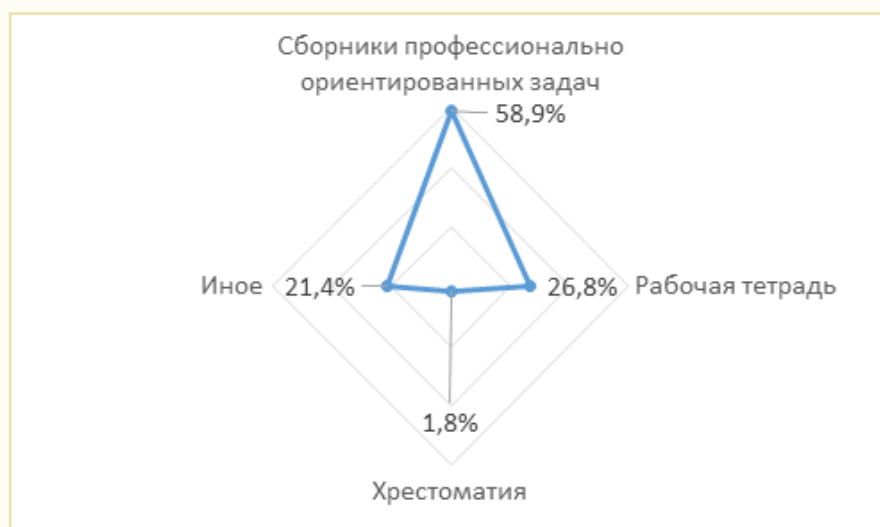


Рисунок 6 Средства самостоятельной работы в структуре УМО

Среди средств оценивания и контроля результатов обучения наиболее популярными остаются тесты (91,1%), контрольные задания (78,6%), сборники профессионально ориентированных задач (46,2%) и кейсы (30,4%), вопросы к зачёту, вопросы к экзамену. Кроме того, используются такие формы как проведение коллоквиума, написание эссе, разработка банка заданий для школьников или технологической карты урока, составление портфолио с последующей его защитой.

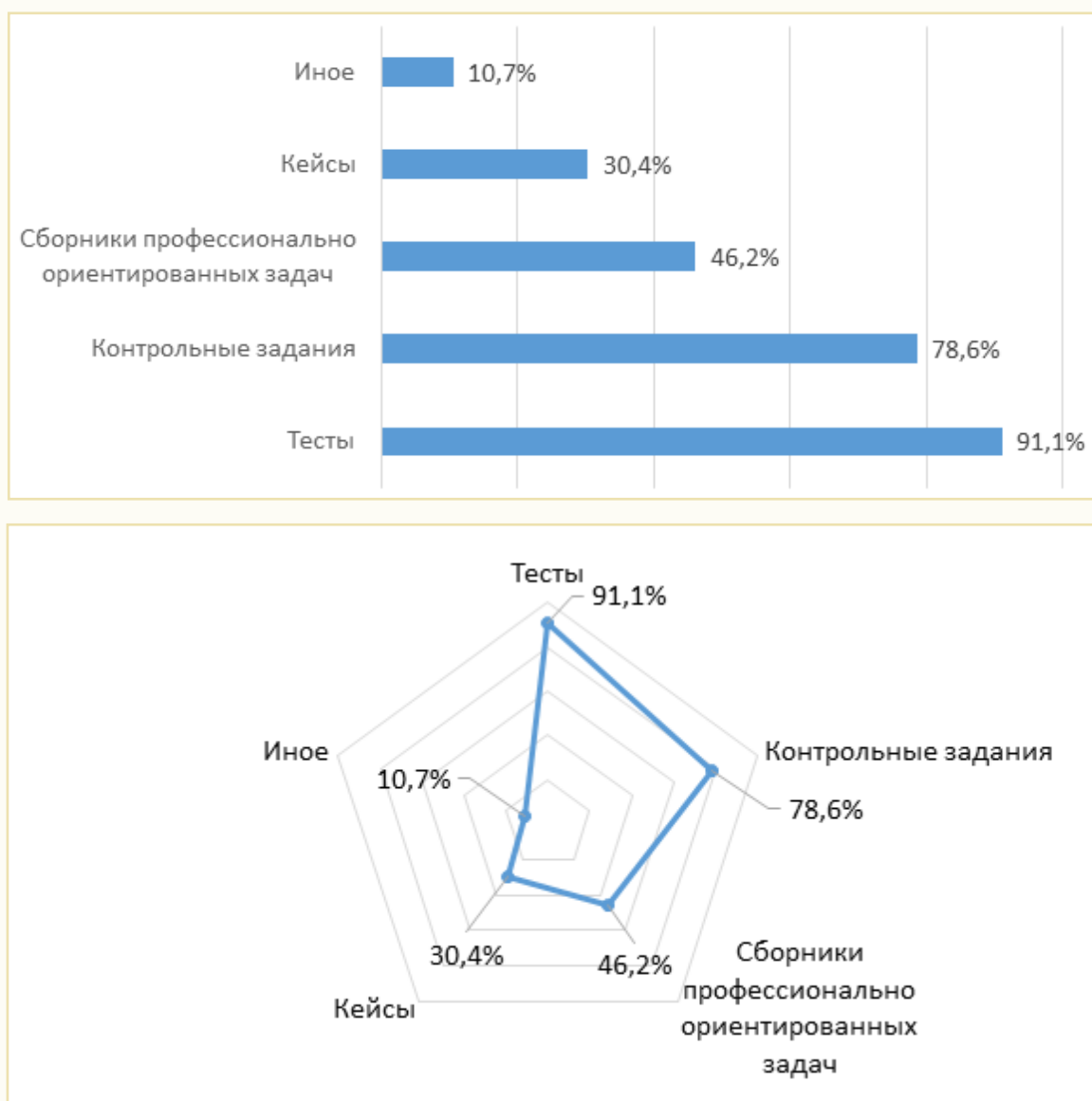


Рисунок 7 Средства оценивания и контроля результатов обучения в структуре УМО

Проведенное исследование учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов в российских вузах выявило ряд общих характеристик и тенденций, позволяющих сформулировать следующие ключевые выводы, дефицитные области и предложения по совершенствованию учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов.

Соответствие федеральным стандартам и «Ядру высшего педагогического образования». Проведенный анализ образовательных программ подтверждает их соответствие требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и Ядру высшего педагогического образования. Это обеспечивает единство подходов и стандартов подготовки будущих учителей. Программы проектируются с учетом актуальных тенденций в области педагогики и профессионального обучения, что позволяет обеспечить высокий уровень подготовки для студентов.

Актуальность учебно-методических изданий. Во многих случаях учебные материалы соответствуют современным требованиям, особенно если речь идет о публикациях последних пяти лет. Вместе с тем, отмечена необходимость регулярного обновления учебно-методических пособий и внедрения инновационных технологий.

Логичность и целостность структуры программ. Рассматриваемые рабочие программы демонстрируют четкую структуру и последовательное изложение учебного материала, что способствует эффективному обучению студентов. Рабочие программы содержат ключевые аспекты профессиональной подготовки, акцентируя внимание на формировании и развитии профессиональных компетенций будущих учителей, что включает в себя такие навыки, как критическое мышление, умение работать в команде, а также подготовка к многообразным образовательным задачам в контексте современного общества. Компоненты, входящие в содержание рабочих программ, направлены на интеграцию теоретических знаний с практическим опытом. Основное внимание уделяется активным методам обучения, таким как проектная деятельность, кейсовые задания и практические семинары, что способствует закреплению полученных знаний и выработке умений, необходимых для эффективного преподавания. Программы предусматривают включение междисциплинарных подходов, что позволяет студентам видеть взаимосвязь различных областей знаний и применять их в практической педагогической деятельности.

Интерактивные и инновационные подходы. Активно внедряются современные педагогические технологии, включая обучение в сотрудничестве, работу в малых группах, игровое обучение, использование цифровых инструментов и ресурсов («Кванториум», тренажеры, симуляторы и др.). Педагогические университеты оснащены современными лабораторными комплексами и активно интегрируют передовые информационные технологии в учебный процесс. Важным аспектом данной практики является внедрение цифрового инструментария, который предоставляет студентам возможность доступа к актуальным знаниям и ресурсам, а также позволяет осваивать инновационные методы обучения. Примеры успешного опыта в этой области демонстрируют эффективность применения виртуальных моделей и онлайн-ресурсов. Виртуальные модели обеспечивают интерактивное взаимодействие студента с учебным материалом, что способствует углубленному пониманию сложных концепций и моделей, используемых в педагогической практике. Онлайн-ресурсы, такие как интерактивные платформы, вебинарные сессии и электронные учебники, расширяют доступ к образовательным материалам и позволяют студентам самостоятельно исследовать и анализировать информацию.

Методы обучения. Подход к обучению основывается на сочетании репродуктивных и продуктивных методов, которое представляет собой стратегию, направленную на развитие как базовых, так и более высоких уровней познания у студентов. Важнейшим аспектом данной методологии является акцент на активных формах обучения, которые включают интерактивные лекции, использование интеллектуальных карт, проектное обучение, а также игровые технологии. Активация студентов через указанные формы обучения способствует не только повышению их информационной осведомленности, но и существенному увеличению мотивации и вовлеченности в учебный процесс.

Разнообразие методов оценивания. Используются различные формы оценки знаний студентов, такие как тестирование, контрольные задания, презентации, самостоятельные проекты и др., что повышает объективность итоговой оценки. В процессе образовательной деятельности методы контроля и оценивания становятся ключевыми инструментами, позволяющими не только измерять уровень освоения студентами учебного материала, но и обеспечивать их всестороннее развитие. Проведенный анализ методик свидетельствует о высоком уровне вариативности и прозрачности применяемых форм контроля. Наиболее распространенные формы оценки представляют собой тестирование, лабораторные работы, презентации проектов и другие виды заданий, что в свою очередь способствует созданию комплексной системы оценки результатов обучения.

По результатам проведенного исследования, можно выделить следующие точки роста, совершенствования учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов:

Использование федеральных списков учебников. Следует активно применять Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством просвещения РФ, обеспечивая таким образом преемственность между высшей и средней школой.

Необходимость расширения перечня актуальной литературы. Рекомендуется пересмотреть списки основной и дополнительной литературы, исключив устаревшие издания и добавив актуальные публикации, отражающие новейшие исследования и подходы в обучении естественным наукам. Рекомендуется включать в обязательную литературу последние публикации и электронные ресурсы, чтобы обеспечить доступ студентов к новейшим материалам и передовым идеям.

Повышение роли авторских публикаций сотрудников вузов. Разработанные сотрудниками вузов учебно-методические пособия, демонстрирующие уникальные подходы и накопленный опыт, заслуживают большего внимания и интеграции в рабочие программы. Следует активнее привлекать авторов и разработчиков учебно-методических пособий непосредственно из университетов, обеспечивая высокую степень научной достоверности и практической применимости.

Увеличение числа электронных и мультимедийных ресурсов. Необходимо расширять использование цифровых ресурсов в учебном процессе, внедрить больше платформ дистанционного обучения и расширять доступ к открытым образовательным ресурсам, онлайн-ресурсам, интерактивным платформам и виртуальным лабораториям, что позволит повысить эффективность обучения и расширить возможности студентов.

Важным направлением является усиление акцента на развитии практических навыков, включая проведение лабораторных исследований, моделирование ситуаций, реализацию проектной деятельности и вовлечение студентов в научно-исследовательские процессы.

Улучшение системы самооценки и рефлексии. Разработка механизмов самоконтроля и саморазвития поможет студентам осознаннее подходить к процессу своего профессионального становления. Необходимо развивать четкую структуру оценивания, обеспечивающую комплексную оценку профессиональных компетенций студентов, с выделением конкретных показателей, характеризующих готовность выпускников к преподавательской деятельности.

Таким образом, анализ подтвердил важность качественного учебно-методического обеспечения и обозначил перспективы его модернизации, направленные на повышение эффективности учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных дисциплин в российских вузах.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведенное исследование представляет систематизацию учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов с позиции достаточности и соответствия содержанию программ естественнонаучных предметов общего образования.

В работе изучены и проанализированы научные, методические публикации и нормативные документы по проблеме исследования. Методическая подготовка будущего учителя является одной из ключевых составляющих программ подготовки учителя-предметника в университете и неотъемлемой частью единой структуры образовательных программ педагогического бакалавриата при реализации «Ядра высшего педагогического образования». Данное положение поднимает исследовательские вопросы, связанные с определением подходов к совершенствованию учебно-методического обеспечения методической подготовки будущего учителя, согласующегося с содержанием программ естественнонаучных предметов общего образования.

Полученные результаты исследования в целом согласуются с данными других авторов, рассматривающих методическую подготовку как ключевой компонент процесса формирования готовности учителя к профессиональной деятельности, а учебно-методическое обеспечение данного процесса как необходимый ресурс, влияющий на качество результата обучения. Так, О.В. Тумашева рассматривает методическую подготовку как базовый элемент формирования профессиональной компетентности будущего учителя, которая предполагает формирование готовности применить приобретенный спектр предметных методик в образовательном процессе [3]. Следует отметить научные исследования, направленные на изучение методической готовности педагога и выявление сущностных параметров и компонентов данного феномена [27]. Исследователи солидарны в мнении, что элементы методической подготовки неразрывно связаны, составляют единство в процессе формирования профессиональной готовности будущего учителя.

Следует отметить исследования, направленные на совершенствование процесса методической подготовки учителя естественнонаучных предметов [20], в том числе работы, направленные на изучение специфика использования цифровых инструментов и платформ [17], практико-ориентированного обучения [21], проектно-проблемного и экспериментального обучения [23], применение практической подготовки как инструмента формирования методической компетентности будущих учителей-предметников [19].

Исследования показывают, что качественные учебно-методические материалы, обеспечивающие процесс обучения, критически важны для методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов. Научный поиск в области исследования учебно-методического сопровождения профессиональной подготовки будущего учителя имеет различные направления.

Результаты научных работ, посвященных систематизации учебно-методических ресурсов для подготовки учителей-предметников, показывают важность структурирования имеющихся учебных ресурсов в соответствии логикой образовательного процесса подготовки будущего учителя. В работе Е. В. Королева, А. Е. Беспалова, В. В. Агафоновой разработана и представлена типология учебной литературы, предложена периодичность обновления библиотечного фонда, система мониторинга обеспеченности учебного процесса, установлена высокая значимость структурирования учебных материалов [28]. Исследование Г. А. Папутковой, И. В. Головиной и Т. Ю. Медведевой убедительно демонстрирует значимость упорядочивания массива учебно-методических публикаций для совершенствования образовательного процесса, в работе предложен подход для систематизации и формирования аннотированного тематического каталога учебно-методических изданий [30].

Стоит отметить, что фокус внимания исследователей направлен, в том числе, на разработку методических решений синхронизации содержания методической подготовки будущего учителя с программой школьного образования. В данном контексте необходимо обратить внимание на работу Е.Н. Алексеевой, где разработаны подходы к проектированию целевого компонента методической подготовки, базирующиеся на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и потребности современной школы [29].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный научно-методический анализ и систематизация учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов в соответствии с содержанием программ естественнонаучных предметов общего образования как условия реализации единых подходов к содержанию программ подготовки педагогических кадров позволил достичь поставленной в исследовании цели. Так, выявление на основе анализа нормативных, методических и научных публикаций атрибутивных характеристик учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов позволило систематизировать и спроектировать единую структуру УМО на основе единых элементов содержания программ естественнонаучных предметов общего образования. Анализ существующей структуры учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов российских педагогических университетов позволил выявить лучшие практики и дефицитные области учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей с отражением соответствия содержанию программ естественнонаучных предметов общего образования. Комплекс всех исследовательских материалов и методов позволил в итоге разработать предложения по совершенствованию учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов в части соответствия содержанию программ естественнонаучных предметов общего образования.

Проведенная исследовательская работа подтверждает выдвинутую гипотезу о том, что систематизация учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов на основе соответствия содержанию программ естественнонаучных предметов общего образования является условием реализации единых подходов к содержанию программ подготовки педагогических кадров и способствует повышению качества методической компетентности выпускников педагогических вузов.

Научная и практическая значимость проведенного исследования заключается в том, что интегративный комплексный подход к изучению учебно-методических ресурсов университетов,

ведущих подготовку учителей естественнонаучных предметов, использование инструментов когнитивного картирования для его структурирования, использования валидных методов для его анализа существенно обогащает педагогическую науку и практику, позволяет эффективно использовать их методический потенциал этих ресурсов для адаптации и внедрения современных методик обучения и воспитания по предметам естественнонаучного цикла, формирования единых подходов к структуре и содержанию учебно-методического обеспечения методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов.

Совершенствование методической подготовки будущих учителей естественнонаучных предметов в условиях формирования единства системы образования представляет собой важную государственную задачу. В этой связи следует подчеркнуть актуальность исследований, направленных на изучение подходов к систематизации учебно-методического обеспечения методической подготовки, обеспечивающих интеграцию и единение содержания подготовки будущего учителя с программами общего образования для обеспечения качества результатов обучения и формирования готовности учителя к работе в школе, способного открыть молодому поколению мир науки и увлечь естественнонаучной отраслью знаний.

ЛИТЕРАТУРА

1. ЮНЕСКО. Образование 2030 // Инчхонская декларация и Рамочная программа действий. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_rus
2. Kukulska-Hulme A., Wise A.F., Coughlan T., Biswas G., Bossu C., Burriss S.K., Charitonos K., Crossley S.A., Enyedy N., Ferguson R., FitzGerald E., Gaved M., Herodotou C., Hundley M., McTamaney C., Molvig O., Pendergrass E., Ramey L., Sargent J., Scanlon E., Smith B.E., & Whitelock D // *Innovating Pedagogy 2024: Open University Innovation Report 12*. Milton Keynes: The Open University. 2024. URL: <https://www.open.ac.uk/blogs/innovating/>
3. Li Q., Yue J., Sun J. et al. Frontier Development and Insights of International Educational Science Research in the journals Nature and Science: a Systematic Literature Review over 40 Years // *Science & Education*. 2025. Vol. 34. P.1651–1679. <https://doi.org/10.1007/s11191-024-00509-z>
4. Badmus O. T., Jita L. C. Preservice teachers' level of knowledge on elements and rationale for nature of science: Towards advancing quality instruction, // *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*. 2024. Vol. 12(1). P. 77-87.
5. Тумашева О. В. Методическая подготовка будущего учителя: погружение в профессиональную реальность // *Высшее образование в России*. 2017. № 12. С. 63-70.
6. Толетова М. К. Педагогические практики в системе методической подготовки студентов к обучению химии // *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*. 2008. № 68. С. 152-162. <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=jtyeqr&ysclid=mfxjdejrch345812369>
7. Sinapuelas M., Xiang L., Ross D. L., Vaughn M., & Horvath L. Identifying Phenomena for NGSS: Using Preservice Teacher Data to Develop the ASET Phenomenon Tool for Use in Science Methods Courses // *Journal of Science Teacher Education*. 2025. Vol. 36. P. 1–23. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2025.2506026>
8. Campbell T., Gray R., Bai Y., & Chase S. The Iterative Design of a Model-Based Inquiry Unit Planning Tool for Preservice Science Teachers // *Journal of Science Teacher Education*. 2025. Vol. 36(6). P. 732–757. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2024.2449289>
9. Космодемьянская С. С., Емельянова А. А. Применение STEM и STEAM в методике химического образования // *Наука и практика в образовании: электронный научный журнал*. 2025. Т. 6. № 1. С. 29-35. https://doi.org/10.54158/27132838_2025_6_1_29
10. Оржековский П.А. Логика изучения химии: объяснять, как устроен мир, или учить познавать его? // *Химия в школе*. 2021. № 8. С. 2–5.
11. Качалова Г.С., Багавиева Т.К., Бутаков В.В. Смешанное обучение: ожидания и реальность // *Вестник педагогических инноваций*. 2021. № 3(63). С. 120–129. <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2103.10>
12. Гильманшина С., Кулымбет Л.С., Сагитова Р.Н. Технология контекстного цифрового обучения органической химии студентов – будущих учителей // *Современные наукоемкие технологии*. 2023. № 4. С. 138-144. <https://doi.org/10.17513/snt.39590>
13. Canac S., Crepin-Obert P., Roux-Goupille C. Cross-Referenced Perspectives on Three Science Teachers' Practices Incorporating the History of Science in their Classrooms // *Science & Education*. 2025. Vol. 34. P. 1115–1148. <https://doi.org/10.1007/s11191-024-00501-7>
14. Matjašič M., Vogrinc J. Impact of Perceived Research-Based Teacher Education on the Perceived Research Competence of Pre-Service Teachers // *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*. 2025. Vol. 13(2). P. 241–255. <https://doi.org/10.23947/2334-8496-2025-13-2-241-255>
15. Maharaj-Sharma R. Using storytelling to teach a topic in physics // *Education Inquiry*. 2022. Vol. 15(2). P.

- 227–246. <https://doi.org/10.1080/20004508.2022.2092977>
16. Chakraborty D., Kidman G. Inquiry Process Skills in Primary Science Textbooks: Authors and Publishers' Intentions // *Research in Science Education*. 2022. Vol. 52. P. 1419–1433. <https://doi.org/10.1007/s11165-021-09996-4>
 17. Brock R., Tsourakis N., Kampourakis K. Using Text Mining to Identify Teleological Explanations in Physics and Biology Textbooks: An Exploratory Study // *Science & Education*. 2025. Vol. 34. P. 2167–2188 <https://doi.org/10.1007/s11191-024-00513-3>
 18. Frelin A., Grannäs, J., Mörrck Riekk W. Unpacking team teaching in innovative learning environments - teachers' experience in practice // *Education Inquiry*. 2025. Vol. 16(3). P. 1–15. <https://doi.org/10.1080/20004508.2025.2564508>
 19. Данилова Л. Н., Гаипова В.Е., Ходырев А.М. Новые дидактические решения в условиях цифровизации высшего образования // *Ярославский педагогический вестник*. 2021. №1(118). С.19-28. <https://doi.org/10.20323/1813-145X-2021-1-118-19-28>
 20. Stošić L., Radonjić A., Krčadinac O., Baltezarević B., Mikhailova, O. Personalized Learning through Artificial Intelligence: Opportunities, Risks, and Policy Perspectives // *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*. 2025. Vol. 13(2). P. 541–549. <https://doi.org/10.23947/2334-8496-2025-13-2-541-549>
 21. Латипова Л. Н., Латипов З.А. Совершенствование методической подготовки будущего учителя-предметника. // *Теория и практика общественного развития*. 2013. № 9. С. 140-145.
 22. Еремин Д. Е. Проблемы подготовки педагогических кадров по естественнонаучным дисциплинам. Педагогика, психология и экономика: вызовы современности и тенденции развития: материалы первой международной научно-практической конференции; 08 февраля 2024 г. Москва: Московская международная академия. 2024. С. 184-188.
 23. Елизарова Л. В., Трубицина О. И., Семенова Е. Ю., Костина Е. А., Баграмова Н. В. Особенности проектирования системы практической подготовки обучающихся в условиях трансформации образования // *Science for Education Today*. 2024. № 14(1). С. 7–24. <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2401.01>
 24. Жукова М.И., Звонарева Е.А., Напреенкова И.А. Профессиональное самоопределение учащихся посредством проектной деятельности по химии // *Бизнес. Образование. Право*. 2023. № 65(4). С. 412–416. <https://doi.org/10.25683/VOLBI.2023.65.825>
 25. Мокляк Д.С., Шефер О.Р., Лебедева Т.Н. Проектная деятельность студентов как основа продуктивного обучения в вузе // *Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета*. 2019. № 5. С. 114–130. <https://doi.org/10.25588/CSPU.2019.61.37.009>
 26. Francisco Calderón Celis, Pablo García-Manrique, Jörg Bettmer, Jorge Ruiz Encinar Exploring Proteomics Workflows: Hands-On Learning and Evaluation of Analytical Techniques in Proteomics // *Journal of Chemical Education*. 2025. Vol. 102 (7). P. 2732-2742 <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.4c01460>
 27. Ибрагимов Г. И., Камашева Ю.Л. Оценка качества учебно-методического обеспечения основных образовательных программ в вузе: Практико-ориентированная монография. Казань: Уральский институт экономики, управления и права. 2010. 152 с.
 28. Королев, Е. В., Беспалов А.Е., Агафонова В.В. Учебно-методическое обеспечение образовательных программ // *Строительство: наука и образование*. 2018. № 8(3). С. 5. <https://doi.org/10.22227/2305-5502.2018.3.5>
 29. Алексеева Е. Н. Целевой компонент методической системы подготовки будущего учителя к индивидуализированному обучению математике // *Вестник Томского государственного педагогического университета*. 2024. № 2(232). С. 16-24. <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2024-2-16-24>
 30. Папуткова Г. А., Головина И.В., Медведева Т.Ю. Современные подходы к систематизации информационных научно-методических ресурсов // *Вестник Мининского университета*. 2022. № 10(4). <https://doi.org/10.26795/2307-1281-2022-10-4-13>

REFERENCES

1. UNESCO. Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>
2. Kukulska-Hulme A., Wise A.F., Coughlan T., Biswas G., Bossu C., Burriss S.K., Charitonos K., Crossley S.A., Enyedy N., Ferguson R., FitzGerald E., Gaved M., Herodotou C., Hundley M., McTamane C., Molvig O., Pendergrass E., Ramey L., Sargent J., Scanlon E., Smith B.E., & Whitelock D. *Innovating Pedagogy 2024: Open University Innovation Report 12*. Milton Keynes: The Open University. 2024. Available at: <https://www.open.ac.uk/blogs/innovating/>
3. Li Q., Yue J., Sun J. et al. Frontier Development and Insights of International Educational Science Research in the journals Nature and Science: a Systematic Literature Review over 40 Years. *Science & Education*, 2025. vol. 34, pp. 1651–1679. <https://doi.org/10.1007/s11191-024-00509-z>
4. Badmus O. T., Jita L. C. Preservice teachers' level of knowledge on elements and rationale for nature of science: Towards advancing quality instruction. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 2024, vol. 12(1), pp. 77-87.
5. Tumasheva O. V. Methodical preparation of a future teacher: immersion in professional reality. *Higher*

- education in Russia*, 2017, vol. 12, pp. 63-70.
6. Toletova M. K. Pedagogical practices in the system of methodical preparation of students for teaching chemistry. *Proceedings of the Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen*, 2008, vol. 68, pp. 152-162.
 7. Sinapuelas M., Xiang L., Ross D. L., Vaughn M., & Horvath L. Identifying Phenomena for NGSS: Using Preservice Teacher Data to Develop the ASET Phenomenon Tool for Use in Science Methods Courses. *Journal of Science Teacher Education*, 2025, vol. 36, pp. 1-23. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2025.2506026>
 8. Campbell T., Gray R., Bai Y., & Chase S. The Iterative Design of a Model-Based Inquiry Unit Planning Tool for Preservice Science Teachers. *Journal of Science Teacher Education*, 2025, vol. 36(6), pp. 732-757. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2024.2449289>
 9. Kosmodemyanskaya S.S., Yemelyanova A.A. Application of STEM and STEAM in the methodology of chemical education. *Science and Practice in education: an electronic scientific journal*, 2025, vol. 6(1), pp. 29-35. doi: 10.54158/27132838 2025 6 1 29
 10. Orzhekovsky P.A. The logic of studying chemistry: to explain how the world works, or to teach to know it? *Chemistry at school*, 2021, vol. 8, pp. 2-5.
 11. Kachalova G.S., Bagavieva T.K., Butakov V.V. Blended learning: expectations and reality. *Bulletin of Pedagogical Innovations*, 2021, vol. 63(3), pp. 120-129. doi: 10.15293/1812-9463.2103.10
 12. Gilmanshina S., Kulymbet L.S., Sagitova R.N. Technology of contextual digital teaching of organic chemistry to students – future teachers. *Modern high-tech technologies*, 2023, vol. 4, pp. 138-144 doi:10.17513/snt.39590
 13. Canac S., Crepin-Obert P., Roux-Goupille C. Cross-Referenced Perspectives on Three Science Teachers' Practices Incorporating the History of Science in their Classrooms. *Science & Education*, 2025, vol. 34, pp. 1115-1148. <https://doi.org/10.1007/s11191-024-00501-7>
 14. Matjašič M., Vogrinc J. Impact of Perceived Research-Based Teacher Education on the Perceived Research Competence of Pre-Service Teachers. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 2025, vol. 13(2), pp. 241-255. <https://doi.org/10.23947/2334-8496-2025-13-2-241-255>.
 15. Maharaj-Sharma R. Using storytelling to teach a topic in physics. *Education Inquiry*, 2022, vol. 15(2), pp. 227-246. <https://doi.org/10.1080/20004508.2022.2092977>.
 16. Chakraborty D., Kidman G. Inquiry Process Skills in Primary Science Textbooks: Authors and Publishers' Intentions. *Research in Science Education*, 2022, vol. 52(2), pp. 1419-1433. <https://doi.org/10.1007/s11165-021-09996-4>
 17. Brock R., Tsourakis N., Kampourakis K. Using Text Mining to Identify Teleological Explanations in Physics and Biology Textbooks: An Exploratory Study. *Science & Education*, 2025, vol. 34, pp. 2167-2188 <https://doi.org/10.1007/s11191-024-00513-3>
 18. Frelin A., Grannäs J., Mörck Rieki W. Unpacking team teaching in innovative learning environments - teachers' experience in practice. *Education Inquiry*, 2025, vol. 16(3), pp. 1-15. <https://doi.org/10.1080/20004508.2025.2564508>
 19. Danilova L. N., Gaibova V.E., Khodyrev A.M. New didactic solutions in the context of digitalization of higher education. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 2021, vol. 1(118), pp. 19-28. doi 10.20323/1813-145X-2021-1-118-19-28
 20. Stošić L., Radonjić A., Krčadinac O., Baltezarević B., Mikhailova O. Personalized Learning through Artificial Intelligence: Opportunities, Risks, and Policy Perspectives. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 2025, vol. 13(2), pp. 541-549. <https://doi.org/10.23947/2334-8496-2025-13-2-541-549>
 21. Latipova L. N., Latipov Z.A. Improving the methodological training of future subject teachers. *Theory and practice of social development*, 2013. vol. 9, pp. 140-145.
 22. Eremin D. E. Problems of teacher training in natural sciences. *Pedagogy, Psychology and Economics: Modern Challenges and Development trends: proceedings of the first International Scientific and Practical Conference; February 08, 2024*. Moscow, Moscow International Academy Publ., 2024, pp. 184-188.
 23. Elizarova L. V., Trubitsina O. I., Semenova E. Yu., Kostina E. A., Bagramova N. V. Features of designing a system of practical training of students in the context of educational transformation. *Science for Education Today*, 2024, vol. 14(1), pp. 7-24. doi: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2401.01>
 24. Zhukova M.I., Zvonareva E.A., Napreenkova I.A. Professional self-determination of students through project activities in chemistry. *Business. Education. Right*, 2023, vol. 65(4), pp. 412-416. doi:0.25683/VOLBI.2023.65.825
 25. Moklyak D.S., Schaefer O.R., Lebedeva T.N. Students' project activity as a basis for productive university education. *Bulletin of the South Ural State Humanitarian Pedagogical University*, 2019, vol. 5, pp.114-130. doi:10.25588/CSPU.2019.61.37.009
 26. Francisco Calderón Celis, Pablo García-Manrique, Jörg Bettmer, Jorge Ruiz Encinar Exploring Proteomics Workflows: Hands-On Learning and Evaluation of Analytical Techniques in Proteomics. *Journal of Chemical Education*, 2025, vol. 102 (7), pp. 2732-2742 doi:10.1021/acs.jchemed.4c01460
 27. Ibragimov G. I., Kamasheva Yu.L. Assessment of the quality of educational and methodological support for basic educational programs in higher education institutions: A practice-oriented monograph. Kazan, Ural Institute of Economics, Management and Law Publ., 2010, 152 p.
 28. Korolev E. V., Bepalov A.E., Agafonova V.V. Educational and methodological support of educational programs. *Construction: science and education*, 2018, vol. 8(3), p. 5. doi: 10.22227/2305-5502.2018.3.5

29. Alekseeva E. N. The target component of the methodological system for preparing future teachers for individualized mathematics education. *Bulletin of Tomsk State Pedagogical University*, 2024, vol. 2(232), pp.16-24. doi: 10.23951/1609-624X-2024-2-16-24
30. Paputkova G. A., Golovina I.V., Medvedeva T.Y. Modern approaches to the systematization of information scientific and methodological resources. *Bulletin of Mininsky University*, 2022, vol. 10(4). doi: 10.26795/2307-1281-2022-10-4-13

Авторы	Author's
Бурмыкина Ирина Викторовна (Россия, Липецк) Доктор социологических наук, профессор, профессор кафедры управления Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского E-mail: ivburm@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-4145-5859	Irina V. Burmykina (Lipetsk, Russia) Dr. Sci. (Sociolog.), Professor, Professor of the Department of Management Lipetsk State Pedagogical P.Semenov-Tyan-Shansky University E-mail: ivburm@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-4145-5859
Медведева Татьяна Юрьевна (Россия, Москва) Кандидат педагогических наук, доцент, начальник отдела управления взаимодействия с педагогическими вузами Государственный университет просвещения E-mail: ttancher@yandex.ru ORCID ID: 0000-0001-9117-8944	Tatiana Y. Medvedeva (Moscow, Russia) Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor, Head of Department of the Department of Interaction with Pedagogical Universities Federal State University of Education E-mail: ttancher@yandex.ru ORCID ID: 0000-0001-9117-8944
Халадов Хож-Ахмед Султанович (Россия, Москва) Кандидат философских наук, доцент, проректор по внешним связям Государственный университет просвещения E-mail: haladov70@mail.ru ORCID ID: 0000-0002-9053-3112	Khoz-Akhmed S. Khaladov (Moscow, Russia) Cand. Sci. (Philosophy), Associate Professor, Vice Rector for Social Relations Federal State University of Education E-mail: haladov70@mail.ru ORCID ID: 0000-0002-9053-3112

Вклад авторов	Author's contribution
Бурмыкина И. В.: методология, проведение исследования, создание рукописи и её редактирование Медведева Т. Ю.: формальный анализ, проведение исследования, создание рукописи и её редактирование Халадов Х-А. С.: ресурсы, администрирование данных, создание рукописи и её редактирование	Irina V. Burmykina: Methodology, Investigation, Writing - Review & Editing Tatiana Y. Medvedeva: Formal analysis, Investigation, Writing - Review & Editing Khoz-Akhmed S. Khaladov: Resources, Data Curation, Writing - Review & Editing
© Бурмыкина И. В., Медведева Т. Ю., Халадов Х-А. С., 2026 Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов	© Irina V. Burmykina, Tatiana Y. Medvedeva, Khozh-Akhmed S. Khaladov, 2026 The authors declared no conflicts of interest



Преодоление цифрового разрыва в профессиональной подготовке студентов – будущих биотехнологов к работе с искусственным интеллектом

Г. И. ЕФРЕМОВА, С. Л. ЛЕНЬКОВ, Н. Е. РУБЦОВА, М. Ю. ШИПИЛОВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Актуальность исследования связана с решением задач, определенных в рамках международных образовательных инициатив ООН в контексте интенсивной цифровизации, когда возрастает значимость формирования у обучающихся компетенций, отвечающих запросам современного рынка труда. Особую важность эти задачи приобретают в связи с внедрением искусственного интеллекта в биотехнологическую отрасль. Проблема исследования заключается в недостаточном отражении компетенций работы с искусственным интеллектом в программах подготовки будущих биотехнологов. *Цель работы* состоит в анализе соответствия профессиональных стандартов в области биотехнологий современным требованиям и разработке направлений их совершенствования.

Материалы и методы. Исследование основано на комплексном анализе 42 профессиональных стандартов биотехнологов. Методологическая база исследования включает системный подход к анализу нормативно-правовой документации. Применялись методы контент-анализа, статистической обработки данных и сравнительного анализа. Анализ включал оценку ключевых критериев: квалификационного, образовательно-уровневого и образовательно-содержательного.

Результаты исследования. Выявлено, что менее 5% профессиональных стандартов содержат конкретные требования к работе с ИИ. Анализ 111 обобщенных трудовых функций показал наличие существенного дисбаланса между потенциалом технологий ИИ и уровнем подготовки специалистов. Установлено, что требования к взаимодействию с ИИ в стандартах представлены преимущественно в абстрактной или обобщенной форме. При этом обнаружено статистически значимое соотношение: 72% трудовых функций связаны с цифровыми технологиями, но только 8% содержат конкретные требования к работе с ИИ, а 15-20% функций вообще не включают подобных требований даже в обобщенной форме.

Заключение. Результаты исследования подтверждают наличие цифрового разрыва в профессиональной подготовке биотехнологов. Выявлены основные проблемы: недостаточное отражение компетенций по работе с ИИ в профессиональных стандартах, отсутствие системного подхода к интеграции цифровых технологий в образовательные программы. Предложены направления модернизации образовательных программ и профессиональных стандартов для повышения конкурентоспособности специалистов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

профессиональная подготовка биотехнологов, искусственный интеллект, анализ трудовых функций, профессиональные стандарты, цифровые компетенции, цифровой обучение биотехнологов, ИИ-технологии в профессиональном образовании

Для цитирования: Ефремова Г. И., Леньков С. Л., Рубцова Н. Е., Шипилова М. Ю. Преодоление цифрового разрыва в профессиональной подготовке студентов – будущих биотехнологов к работе с искусственным интеллектом // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 195–210. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.11>

Поступила: 21.10.2025 | Одобрена: 23.12.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Bridging the Digital Divide in Training Future Biotechnologists for Working with Artificial Intelligence

G. I. EFREMOVA, S. L. LENKOV, N. E. RUBTSOVA, M. YU. SHIPILOVA

ABSTRACT

Introduction. The relevance of this study is connected to addressing tasks defined within the framework of UN international educational initiatives in the context of intensive digitalization, where the importance of developing competencies among students that meet the demands of the modern labor market is growing. These tasks acquire particular significance due to the integration of artificial intelligence into the biotechnology industry. The research problem lies in the insufficient reflection of AI-related competencies in the training programs for future biotechnologists. *The aim of the work* is to analyze the compliance of professional standards in biotechnology with modern requirements and to develop directions for their improvement.

Materials and Methods. The research is based on a comprehensive analysis of 42 professional standards for biotechnologists. The methodological framework includes a systems approach to regulatory documentation analysis. Content analysis, statistical processing, and comparative analysis methods were employed. The evaluation focused on three key criteria: qualification requirements, educational levels, and curriculum content.

Results. The study revealed that less than 5% of professional standards contain specific AI-related requirements. Analysis of 111 generalized labor functions showed significant disparity between AI's potential and specialists' training levels. Requirements for AI interaction in standards are primarily presented in abstract or generalized forms. A statistically significant ratio was established: while 72% of labor functions involve digital technologies, only 8% specify AI competencies, and 15-20% lack any digital-related requirements.

Conclusion. The results confirm a digital gap in biotechnologists' professional training. Key issues identified include: inadequate reflection of AI competencies in professional standards and the absence of systematic approaches to integrating digital technologies into educational programs. Modernization directions for educational programs and professional standards are proposed to enhance specialists' competitiveness.

KEYWORDS

biotechnology professionals training, artificial intelligence, labor functions analysis, professional standards, digital competencies, digital education for biotechnologists, AI technologies in professional education

For Citation: Efremova, G. I., Lenkov, S. L., Rubtsova, N. E., & Shipilova, M. Yu. (2026). Bridging the Digital Divide in Training Future Biotechnologists for Working with Artificial Intelligence. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 195–210. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.11>

Received: 21 October 2025 | Approved: 23 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Проблема адаптации образования к требованиям цифровой реальности находится в центре внимания ведущих международных организаций. Государства – члены ООН, включая Россию, реализуют глобальную программу, утвержденную в 2015 году Резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». В данном документе задаются стратегические ориентиры для развития всех сфер, включая образование. В его рамках обозначена цель в области устойчивого развития для обеспечения качественного образования и поощрения возможности обучения на протяжении всей жизни для всех, что служит концептуальной основой для реформирования профессиональной подготовки. В частности, выделена задача увеличения числа молодых людей и взрослых, обладающих востребованными навыками, включая технические и профессиональные умения, для трудоустройства, достойной работы и предпринимательства. Формирование актуальных цифровых компетенций признается на международном уровне неотъемлемым элементом устойчивого экономического роста. ЮНЕСКО, выступая специализированным агентством ООН по вопросам образования, науки и культуры, координирует достижение выше обозначенной цели. Организация продвигает концепцию обучения на протяжении всей жизни (Lifelong Learning) и разрабатывает нормативные акты, в частности, рекомендацию о техническом и профессиональном образовании и обучении (TVET), призывая государства, включая Россию, создавать гибкие образовательные системы, способные реагировать на вызовы цифровой экономики. Сложившаяся международная нормативная база создает правовое основание для России по созданию адаптивных систем образования. Именно в рамках этой общемировой тенденции и рассматривается проблема цифрового разрыва в профессиональной подготовке биотехнологов.

Современное развитие биотехнологий неразрывно связано с цифровизацией и внедрением искусственного интеллекта (далее – ИИ) в профессиональную деятельность. ИИ становится основным инструментом в таких областях, как фармацевтика, сельское хозяйство, пищевая промышленность, экология и медицина, позволяя оптимизировать процессы, анализировать большие данные и создавать инновационные решения. Однако, несмотря на стремительное распространение технологий ИИ, существует значительный разрыв между их потенциалом и реальным уровнем подготовки специалистов-биотехнологов. Анализ профессиональных стандартов выявил критический дисбаланс: менее 5% из них содержат конкретные требования к работе с ИИ, что существенно ограничивает эффективность образовательных программ и практическую готовность выпускников к современным вызовам.

Актуальность данной проблемы обусловлена несколькими факторами. Во-первых, биотехнологии являются одной из наиболее динамично развивающихся отраслей, где ИИ используется для моделирования биологических процессов, разработки новых лекарств, повышения урожайности и решения экологических задач. Во-вторых, профессиональные стандарты, регламентирующие подготовку кадров, зачастую не успевают за технологическими изменениями, что создает дисбаланс между требованиями рынка труда и компетенциями выпускников. В-третьих, отсутствие системного подхода к интеграции ИИ в образовательные программы снижает конкурентоспособность специалистов. Проблема исследования заключается в существенном несоответствии профессиональных стандартов биотехнологов требованиям цифровой эпохи. Это проявляется в недостаточном отражении компетенций по работе с ИИ, что создает серьезные препятствия для подготовки квалифицированных специалистов, способных эффективно использовать современные технологии.

Анализ обеспечения стратегического развития сферы ИИ показал, что существующие проекты преимущественно фокусируются на технологических аспектах и общих методологических подходах развития ИИ, оставляя без должного внимания вопросы адаптации образовательных стандартов к реалиям цифровой эпохи [1]. Подходы к преподаванию ИИ, рассмотренные Ж.С. Афанасьевой и соавторами [2], демонстрируют, что недостаточно проработаны механизмы интеграции компетенций по работе с ИИ в профессиональную подготовку биотехнологов, что создает существенный разрыв между требованиями современной биотехнологической отрасли и уровнем подготовки специалистов. Авторы отмечают преобладание теоретических знаний над практическими навыками работы с ИИ-инструментами. Такой вывод подтверждается анализом рабочей программы дисциплины «Сенсорная оценка новых видов биопродукции методами искусственного интеллекта» И.Ю. Потороко [3], где обсуждаются фундаментальные аспекты, в то время как

прикладные навыки остаются недостаточно проработанными. Исследования М.С. Laupichler [4], L.M. Helleckes [5] также в основном фокусируются на технологических вопросах, оставляя без должного внимания анализ адаптации образовательных стандартов к реалиям цифровой эпохи.

Главная идея данной статьи заключается в том, что преодоление цифрового разрыва требует не только технологических инноваций, но и системных изменений в профессиональных стандартах и образовательных программах.

Цель исследования – проанализировать текущее состояние требований к взаимодействию биотехнологов с ИИ в профессиональных стандартах, выявить существующие пробелы и предложить пути их устранения.

Задачи исследования: провести анализ существующих профессиональных стандартов; выявить пробелы в требованиях к работе с ИИ; определить ключевые направления модернизации; разработать рекомендации по устранению выявленных несоответствий.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Теоретические аспекты цифровой трансформации в биотехнологиях

Современные исследования свидетельствуют о растущем разрыве между стремительным развитием ИИ в биотехнологической сфере и уровнем профессиональной подготовки специалистов. Анализ последних публикаций позволяет выделить несколько важных аспектов этой проблемы.

Психологические вопросы взаимодействия специалистов с ИИ-системами, исследованные А.Ю. Акимовой и А.А. Обозновым [6], выявляют существенный уровень недоверия к технологиям ИИ среди российских специалистов, что связано не только с технической сложностью систем, но и с недостаточной информированностью о принципах их работы. Схожие выводы содержатся в работе G. Schiavo и соавторов [7], где подчеркивается важность преодоления подобных психологических барьеров.

Опыт ведущих российских компаний, таких как «Сибagro» [8] и «Черкизово» [9], демонстрирует растущий спрос на специалистов, способных работать на стыке биотехнологий и ИИ. Однако, как отмечают авторы, образовательные учреждения пока не успевают адаптировать свои программы под эти запросы рынка.

Особый интерес представляет опыт Передовой инженерной школы Дальневосточного федерального университета [10], где реализуется комплексный подход к подготовке специалистов, сочетающий фундаментальные биотехнологические знания с практическими навыками работы с большими данными и системами ИИ. Международные исследования (A. Holzinger et al. [11]) также предлагают различные модели интеграции ИИ в биотехнологическое образование.

Отраслевые практики и образовательные инновации

Применение конкретных ИИ-технологий в биотехнологической отрасли по использованию дронов в лесной экологии подробно рассмотрено в работе A. Buchelt et al. [12], по автоматизированному сбору урожая – в работе J. Zhang et al. [13], а также в исследованиях по компьютерному дизайну лекарств (S. K. Niazi, Z. Mariam) [14]. Эти публикации подчеркивают необходимость развития у биотехнологов не только профильных знаний, но и компетенций в области анализа данных и машинного обучения. Большинство исследований (H. Etezadi, S. Eshkabilov) [15] отмечают, что биотехнологи не обладают достаточными навыками программирования и анализа данных.

В работе A. Amore и S. Philip [16] рассматриваются тенденции применения ИИ в пищевой биотехнологии, что подчеркивает необходимость развития у биотехнологов компетенций в области анализа данных и машинного обучения.

Исследование M. Canicatti и M. Vallone [17] показывает важность интеграции беспилотных технологий и ИИ в агробиологических процессах. T. Fadji и соавторы [18] также подчеркивают необходимость разработки новых образовательных программ для работы с современными тех-

нологиями. Работа Y. Ji и соавторов [19] демонстрирует возможности глубокого обучения в экологических биотехнологиях. Исследование W. Harris [20] показывает потенциал использования ИИ-инструментов для развития творческого мышления биотехнологов.

Методологические проблемы и перспективы развития

В исследовании A. Melak и соавторов [21] анализируется влияние ИИ-технологий на управление животноводческими хозяйствами. Статья E. Melnichuk [22] акцентирует внимание на интеграции ИИ в фармацевтическую отрасль. Работа S. Rust и B. Stoinski [23] демонстрирует применение машинного обучения для идентификации лесных пород. Исследование Y. Shvets и соавторов [24] посвящено применению робототехники в сельском хозяйстве. В работе L. Zhang и соавторов [25] рассматриваются современные достижения ИИ-технологий в области благополучия животных.

Анализ литературы выявил существующие трудности в преодолении цифрового разрыва, которые связаны с несколькими ключевыми факторами, во-первых, отсутствием единых стандартов подготовки [26]. Во-вторых, сохраняется разрыв между академическим образованием и потребностями промышленности [27]. В-третьих, недостаточно разработаны методики оценки эффективности ИИ-подготовки [28]. Нерешенными остаются вопросы о оптимальном балансе между фундаментальной подготовкой и прикладными ИИ-навыками, о методах преодоления психологического сопротивления новым технологиям, а также о способах оперативного обновления образовательных программ в условиях быстрого развития ИИ. Сравнительный анализ позиций авторов показывает, что, несмотря на различия в подходах, существует консенсус относительно необходимости системных изменений в подготовке биотехнологов. Разногласия касаются методов реализации этих изменений – от полного пересмотра учебных программ до точечного внедрения ИИ-модулей в существующие курсы (K. Sreelakshmi et al. [29]).

Таким образом, современные исследования свидетельствуют о комплексном характере проблемы цифрового разрыва в подготовке биотехнологов, требующем согласованных действий со стороны образовательных учреждений, отраслевых предприятий и регуляторных контролирующих органов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Источниковая база исследования. В работе проведен анализ 42 профессиональных стандартов из официального реестра Минтруда России [30], содержащих 111 обобщенных трудовых функций. Дополнительно использовались классификаторы профессиональной деятельности [31] и образовательные стандарты соответствующего профиля [32].

Критерии отбора. Отбор материалов осуществлялся по трем параметрам: минимальный уровень квалификации (5 уровень), требования к образованию (СПО/ВО) и соответствие биотехнологическому профилю. Это обеспечило репрезентативность выборки, охватив 29,7% видов деятельности из общепрофессионального классификатора.

Методологический инструментарий. Исследование базировалось на сочетании качественных и количественных методов. Контент-анализ применялся для систематизации требований стандартов. Разработанная четырехуровневая шкала (от полного отсутствия до конкретных формулировок) позволила оценить интеграцию ИИ-компетенций. Статистический анализ в пакете SPSS использовался для верификации данных, что позволило количественно оценить распространенность ИИ-компетенций в профессиональных стандартах. Сравнительный анализ выявил расхождения между нормативными и практическими требованиями.

Процедура исследования. Работа выполнялась поэтапно: отбор документов; кодирование функций; оценка ИИ-требований; статистический анализ; интерпретация результатов. Такой подход гарантировал методологическую строгость и достоверность выводов о цифровом разрыве в профессиональных стандартах.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ключевые критерии анализа профессиональной деятельности

Основным результатом этапа отбора критериев для анализа профессиональной деятельности биотехнологов на основе профессиональных стандартов стало выделение трех ключевых разнородных критериев:

- Квалификационный критерий определяет необходимый уровень профессиональной подготовки. Установлено, что деятельность биотехнолога требует: высокой степени самостоятельности; способности адаптироваться к изменяющимся условиям; участия в управлении технологическими процессами; минимума 5-го уровня квалификации согласно стандартам Минтруда России.
- Образовательно-уровневый критерий устанавливает требования к уровню полученного образования. Выделены следующие уровни подготовки: среднее профессиональное образование (программы подготовки специалистов); высшее образование (бакалавриат, специалитет, магистратура).
- Образовательно-содержательный критерий отражает соответствие получаемого образования профилю биотехнологической деятельности. В рамках исследования были рассмотрены возможные варианты получения образования: получение непрофильного базового и дополнительного профильного образования; получение профильного базового образования; сочетание профильного базового и дополнительного образования; получение образования с учетом требований к профессиональному стажу.

На основе проведенного анализа были сформулированы ключевые определения. Технолог – высококвалифицированный специалист, чья деятельность связана с разработкой или реализацией различных технологий в производственной сфере. Биотехнолог – высококвалифицированный специалист с уровнем квалификации не ниже 5-го, имеющий профильное образование в области биотехнологий и осуществляющий деятельность по разработке или реализации биотехнологических процессов. Данный этап исследования позволил сформировать методическую базу для анализа профессиональной деятельности биотехнологов и их взаимодействия с системами ИИ. Разработанные критерии и определения создают основу для систематического изучения требований к профессиональной подготовке специалистов в условиях цифровизации производства.

Анализ структуры профессиональных стандартов

В ходе исследования был проведен комплексный анализ профессиональных стандартов, регламентирующих деятельность биотехнологов. Основа исследования включала последовательный анализ 42 профессиональных стандартов, отобранных из актуального реестра Минтруда России. Для каждой обобщенной трудовой функции применялась система из ключевых критериев отбора, описанных выше. В результате проведенного отбора была сформирована выборка, включающая 111 обобщенных трудовых функций (см. табл. 1).

Таблица 1 Сводные результаты анализа профессиональных стандартов, характеризующих профессиональную деятельность биотехнологов

Показатель	Значение
Количество утвержденных профстандартов	42
Количество выявленных обобщенных трудовых функций	111
Количество видов деятельности (из 37 обобщенных видов деятельности, используемых при разработке профстандартов)	11
Количество уровней образования	4
Количество возможных должностей	210

Количество вариантов специализации и квалификации	546
Количество направлений образования	42

Источник: здесь и далее в статье все таблицы составлены авторами.

Полученные данные были систематизированы по нескольким параметрам: видам профессиональной деятельности (11 из 37 возможных категорий), должностным позициям (210 наименований) и образовательным траекториям (42 направления подготовки).

Статистическая значимость выборки подтверждается следующими показателями: охват 29,7% от общего числа видов деятельности в классификаторе Минтруда, 4 уровня образования и 546 вариантов специализации. Такая выборка обеспечивает 95%-ю доверительную вероятность, что соответствует требованиям репрезентативности для исследований подобного масштаба.

На следующем этапе проведен систематизированный анализ 42 профессиональных стандартов (далее – ПС), релевантных профессии биотехнолога. Кластеризация по направлениям выявила 7 ключевых сфер деятельности (см. табл. 2). Отметим важные детали таблицы: каждый стандарт содержит код (первые две цифры обозначают отрасль, например, «02» – фармацевтика), название и номера обобщенных трудовых функций (далее – ОТФ). Например, ПС 26.014 охватывает разработку биотехнических производств (ОТФ 87-89); ОТФ пересекаются между отраслями (контроль качества в фармацевтике (ПС 02.013) и пищевой промышленности (ПС 22.007)).

Наибольшее число стандартов относится к фармацевтике (10) и пищевым технологиям (8), что отражает прикладную востребованность биотехнологов в этих областях. Экологические и сельскохозяйственные направления объединяют 15 ПС, подчеркивая междисциплинарность профессии. Узкоспециализированные кластеры (космические технологии, промышленные биотехнологии) требуют углубленной подготовки в области ИИ и инженерии. В целом табл. 2 демонстрирует, что подготовка биотехнологов должна включать не только узкоспециальные компетенции, но и навыки работы с ИИ для решения задач в столь разнородных областях.

Анализ 111 обобщенных трудовых функций в профессиональных стандартах биотехнологов выявил их ключевые компетенции и реальное содержание деятельности, которое часто неочевидно из названий стандартов.

Таблица 2 Основные кластеры профессиональных стандартов для биотехнологов

Кластер	Кол-во ПС	Коды стандартов	Примеры профессий	Ключевые ОТФ
Фармацевтика и медицина	10	02.010-02.016, 26.019-26.022, 26.033-26.034	Специалист по производству лекарств Исследователь наноструктурированных препаратов	Контроль качества (74-75) Валидация (76-77) Разработка рецептур (33-34)
Пищевые биотехнологии	8	22.002-22.007, 33.010, 33.014	Технолог продуктов питания Специалист по безопасности пищевой продукции Пекарь	Обработка сырья (57-61) Биотехнологии питания (65-67) Контроль качества (42-44)
Сельское хозяйство	8	13.008-13.023, 14.009, 14.011	Агроном Зоотехник Селекционер Виноградарь	Фитосанитарный контроль (45-48) Почвоведение (53-56) Племенное дело (93-94)
Экология и биоресурсы	7	15.003-15.011, 16.016, 26.008-26.010, 40.117, 40.247	Специалист по аквакультуре Эколог Биоэнергетик	Очистка воды (86) Экобиотехнологии (11-13) Экобезопасность (83, 109-111)

Космические технологии	2	25.006, 25.023	Инженер систем жизнеобеспечения Специалист по безопасности космических станций	Проектирование (105-108) Контроль надежности (101-104)
Промышленные биотехнологии	7	26.009, 26.013-26.014, 26.024, 26.037, 40.182	Технолог моющих средств Специалист по биотехническим системам	Контроль качества (7-8) Разработка процессов (87-89) Производство БАВ (30-32)
Фармацевтика и медицина	10	02.010-02.016, 26.019-26.022, 26.033-26.034	Специалист по производству лекарств Исследователь наноструктурных препаратов	Контроль качества (74-75) Валидация (76-77) Разработка рецептур (33-34)

Исследование показало, что биотехнологическая составляющая в некоторых стандартах присутствует лишь на низких уровнях квалификации, тогда как другие включают комплексные высококвалифицированные функции. Систематизация выявила 210 должностей и 546 специализаций, охватывающих технологические (контроль процессов), коммуникативные и управленческие аспекты работы. Несмотря на широкое представительство профессии в стандартах, обнаружены пробелы в отражении современных направлений биотехнологий, требующие актуализации нормативной базы. Полученные данные формируют основу для разработки образовательных программ, адаптированных к реальным профессиональным требованиям.

Оценка интеграции ИИ-компетенций

Для анализа наличия в профессиональных стандартах требований по взаимодействию биотехнологов с системами ИИ мы ввели градации подобных требований, отраженные в профессиональных стандартах при описании трудовых функций.

Первый уровень – полное отсутствие упоминаний ИИ и связанных технологий, рассматриваются только традиционные биотехнологические методы. Второй уровень – косвенные указания на возможное использование ИИ через требования к инновационным методам анализа данных и автоматизированным решениям без конкретного указания технологий.

Третий уровень – требования к работе с цифровыми системами, включая информационные системы, автоматизацию, компьютерное моделирование и другие смежные технологии. Четвертый уровень – прямые требования к знаниям и навыкам работы с конкретными ИИ-технологиями, такими как машинное обучение, нейронные сети и компьютерное зрение.

Такая градация позволяет последовательно оценивать степень интеграции ИИ в профессиональные стандарты биотехнологов.

Методика оценки была следующей. Каждая обобщенная трудовая функция биотехнологов оценивалась на наличие требований по взаимодействию с системами ИИ в трех своих аспектах: 1) трудовые действия, 2) необходимые умения, 3) необходимые знания. Результаты показывают необходимость актуализации стандартов с учетом стремительного развития ИИ-технологий в биотехнологиях. Большинство стандартов содержат лишь абстрактные (градация 2) или обобщенные (градация 3) требования, например, «использование цифровых технологий». Явные упоминания ИИ (градация 4) встречаются редко, преимущественно в стандартах, связанных с биоинформатикой и автоматизацией производства. Наибольшее внимание в стандартах уделяется теоретическим знаниям в области ИИ, в то время как практические трудовые действия не конкретизированы. Получено следующее распределение (см. табл. 3).

Отраслевые различия

Анализ профессиональных стандартов, содержащих конкретные требования к технологиям ИИ (уровень 4), позволил выявить закономерности в распределении этих требований по отраслевым направлениям и применяемым технологиям. Требования к ИИ-компетенциям распределя-

ются примерно поровну между основными направлениями: около трети стандартов относятся к биоинформатике, треть – к обработке больших данных, и оставшаяся часть – к автоматизации технологических процессов.

Таблица 3 Распределение обобщенных трудовых функций по градациям требований к ИИ-технологиям в биотехнологиях

№	Градация требований к ИИ	Количество ОТФ (обобщенных трудовых функций)	Доля от общего числа (%)
1	Отсутствует	32	28.8%
2	Абстрактная форма	45	40.5%
3	Обобщенная форма	28	25.2%
4	Конкретная форма	6	5.4%

Наиболее востребованным оказалось машинное обучение, которое упоминается в двух третях проанализированных стандартов. Нейронные сети фигурируют в требованиях половины документов, тогда как системы компьютерного зрения встречаются лишь в трети случаев. Например, в стандарте «Специалист по контролю качества продукции биотехнологического производства» (код 26.013) указаны требования по анализу данных с использованием машинного обучения и знанию принципов работы нейронных сетей. Стандарт для экологов (26.008) включает работу с алгоритмами ИИ для прогнозирования рисков и системами компьютерного зрения, а в производстве лекарственных средств (26.020) акцент сделан на интеллектуальный анализ данных и оптимизацию процессов с помощью ИИ. Такое распределение отражает потребности отрасли, где методы машинного обучения стали универсальным инструментом, в то время как более специализированные технологии имеют узкую область применения.

При расширении критериев до всех уровней цифровизации (от абстрактных до конкретных требований) выясняется, что 71.1% обобщенных трудовых функций, полученных суммированием в табл. 3 градаций от 2 до 4 ($40.5\% + 25.2\% + 5.4\% = 71.1\%$), так или иначе связаны с цифровыми технологиями, что свидетельствует о значительной роли цифровых компетенций в современной профессии биотехнолога, хотя требования к работе с ИИ пока формулируются лишь в небольшой части стандартов. Для проверки статистической значимости выявленных закономерностей, в частности, установления достоверности пропорций между различными уровнями цифровизации, была применена обработка данных в пакете SPSS Statistics [33].

Таблица 4 Выраженность требований по взаимодействию с системами искусственного интеллекта в трудовых функциях биотехнологов

Градация	Трудовые действия		Необходимые умения		Необходимые знания	
	Число случаев	Процент	Число случаев	Процент	Число случаев	Процент
1	41	36,9	19	17,1	26	23,4
2	25	22,5	17	15,3	10	9,0
3	43	38,7	67	60,4	67	60,4
4	2	1,8	8	7,2	8	7,2
Итого	111	100,0	111	100,0	111	100,0

Анализ проводился по ключевым аспектам каждой трудовой функции: практическим трудовым действиям, необходимым умениям и требуемым знаниям. Для каждого аспекта определялась соответствующая градация требований к ИИ, после чего рассчитывались абсолютные и относительные частоты встречаемости различных уровней. Полученные результаты позволили количественно оценить степень соответствия между актуальными потребностями отрасли в навыках работы с ИИ и их фактическим отражением в нормативных документах. Результаты

анализа представлены в виде сводных табл. 4 и 5, демонстрирующих распределение требований по уровням градации для различных аспектов профессиональной деятельности.

Выводы и рекомендации

Изучение профессиональных стандартов биотехнологов выявил существенное отставание нормативных требований от реальных потребностей отрасли в части взаимодействия с системами ИИ. Соотношение актуальных и фактических требований по взаимодействию с ИИ в профессиональных стандартах выглядит следующим образом.

В области трудовых действий актуальные требования предполагают разноплановое взаимодействие с ИИ, тогда как фактические включают такие положения крайне редко (см. табл. 4: 38,7% функций имеют минимальные требования к ИИ – градация 3, и лишь 1,8% – выраженные требования). Что касается необходимых умений, современные реалии требуют от специалистов разнообразных навыков работы с ИИ, однако действующие стандарты лишь в единичных случаях содержат подобные требования. (табл. 4 показывает, что 60,4% функций относятся к градации 3 по умениям, что означает их общий характер).

Ситуация с необходимыми знаниями аналогична (см. табл. 4): хотя отрасль нуждается в практико-ориентированных знаниях по работе с ИИ, существующие стандарты либо не включают такие положения вовсе (23,4% – градация 1), либо ограничиваются теоретическими сведениями (60,4% – градация 3). На уровне трудовых функций наблюдается та же картина – потребность в практических знаниях по взаимодействию с ИИ не обеспечена соответствующими нормативными требованиями.

Таблица 5 Выраженность требований по взаимодействию с системами искусственного интеллекта в профессиональных стандартах биотехнологов

Градация	Трудовые действия		Необходимые умения		Необходимые знания	
	Число случаев	Процент	Число случаев	Процент	Число случаев	Процент
1	9	21,4	4	9,5	7	16,7
2	15	35,7	9	21,4	4	9,5
3	16	38,1	27	64,3	27	64,3
4	2	4,8	2	4,8	4	9,5
Итого	42	100,0	42	100,0	42	100,0

Анализ профессиональных стандартов биотехнологов выявляет критическое отставание нормативных требований от реальных потребностей отрасли в части взаимодействия с искусственным интеллектом. Как показано в табл. 5, лишь 4,8% стандартов содержат выраженные требования к трудовым действиям с ИИ (градация 4), при этом 64,3% требований к умениям и знаниям (градация 3) носят общий характер, не отражая специфику современных технологий.

Согласно данным табл. 4, наиболее тревожной представляется ситуация с практическим применением ИИ: только 1,8% трудовых функций (градация 4) предусматривают конкретные действия с этими технологиями, а 36,9% (градация 1) полностью игнорируют данный аспект. Как видно из табл. 5, на уровне профессиональных стандартов эта проблема еще более выражена – 21,4% документов не содержат никаких требований к взаимодействию с ИИ в трудовой деятельности (градация 1).

Аналогичная картина наблюдается и в других компонентах профессиональных стандартов (см. табл. 5): менее 10% документов содержат специализированные требования к знаниям об ИИ (9,5% – градация 4), а 16,7% (градация 1) не включают даже базовых положений на этот счет. При этом, как демонстрирует табл. 4, 15-20% трудовых функций вообще не учитывают ИИ-компетенции.

Выявленное противоречие между стремительной цифровой трансформацией отрасли и устаревшей нормативной базой создает серьезные препятствия для подготовки квалифицированных кадров. Особую озабоченность вызывает практически полное отсутствие практико-ориентированных требований (лишь 1,8% в табл. 4 и 4,8% в табл. 5 для высшей градации), что существенно ограничивает развитие профессиональных компетенций в области ИИ. Для преодоления этого разрыва необходимо системное обновление профессиональных стандартов с участием отраслевых экспертов и технологических компаний, направленная на развитие нормативной базы с актуальными производственными реалиями.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Развитие академической культуры, включая методологическую строгость исследований [34] и формирование авторских позиций [35], играет важную роль в преодолении цифрового разрыва в профессиональном образовании. Особую актуальность этот процесс приобретает в биотехнологической отрасли, где ИИ открывает новые возможности для фармацевтики, сельского хозяйства, экологии и медицины. Полученные нами данные согласуются с мнением авторов [36], которые также отмечают потенциал ИИ для биотехнологических исследований и разработок. Технологии ИИ позволяют не только оптимизировать процессы разработки лекарственных препаратов и повышать эффективность агропромышленного производства, но и создавать принципиально новые решения в области медицинской диагностики и экологического мониторинга.

Однако проведенное исследование наглядно демонстрирует определенное отставание профессиональных стандартов в области биотехнологий от развивающихся технологических реалий. Анализ данных выявил, что только 5,4% обобщенных трудовых функций содержат конкретные требования к работе с ИИ, в то время как в 28,8% случаев такие требования полностью отсутствуют, что подтверждается данными (см. табл. 3). Мы согласны с авторами [37], которые обращают внимание на существенный разрыв между быстрым развитием технологий машинного обучения в биотехнологиях и медленной адаптацией образовательных программ. Этот дисбаланс создает препятствия для подготовки специалистов, соответствующих современным запросам отрасли.

Наиболее острыми проблемами, выявленными в ходе исследования, стали заметный разрыв между теоретическими знаниями и практическими требованиями, критическая нехватка базовых цифровых компетенций в стандартах, а также неравномерное распределение ИИ-требований по отраслям, что согласуется с результатами авторов [38], которые также выявили недостаточность навыков программирования и анализа данных у современных биотехнологов. Так, если в разделах «Знания» около 60% стандартов содержат упоминания цифровых технологий (см. табл. 5), то конкретные требования к их применению в трудовых действиях встречаются лишь в 1,8% случаев. Однако это не согласуется с теоретическими представлениями авторов [39], предполагавших более сбалансированное соотношение теоретической и практической подготовки в области ИИ. Тревогу вызывает тот факт, что 15-20% стандартов (см. градацию 1 в табл. 4-5) не включают каких-либо требований к цифровым компетенциям. При этом наблюдается некоторая отраслевая диспропорция – наиболее развитые требования к ИИ сосредоточены в биоинформатике (33% случаев, см. табл. 4), тогда как такие направления как пищевые и сельскохозяйственные биотехнологии остаются практически не охваченными этими требованиями (см. табл. 2).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теоретическая значимость работы состоит в комплексном анализе профессиональных стандартов биотехнологов с позиции их соответствия тенденциям цифровизации. Исследование позволяет выявить ключевые пробелы в подготовке специалистов и определить направления модернизации образовательных программ.

Практическая ценность работы определяется возможностью использования результатов исследования для обновления профессиональных стандартов; модернизации образовательных программ; усиления взаимодействия между академической средой и индустрией; повышения конкурентоспособности специалистов.

Для преодоления выявленных проблем предлагается комплекс мер, включающий целенаправленное внедрение ИИ-компетенций в трудовые функции, разработку специализированных образовательных модулей и создание механизмов оперативного обновления стандартов. Особое внимание следует уделить разработке сквозных программ обучения, охватывающих как основы работы с ИИ, так и его отраслевые приложения. Важным шагом должно стать внедрение системы регулярного (не реже чем раз в два года) обновления профессиональных стандартов с обязательным участием представителей индустрии.

Перспективными направлениями дальнейших исследований могут стать сравнительный анализ с международными практиками, разработка комплексного индекса цифровой зрелости профессиональных стандартов, а также реализация пилотных проектов по интеграции ИИ-требований в наиболее подготовленные направления, такие как фармацевтическая биотехнология. Без модернизации нормативной базы к 2030 году разрыв между требованиями отрасли и уровнем подготовки кадров может достичь 40%. В этой связи актуальность приобретает создание гибкой системы профессиональных стандартов с модульной структурой, способной адаптироваться к стремительным технологическим изменениям. Своевременное обновление профессиональных стандартов откроет новые возможности для подготовки высококвалифицированных кадров, способных реализовать весь потенциал биотехнологической отрасли в цифровую эпоху.

БЛАГОДАРНОСТИ

Выражаем признательность анонимным рецензентам за внимательное и профессиональное рассмотрение нашей работы, ценные замечания и конструктивные предложения, которые позволили улучшить качество представленного исследования [We express our gratitude to the anonymous reviewers for their thorough and professional evaluation of our work, valuable comments, and constructive suggestions that helped improve the quality of this research].

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверьянов А.О., Гуртов В.А., Шабаетова С.В. Отраслевой аспект кадрового обеспечения стратегического развития сферы искусственного интеллекта // Экономика промышленности. 2024. Vol. 17(3). P. 279–290. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2024-3-1316>
2. Афанасьева Ж.С., Афанасьев А.Д., Подлинцев О.Л. Методологические подходы к преподаванию искусственного интеллекта в техническом вузе // Успехи гуманитарных наук. 2022. № 1. С. 194–201.
3. Потороко И.Ю. Рабочая программа дисциплины 1.Ф.М1.07 «Сенсорная оценка новых видов биопродукции методами искусственного интеллекта» для направления 19.04.01 «Биотехнология», уровень «Магистратура»: Магистерская программа «Искусственный интеллект в промышленных и экологических биотехнологиях», форма обучения очная, кафедра-разработчик «Пищевые и биотехнологии» // Южно-уральский государственный университет. 2022. 18 с. URL: <https://www.susu.ru/ru/grant-art-intelligence/190401> (дата обращения: 25.07.2025).
4. Laupichler M.C., Aster A., Schirch J. Artificial intelligence literacy in higher and adult education: A scoping // Computers & Education: Artificial Intelligence. 2022. Vol. 3, P. 100101. DOI: 10.1016/j.caeai.2022.100101/
5. Helleckes L.M., Hemmerich J., Wiechert W., von Lieres E., Grünberger A. Machine learning in bioprocess development: from promise to practice // Trends in Biotechnology. 2023. Vol. 41, Issue 6, P. 817–835. DOI: 10.1016/j.tibtech.2022.10.010
6. Акимов А.Ю., Обознов А.А. Доверие и недоверие роботу-помощнику в априорных представлениях специалистов российских организаций // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2024. № 2. С. 137–165. DOI: 10.38098/iran.opwp_2024_31_2_006
7. Schiavo G., Businaro S., Zancanaro M. Comprehension, Apprehension, and Acceptance: Understanding the Influence of Literacy and Anxiety on Acceptance of Artificial Intelligence // Technology in Society. 2024. Vol. 77. URL: <https://ssrn.com/abstract=4668256> (дата обращения: 25.07.2025).
8. Загоровская В. Применение решений с ИИ: опыт «Сибagro» // Портал «Мясной Эксперт». 2024. URL: <https://meat-expert.ru/articles/783-primenenie-resheniy-s-ii-opyt-sibagro> (дата обращения: 25.07.2025).
9. Ликарчук Ю. Мясную продукцию «Черкизово» помогает выкладывать на полки искусственный интеллект // Ветеринария и жизнь. 2025. URL: <https://vetandlife.ru/sobytiya/myasnuju-produkciju-cherkizovo-pomogaet-vykladyvat-na-polki-iskusstvennyj-intellekt/> (дата обращения: 25.07.2025).
10. Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ). Передовая инженерная школа «Институт

- биотехнологий, биоинженерии и пищевых систем». 2024. URL: https://analytics.engineers2030.ru/schools/dvfu/development-program#item_9 (дата обращения: 25.07.2025).
11. Holzinger A., Keiblinger K., Holub P., Zatloukal K., Müller H. AI for life: Trends in artificial intelligence for biotechnology // *New Biotechnology*. 2023. P. 16–24. DOI: 10.1016/j.nbt.2023.02.001
 12. Buchelt A., Adrowitzer A., Kieseberg P., Gollob C., Nothdurft A., Eresheim S., Tschatschek S., Stampfer K., Holzinger A. Exploring artificial intelligence for applications of drones in forest ecology and management // *Forest Ecology and Management*. 2024. Vol. 551, P. 121530. DOI: 10.1016/j.foreco.2023.121530
 13. Zhang J., Kang N., Qu Q., Zhou L., Zhang H. Automatic fruit picking technology: a comprehensive review of research advances // *Artificial Intelligence*. 2024. Vol. 57, No. 54. DOI: 10.1007/s10462-023-10674-2
 14. Niazi S.K., Mariam Z. Computer-aided drug design and drug discovery: A prospective analysis // *Pharmaceuticals*. 2023. Dec 22. Vol. 17(1):22. DOI: 390/ph17010022
 15. Etezadi H., Eshkabilov S. A comprehensive overview of control algorithms, sensors, actuators, and communication tools of autonomous all-terrain vehicles in agriculture // *Agriculture*. 2024. Vol. 14, Issue 2. DOI: 3390/agriculture14020163
 16. Amore A., Philip S. Artificial intelligence in food biotechnology: trends and perspectives // *Frontiers in Industrial Microbiology*. 2023. Vol. 1. DOI: 10.3389/finmi.2023.1255505
 17. Canicatti M., Vallone M. Drones in vegetable crops: A systematic literature review // *Smart Agricultural Technology*. 2024. Vol. 7. DOI: 10.1016/j.atech.2024.100396
 18. Fadji T., Bokaba T., Fawole O.A., Twinomurinzi H. Artificial intelligence in postharvest agriculture: mapping a research agenda // *Frontiers in Sustainable Food Systems*. 2023. Vol. 7. DOI: 10.3389/fsufs.2023.1226583
 19. Ji Y., Wang D., Li Q., Liu T., Bai Y. Global wildfire danger predictions based on deep learning taking into account static and dynamic variables. *Forests*. 2024. Vol. 15, No. 1. DOI: 10.3390/f15010216
 20. Harris W. Using AI for Brainstorming: An Illustrated Biotechnology Example Cobalt Communication. 2023. URL: <https://cobaltcommunications.com/cobalt-60/using-ai-for-brainstorming-an-illustrated-biotechnology-example> (дата обращения: 25.07.2025).
 21. Melak A., Aseged T., Shitaw T. The influence of artificial intelligence technology on the management of livestock farms // *International Journal of Distributed Sensor Networks*. 2024. DOI: 10.1155/2024/8929748
 22. Melnichuk E. Biotech and AI: drug discovery and beyond. 2023. URL: <https://headcount.ch/blog/biotechnology-and-ai-drug-discovery-and-emerging-hubs> (дата обращения: 25.07.2025).
 23. Rust S., Stoinski B. Enhancing tree species identification in forestry and urban forests through light detection and ranging point cloud structural features and machine learning // *Forests*. 2024. Vol. 15, P. 188. DOI: 10.3390/f15010188
 24. Shvets Y., Morkovkin D., Basova M., Yashchenko A., Petrusevich T. Robotics in agriculture: Advanced technologies in livestock farming and crop cultivation // II International Scientific and Practical Conference «Energy, Ecology and Technology in Agriculture» // *E3S Web of Conference*. 2024. Vol. 480. No. 10. DOI: 10.1051/e3sconf/202448003024
 25. Zhang L., Guo W., Lv C., Guo M., Yang M., Fu Q., Liu X. Advancements in artificial intelligence technology for improving animal welfare: Current applications and research progress // *Animal Research and One Health*. 2024. Vol. 2. P. 93–109. DOI: 10.1002/aro2.44
 26. Гуртов В.А., Аверьянов А.О., Корзун Д.Ж., Смирнов Н.В. Система классификации технологий в сфере искусственного интеллекта для кадрового прогнозирования // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2022. № 3. P.113–133. DOI: 10.15838/esc.2022.3.81.6
 27. Штанский А.Д., Желтенков А.В. Цифровая трансформация организаций сектора биотехнологий как фактор инновационного развития // *Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Экономика*. 2025. № 2. С. 122–131. DOI: 10.18384/2949-5024-2025-2-122-131
 28. Екшикеев Т.К., Малинникова Л.Н., Редкин Г.А., Обухова И.А. Интеграция искусственного интеллекта в исследовательские процессы биотехнологий: экономические проблемы и возможности // *Russian Economic Bulletin*. 2025. № 1. С. 446–454. URL: <https://dgpu-journals.ru/wp-content/uploads/2025/05/reb-t.8-2-2025.pdf>
 29. Sreelakshmi K., Vishwakarma P.K., Rao S.G., Maqbool A., Samal D., Saini R., Thakur G. Biotechnology and genetic engineering using AI: A review // *International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering*. 2024. Vol. 8, Issue 1. P. 350–364. URL: <https://www.ijisae.org/index.php/IJISAE/article/view/4456>
 30. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Реестр профессиональных стандартов. 2025. URL: <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/> (дата обращения: 25.07.2025).
 31. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Приказ от 29 сентября 2014 года N 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (с изменениями на 9 марта 2017 года). 2017. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420226153> (дата обращения: 25.07.2025).
 32. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Приказ от 12.04.2013 N148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2013 N 28534). 2013. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_146970 (дата обращения: 25.07.2025).
 33. IBM Corporation. What is Strong AI? URL: <https://www.ibm.com/topics/strong-ai> (дата обращения: 25.07.2025).

25.07.2025).

34. Тихонова Е.В., Косычева М.А., Ефремова Г.И. Критерии оценки качества образования: теория и практика // Векторы трансформации современного университета. 2024. С. 58–74. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=75071126>
35. Tikhonova E., Raitskaya L. Author-related concepts in academic writing Revisited: a scoping review // Journal of Language and Education. 2025. Vol. 8. P. 5–25. DOI: 10.17323/jle.2025.26765.
36. Holzinger A., Keiblinger K., Holub P., Zatloukal K., Müller H. AI for life: Trends in artificial intelligence for biotechnology // New Biotechnology. 2023. Vol. 74, P. 16–24. DOI: 10.1016/j.nbt.2023.02.001
37. Helleckes L.M., Hemmerich J., Wiechert W., von Lieres E., Grünberger A. Machine learning in bioprocess development: from promise to practice // Trends in Biotechnology. 2023. P. 817–835. DOI: 10.1016/j.tibtech.2022.10.010
38. Etezadi H., Eshkabilov S. A comprehensive overview of control algorithms, sensors, actuators, and communication tools of autonomous all-terrain vehicles in agriculture // Agriculture. 2024. DOI: 3390/agriculture14020163
39. Афанасьева Ж.С., Афанасьев А.Д., Подлиняев О.Л. Методологические подходы к преподаванию искусственного интеллекта в техническом вузе // Успехи гуманитарных наук. 2022. № 1. С. 194–201.

REFERENCES

1. Averyanov A.O., Gurtov V.A., Shabaeva S.V. The sectoral aspect of personnel support for the strategic development of the artificial intelligence sphere. *Economics of Industry*, 2024. DOI: 10.17073/2072-1633-2024-3-1316 (in Russ.)
2. Afanasyeva Zh.S., Afanasyev A.D., Podlinyaev O.L. Methodological approaches to teaching artificial intelligence in a technical university. *Advances in Humanities*, 2022, no. 1, pp. 194-201. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47577570> (accessed 25 July 2025) (in Russ.)
3. Potoroko I.Yu. Work program of the discipline 1.F.M1.07 "Sensory evaluation of new types of bioproducts using artificial intelligence methods" for the direction 19.04.01 "Biotechnology", level "Master's degree": Master's program "Artificial Intelligence in Industrial and Environmental Biotechnology", full-time form of study, developer department "Food and Biotechnology". South Ural State University, 2022, 18 p. Available at: <https://www.susu.ru/ru/grant-art-intelligence/190401> (accessed 25 July 2025) (in Russ.)
4. Laupichler M.C., Aster A., Schirch J. Artificial intelligence literacy in higher and adult education: A scoping. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 2022, vol. 3, p. 100101. DOI: 10.1016/j.caeai.2022.100101/
5. Helleckes L.M., Hemmerich J., Wiechert W., von Lieres E., Grünberger A. Machine learning in bioprocess development: from promise to practice. *Trends in Biotechnology*, 2023, vol. 41, issue 6, pp. 817 – 835. DOI: 10.1016/j.tibtech.2022.10.010
6. Akimova A.Yu., Oboznov A.A. Trust and distrust in a robot assistant in the a priori ideas of specialists from Russian organizations. Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. *Organizational Psychology and Psychology of Labor*, 2024, pp. 137-165. DOI: 10.38098/ipran.opwp_2024_31_2_006 (in Russ.)
7. Schiavo G., Businaro S., Zancanaro M. Comprehension, Apprehension, and Acceptance: Understanding the Influence of Literacy and Anxiety on Acceptance of Artificial Intelligence. *Technology in Society*, 2024, vol. 77. Available at: <https://ssrn.com/abstract=4668256> (accessed 25 July 2025).
8. Zagorovskaya V. Application of AI solutions: the experience of Sibagro. *Meat Expert Portal*, 2024. Available at: <https://meat-expert.ru/articles/783-primeneniye-resheniy-s-ii-opyt-sibagro> (accessed 25 July 2025) (in Russ.)
9. Likarchuk Yu. Artificial intelligence helps to put Cherkizovo meat products on shelves. *Veterinary Science and Life*, 2025. Available at: <https://vetandlife.ru/sobytiya/myasnuyu-produkciju-cherkizovo-pomogaet-vykladyvat-na-polki-iskusstvennyj-intellekt/> (accessed 25 July 2025) (in Russ.)
10. Far Eastern Federal University (FEFU). Advanced Engineering School "Institute of Biotechnology, Bioengineering and Food Systems", 2024. Available at: https://analytics.engineers2030.ru/schools/dvfu/development-program#item_9 (accessed 25 July 2025) (in Russ.)
11. Holzinger A., Keiblinger K., Holub P., Zatloukal K., Müller H. AI for life: Trends in artificial intelligence for biotechnology. *New Biotechnology*, 2023, pp. 16-24. DOI: 10.1016/j.nbt.2023.02.001
12. Buchelt A., Adrowitzer A., Kieseberg P., Gollob C., Nothdurft A., Eresheim S., Tschatschek S., Stampfer K., Holzinger A. Exploring artificial intelligence for applications of drones in forest ecology and management. *Forest Ecology and Management*, 2024, vol. 551, p. 121530. DOI: 10.1016/j.foreco.2023.121530
13. Zhang J., Kang N., Qu Q., Zhou L., Zhang H. Automatic fruit picking technology: a comprehensive review of research advances. *Artificial Intelligence Review*, 2024, vol. 57, no. 54. DOI: 10.1007/s10462-023-10674-2
14. Niazi S.K., Mariam Z. Computer-aided drug design and drug discovery: A prospective analysis. *Pharmaceuticals*, 2024. DOI: 10.3390/ph17010022
15. Etezadi H., Eshkabilov S. A comprehensive overview of control algorithms, sensors, actuators, and communication tools of autonomous all-terrain vehicles in agriculture. *Agriculture*, 2024, vol. 14, issue 2. DOI: 10.3390/agriculture14020163
16. Amore A., Philip S. Artificial intelligence in food biotechnology: trends and perspectives. *Frontiers in Industrial Microbiology*, 2023, vol. 1. DOI: 10.3389/finmi.2023.1255505

17. Canicatti M., Vallone M. Drones in vegetable crops: A systematic literature review. *Smart Agricultural Technology*, 2024, vol. 7. DOI: 10.1016/j.atech.2024.100396
18. Fadji T., Bokaba T., Fawole O.A., Twinomurinzi H. Artificial intelligence in postharvest agriculture: mapping a research agenda. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 2023, vol. 7. DOI: 10.3389/fsufs.2023.1226583
19. Ji Y., Wang D., Li Q., Liu T., Bai Y. Global wildfire danger predictions based on deep learning taking into account static and dynamic variables. *Forests*, 2024, vol. 15, no.1. DOI: 10.3390/f15010216.
20. Harris W. Using AI for Brainstorming: An Illustrated Biotechnology Example. *Cobalt Communication*, 2023. Available at: <https://cobaltcommunications.com/cobalt-60/using-ai-for-brainstorming-an-illustrated-biotechnology-example> (accessed 25 July 2025).
21. Melak A., Aseged T., Shitaw T. The influence of artificial intelligence technology on the management of livestock farms. *International Journal of Distributed Sensor Networks*, 2024. DOI: 10.1155/2024/8929748
22. Melnichuk E. Biotech and AI: drug discovery and beyond, 2023. Available at: <https://headcount.ch/blog/biotechnology-and-ai-drug-discovery-and-emerging-hubs> (accessed 25 July 2025).
23. Rust S., Stoinski B. Enhancing tree species identification in forestry and urban forests through light detection and ranging point cloud structural features and machine learning. *Forests*, 2024, vol. 15, p.188. DOI: 10.3390/f15010188
24. Shvets Y., Morkovkin D., Basova M., Yashchenko A., Petrusevich T. Robotics in agriculture: Advanced technologies in livestock farming and crop cultivation. *II International Scientific and Practical Conference "Energy, Ecology and Technology in Agriculture", E3S Web of Conferences*, 2024, vol. 480, no. 10. DOI: 10.1051/e3sconf/202448003024
25. Zhang L., Guo W., Lv C., Guo M., Yang M., Fu Q., Liu X. Advancements in artificial intelligence technology for improving animal welfare: Current applications and research progress. *Animal Research and One Health*, 2024, vol. 2, pp. 93-109. DOI: 10.1002/aro2.44
26. Gurtov V.A., Averyanov A.O., Korzun D.Zh., Smirnov N.V. System of classification of technologies in the field of artificial intelligence for personnel forecasting. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2022, no. 3, pp. 113-133. DOI: 10.15838/esc.2022.3.81.6 (in Russ.)
27. Shtansky A.D., Zheltenkov A.V. Digital transformation of organizations in the biotechnology sector as a factor in innovative development. *Bulletin of the State University of Education. Series: Economics*, 2025, no. 22, pp. 122-131. DOI: 10.18384/2949-5024-2025-2-122-131 (in Russ.)
28. Ekshikeev T.K., Malinnikova L.N., Redkin G.A., Obukhova I.A. Integration of artificial intelligence into biotechnology research processes: economic problems and opportunities. *Russian Economic Bulletin*, 2025, no. 1, pp. 446-454. Available at: <https://dgpu-journals.ru/wp-content/uploads/2025/05/reb-t.8-2-2025.pdf> (accessed 25 July 2025) (in Russ.)
29. Sreelakshmi K., Vishwakarma P.K., Rao S.G., Maqbool A., Samal D., Saini R., Thakur G. Biotechnology and genetic engineering using AI: A review. *International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering*, 2024, vol. 8, issue 1, pp. 350-364. Available at: <https://www.ijisae.org/index.php/IJISAE/article/view/4456> (accessed 25 July 2025).
30. Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation. Register of Professional Standards, 2025. Available at: <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/> (accessed 25 July 2025) (in Russ.)
31. Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation. Order of September 29, 2014 N 667n "On the register of professional standards (list of types of professional activity)" (as amended on March 9, 2017), 2017. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/420226153> (accessed 25 July 2025) (in Russ.)
32. Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation. Order of 12.04.2013 N148n "On approval of qualification levels for the purpose of developing draft professional standards" (registered in the Ministry of Justice of Russia on 27.05.2013 N 28534), 2013. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_146970 (accessed 25 July 2025) (in Russ.)
33. IBM Corporation. What is Strong AI? Available at: <https://www.ibm.com/topics/strong-ai> (accessed 25 July 2025).
34. Tikhonova E.V., Kosycheva M.A., Efremova G.I. Criteria for assessing the quality of education: theory and practice. *Vectors of Transformation of the Modern University*, 2024, pp. 58-74. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=75071126> (accessed 25 July 2025) (in Russ.)
35. Tikhonova E., Raitskaya L. Author-related concepts in academic writing Revisited: a scoping review. *Journal of Language and Education*, 2025, vol. 8, pp. 5-25. DOI: 10.17323/jle.2025.26765
36. Holzinger A., Keiblinger K., Holub P., Zatloukal K., Müller H. AI for life: Trends in artificial intelligence for biotechnology. *New Biotechnology*, 2023, vol. 74, pp. 16-24. DOI: 10.1016/j.nbt.2023.02.001
37. Hellekes L.M., Hemmerich J., Wiechert W., von Lieres E., Grünberger A. Machine learning in bioprocess development: from promise to practice. *Trends in Biotechnology*, 2023, pp. 817-835. DOI: 10.1016/j.tibtech.2022.10.010
38. Etezadi H., Eshkabilov S. A comprehensive overview of control algorithms, sensors, actuators, and communication tools of autonomous all-terrain vehicles in agriculture. *Agriculture*, 2024. DOI: 10.3390/agriculture14020163.
39. Afanasyeva Zh.S., Afanasyev A.D., Podlinyaev O.L. Methodological approaches to teaching artificial intelligence in a technical university. *Uspekhi Gumanitarnykh Nauk [Advances in Humanities]*, 2022, no. 1, pp. 194-201. (in Russ.)

Авторы**Ефремова Галина Ивановна**

(Российская Федерация, г. Москва)

Профессор, член-корреспондент Российской академии образования

Доктор психологических наук,
проректор по научной работеРоссийский биотехнологический университет
(РОСБИОТЕХ)

E-mail: efremova_rao@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-4648-7104

Scopus Author ID: 56398147200

Леньков Сергей Леонидович

(Российская Федерация, г. Москва)

Профессор, доктор психологических наук

Главный аналитик

Российская академия образования

E-mail: new_psy@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-6934-3229

Scopus Author ID: 57352263800

Рубцова Надежда Евгеньевна

(Российская Федерация, г. Москва)

Профессор, доктор психологических наук, профессор
кафедры общей психологии и психологии труда

Российский новый университет

E-mail : hope432810@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-1323-4741

Scopus Author ID: 57351667400

Шипилова Мария Юрьевна

(Российская Федерация, г. Москва)

Помощник проректора

Российский биотехнологический университет
(РОСБИОТЕХ)

E-mail: Maffa-94@mail.ru

ORCID ID: 0009-0000-7401-5211

Author's**Galina I. Efremova**

(Russian Federation, Moscow)

Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Education

Dr. Sci. (Psychology),

Vice-Rector for Research

Russian Biotechnology University (ROSBIOTECH)

Email: efremova_rao@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-4648-7104

Scopus Author ID: 56398147200

Sergey L. Lenkov

(Russian Federation, Moscow)

Professor, Dr. Sci. (Psychology),

Chief Analyst

Russian Academy of Education

Email: new_psy@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-6934-3229

Scopus Author ID: 57352263800

Nadezhda R. Evgenievna

(Russian Federation, Moscow)

Professor, Dr. Sci. (Psychology), Professor in the Department
of General Psychology and Occupational Psychology

Russian New University

Email: hope432810@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-1323-4741

Scopus Author ID: 57351667400

Maria Yu. Shipilova

(Russian Federation, Moscow)

Assistant to the Vice-Rector

Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH)

Email: Maffa-94@mail.ru

ORCID ID: 0009-0000-7401-5211

Вклад авторов**Ефремова Г. И.:** концептуализация, методология,
формальный анализ, проведение исследования, ресурсы,
руководство исследованием**Леньков С. Л.:** методология, программное обеспечение,
верификация данных, формальный анализ,
администрирование данных, создание черновика рукописи**Рубцова Н. Е.:** формальный анализ, проведение
исследования, ресурсы, администрирование данных,
создание черновика рукописи**Шипилова М. Ю.:** формальный анализ,
администрирование проекта**Author's contribution****Galina I. Efremova:** Conceptualization, Methodology,
Formal analysis, Investigation, Resources, Supervision**Sergey L. Lenkov:** Methodology, Software, Validation,
Formal analysis**Nadezhda E. Rubtsova:** Formal analysis, Investigation,
Resources, Data Curation, Writing - Original Draft**Maria Yu. Shipilova:** Formal analysis, Project administration© Ефремова Г. И., Леньков С. Л., Рубцова Н. Е.,
Шипилова М. Ю., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Galina I. Efremova, Sergey L. Lenkov,
Nadezhda E. Rubtsova, Maria Yu. Shipilova, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Феноменологический подход в подготовке будущих дефектологов: модель и методы работы в условиях инклюзивного детского лагеря

И. Е. ЛУКЬЯНОВА, О. И. КАБАЛИНА

АННОТАЦИЯ

Введение. Актуальность исследования обусловлена противоречием между растущей потребностью в качественном инклюзивном отдыхе для детей с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и недостаточной разработанностью подходов к подготовке кадров, ориентированных не столько на формальные знания, сколько на глубокое понимание субъективного опыта ребенка. Традиционные методы подготовки специалистов-дефектологов зачастую не уделяют достаточного внимания развитию эмпатии и рефлексивных навыков, что особенно важно в неформальной образовательной среде, такой как детский лагерь.

Цель статьи: теоретическое обоснование и разработка феноменологической модели формирования профессиональных компетенций дефектологов для работы в условиях инклюзивного лагеря.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 48 студентов старших курсов направления подготовки «Специальное (дефектологическое) образование» (средний возраст 20,5 лет). Методики: дневники наблюдений, анкетирование, видеозаписи взаимодействия с детьми. Использовался качественный анализ субъективного опыта (феноменологический метод); оценка динамики профессиональных компетенций (опросники, экспертные оценки); статистическая обработка данных.

Результаты. Суть разработанной феноменологической модели заключается в целостной трансформации профессиональной подготовки дефектологов через смещение фокуса с коррекции симптомов на глубокое понимание субъективного опыта и «жизненного мира» ребенка с ОВЗ. Модель структурно включает пять взаимосвязанных компонентов (мотивационно-ценностный, содержательный, технологический, организационно-педагогический и оценочно-результативный) и реализуется через три модуля, последовательно формирующие феноменологическую компетентность: от освоения теоретических основ и техник наблюдения – через практикум рефлексивного анализа – к непосредственному погружению в инклюзивную лагерную среду. Выявлена положительная динамика в развитии рефлексивных навыков (значительная динамика в развитии рефлексивности +28.6% и навыков наблюдения и интерпретации +27.6%), и эмпатии у студентов (улучшение в рамках эмоционального интеллекта – в сфере управления эмоциями +20.7%). Участники эксперимента продемонстрировали улучшение способностей к наблюдению и анализу поведения детей с ОВЗ.

Заключение. Феноменологический подход показал свою эффективность в формировании ключевых компетенций дефектологов. Внедрение данной модели в образовательные программы может способствовать повышению качества инклюзивных практик. Научная новизна заключается в интеграции феноменологической методологии с практикой подготовки дефектологов для лагерной инклюзивной среды.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

феноменологический подход, подготовка дефектологов, инклюзивный детский лагерь, профессиональные компетенции, рефлексивность, эмпатия, субъективный опыт, инклюзивная среда

Для цитирования: Лукьянова И. Е., Кабалина О. И. Феноменологический подход в подготовке будущих дефектологов: модель и методы работы в условиях инклюзивного детского лагеря // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 211–225. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.12>

Поступила: 16.10.2025 | Одобрена: 19.12.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Phenomenological approach to training future special needs teachers: a model and methods of work in an inclusive children's camp

I. E. LUKYANOVA, O. I. KABALINA

ABSTRACT

Introduction. The relevance of this study stems from the contradiction between the growing need for high-quality inclusive leisure activities for children with limited health capacities (hereinafter – LHC) and the insufficient development of staff training approaches focused not so much on formal knowledge as on a deep understanding of the child's subjective experience. Traditional methods for training special needs teachers often do not pay sufficient attention to the development of empathy and reflective skills, which qualities are particularly important in an informal educational setting such as the children's camp.

The aim of the article is to provide a theoretical rationale and develop a phenomenological model for the formation of professional competencies in special needs teachers for work in an inclusive camp setting.

Materials and methods. The survey involved 48 undergraduates mastering the "Defectologic (Special Needs) Education" programme (mean age – 20.5 years). Methods: observation diaries, questionnaires, and video recordings of interaction with children. Qualitative analysis of subjective experience (phenomenological method) was used, as well as assessment of professional competence dynamics (questionnaires, expert evaluation), and statistical data analysis.

Results. The developed phenomenological model is based on the holistic transformation of professional defectological training through a shift in focus from correcting symptoms to an in-depth understanding of the subjective experience and "lifeworld" of children with LHC. The model structurally comprises five interrelated components (motivational/axiological, content-based, technological, organisational/pedagogical and evaluative/resultative). It is implemented through three modules that sequentially develop phenomenological competence: from mastering the theoretical foundations and observation techniques – through the practice of reflective analysis – to direct immersion in an inclusive camp environment. Some positive trends in the development of reflective skills were identified (significant improvement in the development of the reflexive property, +28.6%, and in observation and interpretation skills, +27.6%), and empathy among the students (improved emotional intelligence – specifically in the emotion regulation area, +20.7%). The experiment participants demonstrated improved abilities for observation and analysis of LHC children's behaviour.

Conclusion. The phenomenological approach has proven effective in developing key competencies in special needs teachers. The integration of this model into educational programmes may contribute to improving the quality of inclusive practices. The scientific novelty lies in the integration of phenomenological methodology into the training of special needs teachers in an inclusive camp environment.

KEYWORDS

phenomenological approach, training of special needs teachers, inclusive children's camp, professional competences, reflexivity, empathy, subjective experience, inclusive environment

For Citation: Lukyanova, I. E., & Kabalina, O. I. (2026). Phenomenological approach to training future special needs teachers: a model and methods of work in an inclusive children's camp. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 211–225. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.12>

Received: 16 October 2025 | Approved: 19 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Современная образовательная парадигма, сформированная под влиянием международных инициатив в области прав человека и инклюзии, провозглашает равный доступ к качественному образованию для всех без исключения. основополагающие документы Организации Объединенных Наций, такие как Конвенция о правах инвалидов (2006), а также стратегии ЮНЕСКО, направленные на обеспечение инклюзивного и справедливого образования, задают глобальный вектор развития национальных образовательных систем. Эти рамочные установки нашли отражение в политике Совета Европы и таких организаций, как Международная ассоциация университетов (МАУ), призывающих к созданию образовательной среды, свободной от дискриминации и барьеров. В этом контексте особую актуальность приобретает подготовка высококвалифицированных педагогических кадров, способных реализовывать принципы инклюзии в различных условиях, включая не только формальное школьное образование, но и сферу организованного детского отдыха.

Актуальность проблемы современной системы подготовки дефектологов определяется комплексом противоречий, сложившихся в области инклюзивного образования и организации отдыха для детей с ограниченными возможностями здоровья. Основное противоречие заключается между растущей потребностью в качественном инклюзивном отдыхе для детей с ОВЗ и недостаточной разработанностью подходов к подготовке кадров, ориентированных не только и не столько на формальные знания, а на глубокое понимание субъективного опыта ребенка.

Значимость проблемы подтверждается рядом факторов. Во-первых, наблюдается устойчивый рост числа детей с ОВЗ, нуждающихся в специализированной помощи и поддержке. Согласно статистическим данным, в России насчитывается более 2 миллионов детей с ограниченными возможностями здоровья, при этом каждый год их число увеличивается на 3-4% [1]. Во-вторых, активно расширяющаяся инклюзия, требует соответствующей профессиональной подготовки специалистов, способных работать в различных условиях, в том числе и во временных детских коллективах, таких как лагеря [2].

Актуальность исследования обусловлена несколькими аспектами. С одной стороны, значимость социальной адаптации и реабилитации детей с ОВЗ в условиях лагеря подтверждается многочисленными исследованиями, демонстрирующими устойчивые положительные эффекты инклюзивных программ [3]. Как, например, мета-анализ К. Опп и др. убедительно показывает улучшение физической подготовки детей (89% случаев), рост социальной компетентности (76%) и повышение самооценки (92%) с долгосрочным сохранением результатов [4]. С другой стороны, эффективность инклюзивного процесса в лагере напрямую зависит от компетентностной готовности педагогического состава. Г. В. Заярская, с соавторами анализируя трудности и перспективы инклюзивных смен, подчеркивают необходимость качественной методической подготовки персонала, наличие специального оборудования и гибкого плана мероприятий [5], другие ученые также выявляют недостаточный уровень знаний педагогических работников детских лагерей о возможностях инклюзии, работающих с детьми с тяжелыми и множественными нарушениями развития. [6]. Особую важность проблеме придает недостаточность традиционных, «рецептурных» методов подготовки специалистов, которые не готовят их к уникальности каждой ситуации и личности.

Педагогика, являясь частью социо-гуманитарных наук, в своем развитии отражает современные тенденции изменений основных принципов: от методов рациональной индукции к субъектным, феноменологическим подходам к познанию. Этот переход особенно актуален в контексте подготовки дефектологов, чья профессиональная деятельность требует не только специальных знаний, но и глубокого понимания внутреннего мира ребенка с ОВЗ.

В процессе подготовки педагогов-дефектологов, коррекционных педагогов, специальных психологов, специалистов-организаторов детского инклюзивного отдыха феноменологический подход играет важную роль. Эти специальности, связанные с образованием и развитием детей с ограниченными возможностями, требуют в первую очередь всестороннего развития личности педагога.

Феноменологический подход берет за основу бытие студента-дефектолога, основывается на особых методах, во-первых, переживания, интуиции, затем, прояснения, индукции и редукции [7]. В процессе учебы, при освоении естественно-научных и гуманитарных дисциплин, в рамках

феноменологического подхода, происходит, во-первых, самопознание и осознание студентом своей субъектности, а во-вторых, реализуется актуальная цель образования – саморазвития и самосовершенствования, являющейся важной компонентой дефектологической деятельности.

Дальнейшая деятельность педагога-дефектолога в школе, реабилитационном центре, или в детском лагере всегда сопряжена с налаживанием отношений и коммуникационных условий для обмена ценностно-смысловым содержанием и культурным контекстом между участниками образовательного и/или рекреационного процессов, что может обеспечить педагогическая феноменология [8].

Педагоги-психологи, дефектологи и специальные психологи в своей практике постигают феноменологию конкретного индивида-ребенка с ОВЗ, понимание метода и его возможностей расширяет возможности помощи такому ребенку, особенно-ценным является своевременная рефлексия, индивидуальное и групповое осмыслении результатов. М.Н. Кожевникова, проводя анализ феноменологического метода на основе общефилософской методологии, выделяет три фазы исследования, с выделением проблемы рефлексии и тематизации феномена [9].

Вопросы сформированности профессиональных компетенций специалистов, работающих в системе коррекционного и инклюзивного образования, активно обсуждаются в плане использования феноменологических подходов, в том числе индивидуализации психолого-педагогического сопровождения детей с выраженными нарушениями развития [10], авторы отмечают частую ориентацию будущих дефектологов на теоретические аспекты различных задач профессиональной деятельности, а не на готовность к их практической реализации.

Возможности феноменологического подхода позволяют исследовать разнообразные проблемы обеспечения психолого-педагогического благополучия и безопасности обучающихся, в том числе и на отдыхе [11].

Философские основы феноменологического подхода были заложены в работах Э. Гуссерля, М. Хайдеггера и Г.Г. Шпета, а в дальнейшем развиты в трудах ученых М.К. Мамардашвили, В.П. Зинченко и Д.А. Леонтьева. Особого внимания заслуживает концепция Г.Г. Шпета, который подчеркивал, что «наука со времен Платона оказалась неполной, в том смысле, что она не обратила внимание на бытие самого познающего субъекта» [12, с. 45]. Этот тезис имеет фундаментальное значение для понимания сущности феноменологического подхода в подготовке дефектологов, ориентируя на необходимость развития профессиональной рефлексии и самопознания.

В немецкой педагогике еще XIX-XX вв. в работах А. Фишера, О. Больнова, М. Лангефельда и других ученых предпринимались попытки рассматривать педагогическую реальность на основе принципов феноменологической философии. Современная педагогическая феноменология, опираясь на труды основоположников метода, позволяет, по выражению Т.Н. Корнеевко, «подходить к учащемуся не как к некоторой заданной целостности, а как к личности, обладающей собственной историей, могущей меняться, и имеющей для этого внутренние силы» [13, с. 32].

Ключевые принципы феноменологического подхода включают: «возвращение к самим вещам», интенциональность, феноменологическую редукцию, понимание Другого. Принцип интенциональности предполагает направленность сознания на объект, его активную позицию в процессе познания. Феноменологическая редукция требует «вынесения за скобки» предвзятых мнений и стереотипов, что особенно важно при работе с детьми с ОВЗ, когда специалист должен видеть за диагнозом уникальную личность.

Как отмечает Г.П. Звенигородская, феноменологический подход основывается на особых методах – переживания, интуиции, прояснения, индукции и редукции [7]. Применение феноменологии в педагогике и психологии характеризуется фокусом на жизненном мире и субъективном опыте участников образовательного процесса. Этот подход особенно важен в контексте инклюзивного образования, где необходимо понимание уникального опыта каждого ребенка с ОВЗ. М.Н. Кожевникова, проводя анализ феноменологического метода на основе общефилософской методологии, выделяет три фазы исследования, с выделением проблемы рефлексии и тематизации феномена [9].

Феноменологический подход создает методологические предпосылки для преодоления формального характера инклюзии. Персонализированное психолого-педагогическое сопрово-

ждение детей с особыми образовательными потребностями, моделируемое Т.В. Тумановой с соавторами, позволяет спроектировать инклюзивную стратегию, решающую актуальные задачи удовлетворения запросов российской и международной системы образования [14]. Как показывают исследования Э. Урман и др., формальная инклюзия не гарантирует реальной социальной интеграции, требуя структурированных взаимодействий и системы «приятелей» [15]. Феноменологический подход позволяет выявить и устранить барьеры, препятствующие настоящему включению детей с ОВЗ в социальную жизнь лагеря, через фокусировку на их субъективном переживании ситуации, использование интерактивных литературных ресурсов [16], в новых формах развития социальной активности [17], осознания здоровьесберегающих и здоровьеразвивающих технологий, как основы коррекционного воздействия [18; 19].

Как справедливо отмечает Е.С. Сахарчук с соавторами, исследуя процессы развития методов научной рефлексии в русле феноменологического подхода, уточняют предметную область изучения инклюзивных процессов в вузах. Авторы отмечают отсутствие качественных изменений в общественном сознании современных студентов в отношении инвалидов, несмотря на экстенсивное развитие инклюзии в вузах [20].

Анализ требований к специалисту инклюзивного лагеря выявляет комплекс особенностей профессиональной деятельности. В отличие от школьного образования, работа в условиях лагеря характеризуется временным характером детского коллектива, интенсивностью социальных взаимодействий и необходимостью создания безбарьерной среды в условиях природной социокультурной реальности. Специалист должен быть готов к работе в условиях перманентной неопределенности, когда ежедневно возникают ситуации, которые невозможно полностью прогнозировать и регламентировать.

Исследования показывают, что инклюзивные лагеря обладают трансформационным потенциалом для детей с ОВЗ. Зарубежные исследователи Д.Л. Гудвин и К. Стейплз выявили, что специализированные лагеря способствуют преодолению изоляции, развитию самостоятельности. Участники их исследования отмечали: «В лагере я почувствовал, что могу больше, чем думал». Авторы выделили три ключевых аспекта влияния специализированных лагерей: создание безопасной среды, где инвалидность воспринимается как норма; возможность пробовать новые виды деятельности без страха осуждения; формирование устойчивых социальных связей [21].

С.Ё. Ю и Х. Пак выявляют значительное повышение профессиональной готовности будущих педагогов в случаях позитивного опыта взаимодействия с детьми с ОВЗ в лагере. Непосредственный позитивный опыт взаимодействия с детьми в неформальной обстановке лагеря, способствовал развитию профессиональных установок и снижению тревожности [22].

Субъектность участников образовательных отношений, удовлетворенность обучающихся процессом может повлиять на положительное принятие инклюзии [23]. Существует настоятельная необходимость развития у специалистов «гибких» навыков (эмпатии, рефлексии, понимания), позволяющих эффективно работать в условиях инклюзивной среды не только с детьми, но и их родителями. А.В. Миронов с соавт. связывают многие трудности взаимодействия в детском лагере с недостаточной информированностью родителей и страхом стигматизации [24]. В.М. Гребенникова с соавт. разрабатывают модели взаимодействия педагогов, детей и родителей [25], а R. M. Flynn с соавт. подчеркивают роль инклюзивного лагеря как важного звена в расширении социальных контактов [26]. Тьюторское сопровождение, которое, по мнению Е.В. Самсоновой, представляет собой ключевой элемент успешной инклюзии, в том числе на отдыхе, обеспечивает индивидуальный подход к детям с особыми образовательными потребностями [27]. Освоение видов профессиональной деятельности вожатого, по мнению О.П. Гуровой, должно иметь практико-ориентированный и прогностический характер, на основе технологий проектного обучения [28].

Основываясь на анализе трудов ученых, отметим, что ключевые компетенции специалиста можно разделить на три группы, каждая из которых имеет свою специфику в условиях инклюзивного лагеря:

1. Личностные компетенции: эмпатия, толерантность к неопределенности, эмоциональный интеллект, рефлексивность. Как отмечает М.Н. Кожевникова, своевременная рефлексия, индивидуальное и групповое осмысление результатов являются особенно ценными в дефектологической практике [9].

2. Методические компетенции: навыки фасилитации общения, модерации групповых процессов, создания ситуаций успеха. Модель «3С» (Компетентность, Уверенность, Контроль), предложенная Л. Стивенс и Г. Шуга, эффективно способствует развитию самоопределения детей с ОВЗ [29]. Особое значение имеет умение создавать ситуации успеха для детей с различными нозологиями, что подтверждается исследованиями Кэрона с соавторами, где 92% участников демонстрировали повышение самооценки [30].
3. Содержательные компетенции: понимание нозологий (без стереотипизации), основ тьюторского сопровождения. Исследования Г.Н. Сиперштейн и др. документально подтверждают снижение социальной дистанции между детьми с интеллектуальными нарушениями и их нейротипичными сверстниками после совместного пребывания в лагере. Авторы отмечают, что через 4 недели наблюдались значительные изменения: уменьшение социальной дистанции между группами; увеличение количества межгрупповых взаимодействий; улучшение коммуникативных навыков у детей с ОВЗ [31].

Деятельность педагога-дефектолога в детском лагере, как отмечает В.П. Зелеева, сопряжена с налаживанием отношений и коммуникационных условий для обмена ценностно-смысловым содержанием, что может обеспечить педагогическая феноменология [8].

Особую роль играет способность специалиста создавать и поддерживать эмоционально-безопасную среду. Н.Е. Потапова в своем исследовании феноменологического подхода к осмыслению понятия безопасности подчеркивает, что возможности феноменологического подхода позволяют исследовать разнообразные проблемы обеспечения психолого-педагогического благополучия и безопасности обучающихся, в том числе и на отдыхе [11].

Целью исследования стало теоретически обосновать и раскрыть потенциал феноменологического подхода в процессе формирования профессиональных компетенций специалистов инклюзивного детского лагеря.

Задачи исследования:

1. Раскрыть сущность феноменологического подхода и его принципов (фокус на субъективном опыте, редукция, интересубъективность).
2. Определить структуру и специфику профессиональных компетенций специалиста инклюзивного лагеря.
3. Разработать и описать модель применения феноменологического подхода в подготовке и сопровождении специалистов.
4. Выявить критерии эффективности формирования компетенций на основе феноменологического подхода.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В нашем исследовании приняли участие 48 студентов старших курсов профиля «Дошкольная дефектология» и «Логопедия» направления подготовки «Специальное (дефектологическое) образование» (средний возраст 20,5 лет).

В качестве гипотезы мы предположили, что внедрение феноменологической модели в процесс подготовки будущих дефектологов будет способствовать значимому развитию их профессиональных компетенций, в особенности рефлексивности, эмпатии и навыков феноменологического наблюдения.

Педагогический эксперимент был направлен на подготовку будущих дефектологов к работе в условиях инклюзивного детского лагеря с помощью внедрения феноменологической модели в процесс формирования их профессиональных компетенций.

Исследование проводилось в период с апреля 2025 по октябрь 2025 года и включало следующие этапы:

Этап 1. (констатирующий): диагностика исходного уровня профессиональных компетенций до начала обучения.

Этап 2. (формирующий): реализация программы подготовки на основе феноменологической модели.

Этап 3. (контрольный): оценка динамики профессиональных компетенций после прохождения подготовки.

Методы сбора данных:

Психологическое тестирование: опросник «Профессиональные компетенции дефектолога в инклюзивной среде», методика диагностики эмоционального интеллекта ЭМИн (Д.В. Люсин), опросник толерантности к неопределенности С. Баднера.

Наблюдение: структурированное наблюдение за практической деятельностью студентов с использованием карты экспертной оценки.

Анализ продуктов деятельности: контент-анализ феноменологических дневников, рефлексивных эссе, решений кейс-задач.

Феноменологическая модель подготовки базируется на следующих принципах:

- принцип целостности – единство теоретической и практической подготовки.
- принцип рефлексивности – постоянный анализ собственного профессионального опыта.
- принцип диалогичности – ориентация на межсубъектное взаимодействие.
- принцип ситуативности – обучение через анализ реальных профессиональных ситуаций.

Целью модели является формирование профессиональной готовности будущих дефектологов к созданию инклюзивной образовательной среды в условиях детского лагеря через развитие феноменологической компетентности.

Структурные компоненты модели:

1. Мотивационно-ценностный компонент: формирование осознания значимости феноменологического подхода, принятие ценности субъектного опыта ребенка с ОВЗ, готовности к рефлексивно-исследовательской позиции. Формы работы: проблемные лекции, встречи с практиками, анализ видео-кейсов.

2. Содержательный компонент: определение тем для теоретической и практической подготовки, включающих теорию феноменологического подхода, техники наблюдения, ведение дневника, анализ кейсов-феноменов, особенности лагерной среды, техники фасилитации.

3. Технологический компонент: этапность работы (феноменологическая установка, фокусировка на опыте, рефлексивное осмысление, интерсубъективное конструирование).

4. Организационно-педагогический компонент: сроки и условия прохождения лагерной практики.

5. Оценочно-результативный компонент: критерии оценки сформированности компетенций (когнитивный, деятельностный, личностный) через анализ дневников, экспертное наблюдение, самооценку, защиту практической работы.

Программа формирования профессиональной готовности включала три модуля:

Модуль 1: «Феноменологические основы профессиональной деятельности»

- Теория феноменологического подхода
- Техники феноменологического наблюдения и описания.

Модуль 2: «Практикум феноменологического исследования»

- Ведение профессионального феноменологического дневника.

- Метод анализа кейсов-феноменов из лагерной практики.
- Техники рефлексивного анализа (индивидуальная и групповая рефлексия).

Модуль 3: «Инклюзивная практика в лагерной среде»

- Особенности лагерной инклюзивной среды и временного детского коллектива.
- Техники фасилитации групповых процессов и создания ситуаций успеха.
- Методы организации инклюзивных мероприятий и проектов.

Практические формы работы: упражнение «Описание без ярлыков», тренинг «Чистое восприятие», техника «Феноменологическое интервью», метод «проживания опыта», ведение феноменологических дневников, организация общих кругов и создание инклюзивных проектов.

- Методы статистической обработки данных:
- t-критерий Стьюдента для зависимых выборок ($p \leq 0.05$) для сравнения показателей до и после обучения;
- Корреляционный анализ (коэффициент Пирсона) для выявления взаимосвязей между компетенциями;
- Контент-анализ качественных данных (феноменологических дневников, рефлексивных эссе).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проверки эффективности феноменологической модели была проведена оценка динамики профессиональных компетенций студентов. Результаты представлены в таблицах 1-3.

Таблица 1 Динамика профессиональных компетенций

Компетенция	Этап 1 ($X_{cp} \pm s$)	Этап 2 ($X_{cp} \pm s$)	Динамика
Эмпатия	3.2 ± 0.8	3.9 ± 0.6	+21.9%
Рефлексивность	2.8 ± 0.7	3.6 ± 0.5	+28.6%
Толерантность к неопределенности	3.1 ± 0.9	3.8 ± 0.7	+22.6%
Навыки наблюдения и интерпретации	2.9 ± 0.6	3.7 ± 0.8	+27.6%

Таблица 2 Показатели эмоционального интеллекта

Шкала ЭМИн	Этап 1 ($X_{cp} \pm s$)	Этап 2 ($X_{cp} \pm s$)	Уровень
Межличностный ЭИ	3.3 ± 0.5	3.8 ± 0.4	Средний
Внутриличностный ЭИ	3.1 ± 0.6	3.7 ± 0.5	Средний
Понимание эмоций	3.2 ± 0.7	3.9 ± 0.6	Средний
Управление эмоциями	2.9 ± 0.8	3.5 ± 0.7	Средний

Таблица 3 Оценка практических навыков (по 5-балльной шкале)

Навык	Этап 1 ($X_{cp} \pm s$)	Этап 2 ($X_{cp} \pm s$)	Динамика
Установление контакта	3.4 ± 0.9	4.1 ± 0.7	+20.6%
Адаптация заданий	3.1 ± 0.8	3.9 ± 0.6	+25.8%
Командное взаимодействие	3.5 ± 0.7	4.2 ± 0.5	+20.0%
Рефлексия и самоанализ	2.8 ± 0.9	3.7 ± 0.8	+32.1%

Проведенное исследование показало, что феноменологическая модель подготовки способствует развитию ключевых профессиональных компетенций будущих дефектологов. Наиболее значительная динамика наблюдается в развитии рефлексивности (+28.6%) и навыков наблюдения и интерпретации (+27.6%), что подтверждает эффективность феноменологического подхода в формировании профессионального мышления, ориентированного на понимание субъективного опыта.

1. Блок профессиональных компетенций

В данном опросе «Профессиональные компетенции дефектолога в инклюзивной среде» студенты оценивали, насколько каждое из утверждений соответствует их профессиональным качествам и убеждениям по 5-балльной шкале (критерии оценивания были – совершенно не согласен, скорее не согласен, затрудняюсь ответить, скорее согласен, полностью согласен). Их ответы были связаны с четырьмя шкалами – эмпатии, рефлексивности, толерантности к неопределенности, навыки наблюдения и интерпретации. В каждой шкале было несколько утверждений, например: «Я часто испытываю те же эмоции, что и ребенок в процессе работы», «Я замечаю и анализирую свои ошибки в профессиональной деятельности», «Непредсказуемое поведение детей не вызывает у меня раздражения», «Мне важно понять смысл, который ребенок вкладывает в свои действия».

Здесь же мы использовали методику анализа профессиональных ситуаций – предложили студентам 5 кейсов для анализа типичных ситуаций работы в инклюзивном лагере. Качественный анализ решений кейсов показал существенные изменения в профессиональном подходе студентов: если на начальном этапе 65% предлагали директивные, стандартизированные решения, то после обучения 78% использовали рефлексивные подходы, учитывающие индивидуальные особенности и жизненный мир ребенка. Статистическая значимость изменений подтверждена t-критерием Стьюдента: $t(47) = 4.82$ ($p \leq 0.05$)

2. Блок личностного развития

Опираясь на методику диагностики эмоционального интеллекта ЭМИн (Д.В. Люсин) и опросник толерантности к неопределенности (С. Баднер) мы отметили наибольшее улучшение в рамках эмоционального интеллекта – в сфере управления эмоциями (+20.7%), что проявлялось в способности студентов сохранять эмоциональную стабильность в сложных и непредсказуемых ситуациях взаимодействия с детьми с ОВЗ. Корреляционный анализ выявил положительную связь между показателями толерантности к неопределенности и внутриличностным ЭИ ($r = 0.41$, $p = 0.004$).

3. Блок практических навыков

Педагогам – руководителям практикой студентов было предложено заполнить карту наблюдения за практической деятельностью студента-дефектолога. Педагоги определяли навыки установления контакта с детьми с ОВЗ, умения адаптировать задания, способность к командному взаимодействию, навыки рефлексии и самоанализа.

Наибольший прогресс был зафиксирован в навыках рефлексии и самоанализа (+32.1%).

Также для анализа нами был использован метод феноменологического эссе. Студентам была предложена письменная работа по теме «Мой профессиональный рост во время лагерной практики». Качественный анализ 48 феноменологических эссе выявил значительные изменения в профессиональном сознании студентов: средний балл за глубину и структурированность рефлексии повысился с 12.3 ± 2.1 до 17.8 ± 1.7 баллов по 20-балльной шкале. Контент-анализ показал, что 72% студентов стали активно использовать феноменологическую терминологию («интенциональность», «жизненный мир», «редукция»), что свидетельствует об усвоении методологической основы подхода. Яркой иллюстрацией трансформации может служить сравнение рабочих материалов одного из студентов на разных этапах подготовки.

Начало подготовки (эссе "Мои ожидания от практики"):

«Работать с аутистами сложно – они не идут на контакт, избегают взгляда, проявляют стереотипии. Нужно последовательно применять поведенческие методики, отрабатывать навыки...»

После прохождения подготовки (феноменологический дневник):

«Сегодня снова наблюдала за М. Раньше замечала только симптомы: раскачивание, избегание взгляда. Сегодня попыталась понять – а что он переживает? Его монотонные движения – может быть, это способ успокоиться в шумном пространстве столовой? Когда он отводит взгляд – возможно, так ему комфортнее воспринимать информацию? Предложила ему наушники – впервые увидела, как напряжение спало с его лица. Понимаю, что нужно искать не способы «коррекции поведения», а пути создания комфортной среды для его особенного восприятия мира».

Итоговое анкетирование было посвящено оценке эффективности проведения практики через самооценку профессионального роста. Итоги представлены в таблице 4.

Таблица 4 Итоговая самооценка студентами эффективности подготовки

Параметр	Средняя оценка (по 5-балльной шкале)
Полезность феноменологического подхода	4,3
Развитие навыков наблюдения	4,1
Умение адаптировать задания	3,9
Способность к рефлексии	4,4

Качественный анализ открытых вопросов выявил следующие тенденции:

- 85% студентов отметили, что феноменологический подход помог им «увидеть за диагнозом личность ребенка».
- 78% указали на развитие «терпимости к неопределенности» в профессиональной деятельности.
- 67% отметили улучшение навыков «эмпатического понимания» детей с ОВЗ.
- Сопоставление данных объективной диагностики и субъективной самооценки позволяет сделать следующие выводы:
- Наблюдается статистически значимая корреляция между объективными показателями развития компетенций и субъективной оценкой студентами своего профессионального роста
- Наиболее значимые изменения произошли в сфере рефлексивных способностей, что подтверждается как результатами тестирования, так и анализом эссе, и соответствует целям феноменологического подхода.
- Средние показатели по группе свидетельствуют о равномерном развитии компетенций, без значительных изменений в отдельные области, что говорит о сбалансированности разработанной модели.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Полученные результаты свидетельствуют о перспективности феноменологического подхода в профессиональной подготовке дефектологов и целесообразности его дальнейшего совершенствования и внедрения в образовательную практику.

Результаты нашего исследования, показавшие значительный рост рефлексивности и эмпатии у студентов, полностью согласуются с взглядами ученых, подчеркивающих фундаментальную роль этих качеств в дефектологии. Так, выводы М.Н. Кожевниковой о ценности своевременной рефлексии и группового осмысления результатов [9] нашли свое практическое подтверждение: качественный анализ эссе и кейсов показал переход от директивных решений к рефлексивным, учитывающим индивидуальность ребенка. Обнаруженная положительная динамика в управлении эмоциями и толерантности к неопределенности подтверждает позицию Е.Г. Огольцовой о важности субъектности и удовлетворенности специалиста для успеха инклюзии [23], а также указывает на развитие именно тех «гибких» навыков, необходимость которых выделяют А.В. Миронов и др. [24].

Эффективность краткосрочного интенсива в условиях лагеря перекликается с выводами зарубежных исследований. Значимое улучшение навыков наблюдения и интерпретации, позволившее студентам «увидеть за диагнозом личность», является практической реализацией принципа феноменологической редукции, описанного Г.П. Звенигородской [7], и напрямую соотносится с трансформационным потенциалом лагерной среды, выявленным Д.Л. Гудвином и К. Стейплз [21]. Более того, наш опыт подтверждает данные С.Ё. Ю и Х. Пак о том, что позитивный опыт неформального взаимодействия в лагере способствует развитию профессиональных установок будущих педагогов [22].

Разработанная модель, акцентирующая внимание на понимании субъективного опыта ребенка, демонстрирует путь к преодолению формальной инклюзии, о проблеме которой пишут Э. Урман и др. [15]. Создание условий для глубокого понимания «жизненного мира» ребенка с ОВЗ, о чем свидетельствуют феноменологические дневники студентов, служит практическим инструментом для реализации персонализированного сопровождения, моделируемого Т.В. Тумановой с соавторами [14].

Ограничением исследования является относительно небольшая и гендерно-однородная выборка, что указывает на необходимость дальнейших исследований на более репрезентативных выборках и проведения длительных наблюдений для оценки долгосрочных эффектов воздействия феноменологического подхода на профессиональное развитие и практическую деятельность дефектологов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило теоретически обосновать и апробировать феноменологическую модель подготовки будущих дефектологов к работе в инклюзивном детском лагере. Доказано, что интеграция феноменологического подхода в образовательный процесс способствует развитию ключевых профессиональных компетенций, в особенности рефлексивности, эмпатии и навыков феноменологического наблюдения.

Экспериментальная проверка модели подтвердила ее эффективность. Выявлена статистически значимая положительная динамика по всем оцениваемым параметрам: эмпатии, рефлексивности, толерантности к неопределенности и навыкам наблюдения. Качественный анализ данных продемонстрировал переход студентов от стереотипного, «рецептурного» восприятия ребенка с ОВЗ к глубокому, субъектно-ориентированному пониманию его внутреннего мира и потребностей.

Разработанная модель обеспечивает переход от формального усвоения знаний к формированию профессиональной готовности, основанной на понимании субъективного опыта ребенка с ОВЗ, что является необходимым условием для создания подлинной инклюзивной среды в условиях детского лагеря.

Научная новизна заключается в интеграции феноменологического подхода с практикой подготовки дефектологов для работы в условиях инклюзивного детского лагеря. В отличие от традиционных методов обучения, предлагаемый подход акцентирует внимание на развитии способности к пониманию субъективного опыта ребенка с ОВЗ, формировании навыков рефлексии и эмпатии, что обеспечивает переход от формальной к подлинной инклюзии.

Практическая значимость определяется возможностью использования разработанной модели в системе высшего профессионального образования при подготовке дефектологов, а также в системе дополнительного профессионального образования при повышении квалификации работающих специалистов. Материалы исследования могут быть применены при проектировании образовательных программ и учебно-методических комплексов.

Перспективы дальнейших исследований связаны с адаптацией модели для подготовки специалистов смежных профилей (вожатых, психологов), изучением долгосрочных эффектов ее воздействия на профессиональное развитие и практическую деятельность, а также с сравнительным анализом эффективности различных моделей подготовки в российском и международном контекстах.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование проходило в рамках реализации Государственного задания № 1024101600007-8-5.3.2-5.3.2 на выполнение работ по прикладному научному исследованию «Развитие компетенций специалистов организаций детского отдыха в области формирования у детей и подростков, в том числе с ограниченными возможностями здоровья, культуры безопасности жизнедеятельности» Федеральным государственным образовательным автономным учреждением высшего образования «Государственный университет просвещения».

ЛИТЕРАТУРА

1. Семья и дети в России. Специальный доклад Общественной палаты Российской Федерации. Статистический сборник Росстата / ОПРФ; Росстат. М.: ОП РФ, 2024. 100 с.
2. Рубцов В. В., Ключко Е. Ю. Итоги первого полугодия реализации межведомственных комплексных планов по доступности всех уровней образования, отдыха, профориентации и занятости для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья // Психологическая наука и образование. 2022. Т. 27, № 4. С. 100-109. DOI: 10.17759/pse.2022270410
3. Федеральная программа воспитательной работы для организаций отдыха детей // Профильная школа. 2025. Т. 13, № 2. С. 3-23.
4. Orr K. et al. Children and youth with impairments in social skills and cognition in out-of-school time inclusive physical activity programs: A scoping review // International journal of developmental disabilities. 2021. Т. 67. № 2. С. 79-93. DOI: 10.1080/20473869.2019.1603731
5. Заярская Г. В., Фодоря А. Ю., Ревуцкая А. О. Инклюзивные смены в детских оздоровительных лагерях для детей-инвалидов и детей с ОВЗ: трудности и перспективы (на примере ГАУК "МОСГОРТУР") // Социальная политика и социология. 2020. Т. 19, № 3(136). С. 58-66. DOI: 10.17922/2071-3665-2020-19-3-58-66
6. Азатян Т. Ю., Асланян А. А. Исследование уровня информированности педагогов, работающих с детьми с тяжелыми и множественными нарушениями развития, в Армении // Science for Education Today. 2021. Т. 11, № 2. С. 197-213. DOI: 10.15293/2658-6762.2102.09
7. Звенигородская Г.П. О феноменологии и рефлексии в образовании / книга для учителя: учеб. пособие. Хабаровск, 2002. 202 с.
8. Зелеева В. П. Педагогическая феноменология: возвращение и новые смыслы // Образование и саморазвитие. 2010. № 5(21). С. 56-61.
9. Кожевникова М. Н. Рефлексия метода: на примере исследования образования человека // Общество. Коммуникация. Образование. 2022. Т. 13, № 1. С. 57-69.
10. Дружинина Л.А., Осипова Л.Б., Цилицкий В.С., Лапшина Л.М., Коробинцева М.С. Профессиональная готовность специалистов образования к реализации индивидуализации психолого-педагогического сопровождения детей с тяжелыми и множественными нарушениями развития // Перспективы науки и образования. 2022. № 4 (68). С. 283-303.
11. Потапова Н. Е. Феноменологический подход к осмыслению понятия безопасности // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2024. № 79. С. 26-32.
12. Шпет Г.Г. Явление и смысл. М.: Водолей, 1996. 192 с.
13. Корнеев Т.Н. Особенности феноменологического подхода в образовании сегодня // Международный научно-исследовательский журнал. 2013. №4 (11).
14. Туманова Т.В., Филичева Т.Б., Югова О.В., Белякин А.О. Моделирование инклюзивных стратегий персонализированного психолого-педагогического сопровождения детей с особыми образовательными потребностями // Перспективы науки и образования. 2025. № 1. С. 496-511.
15. Uhrman A. L. et al. Bringing inclusion into focus: A camp-based research study // Journal of Jewish Education. 2019. Т. 85. № 2. С. 86-108.
16. Красильникова О.А. Возможности использования интерактивных литературных ресурсов в условиях дефектологического образования // Science for Education Today. 2021. Т. 11, № 2. С. 155-171. DOI: 10.15293/2658-6762.2102.07
17. Виттенбек В. К., Кабалина О. И., Кочергина С. Г. Развитие социальной активности детей во взаимодействии субъектов образовательного пространства: опыт реализации программы «Орлята России» // Социальные отношения. 2024. № 3(50). С. 91-104.
18. Лазуренко С. Б., Соловьева Т. А., Терлецкая Р. Н., Конова С. Р. Проблемы здоровьесбережения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях Российской Федерации // Интеграция образования. 2021. Т. 25, № 1(102). С. 127-143. DOI: 10.15507/1991-9468.102.025.202101.127-143

19. Лукьянова И. Е., Большакова Ю. И. Особенности проведения занятий физической культурой в инклюзивном коллективе дошкольного учреждения // *Лечебная физкультура и спортивная медицина*. 2023. № 1(167). С. 29-32.
20. Сахарчук Е. С. с соавт. Трансформация восприятия студентами инвалидности как результат инклюзивного образования: a posse ad esse // *Образование и наука*. 2024. Т. 26, № 6. С. 167-198. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-6-167-198
21. Goodwin D. L., Staples K. The meaning of summer camp experiences to youths with disabilities // *Adapted Physical activity quarterly*. 2005. Т. 22. №. 2. С. 160-178.
22. Yu S. Y., Park H. Early childhood preservice teachers' attitude development toward the inclusion of children with disabilities // *Early Childhood Education Journal*. 2020. Т. 48. №. 4. С. 497-506. DOI: 10.1007/s10643-020-01017-9
23. Martinez R., & Mutseekwa C. Where Can Persons with Disabilities Work? An Analysis of Opinion Dynamics and Employment Opportunities: a Longitudinal Study. *Economic Consultant*. 2025. № 4. P. 72–83. DOI: 10.46224/ecoc.2025.4.5
24. Миронов А. В. с соавт. Барьеры в организации обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья, воспринимаемые родителями // *Science for Education Today*. 2020. Т. 10, № 5. С. 50-66. DOI: 10.15293/2658-6762.2005.03
25. Гребенникова В. М. с соавт. Психолого-педагогическое сопровождение участников воспитательно-образовательного процесса в условиях детского оздоровительного лагеря // *Мир науки, культуры, образования*. 2024. № 4(107). С. 361-364. DOI: 10.24412/1991-5497-2024-4107-361-364
26. Flynn R. M., et al. Residential summer camp for youth with special needs: A longitudinal approach to investigating differences in social skills // *Children and Youth Services Review*, 2019. Vol. 96, P. 354-363. DOI: 10.1016/j.childyouth.2018.10.036
27. Самсонова Е. В. с соавт. Тьюторское сопровождение обучающихся с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования // *Клиническая и специальная психология*. 2021. Т. 10, № 2. С. 165-182. DOI: 10.17759/cpse.2021100210
28. Гурова О. П. Освоение видов профессиональной деятельности вожатого в процессе изучения курса «Социально-педагогическая работа в детских оздоровительных лагерях» // *Вестник Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова*. 2025. № 1(51). С. 95-100.
29. Lepore-Stevens M., Schugar H. "Being yourself": Self-determination at a summer sports camp for youths with visual impairments // *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 2023. Т. 117. № 5. С. 363-374.
30. Caron V. et al. Camp Abilities—an educational sports camp for children and youth with visual impairment: A systematic review // *British Journal of Visual Impairment*. 2024. Т. 42. № 1. С. 237-255.
31. Siperstein G. N., Glick G. C., Parker R. C. Social inclusion of children with intellectual disabilities in a recreational setting // *Intellectual and developmental disabilities*. 2009. Т. 47. № 2. С. 97-107.
32. Girard S., McKinnon S., Paquet A., Rousseau M., & D'Amours J. Inclusion in summer camps: Attitudes and perceptions of camp stakeholders. *Loisir et Société / Society and Leisure*. 2024. Vol. 47(1). P. 176–190. DOI: 10.1080/07053436.2024.2321753

REFERENCES

1. Semya i deti v Rossii. Special Report of the Civic Chamber of the Russian Federation. Statistical compilation of Rosstat / Civic Chamber of the Russian Federation; Rosstat. Moscow, Civic Chamber of the Russian Federation Publ., 2024. 100 p.
2. Rubtsov V. V., Klochko E. Yu. Results of the first half-year implementation of interdepartmental comprehensive plans on accessibility of all levels of education, recreation, career guidance and employment for persons with disabilities and limited health abilities. *Psychological Science and Education*, 2022, vol. 27, no. 4, pp. 100–109. DOI: 10.17759/pse.2022270410
3. Federal program of educational work for organizations of children's recreation. *Profilnaya shkola (Profile School)*, 2025, vol. 13, no. 2, pp. 3–23.
4. Orr K. et al. Children and youth with impairments in social skills and cognition in out-of-school time inclusive physical activity programs: A scoping review. *International Journal of Developmental Disabilities*, 2021, vol. 67, no. 2, pp. 79–93. DOI: 10.1080/20473869.2019.1603731
5. Zayarskaya G. V., Fodorya A. Yu., Revutskaya A. O. Inclusive shifts in children's health-improving camps for children with disabilities and children with special health needs: difficulties and prospects (on the example of GAUK "MOSGORTUR"). *Social Policy and Sociology*, 2020, vol. 19, no. 3(136), pp. 58–66. DOI: 10.17922/2071-3665-2020-19-3-58-66
6. Azatyan T. Yu., Aslanyan A. A. Study of the level of awareness of teachers working with children with severe and multiple developmental disorders in Armenia. *Science for Education Today*, 2021, vol. 11, no. 2, pp. 197–213. DOI: 10.15293/2658-6762.2102.09
7. Zvenigorodskaya G. P. On phenomenology and reflection in education / book for the teacher: textbook. Khabarovsk, 2002. 202 p.

8. Zeleyeva V. P. Pedagogical phenomenology: return and new meanings. *Education and Self-Development*, 2010, no. 5(21), pp. 56–61.
9. Kozhevnikova M. N. Reflection of the method: on the example of research into human education. *Society. Communication. Education*, 2022, vol. 13, no. 1, pp. 57–69.
10. Druzhinina L. A., Osipova L. B., Tsilitkiy V. S., Lapshina L. M., Korobintseva M. S. Professional readiness of education specialists to implement individualization of psychological and pedagogical support for children with severe and multiple developmental disorders. *Perspectives of Science and Education*, 2022. no. 4 (68), pp. 283–303.
11. Potapova N. E. Phenomenological approach to understanding the concept of safety. *Bulletin of Tomsk State University. Philosophy. Sociology. Political Science*, 2024. no. 79, pp. 26–32.
12. Shpet G. G. Phenomenon and meaning. Moscow: Vodoley, 1996. 192 p.
13. Korneenko T. N. Features of the phenomenological approach in education today. *International Research Journal*, 2013. no. 4 (11).
14. Tumanova T. V., Filicheva T. B., Yugova O. V., Belyakin A. O. Modeling inclusive strategies of personalized psychological and pedagogical support for children with special educational needs. *Perspectives of Science and Education*, 2025. no. 1, pp. 496–511.
15. Uhrman A. L. et al. Bringing inclusion into focus: A camp-based research study. *Journal of Jewish Education*, 2019, vol. 85, no. 2, pp. 86–108.
16. Krasilnikova O. A. Possibilities of using interactive literary resources in the context of defectological education. *Science for Education Today*, 2021, vol. 11, no. 2, pp. 155–171. DOI: 10.15293/2658-6762.2102.07
17. Wittenbeck V. K., Kabalina O. I., Kochergina S. G. Development of children's social activity in interaction of subjects of the educational space: experience of implementing the "Orlyata Rossii" program. *Social Relations*, 2024. no. 3(50), pp. 91–104.
18. Lazurenko S. B., Solovyova T. A., Terletskaia R. N., Konova S. R. Problems of health preservation of learners with limited health abilities in educational organizations of the Russian Federation. *Integration of Education*, 2021, vol. 25, no. 1(102), pp. 127–143. DOI: 10.15507/1991-9468.102.025.202101.127-143
19. Lukyanova I. E., Bolshakova Yu. I. Features of conducting physical education classes in an inclusive preschool group. *Therapeutic Physical Training and Sports Medicine*, 2023. no. 1(167), pp. 29–32.
20. Saharchuk E. S. et al. Transformation of students' perception of disability as a result of inclusive education: a posse ad esse. *Education and Science*, 2024, vol. 26, no. 6, pp. 167–198. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-6-167-198
21. Goodwin D. L., Staples K. The meaning of summer camp experiences to youths with disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 2005, vol. 22, no. 2, pp. 160–178.
22. Yu S. Y., Park H. Early childhood preservice teachers' attitude development toward the inclusion of children with disabilities. *Early Childhood Education Journal*, 2020, vol. 48, no. 4, pp. 497–506. DOI: 10.1007/s10643-020-01017-9
23. Martinez R., Mutseekwa C. Where Can Persons with Disabilities Work? An Analysis of Opinion Dynamics and Employment Opportunities: a Longitudinal Study. *Economic Consultant*, 2025. no. 4, pp. 72–83. DOI: 10.46224/ecoc.2025.4.5
24. Mironov A. V. et al. Barriers in organizing education and upbringing of children with special health needs, as perceived by parents. *Science for Education Today*, 2020, vol. 10, no. 5, pp. 50–66. DOI: 10.15293/2658-6762.2005.03
25. Grebennikova V. M. et al. Psychological and pedagogical support of participants in the educational process in the conditions of a children's health-improving camp. *World of Science, Culture, Education*, 2024. no. 4(107), pp. 361–364. DOI: 10.24412/1991-5497-2024-4107-361-364
26. Flynn R. M., et al. Residential summer camp for youth with special needs: A longitudinal approach to investigating differences in social skills. *Children and Youth Services Review*, 2019, vol. 96, pp. 354–363. DOI: 10.1016/j.childyouth.2018.10.036
27. Samsonova E. V. et al. Tutoring support of learners with special educational needs in inclusive education conditions. *Clinical and Special Psychology*, 2021, vol. 10, no. 2, pp. 165–182. DOI: 10.17759/cpse.2021100210
28. Gurova O. P. Mastering types of professional activity of a camp counselor in the process of studying the course "Socio-pedagogical work in children's health-improving camps". *Bulletin of Khakass State University named after N. F. Katanov*, 2025. no. 1(51), pp. 95–100.
29. Lepore-Stevens M., Schugar H. "Being yourself": Self-determination at a summer sports camp for youths with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 2023, vol. 117, no. 5, pp. 363–374.
30. Caron V. et al. Camp Abilities – an educational sports camp for children and youth with visual impairment: A systematic review. *British Journal of Visual Impairment*, 2024, vol. 42, no. 1, pp. 237–255.
31. Siperstein G. N., Glick G. C., Parker R. C. Social inclusion of children with intellectual disabilities in a recreational setting. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 2009, vol. 47, no. 2, pp. 97–107.
32. Girard S., McKinnon S., Paquet A., Rousseau M., D'Amours J. Inclusion in summer camps: Attitudes and perceptions of camp stakeholders. *Loisir et Société = Society and Leisure*, 2024, vol. 47, no. 1, pp. 176–190. DOI: 10.1080/07053436.2024.2321753

Авторы**Лукьянова Инна Евгеньевна**

(Россия, Москва)

Доцент, доктор медицинских наук, профессор кафедры
специальной педагогики и комплексной психолого-
педагогической реабилитации

Государственный университет просвещения

E-mail: mpr-mgus@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-1227-5007

Scopus Author ID: 57221207427

Кабалина Олеся Игоревна

(Россия, Москва)

Доцент, кандидат филологических наук, декан факультета
дошкольного, начального и специального образования

Государственный университет просвещения

E-mail: oi.kabalina@guppros.ru

ORCID ID: 0000-0001-5613-7805

Author's**Inna E. Lukyanova**

(Russia, Moscow)

Associate Professor, Dr. Sci. (Med.),
Professor, Department of Special Education and
Comprehensive Psychological and Pedagogical Rehabilitation
State University of Education

Email: mpr-mgus@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-1227-5007

Scopus Author ID: 57221207427

Olesya I. Kabalina

(Russia, Moscow)

Associate Professor, Cand. Sci. (Philol.),
Dean of the Faculty of Preschool, Primary, and Special
Education

State University of Education

Email: oi.kabalina@guppros.ru

ORCID ID: 0000-0001-5613-7805

Вклад авторов**Лукьянова И. Е.:** концептуализация, проведение
исследования, создание рукописи и ее редактирование,
руководство исследованием**Кабалина О. И.:** методология, верификация данных,
проведение исследования, создание черновика рукописи и
ее редактирование**Author's contribution****Inna E. Lukyanova:** Conceptualization, Investigation,
Writing - Review & Editing, Supervision
Olesya I. Kabalina: Methodology, Validation, Investigation,
Writing - Review & Editing

© Лукьянова И. Е., Кабалина О. И., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Inna E. Lukyanova, Olesya I. Kabalina, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Отношение к здоровью будущих педагогов как индикатор профессиональной здоровьесозидающей деятельности

Н. Н. МАЛЯРЧУК, О. А. СЕЛИВАНОВА, М. В. ПЛОТНИКОВА, О. В. БУЛАТОВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Приоритет общественного психического здоровья в школах и центральная роль педагогов в его поддержании определяют необходимость исследования отношения будущих педагогов к здоровью как важного индикатора их профессиональной здоровьесозидающей деятельности. Только педагог с позитивным отношением к здоровью, трансформирующимся в личностный смысл и актуализирующим потребность в его сохранении, сможет эффективно формировать у детей ценности здоровья и здорового образа жизни, а также здоровьесберегающую среду в образовательной организации. *Цель исследования* – изучить особенности отношения к здоровью у студентов, будущих педагогов, как индикатора реализации профессиональной здоровьесозидающей деятельности в образовательных организациях.

Материалы и методы. Исследование проводилось на выборке студенток 1–3 курсов (215 девушек, средний возраст $18,5 \pm 1,13$ лет), обучающихся по направлению «Педагогическое образование». В качестве методов сбора данных выступили: методика «Самооценка здоровья», опросник «Индекс отношения к здоровью» многомерная шкала «Локус контроля здоровья». Статистический анализ осуществлялся при помощи пакета статистических программ IBM SPSS Statistics 23.0. Проверка на нормальность распределений осуществлялась с помощью критерия Шапиро–Уилка.

Результаты исследования. У будущих педагогов доминирует внутренний локус здоровья. Общий индекс отношения к здоровью находится на среднем уровне. На первое место девушки студентки ставят ценность «любовь, семейная жизнь» (при всех других парных сравнениях $p < 0,007$), второе место по значимости занимают ценности «здоровье, здоровый образ жизни» и «духовность (нравственность, саморазвитие)». Наиболее выражен эмоциональный компонент отношения к здоровью и поведенческий компонент, т.е. непосредственные действия по заботе о своем здоровье на втором месте. Самооценка здоровья и общий индекс отношения к здоровью связаны и свидетельствует о позитивном отношении к собственному здоровью будущих педагогов. В то же время, контроль со стороны удаче не связан с самооценкой и отношением к здоровью, что говорит о том, что восприятие ответственности за здоровье у студенток в большей степени связано с внутренними убеждениями, а не с внешними факторами.

Заключение. Будущие педагоги положительно оценивают свое здоровье и ощущают личную ответственность за его сохранение, но оно не является приоритетной ценностью. Отношения к здоровью у будущих педагогов является индикатором профессиональной здоровьесозидающей деятельности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

профессиональная здоровьесозидающая деятельность, отношение к здоровью, самооценка здоровья, локус контроля здоровья, девушки-студентки, будущие педагоги

Для цитирования: Малярчук Н. Н., Селиванова О. А., Плотникова М. В., Булатова О. В. Отношение к здоровью будущих педагогов как индикатор профессиональной здоровьесозидающей деятельности // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 226–236. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.13>

Поступила: 11.10.2025 | Одобрена: 13.12.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Attitude to health of future teachers as an indicator of professional health-creating activities

N. N. MALYARCHUCK, O. A. SELIVANOVA, M. V. PLOTNIKOVA, O.V. BULATOVA

ABSTRACT

Introduction. The priority of public mental health in schools and the central role of teachers in its maintenance necessitate a study of future teachers' attitudes toward health as an important indicator of their professional health-promoting activities. Only teachers with a positive attitude toward health, which translates into personal meaning and actualizes the need for its preservation, can effectively instill in children the values of health and a healthy lifestyle, as well as a health-promoting environment in the educational institution. *The aim of the study* is to examine the characteristics of health attitudes among female students, future teachers, as an indicator of the implementation of professional health-promoting activities in educational institutions..

Methodology and research methods. The study was conducted on a sample of first- to third-year female students (215 girls, average age 18.5 ± 1.13 years) studying in the field of "Pedagogical Education." The following data collection methods were used: the "Health Self-Assessment" method, the multidimensional "Health Locus of Control" scale, and the "Health Attitude Index" questionnaire. Statistical analysis was performed using the IBM SPSS Statistics 23.0 statistical software package. Normality of distributions was tested using the Shapiro-Wilk test.

Study results. Future teachers have a dominant internal locus of health. The overall health attitude index is average. Female students rank "love, family life" as the most important value (for all other paired comparisons, $p < 0.007$), followed by "health, healthy lifestyle" and "spirituality (morality, self-development)." The emotional component of health attitude is most pronounced, while the behavioral component, i.e., direct actions to care for one's health, ranks second. Self-assessment of health and the overall health attitude index are correlated and indicate a positive attitude toward one's own health among future teachers. At the same time, control from luck is unrelated to self-esteem and health attitude, suggesting that female students' perception of responsibility for their health is more closely linked to internal beliefs than to external factors..

Conclusion. Future teachers rate their health positively and feel a personal responsibility for maintaining it, but it is not a priority. Future teachers' attitudes toward health are an indicator of their professional health-promoting activities.

KEYWORDS

professional health-forming activity, attitude to health, self-reported health, health locus of control, female students, future teachers

For Citation: Malyarchuck, N. N., Selivanova, O. A., Plotnikova, M. V., & Bulatova, O. V. (2025). Attitude to health of future teachers as an indicator of professional health-creating activities. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 226–236. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.13>

Received: 11 October 2025 | Approved: 13 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

За последние два десятилетия Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) и другие международные организации акцентируют внимание на психическом здоровье школьников рассматривая его как приоритет общественного психического здоровья, а также на повышении грамотности педагогов в вопросах сохранения психического здоровья [1]. Европейской комиссией в 2025 году принято решение о необходимости предоставления обучающимся высококачественного образования, которое обеспечит им, продуктивную и здоровую жизнь [2].

S. Yamaguchi с коллегами отмечают, что педагоги играют важнейшую роль в поддержании психического благополучия детей и минимизируют неблагоприятные последствия для их психического здоровья [3]. Это зависит от отношения педагогов к здоровью детей, поскольку они больше всего контактируют с ними на протяжении всех лет обучения в школе. По мнению M. Anderson и коллег, педагоги с высоким уровнем грамотности в вопросах сохранения психического здоровья способны выявлять обучающихся с психологическими расстройствами и направлять их на раннее лечение [4]. Поскольку педагоги помогают ученикам, это повышает их уверенность в управлении собственным психическим здоровьем. Это и есть здоровьесозидающая профессиональная деятельность педагога, как пишет Н. Н. Малярчук. Это деятельность заключается в использовании не только принципов и способов, позволяющих сохранять и развивать как собственное здоровье, так и здоровье обучающихся, но и творчески дополнять содержание учебного предмета знаниями, умениями, навыками с целью формирования у воспитанников поведения, ориентированного на здоровый образ жизни, укрепление и развитие индивидуального здоровья [5]. Такой подход, по мнению A. Nguen с коллегами, меняет отношение к поиску и реализации высококачественных, основанных на фактических данных программ по профилактике отклонений психического здоровья [6].

В этой связи особое значение приобретает отношение к здоровью у будущих педагогов как индикатора профессиональной здоровьесозидающей деятельности. Понятие «отношение к здоровью» рассматривается Р. А. Березовской как индивидуальные избирательные связи личности с разными явлениями окружающей действительности, способствующие или угрожающие здоровью людей, а также оценка человеком своего физического и психического состояния [7]. А. С. Берберян определяет отношение к здоровью как комплекс субъективных представлений, чувств и действий человека, отражающих его восприятие и ценности в отношении собственного психического и физического состояния. Это отношение формируется под воздействием экзистенциального отношения к жизни, локуса контроля и субъективного мнения и проявляется в поступках, переживаниях, словесных суждениях и поведении, направленных на поддержание или улучшение здоровья [8]. Р. А. Березовская выделила в отношении к здоровью ценностно-мотивационный, когнитивный, эмоциональный и поведенческий компоненты. Автор отмечала, что тенденция позитивного развития отношения к здоровью подразумевает постепенный сдвиг от нейтрально-внешнего к эмоционально-внутреннему отношению, когда не столько нарастает информированность в области здоровья, сколько трансформируется личностный смысл здоровья и актуализируется потребность в его сохранении и поддержании [9]. А. Ф. Халилова добавляет, что мотивационный компонент отношения к здоровью играет более важную роль, поскольку он отражает внутреннее принятие ценности здоровья и определяет уровень активности человека в его сохранении и развитии. В совокупности перечисленные компоненты отношения к здоровью формируют психологическое ядро здоровой личности, а их изучение имеет практическое значение для разработки мер по сохранению и укреплению здоровья студентов в процессе их личностного и профессионального развития [10]. Е. А. Сиволапов отмечает, что ценностное отношение к здоровью у будущих педагогов выражается не только в обеспечении их личностного благополучия, но и в прямой связи с результативностью в образовании [11]. Л. И. Столярчук, В. М. Круцкий подчеркивают, что ценностное отношение к здоровью является мощным стимулом, мотивирующим будущих педагогов к действиям по решению актуальных задач сохранения здоровья [12]. Поэтому особенно важно развивать у будущих педагогов ценностное отношение к собственному здоровью и здоровью обучающихся как неотъемлемой части их личностной и профессиональной стратегий жизнедеятельности. Только компетентный педагог, ценящий здоровье, сможет создать в образовательной организации здоровьесберегающую среду и воспитать у школьников понимание здоровья как ценности и здорового образа жизни как эффективного инструмента практической деятельности по его сохранению. Важно, чтобы будущий педагог слу-

жил примером для обучающихся и способствовал формированию их ценностных ориентиров в отношении здоровья [13].

В то же время некоторые исследователи акцентируют внимание не столько на мотивационно-ценностном отношении к здоровью, сколько на когнитивном и поведенческом аспекте здоровья. Учитывая рост нарушений психического и физического здоровья среди детей и подростков, грамотность в области сохранения психического здоровья становится важной компетенцией для педагогов [14]. X. Yang с коллегами отмечают, что грамотность в вопросах психического здоровья включает знания и концепции, помогающие в выявлении, лечении и профилактике психических заболеваний, а также сформированность навыков самопомощи и поддержки [15]. Педагоги зачастую говорят о том, что им не хватает знаний, навыков и уверенности в себе для обучения в области поддержки учащихся, испытывающих проблемы с психическим здоровьем [16]. S. Galyautdinova с коллегами констатирует, что низкий уровень поведенческого компонента отношения к здоровью часто проявляется высокой тревожностью, агрессивностью, ригидностью, фрустрацией. При этом достаточный уровень когнитивного компонента показывает, что индивид не впадает в состояние глубокой фрустрации в ситуациях, угрожающих здоровью [17]. L. Sampos с коллегами доказали, что низкий уровень грамотности о психическом здоровье связан с трудностями в распознавании проблем психического здоровья (будь то у себя или у других), задержкой в обращении за помощью, неадекватным использованием ресурсов и стратегий действий, а также трудностями общения с работниками здравоохранения и низкой приверженностью к лечению [18]. A. Ahmad с коллегами выявили, что у молодежи с низким уровнем грамотности о здоровье наблюдалась высокая стигматизация и нежелание обращаться за помощью [19]. Чем выше когнитивная шкала индекса отношения к здоровью, констатируют О. Б. Полякова, Т. И. Бонкало, тем выше душевное и общее здоровье студенческой молодежи [20].

А. С. Земсков и А. А. Решетин выявили, что студенты гуманитарных направлений, в отличие от студентов обучающихся на технических специальностях демонстрируют недостаточную заинтересованность к ведению здорового образа жизни [21]. Будущие педагоги, особенно юноши, как показало исследование М. А. Даяновой, В. М. Круцких, редко соблюдают принципы здорового образа жизни. Возможно, это обусловлено недостаточным осознанием значения здоровья как важного личностного и профессионального качества [22]. В работах Т. В. Маглатюк и А. А. Войнова отражено влияние современных вызовов на физическое и психическое состояние студентов. При этом ставится акцент на необходимости не только сохранять, но и укреплять физическое здоровье, поскольку оно влияет на учебную успеваемость студентов, а в дальнейшем на карьере молодых специалистов [23]. В этой связи возникает необходимость исследования феномена отношения к здоровью у девушек-студенток, будущих педагогов, как индикатора в реализации профессиональной здоровьесозидающей деятельности.

Цель исследования: изучить особенности отношения к здоровью у будущих педагогов, как индикатора в реализации профессиональной здоровьесозидающей деятельности в образовательных организациях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на выборке студентов 1-3 курсов (215 девушек, средний возраст 18,5 + 1,13 лет), обучающихся по направлению «Педагогическое образование».

Самооценка здоровья (SRH) осуществлялась графически на основе методики «Самооценка» Т. Дембо – С. Я. Рубинштейн в модификации А. М. Прихожан. Испытуемым предлагалось оценить уровень своего здоровья на вертикальной линии, где верхняя и нижняя границы выделялись заметными метками, а середина шкалы – едва видимой точкой (трехполюсная шкала). В инструкции оговаривалось, что нижняя точка соответствует самому плохому состоянию здоровья (0%), а верхняя – самому хорошему (100%). Самооценка здоровья по одному единственному вопросу признается надежным и достоверным измерением здоровья [25].

Опросник «Индекс отношения к здоровью» (IATH) С. Д. Дерябо, В. А. Ясвина (1999) состоит из двух частей и оценивает отношение индивида к здоровью как в целом, так и по отдельным компонентам. В первой части опросника испытуемому предлагается ранжировать семь основных жизненных ценностей: хорошие вещи, материальное благополучие; общение с природой; обще-

ние с друзьями и другими окружающими людьми; любовь (семейная жизнь); здоровье, здоровый образ жизни; труд (профессия, учёба, интересная работа); духовность (нравственность, саморазвитие). Доминирующими признаются ценности первого и второго ранга. Полученные ранги для дальнейшего анализа преобразовываются в баллы путем их вычитания из константы $n+1$, где n – количество ранжированных ценностей. Вторая часть опросника построена по принципу альтернативных полюсов и содержит 24 пары противоположных по смыслу утверждений относительно здоровья и здорового образа жизни. Испытуемому предлагается выбрать в каждом случае степень согласия с одним из парных утверждений. Выбор в процессе обработки результатов переводится в баллы согласно ключу (0 – 3 балла). Ответы группируются в четыре субшкалы, отражающие интенсивность эмоционального, когнитивного, поведенческого и мотивационного компонентов отношения к здоровью. Эмоциональный компонент отношения к здоровью отражает переживания и чувства, связанные со здоровьем; когнитивный – знания о здоровье, факторах его поддержания или нарушения и т. п. Поведенческий компонент характеризует степень приверженности индивида поведению, связанному со здоровьем. Мотивационный компонент отражает активность человека по привлечению к здоровому образу жизни семьи, друзей и знакомых. Общая интенсивность отношения к здоровью определяется как сумма всех четырех компонентов. При проверке по альфа-критерию Кронбаха согласованность результатов в исследуемой выборке составила по общему индексу отношения к здоровью $\alpha = 0,71$.

Многомерная шкала «Локус контроля здоровья» разработана К. А. Wallston B. S. Wallston, R. De Villis. Использовалась русскоязычная версия методики [24]. Опросник оценивает убеждения человека по поводу того, кто именно влияет на состояние его здоровья: он сам (I-HLOC, внутренний локус контроля здоровья), значимые другие (P-HLOC, внешний локус контроля здоровья) или судьба/случай (C-HLOC, безличный локус контроля здоровья). Опросник состоит из 18 утверждений, ответы на которые оцениваются по 6-балльной шкале Лайкерта. По каждой из трех субшкал респондент может набрать от 6 до 36 баллов (6 вопросов). Более высокие показатели по одной из шкал интерпретируются как доминирование соответствующего локуса контроля здоровья. При проверке по альфа-критерию Кронбаха согласованность результатов в исследуемой выборке составила соответственно: внутренний локус контроля $\alpha = 0,67$; локус контроля со стороны значимых других $\alpha = 0,71$, локус контроля со стороны случая $\alpha = 0,70$.

Статистический анализ осуществлялся при помощи пакета статистических программ IBM SPSS Statistics 23.0. Проверка на нормальность распределений осуществлялась с помощью критерия Шапиро–Уилка.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основные показатели по самооценке здоровья (SRH), шкалам локуса контроля здоровья (HLOC), компонентам и общему индексу отношения к здоровью (IATH) представлены в таблице 1. Для переменных с нормальным распределением указаны средние значения, для отличных от него – медианы.

Таблица 1 Показатели самооценки здоровья (SRH), локуса контроля здоровья (HLOC), отношения к здоровью (IATH) у девушек-студенток (баллы)

SRH	I-HLOC	P-HLOC	C-HLOC	E-IATH	C-IATH	B-IATH	M-IATH	IATH
M (CD)	Md (Q1-Q3)	Md (Q1-Q3)	Md (Q1-Q3)	Md (Q1-Q3)	Md (Q1-Q3)	Md (Q1-Q3)	Md (Q1-Q3)	M (CD)
72,6 (16,77)	26 (23 – 29)	21 (18 – 24)	14 (11 – 17)	12 (10 – 14)	6 (4 – 8)	11 (9 – 13)	6 (4 – 8)	35,2 (8,75)

Примечание. Здесь и далее в таблицах: I-HLOC, P-HLOC, C-HLOC соответственно локусы контроля здоровья: внутренний, внешний, безличный; E-IATH, C-IATH, B-IATH, M-IATH соответственно компоненты отношения к здоровью: эмоциональный, когнитивный, поведенческий, мотивационный; IATH – общий индекс отношения к здоровью.

Показатели различаются между собой ($p < 0,05$) по разным локусам контроля здоровья. Для исследуемой выборки характерно доминирование внутреннего локуса здоровья (I-HLOC) в сравнении с безличным и внешним локусами контроля (при попарных сравнениях $p < 0,017$), он находится на среднем уровне выраженности признака. Убежденность в том, что здоровье зависит от случая/удачи (С-HLOC, безличный), присуща опрошенным студентам в наименьшей степени (при попарных сравнениях $p < 0,017$) и соответствует низкому уровню выраженности признака. Локус контроля со стороны значимых других (P-HLOC) занимает промежуточное положение, находясь по выраженности также на среднем уровне (при попарных сравнениях $p < 0,017$). Восприятие респондентами влияния на их здоровье врачей и других «значимых других» различно (соответственно $Md_{вр} = 12$ (10-14), $Md_{др} = 9$ (7-11), $p < 0,05$). Влияние врачей оценено заметно выше.

Выраженность общего индекса отношения к здоровью (IATH) у девушек-студенток находится на среднем уровне. Оценки по итогам ранжирования основных жизненных ценностей представлены в таблице 2.

Таблица 2 Медианы оценок основных жизненных ценностей (Md ($Q1$ - $Q3$)) (баллы)

Материальное благополучие	Природа	Друзья	Любовь	Здоровье	Труд	Духовность
3 (1 – 4)	4 (1 – 4)	4 (2 – 5)	6 (5 – 7)	5 (3 – 6)	4 (2 – 5)	4 (3 – 6)

Примечание: ценности обозначены кратко. Их полное наименование приведено в разделе «Материалы и методы»

Оценки основных жизненных ценностей в целом различаются между собой ($p < 0,05$). Попарный анализ различий между оценками ценностей позволяет утверждать, что на первое место студентки ставят ценность «любовь, семейная жизнь» (при всех других парных сравнениях $p < 0,007$), второе место по значимости занимают ценности «здоровье, здоровый образ жизни» и «духовность (нравственность, саморазвитие)» (при их парном сравнении $p > 0,007$; остальные парные сравнения $p < 0,007$). Третье место разделили между собой ценности «друзья» и «работа» (при их парном сравнении $p > 0,007$; остальные парные сравнения $p < 0,007$); четвертое – «материальное благополучие» и «общение с природой» (при их парном сравнении $p > 0,007$; остальные парные сравнения $p < 0,007$).

Оценка различий по критерию Фридмана показала, что разные компоненты отношения к здоровью, определенные по методике IATH, в целом различаются между собой ($p < 0,05$), но в наибольшей степени выражен эмоциональный компонент отношения к здоровью (E-IATH) (для всех парных сравнений $p < 0,0125$). При этом интенсивность эмоционального отношения к здоровью находится на среднем уровне. На втором месте по выраженности – поведенческий компонент, т.е. непосредственные действия по заботе о своем здоровье (B-IATH) (для всех парных сравнений $p < 0,0125$). Когнитивный и мотивационный компоненты выражены в наименьшей и примерно одинаковой степени (C-IATH и M-IATH) (при их парном сравнении $p > 0,0125$), интенсивность проявления этих компонентов отношения к здоровью находится на низком уровне.

Для построения моделей однофакторного регрессионного анализа были отобраны те отклики, для которых r -Пирсона или r_s имели взаимосвязи с чувством когерентности $r > |0,3|$. В качестве таковых выступили самооценка здоровья (SRH; $r = 0,39$, $p < 0,05$) и общий индекс отношения к здоровью (IATH; $r = 0,34$, $p < 0,05$). Среди субшкал HLOC учитывалась только субшкала С-HLOC (контроль здоровья со стороны случая/удачи) $r_s = -0,31$ ($p < 0,05$). Ввиду отличия от нормального распределения переменная С-HLOC была преобразована методом Бокса-Кокса.

Существенным уточнением, позволяющим обсуждать несколько однофакторных моделей при одной независимой переменной, является тот факт, что показатели SRH и общий IATH не имеют между собой значимых корреляций ($r = 0,09$, $p > 0,05$); корреляция С-HLOC с самооценкой не значима ($r_s = -0,11$, $p > 0,05$); а корреляция С-HLOC с общим IATH слабая ($r_s = -0,17$, $p < 0,05$).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты исследования самооценки здоровья девушек-студенток (будущих педагогов) свидетельствуют о хорошем здоровье. Только 7,4% из них оценили свое здоровье как плохое. Это совпадает с ранее полученными Л. Б. Дыхан Б. И. Марченко, Л. О. Страшевской данными на выборке девушек студенток [26]. Мы согласны с Ю. В. Торкаченко, которая утверждает, что самооценка состояния здоровья является значимым показателем, позволяющим прогнозировать заболеваемость и свидетельствует больше о психологическом и социальном благополучии, чем о физическом состоянии педагогов [27].

Анализ жизненных ценностей показывает, что для студенток важными является любовь и семейные отношения, а также здоровье и духовность. Это согласуется с исследованиями Н. Н. Дорониной, Л. Б. Кузнецовой, В. А. Швецовой выявившими значимость здоровья на фоне роста ценности «счастливая семейная жизнь» [28]. Тот факт, что ценность здоровья уступила лидирующую позицию ценности любви (семейной жизни), на наш взгляд, закономерен и демонстрирует ценности юношеского возраста и приверженность обследованных девушек наиболее значимой социальной роли женщины – роли будущей жены и матери.

Ведущими компонентами отношения студенток к здоровью являются эмоциональный и поведенческий, что свидетельствует об ориентированности девушек на эмоциональный контекст и практические действия, нежели на осмысление и мотивацию к здоровью. Но именно такое эмоционально-внутреннее отношение является предпосылкой для формирования позитивного отношения к здоровью, для стремления реализации здоровьесбережения на практике и формирования осознанных и устойчивых привычек, трансформирующихся в личностный смысл. Вместе с тем, недостаточная выраженность когнитивного и мотивационного компонентов отношения к здоровью могут иметь ряд негативных последствий. Недостаточная грамотность по вопросам здоровья может поддерживать традиционные, но устаревшие представления о здоровье и здоровом образе жизни, а также приводить к увлечениям популярными, но мало эффективными практиками оздоровления.

У девушек-студенток наблюдается преобладание внутреннего локуса контроля здоровья (I-HLOC), что свидетельствует об ответственности за состояние здоровья. Убежденность в том, что здоровье зависит от случайных факторов или удачи (C-HLOC), говорит о меньшей значимости влияния внешних факторов на здоровье. Общее отношение к здоровью (IATH) демонстрирует умеренную мотивацию и ценностное отношение к здоровью. Полученные нами данные согласуются с мнением Л. Б. Кузнецовой и И. С. Гашенко, которые выявили зависимость внутренней картины здоровья от локуса контроля [29]. Результаты нашего исследования согласуются с данными метаанализа С. Cheng et al. которые показали, что у молодежи чаще регистрируются слабые связи между локусом контроля здоровья, здоровым поведением и общей самооценкой здоровья, при этом увеличение связей происходит лишь с возрастом [30].

Корреляционный анализ выявил связь самооценки здоровья и общего индекса отношения к здоровью, которая свидетельствует о позитивном отношении к собственному здоровью будущих педагогов. В то же время, контроль со стороны удачи (C-HLOC) не связан с самооценкой и отношением к здоровью, что говорит о том, что восприятие ответственности за здоровье у студенток в большей степени связано с внутренними убеждениями, а не с внешними факторами.

Полученные данные подчеркивают необходимость разработки для будущих педагогов программ по здоровьесбережению и здоровьесозиданию субъектов образовательного процесса, ориентированных на развитие грамотности (когнитивных и мотивационных компонентов) в отношении здоровья, а также на формированию навыков самопомощи и поддержки. Внедрение в образовательный процесс вуза учебных программ по повышению грамотности студентов педагогических направлений по вопросам психического и физического здоровья, позволит повысить профессиональную компетентность будущих специалистов и их способность создавать здоровьесберегающую среду в образовательных организациях. Перспективным является проведение междисциплинарных исследований для определения наиболее эффективных методов формирования позитивного отношения к здоровью у будущих педагогов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобладание эмоционального и поведенческого компонентов отношения к здоровью у будущих педагогов свидетельствует о том, что девушки студентки ответственно подходят к заботе о своем здоровье. Положительно оценивают свое здоровье, что может свидетельствовать о психологическом и социальном благополучии. Но при этом субъективная оценка здоровья не всегда отражает реальное положение дел. Молодость и отсутствие хронических заболеваний могут создавать иллюзию неуязвимости, что, в свою очередь, снижает бдительность в отношении ранней диагностики возможных проблем со здоровьем. Недостаточная грамотность в отношении здоровья, затрудняет становление осознанного отношения к поддержанию здоровья.

Выявленные особенности отношения к здоровью у будущих педагогов будут ограничивать здоровьесберегающего поведения в личной и профессиональной сферах. То есть отношения к здоровью у будущих педагогов является индикатором профессиональной здоровьесозидающей деятельности.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают признательность Л.Б. Дыхан за статистическую обработку полученных данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Liao Y., Ameyaw M. A., Liang C., Li W., Ji Y., & An Z. Effects of evidence-based intervention on teachers' mental health literacy: Systematic review and a meta-analysis // Sustainability. 2023. Vol. 15. №. 11. P. 8981. DOI: 10.3390/su15118981
2. Cefai C., Simões C., Caravita S. A systemic, whole-school approach to mental health and well-being in schools in the EU. 2021.
3. Yamaguchi S., Foo J. C., Nishida A., Ogawa S., Togo F., & Sasaki T. Mental health literacy programs for school teachers: A systematic review and narrative synthesis // Early intervention in psychiatry. 2020. Vol. 14. №. 1. P. 14-25. DOI: 10.1111/eip.12793
4. Anderson M., Werner-Seidler A., King C., Gayed A., Harvey S. B., & O'Dea B. Mental health training programs for secondary school teachers: A systematic review // School Mental Health. 2019. Vol. 11. №. 3. P. 489-508. DOI: 10.1007/s12310-018-9291-2
5. Малярчук Н. Н. Здоровьесозидающая деятельность педагогов в условиях современного социокультурного информационного общества // Человек и образование. 2011. № 3. С. 28-31.
6. Nguyen A. J., Dang H. M., Bui D., Phoeun, B., & Weiss, B. Experimental evaluation of a school-based mental health literacy program in two Southeast Asian nations // School mental health. 2020. Vol. 12. №. 4. P. 716-731. DOI: 10.1007/s12310-020-09379-6
7. Березовская Р.А. Отношение к здоровью (глава). В кн. Здоровая личность. Под ред. Г.С. Никифорова. СПб: Речь, 2013. С. 215.
8. Берберян А. С. Представления личности о своем здоровье: экзистенциально-гуманистический подход // Приверженность вопросам психического здоровья : материалы IV Международной научно-практической конференции, Москва, 05–07 октября 2023 года. Москва: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2023. С. 26-30
9. Березовская Р. А. Исследование отношения к здоровью: современное состояние проблемы в отечественной психологии // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12: Психология. Социология. Педагогика. 2011. № 1. С. 221–226.
10. Халилова А. Ф. Формирование ценностно-мотивационного компонента у студентов при ведении здорового образа жизни // Научный Татарстан. 2020. № 1. С. 60-66.
11. Сиволапов Е. А. Особенности формирования ценностного отношения к здоровью у будущих педагогов // Осовские педагогические чтения "Образование в современном мире: новое время - новые решения". 2023. № 1. С. 656-659.
12. Столярчук Л. И., Круцкий В. М. Ценностное отношение будущих педагогов к здоровью: сущность, структура, особенности // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2024. № 3(186). С. 37-41.
13. Круцкий В. М., Столярчук Л. И., Мещерякова Е. В. Моделирование целостного процесса формирования ценностного отношения к здоровью будущих педагогов // Мир науки, культуры, образования. 2025. № 4(113). С. 368-371. DOI: 10.24412/1991-5497-2025-4113-368-371

14. Nalipay M. J. N., Chai C. S., Jong M. S. Y., & King, R. B. Teacher Mental Health Literacy: A Narrative Review of Qualitative Studies // *School Mental Health*. 2025. P. 1-22. DOI: 10.1007/s12310-025-09808-4
15. Yang X., Hu J., Zhang B., Ding H., Hu D., & Li H. The relationship between mental health literacy and professional psychological help-seeking behavior among Chinese college students: mediating roles of perceived social support and psychological help-seeking stigma // *Frontiers in psychology*. 2024. Vol. 15. C. 1356435. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1356435
16. Fortier A., Lalonde G., Venesoen P., Legwegoh A. F., & Short K. H. Educator mental health literacy to scale: from theory to practice // *Advances in School Mental Health Promotion*. 2016. Vol. 10(1), 65–84. DOI: 10.1080/1754730X.2016.1252276
17. Galyautdinova S, Khukhrin M, Chuikova T. Studying the relationship between mental health literacy and emotional state among young people in Republic of Bashkortostan // *European Psychiatry*. 2022; 65(S1). S691-S691. DOI:10.1192/j.eurpsy.2022.1778
18. Campos L., Dias P., Costa, M., Rabin, L., Miles, R., Lestari, S., ... & Yu, L. Mental health literacy questionnaire-short version for adults (MHLq-SVa): validation study in China, India, Indonesia, Portugal, Thailand, and the United States // *BMC psychiatry*. 2022. Vol. 22. №. 1. P. 713.
19. Ahmad A., Salve, H. R. Nongkynrih, B., Sagar R., & Krishnan A. Mental health literacy among adolescents: evidence from a community-based study in Delhi // *International Journal of Social Psychiatry*. 2022. Vol. 68. №. 4. P. 791-797.
20. Полякова О. Б., Бонкало Т. И. Особенности самооценки индекса отношения к собственному здоровью студенческой молодежи // *Здоровье мегаполиса*. 2023. Т. 4. № 3. С. 4-12. DOI: 10.47619/2713-2617.zm.2023.v.4i3;4-12
21. Земсков А. С., Решетин А. А. Исследование особенностей поведения, направленного на сохранение здоровья у студентов гуманитарных и технических специальностей // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2025. № 8(246). С. 230-236. DOI: 10.5930/1994-4683-2025-230-236
22. Даянова М. А., Круцкий В. М. Гендерные аспекты ценностного отношения к здоровью будущих педагогов // *Известия Волгоградского государственного педагогического университета*. 2025. № 1(194). С. 93-98.
23. Маглатюк Т. В., Войнова А. А. Актуальные вопросы сохранения и укрепления физического здоровья студента // *Тенденции развития науки и образования*. 2024. № 110-2. С. 54-57. DOI: 10.18411/trnio-06-2024-67
24. Subramanian S. V., Huijts T., Avendano M. Self-reported health assessments in the 2002 World Health Survey: how do they correlate with education? // *Bulletin of the World Health Organization*. 2010. № 2. P. 131–138. DOI: 10.2471/BLT.09.067058
25. Moshki M., Ghofranipour F., Hajizadeh E., & Azadfallah P. Validity and reliability of the multidimensional health locus of control scale for college students // *BMC Public health*. 2007. Vol. 7. №. 1. P. 295. DOI: 10.1186/1471-2458-7-295
26. Дыхан Л. Б., Марченко Б. И., Страшевская Л. О. Динамика отношения к здоровью у студентов вуза // *Валеология*. 2015. № 1. С. 29–36.
27. Торкаченко, Ю. В. Жизнестойкость как внутриличностный ресурс здоровья и психологического благополучия учителя // *Психолого-педагогический поиск*. 2021. № 4(60). С. 217-229. DOI: 10.37724/RSU.2021.60.4.020
28. Доронина Н. Н., Кузнецова Л. Б., Швецова В. А. Динамика внутренней картины здоровья студентов в условиях роста внешних стрессовых факторов // *Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки*. 2023. Т. 20, № 2. С. 183-198. DOI: 10.17673/vsgtu-pps.2023.2.14
29. Кузнецова Л. Б., Гашенко И. С. Особенности внутренней картины здоровья у студентов с различным локусом контроля // *Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации : Материалы всероссийской научно-практической конференции с дистанционным и международным участием, Ульяновск*, 2020. С. 435-439.
30. Cheng C., Cheung M. W., Lo, B. C. Relationship of health locus of control with specific health behaviours and global health appraisal: a meta-analysis and effects of moderators // *Health psychology review*. 2016. № 4. P. 460–477. DOI: 10.1080/17437199.2016.1219672

REFERENCES

1. Liao Y., Ameyaw M. A., Liang C., Li W., Ji Y., & An Z. Effects of evidence-based intervention on teachers' mental health literacy: Systematic review and a meta-analysis. *Sustainability*, 2023, vol. 15, no. 11, pp. 8981. DOI: 10.3390/su15118981
2. Cefai C., Simões C., Caravita S. A systemic, whole-school approach to mental health and well-being in schools in the EU. 2021.
3. Yamaguchi S., Foo J. C., Nishida A., Ogawa S., Togo F., & Sasaki T. Mental health literacy programs for school teachers: A systematic review and narrative synthesis. *Early intervention in psychiatry*, 2020, vol. 14, no. 1, pp. 14-25. DOI: 10.1111/eip.12793

4. Anderson M., Werner-Seidler A., King C., Gayed A., Harvey S. B., & O'Dea B. Mental health training programs for secondary school teachers: A systematic review. *School Mental Health*, 2019, vol. 11, no. 3, pp. 489-508. DOI: 10.1007/s12310-018-9291-2
5. Malarchuk N. N. Health-promoting activities of teachers in the context of a modern socio-cultural information society. *Man and Education*, 2011, no. 3, pp. 28-31.
6. Nguyen A. J., Dang H. M., Bui D., Phoeun, B., & Weiss, B. Experimental evaluation of a school-based mental health literacy program in two Southeast Asian nations. *School mental health*, 2020, vol. 12, no. 4, pp. 716-731. DOI: 10.1007/s12310-020-09379-6
7. Berezovskaya R.A. Attitude to health (chapter). In the book *Healthy Personality*. Ed. by G.S. Nikiforov. Saint-Petersburg, Rech Publ., 2013, pp. 215.
8. Berberyan A.S. Personality's ideas about their health: An existential-humanistic approach. *Commitment to mental health issues: Proceedings of the IV International scientific and practical conference, Moscow, October 5-7, 2023*. Moscow, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), 2023, pp. 26-30.
9. Berezovskaya R.A. Research of attitude to health: The current state of the problem in domestic psychology. *Bulletin of St. Petersburg University. Series 12: Psychology. Sociology. Pedagogy*, 2011, no. 1, pp. 221-226.
10. Khalilova A. F. Formation of the value-motivational component in students when leading a healthy lifestyle. *Scientific Tatarstan*, 2020, no. 1, pp. 60-66.
11. Sivolapov E. A. Features of the formation of a value-based attitude towards health in future teachers. *Osovskie pedagogical readings "Education in the modern world: new time - new solutions"*, 2023, no. 1, pp. 656-659.
12. Stolyarchuk L. I., Krutsky V. M. Value-based attitude of future teachers to health: essence, structure, features. *Bulletin of the Volgograd State Pedagogical University*, 2024, no. 3 (186), pp. 37-41.
13. Krutskiy V. M., Stolyarchuk L. I., Meshcheryakova E. V. Modeling the holistic process of forming a value attitude towards the health of future teachers. *World of science, culture, education*, 2025, no. 4 (113), pp. 368-371. DOI: 10.24412/1991-5497-2025-4113-368-371
14. Nalipay M. J. N., Chai C. S., Jong M. S. Y., & King, R. B. Teacher Mental Health Literacy: A Narrative Review of Qualitative Studies. *School Mental Health*, 2025, pp. 1-22. DOI: 10.1007/s12310-025-09808-4
15. Yang X., Hu J., Zhang B., Ding H., Hu D., & Li H. The relationship between mental health literacy and professional psychological help-seeking behavior among Chinese college students: mediating roles of perceived social support and psychological help-seeking stigma. *Frontiers in psychology*, 2024, vol. 15, pp. 1356435. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1356435
16. Fortier A., Lalonde G., Venesoen P., Legwegoh A. F., & Short K. H. Educator mental health literacy to scale: from theory to practice. *Advances in School Mental Health Promotion*, 2016, vol. 10(1), pp. 65-84. DOI: 10.1080/1754730X.2016.1252276
17. Galyautdinova S, Khukhrin M, Chuikova T. Studying the relationship between mental health literacy and emotional state among young people in Republic of Bashkortostan. *European Psychiatry*, 2022, vol. 65(S1), pp. S691-S691. DOI:10.1192/j.eurpsy.2022.1778
18. Campos L., Dias P., Costa M., Rabin L., Miles R., Lestari S., ... & Yu L. Mental health literacy questionnaire-short version for adults (MHLq-SVa): validation study in China, India, Indonesia, Portugal, Thailand, and the United States. *BMC psychiatry*, 2022, vol. 22, no 1, pp. 713.
19. Ahmad A., Salve, H. R. Nongkynrih, B., Sagar R., & Krishnan A. Mental health literacy among adolescents: evidence from a community-based study in Delhi. *International Journal of Social Psychiatry*, 2022, vol. 68, no. 4, pp. 791-797.
20. Polyakova O. B., Bonkalo T. I. Features of self-assessment of the index of attitude towards one's own health among student youth. *Health of the metropolis*, 2023, vol. 4, no. 3, pp. 4-12. DOI: 10.47619/2713-2617.zm.2023.v.4i3;4-12
21. Zemskov A. S., Reshetin A. A. Study of the features of behavior aimed at maintaining health in students of humanitarian and technical specialties. *Scientific notes of P. F. Lesgaft University*, 2025, no. 8 (246), pp. 230-236. DOI: 10.5930/1994-4683-2025-230-236
22. Dayanova M. A., Krutskiy V. M. Gender aspects of the value attitude towards the health of future teachers. *Bulletin of the Volgograd State Pedagogical University*, 2025, no. 1 (194), pp. 93-98.
23. Maglatyuk T. V., Voynova A. A. Actual issues of maintaining and strengthening the physical health of students. *Trends in the development of science and education*, 2024, no. 110-2, pp. 54-57. DOI: 10.18411/trnio-06-2024-67
24. Subramanian S. V., Huijts T., Avendano M. Self-reported health assessments in the 2002 World Health Survey: how do they correlate with education? *Bulletin of the World Health Organization*, 2010, no 2, pp. 131-138. DOI: 10.2471/BLT.09.067058
25. Moshki M., Ghofranipour F., Hajizadeh E., & Azadfallah P. Validity and reliability of the multidimensional health locus of control scale for college students. *BMC Public health*, 2007, vol. 7, no. 1, pp. 295. DOI:10.1186/1471-2458-7-295
26. Dykhan L. B., Marchenko B. I., Strashevskaya L. O. Dynamics of attitudes towards health among university students. *Valeology*, 2015, no. 1, pp. 29-36.
27. Torkachenko Yu. V. Hardiness as an intrapersonal resource for health and psychological well-being of a teacher. *Psychological and pedagogical search*, 2021, no. 4(60), pp. 217-229. DOI: 10.37724/RSU.2021.60.4.020

28. Doronina N. N., Kuznetsova L. B., Shvetsova V. A. Dynamics of the internal picture of students' health in the context of increasing external stress factors. *Bulletin of Samara State Technical University. Series: Psychological and pedagogical sciences*, 2023, vol. 20, no. 2, pp. 183-198. DOI: 10.17673/vsgtu-pps.2023.2.14
29. Kuznetsova L. B., Gashchenko I. S. Features of the internal health picture of students with different locus of control. *Actual problems of modern education: experience and innovation: Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference with distance and international participation*. Ulyanovsk, 2020, pp. 435-439.
30. Cheng C., Cheung M. W., Lo, B. C. Relationship of health locus of control with specific health behaviours and global health appraisal: a meta-analysis and effects of moderators. *Health psychology review*, 2016, no. 4, pp. 460-477. DOI: 10.1080/17437199.2016.1219672

Авторы

Малярчук Наталья Николаевна

(Россия, Тюмень)

Профессор, доктор педагогических наук, кандидат медицинских наук, профессор Департамента психологии и дефектологии

Тюменский государственный университет

E-mail: n.n.malyarchuk@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0001-7744-2120

Селиванова Ольга Антеевна

(Россия, Тюмень)

Профессор, доктор педагогических наук, профессор

Департамента психологии и дефектологии

Тюменский государственный университет

E-mail: o.a.selivanova@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0003-3138-0651

Плотникова Марина Васильевна

(Россия, Тюмень)

Доцент, кандидат биологических наук, доцент

Департамента психологии и дефектологии

Тюменский государственный университет

E-mail: m.v.plotnikova@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-2454-9466

Булатова Ольга Владимировна

(Россия, Тюмень)

Доцент, кандидат психологических наук, доцент

Департамента психологии и дефектологии

Тюменский государственный университет

E-mail: bov1978@list.ru

ORCID ID: 0000-0001-7456-6953

Scopus Author ID: 57202384128

Author's

Natalya N. Malyarchuk

(Russia, Tyumen)

Professor, Dr. Sci. (Educ.), Cand. Sci. (Med.),

Professor in the Department of Psychology and Defectology

Tyumen State University

E-mail: n.n.malyarchuk@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0001-7744-2120

Olga A. Selivanova

(Russia, Tyumen)

Professor, Dr. Sci. (Educ.),

Professor in the Department of Psychology and Defectology

Tyumen State University

E-mail: o.a.selivanova@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0003-3138-0651

Marina V. Plotnikova

(Russia, Tyumen)

Associate Professor, Cand. Sci. (Biol.),

Associate Professor in the Department of Psychology and

Defectology

Tyumen State University

E-mail: m.v.plotnikova@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-2454-9466

Olga V. Bulatova

(Russia, Tyumen)

Associate Professor, Cand. Sci. (Psychology),

Associate Professor, Department of Psychology and

Defectology

Tyumen State University

Email: bov1978@list.ru

ORCID ID: 0000-0001-7456-6953

Scopus Author ID: 57202384128

Вклад авторов

Малярчук Н. Н.: руководство исследованием,

концептуализация, методология, создание рукописи и её редактирование

Селиванова О. А.: концептуализация, проведение исследования

Плотникова М. В.: проведение исследования, администрирование данных

Булатова О. В.: верификация данных, создание рукописи и её редактирование

Author's contribution

Natalya N. Malyarchuk: Conceptualization, Methodology, Writing - Review & Editing, Supervision

Olga A. Selivanova: Conceptualization, Investigation

Marina V. Plotnikova: Investigation, Data Curation

Olga V. Bulatova: Validation, Writing - Review & Editing

© Малярчук Н. Н., Селиванова О. А., Плотникова М. В., Булатова О. В., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Natalya N. Malyarchuk, Olga A. Selivanova, Marina V. Plotnikova, Olga V. Bulatova, 2026

The author's declared no conflicts of interest



Особенности и практики формирования гражданской идентичности современной студенческой молодежи в образовательном пространстве вуза как компонента профессионального образования

С. В. ЧЕРНЕНЬКАЯ

АННОТАЦИЯ

Введение. Важнейшей дискуссионной темой в современном образовании выступают вопросы, связанные с формированием гражданской идентичности студенческой молодежи. Российские и зарубежные исследователи отмечают «кризис идентичностей» в современной культуре. На фоне глобальных изменений мирового порядка, в условиях избыточной, часто противоречивой информации формирование гражданской идентичности студентов выступает одной из основных задач российских университетов. Для российских вузов характерна разрозненность в решении данных вопросов. *Цель исследования* – выделить гражданскую идентичность современных российских студентов в образовательном пространстве вуза как компонент профессионального образования, рассмотреть особенности и практики ее формирования.

Материалы и методы. Теоретические методы (анализ научной литературы, сравнительный анализ идей и подходов к формированию гражданской идентичности студенческой молодежи) позволили определить такие понятия, как: «гражданская идентичность», «контекстуально-лабильная идентификация», отметить особенности и факторы формирования гражданской идентичности современной студенческой молодежи в образовательном пространстве вуза, выделить ряд проблем, связанных с формированием гражданской идентичности студентов. Анализ данных опросов ВЦИОМ, контент-анализ университетского телеграм-канала позволили выявить практики формирования гражданской идентичности студенческой молодежи в образовательном пространстве вуза, через которые развивается и закрепляется чувство общности со страной и ее гражданами.

Результаты исследования. Исследование показало амбивалентность представлений молодежи о гражданской идентичности. Молодежь (в том числе, студенческая) определяет гражданскую идентичность не как лояльность государству, его правовым нормам и консолидацию с гражданами страны, а как связь с Родиной. 27% респондентов поколения «цифры» соотносит Россию с образом «Великой державы», 28% – с образом Родины. Любовь к стране и людям выделяют 7%, образ «Великий русский народ» – 3%, «Великая история страны» – 3%. Чувство принадлежности к сообществу граждан одного государства, чувство общности с гражданами страны выражены слабо. 65% респондентов считают, что Россия заслуживает более достойного положения в мире, но желание «приносить пользу своему народу, обществу, активно участвуя в общественной, политической жизни» выразили только 34%. Студенческая молодежь проявляет устойчивый интерес к волонтерской деятельности, активно демонстрируют установку на разрешение социальных проблем городского, регионального масштаба (родного города, края и т. д.).

Заключение. Высшая школа, являющаяся одним из этапов образования, играет значимую роль в формировании мировоззрения студентов. В условиях «кризиса» идентичностей формирование гражданской идентичности современной студенческой молодежи осуществляется в образовательном пространстве вуза, транслирующем ценности и смыслы гражданского взаимодействия и гражданской идентичности, позволяющем студентам реализовать их социальную активность.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

гражданская идентичность, студенческая молодежь, образовательное пространство вуза, гражданская субъектность, гражданские практики

Для цитирования: Черненко С. В. Особенности и практики формирования гражданской идентичности современной студенческой молодежи в образовательном пространстве вуза как компонента профессионального образования // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 237–251. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.14>

Поступила: 19.10.2025 | Одобрена: 23.12.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Features and practices of the formation of civic identity of modern students in the educational space of the university

S. V. CHERNENKAYA

ABSTRACT

Introduction. The most important topic of discussion in modern education is issues related to the formation of the civic identity of students. Russian and foreign researchers note the «identity crisis» in modern culture. Against the background of global changes in the world order, in conditions of excessive, often contradictory information, the formation of students' civic identity is one of the main tasks of Russian universities. Russian universities are characterized by disunity in solving these issues. *The purpose of the study* is to identify the civic identity of modern Russian students in the educational space of the university as a component of professional education, to consider the features and practices of its formation.

Materials and methods. Theoretical methods (analysis of scientific literature, comparative analysis of ideas and approaches to the formation of civic identity of students) allowed us to define such concepts as: «civic identity», «contextually-labile identification», to note the features and factors of the formation of civic identity of modern students in the educational space of the university, highlight a number of problems related to the formation of students' civic identity. The analysis of WCIOM survey data and the content analysis of the university telegram channel revealed the practices of forming the civic identity of student youth, through which a sense of community with the country and its citizens develops and strengthens.

The results of the study. The study showed the ambivalence of youth's ideas about civic identity. Young people (including students) define civic identity not as loyalty to the state, its legal norms and consolidation with the citizens of the country, but as a connection with the Motherland. 27% of the digital generation correlates Russia with the image of a «Great Power», 28% – with the image of the Motherland. Love for the country and people is highlighted by 7%, the image of the «Great Russian People» is 3%, and the «Great History of the country» is 3%. The feeling of belonging to the community of citizens of the same state, the feeling of community with the citizens of the country is poorly expressed. 65% of respondents believe that Russia deserves a more dignified position in the world, but only 34% expressed a desire to «benefit their people and society by actively participating in public and political life». Students show a steady interest in volunteering, actively demonstrate an attitude towards solving social problems of an urban and regional scale (hometown, region, etc.).

Conclusion. Higher education, which is one of the stages of education, plays a significant role in shaping the worldview of students. In the context of the «crisis» of identities, the formation of the civic identity of modern students is carried out in the educational space of the university, which translates the values and meanings of civic interaction and civic identity, allowing students to realize their social activity.

KEYWORDS

civic identity, student youth, educational space of the university, civic subjectivity, civic practices

For Citation: Chernenkaya, S. V. (2026). Features and practices of the formation of civic identity of modern students in the educational space of the university. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 237–251. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.14>

Received: 19 October 2025 | Approved: 23 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

В докладе ООН от 24 июля 2023 «Культура и устойчивое развитие» культура выделена как одна из движущих сил и один из факторов устойчивого развития стран и мира в целом, подчеркнута происходящая трансформация образования, в рамках которой необходимо «прививать учащимся понимание истории и разнообразия культур» [1]. В современных условиях проблематика гражданской идентичности определяется и теоретическими, и практическими задачами сохранения преемственности в культуре, создания целостного образа истории, формирования чувства общности с гражданами своей страны. Согласно Стратегии государственной национальной политики на период до 2025 г. общероссийская гражданская идентичность – это «осознание гражданами Российской Федерации их принадлежности к своему государству, народу, обществу, ответственности за судьбу страны, необходимости соблюдения гражданских прав и обязанностей, а также приверженность базовым ценностям российского общества» [2]. Идентичность выделена как лояльность государству, его правовым нормам и консолидация с гражданами страны, чувство принадлежности человека к сообществу граждан одного государства, основанное на признании общих правовых и политических принципов, ценностей, а также общей истории и культуры. Гражданская идентичность формируется в процессе социализации индивида институтами общества и государства, семьей, сферой образования, медиа, интернет-ресурсами. В сфере образования формирование гражданской идентичности студентов выступает одной из основных задач.

Гражданская идентичность – это сложный комплекс свойств и характеристик, по-разному проявляющихся в социальной практике различных социальных групп. Как молодежь отвечает на вопрос: «Кто я?» в рамках отдельно взятого государства? Можно согласиться с рядом исследователей, считающих гражданскую идентичность молодежи индикатором состояния общества. Так, Л. С. Деточенко и А. С. Магранов [3], характеризуя молодежь как «зеркало» российского общества, отмечают угрозы кризиса гражданской идентичности в современной культуре, связанные с приобщением молодых к ценностям других обществ(культур) и отказ от ценностей российского общества, не удовлетворяющего их потребности, нивелированием значимости национальной и территориальной(региональной) идентичности. Е.Н. Данилова и В.А. Ядов [4], подчеркивая изменчивость социальных идентификаций, особо выделяют трансформации гражданской идентичности. Из всех социальных трансформаций самой устойчивой оказывается идентификация с кругом родных и близких людей, вызывающих доверие и чувство защищенности. Мониторинги социальной идентификации россиян, проведенные Центром исследований социальной трансформации Института социологии РАН, обнаружили тенденцию роста интегральности личности – готовности отвечать за себя, не надеясь ни на власти, ни на других людей. Как заключают Е. Н. Данилова и В. А. Ядов, нормой самоопределения личности в современном социальном пространстве выступает контекстуально-лабильная идентификация. Николина В. В., Лощилова А. А. и др. [5; 6] раскрывают гражданскую идентичность через патриотизм и приверженность традиционным ценностям, отмечая такие риски, как манипуляции исторической памятью, декодирование традиционной системы ценностей, стирание национальных культурных контекстов и редуцирование национальных идеалов. Л. М. Дробижева [7] определяет гражданскую идентичность как отождествление себя с общностью, представления о ней (общности), эмоциональное переживание этих представлений (гордость, патриотизм) и готовность к действию. В исследовании Н. В. Муращенковой, В. В. Гриценко и др. [8] гражданская идентичность рассматривается в современном общекультурном контексте, в условиях поляризации российского общества. А. А. Карпухина [9] подчеркивает важность в процессе формирования гражданской идентичности студентов в российских вузах сохранять русскую культурную доминанту. А. В. Микляева [10] отмечает неоднородность патриотических установок в молодежной среде и необходимость анализа их содержания. А. А. Вилков, Н. И. Шестов, А. В. Абрамов [11] обращают внимание на противопоставление в массовом сознании, в том числе молодежи, представлений о будущем и прошлом страны. Патриотизм определяется ими как рефлексия и деятельность, обращенные к Отечеству (к политической системе, к государству), а национальная идентичность как отождествление гражданина с определенной социальной общностью, которое коренится в групповом и индивидуальном сознании.

И. И. Болотина [12], опираясь на ряд исследований по изучению уровня государственно-гражданской идентичности студенческой молодежи (ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», ноябрь 2019 – февраль 2020 г., сентябрь – декабрь 2020 г., объем выборочной совокупности – 150 человек), связывает высокий уровень государственно-гражданской идентич-

ности студентов с целенаправленным воздействием академической среды вуза на формирование значимых ценностных ориентаций молодежи. Важна не только фактическая идентификация себя с российским обществом по признаку наличия гражданства России, но и осознанное понимание социокультурных и исторических основ российского общества. А. Н. Махинин [13], О. А. Браун, М. Г. Аркузин, М. А. Билан, Е. В. Аршинова [14], В. В. Петухов [15] соотносят формирование гражданской идентичности молодежи с развитием активной гражданской позиции и участием в политической и общественной жизни. Исследователи отмечают, что высокая успеваемость студента чаще всего сопровождается его общественной активностью, что способствует формированию более выраженной гражданской идентичности.

В исследовании Е. В. Ереминой и В. Н. Регинской [16] выделен ряд проблем, осложняющих формирование российской гражданской идентичности у современных студентов:

- потребительское отношение молодежи к жизни;
- утрата традиционных нравственных ориентиров;
- социальная незащищенность.

Особое внимание данные авторы обращают на недостаточность образовательных и воспитательных действий по формированию российской гражданской идентичности в вузах. Такая же позиция представлена в исследованиях О. А. Коряковцевой и Т. В. Бугайчук [17], указывающих на необходимость программ, направленных на укрепление основ и систематизацию методов долгосрочного процесса формирования гражданской идентичности современной молодежи. Практически все исследователи: К. Н. Павлова [18], К. С. Идиатуллина, Е. Н. Спирчагова [19] и др., выделяют образовательное пространство вуза как пространство формирования гражданской идентичности студентов. Интересны исследования Л.Н. Даниловой [20], М. К. Шнарбековой и др. [21] сопоставляющих программы воспитания патриотизма и гражданской идентичности в ряде западных и восточных стран. Ya. Krupets et al. [22], F. C. Billari, A. C. Liefbroer [23], F. Yazici [24] отмечают значимость повседневных молодежных практик, придающих смыслы гражданской активности и участию. Д. М. Шоу и А. Стоунз [25] соотносят формирование и развитие мировоззрения обучающихся с изучением как различных культурных традиций, так и с интерпретацией процессов, формирующих их культурную и гражданскую идентичность, выделяя такие понятия, как «мировоззренческая грамотность», «рефлексивная идентичность» и др. Согласно их позиции, рефлексивная методология может способствовать более глубокому и целостному пониманию позиции учащихся, в том числе того, как они определяют и реализуют свою гражданскую позицию.

Ц. Ю [26], используя концепцию М. Фуко о дискурсивном конструировании знания, исследует музеи как дискурсивные площадки для формирования гражданственности. Как отмечает автор, музей, сочетая традиционную культуру с идеологическим наставничеством, может продвигать санкционированное государством представление о национальной принадлежности и гражданском долге, формировать гражданскую субъектность молодежи. Ли [27], также опираясь на идеи М. Фуко о дискурсе, власти/знании и субъективности, изучает патриотический дискурс и патриотические практики в образовательных учреждениях и эмоциональную реакцию студентов на них. Г. Маркл [28] выделяет влияние образовательного пространства и социального окружения на социально-политическую позицию студентов.

Пэт Томсон и Кристин Холл [29], используя понятия «культурный капитал» П. Бурдьё, исследуют связь культурного наследия и становления гражданской идентичности. Т. Чжуан и Х. Конг [30] рассматривают, как сочетаются в мировоззрении китайских аспирантов неолиберальные идеи, конфуцианство и патриотизм. М. Макгуайр и Л. Перна [31] отмечают необходимость подключения ученых к формированию политики гражданской идентичности.

Большое внимание вопросам формирования гражданской идентичности студентов в образовательном и социокультурном пространстве вуза уделяют исследователи из Китая. На важность включения традиционных китайских социальных ритуалов в повседневные практики молодежи обращает внимание С. Ли [32]. Н. Янг [33] исследует влияние образования, получаемое молодежью в зарубежных вузах, на идентичность и мировоззрение китайской молодежи. Важность воспитания чувства общности у китайской молодежи в современных условиях отмечают Л. Ду и У. Ванг [34], анализируя дебаты о разнообразии и основных направлениях в этническом образо-

вании в Китае. Дж. Ван и Ю. Лю [35] раскрывают концептуальные, теоретические и практические аспекты политики «формирования чувства общности у китайской нации» в контексте образования этнических меньшинств в Китае. Как отмечают авторы, на концептуальном уровне предполагается формирование чувства национального единства, теоретический аспект направлен на развитие осознания китайской нации как сообщества с общей судьбой, а практический связан с конкретными действиями по укреплению этнического единства, национального единства и национального возрождения в том числе и в образовательном пространстве. Мы согласны с позицией С. Юань и М. Чжоу [36], отмечающих необходимость разработки единых учебных материалов по родному языку(литературе), истории, дисциплинам, связанных с нравственным и политическим воспитанием, а также важностью установления государственного контроля над разработкой данных учебников. Л. Чен и Ю. Ванг [37] соотносят ключевые положения секретаря Си Цзиньпина о формировании чувства общности у китайской нации с особенностями современного общества и современной молодежи. С. Чен [38] обращает внимание на важность соответствия между академическим, официальным и общественным дискурсами о гражданстве, гражданской идентичности и гражданском образовании. К. Ванг [39] указывает на необходимость чтения классических текстов, важность конфуцианского классического образования для формирования гражданских качеств молодежи.

Ряд исследователей выделяют важность формирования «исторического мышления» у молодежи и изучают его влияние на становление гражданской идентичности. Так, Росс Андерсон и др. [40] используют понятие гражданской медиаграмотности, рассматривая формирование гражданской позиции молодежи в образовательном пространстве. Р. Торп и А. Перссон[41], С. Барш [42] исследуют взаимосвязь между историческим мышлением и представлениями о прошлом, настоящем и будущем у современной молодежи. Данная позиция, на наш взгляд, также заслуживает внимания.

Проанализировав различные подходы, отметим, что, во-первых, практически все исследователи фиксируют имеющееся расхождение между основными трактовками гражданской идентичности в литературе и их фактическим восприятием молодежью. Следует учитывать, что гражданская позиция современной молодежи (в том числе студентов) формируется и осуществляется в цифровой среде, в условиях избыточной, часто противоречивой информации, на фоне глобальных изменений мирового порядка. Во-вторых, практически все исследователи выделяют вуз как пространство формирования патриотизма и гражданской идентичности, «драйвер» становления государственно-гражданской идентичности. Высшая школа, являющаяся одним из этапов образования, играет значимую роль в формировании мировоззрения студентов, развитии патриотизма и гражданской идентичности. Как учебные, так и внеучебные мероприятия формируют у студентов гражданскую культуру, гражданскую позицию, патриотические установки. Безусловно, можно выделить и другие факторы, но работа вузов в этом направлении играет значимую роль. Анализ литературы по проблеме исследования показал, что формирование гражданской идентичности представляет соединение общекультурного, социального, собственно образовательного и личностного начал, и позволил выделить ряд проблем, не затронутых авторами:

1. Разрозненность в решении вопросов формирования гражданской идентичности студентов; сложившиеся практики осуществляется в рамках единичных дисциплин.
2. Формирование гражданской идентичности студентов не рассматривается как компонент профессионального образования.

Цель исследования – выделить особенности и практики формирования гражданской идентичности современных российских студентов в образовательном пространстве вуза, рассмотреть гражданскую идентичность как компонент профессионального образования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В рамках исследования были использованы следующие методы: анализ научной литературы, сравнительный анализ, анализ данных опросов ВЦИОМ, контент-анализ. Анализ научной литературы и сравнительный анализ идей и подходов к формированию гражданской идентичности студенческой молодежи позволили определить такие понятия, как: «гражданская идентичность», «контекстуально-лабильная идентификация», выделить особенности и практики формирования гражданской идентичности современной студенческой молодежи в образовательном пространстве

вуза, отметить ряд проблем, связанных с формированием гражданской идентичности студентов: отсутствие целостных и единых стратегий формирования гражданской идентичности студентов, размывание гражданской идентичности молодого поколения в интернет-пространстве.

Анализ данных опросов ВЦИОМ позволил выявить амбивалентность позиций поколения цифры. У 66% респондентов слово «Россия» ассоциируется со словом «патриотизм», «национальная гордость», 65% считают, что Россия заслуживает более достойного положения в мире, при этом желание «приносить пользу своему народу, обществу, активно участвуя в общественной, политической жизни» выразили 34%. Патриотизм ассоциируется с образами «Великая держава» (27%) и «Моя Родина / моя страна / моя земля» (28%), а образы «Великая история страны», как и «Великий русский народ» отметили, соответственно, по 3% респондентов, «Любовь к стране и людям» – 7%. Контент-анализ университетского телеграм-канала позволил рассмотреть практики формирования гражданской идентичности студенческой молодежи, через которые развивается и закрепляется чувство общности со страной и ее гражданами, и выявить устойчивый интерес студентов в рамках социальной активности к волонтерской деятельности.

РЕЗУЛЬТАТЫ

К факторам формирования гражданской идентичности современной студенческой молодежи можно отнести:

- социальное, культурное и пространственно-предметное окружение студентов;
- общественно-политические факторы, определяющие понимание стратегий развития высшего педагогического образования в современных условиях;
- образовательную (в том числе цифровую) среду вуза, в рамках которой осуществляется разработка, апробация и реализация образовательных и воспитательных программ и методик;
- научную (академическую) среду (этот фактор можно рассматривать в рамках образовательной среды, или как отдельный фактор);
- личностные факторы.

В рамках исследования образовательная среда вуза выделена как фактор формирования гражданской идентичности студентов. В Стратегии государственной национальной политики на период до 2025 г. общероссийская гражданская идентичность определена как лояльность государству, его правовым нормам и консолидация с гражданами страны. Опрос ВЦИОМ о ценностях и приоритетах в молодежной среде (14.12.2022 г.) показал, что в 2021 г. – 90%, а 2022 г. – 83% молодежи идентифицировали себя как граждан РФ (1592 опрошенных, в опросе приняли участие граждане РФ в возрасте от 14 до 35 лет) [43].



Рисунок 1 Ассоциации со словом «Россия»

Процент респондентов, идентифицировавших себя как граждан РФ, достаточно высокий, но полной картины опрос не показал, поскольку респонденты не ранжированы по возрастным категориям. Обратимся к опросу ВЦИОМ (2025 г.), в ходе которого респонденты выделяли образы, ассоциации, возникающие у молодых россиян (поколение «цифры» – ориентировочный возраст студенческой молодежи), когда они слышат слово «Россия» [44] (см. рис. 1).

Раскрывая ассоциацию «патриотизм», поколение «цифры» указали следующие образы: «Великая держава» (27%), «Моя Родина / моя страна / моя земля / я родился и живу в России» (28%), «Любовь к стране и людям» (7%), «Добрые люди / хорошие люди / великий русский народ» (3%), «Великая история страны» (3%). Как показал опрос, респонденты не соотносят патриотизм, составляющий основу гражданской идентичности с консолидацией, чувством общности с гражданами страны.

2. Как Вы считаете, Россия занимает сейчас в мире то положение, которого заслуживает? (закрытый вопрос, один ответ, % от всех опрошенных) (см. рис. 2).

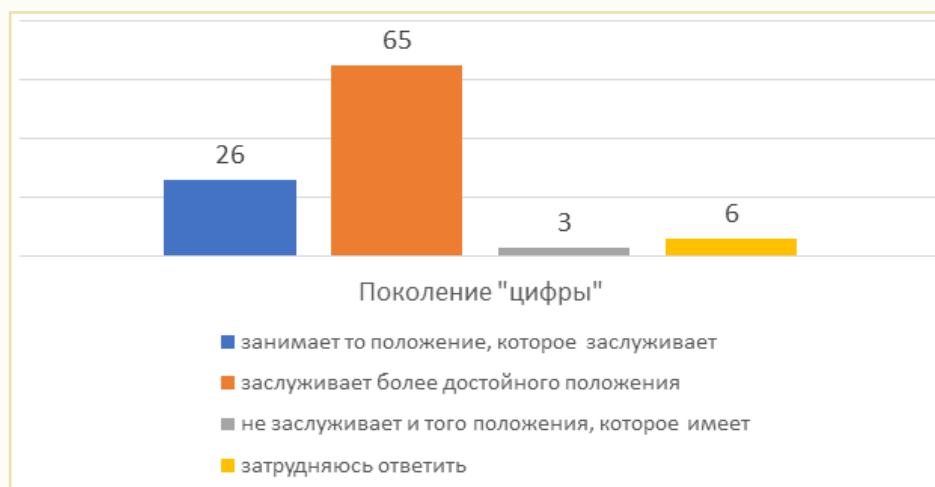


Рисунок 2 Вопрос – «Место России в мире»

65% респондентов считают, что Россия заслуживает более достойного положения в мире, но желание «приносить пользу своему народу, обществу, активно участвуя в общественной, политической жизни» выразили только 34% [44] (см. рис. 3).

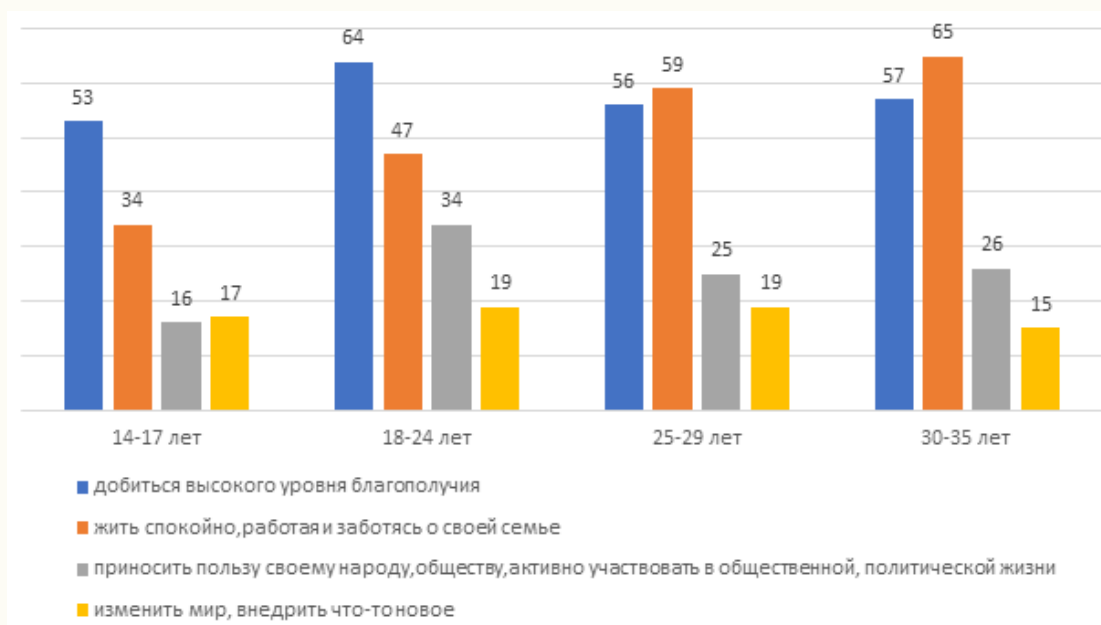


Рисунок 3 Вопрос – «Как бы Вы хотели прожить свою жизнь?»

Безусловно, этот показатель выше, чем в других группах [44] (см. рис. 3). Данные результаты подтверждают смещение активности молодых респондентов в пространство личных интересов. Опросы ВЦИОМ демонстрируют волновую динамику гражданской активности молодежи. С одной стороны, среди молодежи фиксируется снижение интереса к общественно-политической жизни страны, с другой, на фоне конфронтации с Западом, наблюдается рост патриотических настроений, стремление к четкой гражданской идентификации. Такая ситуация обуславливает необходимость разработки и реализации современных и релевантных молодежи практик формирования гражданской идентичности. Можно выделить несколько форм социальной активности молодежи, прежде всего студенческой молодежи (см. рис. 4).



Рисунок 4 Основные формы социальной активности студенческой молодежи

Наиболее распространенной формой выступает активность, связанная с образовательной деятельностью (изучением и исследованием истории и культуры (ценностей, традиций) страны, родного края, города и т. д.) [45]. Второй по распространенности активностью является участие в праздничных, спортивных мероприятиях и т. д. – «рекреационная» активность. На третьем месте – волонтерская деятельность. Наименее распространена «политизированная» форма социальной активности, предполагающая членство в партиях, военно-патриотических клубах, участие в выборах и т. д. Понятие «контекстуально-лабильная идентификация», на наш взгляд, достаточно точно характеризует студенческую молодежь. Включение в социокультурное и образовательное пространство вуза позволяет актуализировать социальные и личные смыслы, «отслеживать» (рефлексировать) свои ориентации в поле гражданского самоопределения. Так, контент-анализ телеграм-канала Московского педагогического городского университета (канал функционирует с ноября 2021 года, на 20 сентября 2025 года у телеграмм-канала МГПУ насчитывалось 11036 подписчиков) показал, что в МГПУ проводится достаточно мероприятий по формированию гражданской идентичности студентов (можно предположить, что далеко не все нашли отражение в телеграм-канале). На первый план выступает образовательная, волонтерская и «рекреационная» активность, меньшее внимание уделяется политической активности (см. табл. 1).

Таблица 1 Публикации, связанные с темой гражданской идентичности студентов

Год	Мероприятия	Количество сообщений
2021	«образовательная» активность	1
	«рекреационная» активность	-
	волонтерство	1
	«политизированная» активность	-
2022	«образовательная» активность	8
	«рекреационная» активность	-

	волонтерство	7
	«политизированная» активность	-
2023	«образовательная» активность	9
	«рекреационная» активность	-
	волонтерство	8
	«политизированная» активность	-
2024	«образовательная» активность	26
	«рекреационная» активность	18
	волонтерство	18
	«политизированная» активность	3

Особо следует отметить интерес студентов к волонтерской деятельности, студенты активно демонстрируют установку на разрешение социальных проблем. Экология, бездомность, социальное расслоение, нездоровое отношение к животным и др. темы – в центре внимания студентов. Сообщения о предстоящих или прошедших волонтерских мероприятиях во всех постах отмечены комментариями, эмоджиками и т. д. Образовательная и «рекреационная» активности, как правило, связаны с патриотической, военно-патриотической, городской, региональной тематикой.

В социальном взаимодействии и коммуникации человек использует как индивидуальные, так и стандартные модели поведения, воспринятые из культуры общения. Смыслы и представления о гражданственности, транслируемые в университетском пространстве, опыт участия в университетских гражданских инициативах, научение ценностям и смыслам гражданского взаимодействия, их рефлексия позволяет реализовывать студентам их гражданские права, вносить вклад в общественное развитие на локальном, региональном уровнях.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведенное исследование позволило выявить ряд особенностей формирования гражданской идентичности современной студенческой молодежи в образовательном пространстве вуза. Мы согласны с авторами [13; 14], что формирование российской гражданской идентичности у современных студентов осложняется утверждением потребительских ценностей в обществе. Однако следует учитывать и другие факторы, влияющие на формирование гражданской идентичности студенческой. Во-первых, на формирование гражданской идентичности студентов влияет цифровая культура, характеризующаяся визуализацией, ускорением, симулятивностью, персонализацией, межпоколенческим разрывом, «масштабируемой социальностью», коммерциализацией и т. д. [46]. В современной культуре медиа утратили свой изначальный смысл посредника, передающего информацию, и стали самостоятельным «агентом» социокультурного пространства, отражающим и конструирующим смыслы, формирующим информационную повестку дня. Как отмечал Н. Луман, у СМИ нет доступа к иной реальности, кроме той, какую они сами же и конструируют, «...и следует не критиковать их за искажение подлинной реальности, а изучать те способы, какими они конструируют свою реальность» [47]. Важно учитывать специфику интернет-пространства как одну из сфер социализации и формирования идентичности индивида, как реальность, в которой существует современный человек. В данных условиях образовательное и социокультурное пространство вуза, на наш взгляд, позволяет студентам сориентироваться в потоке информации. Во-вторых, необходимо учитывать, что в настоящее время формирование гражданской идентичности студентов осуществляется в условиях усиления миграционных процессов. Особенности миграции в России являются также высокие потоки трудовой силы из стран СНГ и государств, входивших в состав СССР, и активная внутренняя миграция (трудовая, образовательная) в крупные города страны.

Результаты исследования показали амбивалентность представлений студенческой молодежи. Наблюдается снижение интереса к общественно-политической жизни страны [48; 49]. В то же время студенты проявляют устойчивый интерес к волонтерской деятельности, к региональным (городским) событиям. Динамика их представлений демонстрируют происходящий

поколенческий сдвиг, проявляющийся в прагматизации современной молодежи – главным условием какой-либо деятельности становится ее интерес для самого человека и полезность. «Вербальному» участию студенты противопоставляют «деятельное». Такая ситуация обуславливает необходимость разработки и реализации практик формирования гражданской идентичности в образовательном пространстве вуза, современных и релевантных молодежи.

Гражданская идентичность – сложная, динамическая система, в которой взаимодействуют социальные и личные ценности. Мы согласны, что понятие контекстуально-лабильной идентификации, предложенное Е.Н. Даниловой и В.А. Ядовым, раскрывает особенности формирования гражданской идентичности современных российских студентов и может применяться в исследовании практик формирования гражданской идентичности современной студенческой молодежи в образовательном пространстве вуза. Учитывая интегративную сущность гражданской идентичности, полагаем, что выделение гражданской идентичности как компонента профессионального образования позволит вузам через общеобразовательные и специальные дисциплины транслировать и закреплять практики гражданской идентичности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Социокультурная и образовательная (в том числе цифровая) среда вуза выступает одним из факторов формирования гражданской идентичности студентов. Опора на диалогизацию, перевод содержания с уровня значений на уровень личностных смыслов, регионализацию, учет динамичности опыта современной социальной и личной коммуникации позволяют формировать и развивать у студентов чувство общности со страной и ее гражданами.

Формирование гражданской идентичности студентов, осуществляемое в настоящее время в рамках «кризиса» идентичностей, является сложным и длительным процессом. Исследование позволило выявить такие характеристики гражданской идентичности, как значимость для студентов личного опыта и ценностей в выборе практик гражданского участия, рефлексивность, заинтересованность в социальных изменениях, интерес к волонтерской деятельности, установка на деятельное участие в социальной жизни регионального масштаба.

Для российских вузов характерна разрозненность в решении формирования гражданской идентичности студентов, тем не менее вузы выступают пространством, площадкой, позволяющей студенческой молодежи обретать гражданскую субъектность и идентичность. Целенаправленное формирование гражданской идентичности молодежи в образовательном и социокультурном пространстве вуза позволит укрепить общероссийское гражданское самосознание.

ЛИТЕРАТУРА

1. Культура и устойчивое развитие. Доклад ООН от 24 июля 2023. URL: <https://docs.un.org/ru/A/78/217#:~:text=Генеральный%20секретарь%20настоящим%20препровождает%20доклад%2C%20подготовлен-%20ный,Объединенных%20Наций%20по%20вопросам%20образования%2C%20науки%20и.> (дата обращения: 27.09.25).
2. О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года. Указ Президента Российской Федерации от 19.12.2012 г. № 1666. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36512> (дата обращения: 27.09.25).
3. Деточенко Л. С., Магранов А. С. Гражданская идентичность современной студенческой молодежи: особенности и факторы трансформации // Социологические исследования. 2018. № 8 (412). С. 108–116. DOI:10.31857/S013216250000766-5
4. Данилова Е. Н., Ядов В. А. Нестабильная социальная идентичность как норма современных обществ // Социологические исследования. 2004. № 10 (246). С. 27–30.
5. Николина В. В., Лощилова А. А., Фролова С. В., Аксёнов С. И. Исследование гражданской идентичности и культурно-исторической памяти молодежи Донецкой и Луганской народных республик // Перспективы науки и образования. 2023. № 6 (66). С. 10–31. DOI : 10.32744/pse.2023.6.1
6. Николина В. В., Лощилова А. А. Механизм формирования гражданской идентичности молодежи на территориях новых субъектов Российской Федерации // Вестник Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета. 2023. IV: 70. С.53–65

7. Дробижева Л. М., Рыжова С. В. Гражданская и этническая идентичность и образ желаемого государства в России // Полис. Политические исследования. 2015. № 5. С. 9–24. DOI:10.17976/jpps/2015.05.03
8. Муращенкова Н. В., Гриценко В. В., Калинина Н. В., Константинов В. В., Кулеш Е. В., Маленова А. Ю., и др. Отношение к патриотизму и патриотическая самоидентичность российской студенческой молодежи в условиях поляризации российского общества // Социальная психология и общество. 2023.14(4). С. 68–88. DOI:10.17759/sps.2023140405
9. Карпухина А. А. Педагогические возможности культуросообразной среды вуза в формировании российской гражданской идентичности студентов // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2024. Т. 21. № 4. С. 111–124. DOI: 10.17673/vsgtu-pps.2024.4.8
10. Микляева А. В. Социально-психологические предикторы конструктивного патриотизма у подростков с различными траекториями взросления // Интеграция образования. 2025. № 29(2). С. 355–367. DOI: 10.15507/1991-9468.029.202502.355-367
11. Вилков А. А., Шестов Н. И., Абрамов А. В. Социальный запрос на будущее России в политических проектах и массовом сознании граждан // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4, История. Регионоведение. Международные отношения. 2021. Т. 26. № 3. С. 108–122. DOI: 10.15688/jvolsu4.2021.3.10
12. Болотина И. И. Состояние государственно-гражданской идентичности в среде студенческой молодежи РФ: теоретический и прикладной аспекты // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Гуманитарные и общественные науки. 2021. № 1. С. 92–105.
13. Махинин А. Н. Поддержка социальных инициатив как фактор формирования гражданской идентичности студентов // Сибирский педагогический журнал. 2019. № 1. С. 23–28. DOI: 10.15293/1813-4718.1901.03 УДК 378+316.61.
14. Браун О. А., Аркузин М. Г., Билан М. А., Аршинова Е. В. Психолого-педагогическое сопровождение развития гражданской идентичности студентов вузов как основы просоциальной активности // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2021. № 1 (41). С. 48–56.
15. Петухов В. В. Российская молодежь и ее роль в трансформации общества // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2020. № 3(157). С. 119–138. DOI: 10.14515/monitoring.2020.3.1621
16. Еремина Е. В., Ретинская В. Н. Гражданская идентичность молодежи как приоритетное направление государственной политики // Власть. 2014. Том. 22. № 4. С. 59–62.
17. Коряковцева О. А., Бугайчук Т. В. Исследование становления гражданской идентичности молодого поколения россиян: интегративный подход // Социально-политические исследования. 2021. № 3(12). С. 15–23. DOI: 10.20323/2658-428X-2021-3-12-15-23
18. Pavlova K. Civic identity of modern university students // Russian Journal of Education and Psychology. 2025. No. 16 (6). DOI: 10.12731/2658-4034-2025-16-6-873
19. Идиатуллина К. С., Спирчагова Е. Н. Формирование общероссийской гражданской идентичности студентов в процессе изучения курса «Основы Российской государственности»: социологический аспект // Управление устойчивым развитием. 2024. № 6 (55). С. 62–66. DOI: 10.55421/2499992X_2024_6_62
20. Данилова Л. Н. Патриотическое воспитание школьников за рубежом // Народное образование. 2010. № 4. С. 203–210.
21. Шнарбекова М. К. [и др.] Сравнительный анализ профессионально-ценностных установок молодежи России и Казахстана в образовательном пространстве // Интеграция образования. 2023. Т. 27. № 2. С. 186–207. DOI: 10.15507/1991-9468.111.027.202302.186-207
22. Krupets Ya., Morris J., Nartova N., Omelchenko E., Sabirova G. Imagining Young Adults' Citizenship in Russia: From Fatalism to Affective Ideas of Belonging // Journal of Youth Studies. 2017. №. 20(2). P. 252–267. DOI: 10.1080/13676261.2016.1206862
23. Billari F. C., Liefbroer A. C. Towards a New Pattern of Transition to Adult-hood? // Advances in life course research. 2010. №15 (2). Pp. 59–75. DOI: 10.1016/j.alcr.2010.10.003
24. Yazici F. The Values Predicting Patriotism Attitudes in Turkey // Current Psychology. 2022. № 41. P. 135–145. DOI: 10.1007/s12144-019-00559-5
25. Shaw D. M., & Stones A. Understanding the interplay: A new methodology for education, religion, worldviews and lived citizenship // British Journal of Sociology of Education. 2025. № 46 (1). P. 1–18. DOI: 10.1080/01425692.2025.2560409
26. Yu Q. From cultural display to political subject: citizenship and museum education in contemporary China // British Journal of Sociology of Education. 2025. 46(6). P. 793–814. DOI: 10.1080/01425692.2025.2515230
27. Li W. Patriotic education in China and students' affective responses // British Journal of Sociology of Education. 2024. 45(7–8). P. 1093–1107. DOI: 10.1080/01425692.2024.2397638
28. Markle G. The sociopolitical liberalization of young adults: transforming a dominated habitus // British Journal of Sociology of Education. 2024. № 45(5). P. 655–674. DOI: 10.1080/01425692.2024.2351866
29. Thomson P., & Hall C. Cultural capitals matter, differentially: a Bourdieusian reading of perspectives from

- senior secondary students in England // *British Journal of Sociology of Education*. 2022. Vol. 43(6). P. 860–877. DOI: 10.1080/01425692.2022.2083582
30. Zhuang T., & Kong X. Shaping personal worldviews when neo-liberalism meets Confucianism and patriotism: insights from Chinese postgraduate students // *British Journal of Sociology of Education*. 2023. Vol. 44(4). P. 687–702. DOI: 10.1080/01425692.2023.2195088
 31. McGuire M., & Perna L. W. Connecting Policymakers With Academic Research to Inform Public Policy // *Change: The Magazine of Higher Learning*. 2023. № 55(6). P. 15–20. DOI: 10.1080/00091383.2023.2263188
 32. Li S. Chinese Left-Behind Children's Perspectives on Ritual Practices: Navigating Guanxi, Renqing and Mianzi in School-Based Socialization // *Chinese Education & Society*. 2025. P. 1–21. DOI: 10.1080/10611932.2025.2556103
 33. Young, N. A. E. (2023). Chinese Citizen or Global Citizen? Nationalism and Cosmopolitanism at an International School in Beijing // *Chinese Education & Society*, 2023. № 56 (2). P. 102–124. DOI: 10.1080/10611932.2023.2251834
 34. Du L., Wang W. Fostering a Sense of Community for the Chinese Nation: A "New Era" in the Ongoing Debate on Diversity and Integration in Ethnic Education in China? // *Chinese Education & Society*. 2023. № 56 (1). P. 1–6. DOI: 10.1080/10611932.2023.2235946
 35. Wang J., Liu Y. The Scientific Connotations of Education for Forging a Sense of Community for the Chinese Nation // *Chinese Education & Society*. 2023. № 56(1). P. 25–43. DOI: 10.1080/10611932.2023.2235949
 36. Yuan S., Zhou M. Forging a Sense of Community for the Chinese Nation through Centrally Compiled Educational Materials for Language Arts: Characteristics, Mechanisms, and Pathway // *Chinese Education & Society*. 2023. № 56(1). P. 79–98. DOI: 10.1080/10611932.2023.2235986
 37. Chen L., Wang Y. The Key Theories of Xi Jinping's Important Accounts of Forging a Sense of Community for the Chinese Nation // *Chinese Education & Society*. 2023. № 56(1). P. 7–24. DOI: 10.1080/10611932.2023.2235947
 38. Chen S. Rethinking Citizenship and Citizenship Education in Contemporary China: Discourses and Politics // *Chinese Education & Society*. 2020. № 53(1–2). Pp. 3–13. DOI: 10.1080/10611932.2020.1716607
 39. Wang C. Educating the Cosmopolitan Citizen in Confucian Classical Education in Contemporary China // *Chinese Education & Society*. 2020. № 53(1–2). P. 36–46. DOI: 10.1080/10611932.2020.1716613
 40. Anderson R. C., Madison E., Bousselot T. Wantz M. A Mixed Method Investigation of Student Agency and Civic Media Literacy through Journalistic Learning // *Cognition and Instruction*. 2025. P. 1–26. DOI: 10.1080/07370008.2025.2549680
 41. Thorp R., Persson A. On historical thinking and the history educational challenge // *Educational Philosophy and Theory*. 2020. № 52(8). P. 891–901. DOI: 10.1080/00131857.2020.1712550
 42. Barsch S. Historical thinking, historical knowledge and ideas about the future // *Journal of Curriculum Studies*. 2025. Pp. 1–22. DOI: 10.1080/00220272.2025.2496463
 43. Ценности молодежи. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/cennosti-molodezhi> (дата обращения: 27.09.25).
 44. День России-2025. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/den-rossii-2025> (дата обращения: 27.09.25).
 45. Нартова Н. А., Фатехов А. М. Переход во взрослость российских миллениалов: на пути от получения образования к обретению ответственности и потере оптимизма? // *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*. 2021. № 4. С. 319–344. DOI: 10.14515/monitoring.2021.4.1832
 46. Buralkin M. Yu., Chernenkaya S.V. The problem of the scientific status theory of mediatization // 11th International Scientific and Theoretical Conference-Communicative Strategies of Information Society. Editors: Olga D. Shipunova, Violetta N. Volkova, Alfred Nordmann, Laurent Moccozet. European Publisher Ltd. 2020. P. 272–280. DOI: 10.15405/epsbs.2019.03.02.32
 47. Луман Н. Реальность массмедиа. М.: Праксис, 2005. 256 с.
 48. Кравцова А. Н., Кузинер Е. Н. Быть взрослым и/или уметь им быть: модели взросления ранних миллениалов // *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*. 2022. № 2(168). С. 120–139. DOI: 10.14515/monitoring.2022.2.2141
 49. Васильева Е. И., Зерчанинова Т. Е. Гражданское участие российских школьников // *Научный результат. Социология и управление*. 2021. Т. 7. № 3. С. 55–69. DOI: 10.18413/2408-9338- 2021-7-3-0-6

REFERENCES

1. Culture and sustainable development. The UN report dated July 24, 2023. Available at: <https://docs.un.org/ru/A/78/217#:~:text=Генеральный%20секретарь%20настоящим%20препровождает%20доклад%2C%20подготовлен-%20ный,Объединенных%20Наций%20по%20вопросам%20образования%2C%20науки%20и> (accessed 27 September 2025).
2. On the Strategy of the State National Policy of the Russian Federation for the period up to 2025. Decree

- of the President of the Russian Federation dated December 19, 2012 No. 1666. Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36512> (accessed 27 September 2025).
3. Detochenko L. S., Magranov A. S. The civic identity of modern student youth: features and factors of transformation. *Sociological research*, 2018, no. 8 (412), pp. 108–116. DOI: 10.31857/S013216250000766-5
 4. Danilova E. N., Yadov V. A. Unstable social identity as a norm of modern societies. *Sociological research*, 2004, no. 10 (246), pp. 27–30.
 5. Nikolina V. V., Loshchilova A. A., Frolova S. V., Aksenov S. I. Investigation of civic identity and cultural and historical memory of the youth of Donetsk and Lugansk People's Republics. *Perspectives of science and education*, 2023, no. 6 (66), pp. 10–31. DOI: 10.32744/pse.2023.6.1
 6. Nikolina V. V., Loshchilova A. A. The mechanism of formation of the civic identity of youth in the territories of the new subjects of the Russian Federation. *Bulletin of the Orthodox St. Tikhon's University for the Humanities*, 2023, no. IV: 70, pp. 53–65.
 7. Drobizheva L. M., Ryzhova S. V. Civil and ethnic identity and the image of the desired state in Russia. *Polis. Political research*, 2015, no. 5, pp. 9–24. DOI: 10.17976/jpps/2015.05.03
 8. Murashchenkova N. V., Gritsenko V. V., Kalinina N. V., Konstantinov V. V., Kulesh E. V., Malenova A. Yu., and others. The attitude to patriotism and patriotic self-identity of Russian student youth in the context of the polarization of Russian society. *Social Psychology and Society*, 2023, no. 14(4), pp. 68–88. DOI: 10.17759/sps.2023140405
 9. Karpukhina A. A. Pedagogical possibilities of the cultural environment of the university in the formation of the Russian civic identity of students. *Bulletin of the Samara State Technical University. Series: Psychological and pedagogical sciences*, 2024, vol. 21, no. 4, pp. 111–124. DOI: 10.17673/vsgtu-pps.2024.4.8
 10. Miklyaeva A.V. Socio-psychological predictors of constructive patriotism in adolescents with different trajectories of growing up. *Integration of education*, 2025, no. 29(2), pp. 355–367. DOI: 10.15507/1991-9468.029.202502.355-367
 11. Vilkov A. A., Shestov N. I., Abramov A.V. The social demand for the future of Russia in political projects and the mass consciousness of citizens. *Bulletin of the Volgograd State University. Episode 4, The Story. Regionalization. International relations*, 2021, vol. 26, no. 3, pp. 108–122. DOI: 10.15688/jvolsu4.2021.3.10
 12. Bolotina I. I. The state of state-civil identity among students of the Russian Federation: theoretical and applied aspects. *Bulletin of the Baltic Federal University named after I. Kant. Ser.: Humanities and social Sciences*, 2021, no.1, pp. 92–105.
 13. Makhinin A. N. Support for social initiatives as a factor in the formation of students' civic identity. *Siberian Pedagogical Journal*, 2019, no.1, pp. 23–28. DOI: 10.15293/1813-4718.1901.03 UDC 378+316.61
 14. Brown O. A., Arkuzin M. G., Bilan M. A. Arshinova E. V. Psychological and pedagogical support for the development of university students' civic identity as the basis of prosocial activity. *Professional education in Russia and abroad*, 2021, no.1 (41), pp. 48–56.
 15. Petukhov V. V. Russian youth and its role in the transformation of society. *Monitoring public opinion: economic and social changes*, 2020, no. 3(157), pp. 119–138. DOI: 10.14515/monitoring.2020.3.1621
 16. Eremina E. V., Retinskaya V. N. The civic identity of youth as a priority area of state policy. *Power*, 2014, vol. 22, no. 4, pp. 59–62.
 17. Koryakovtseva O. A., Bugaichuk T. V. A study of the formation of the civic identity of the younger generation of Russians: integrative approach. *Socio-political studies*, 2021, no. 3(12), pp. 15–23. DOI: 10.20323/2658-428X-2021-3-12-15-23
 18. Pavlova K. Civic identity of modern university students. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2025, no. 16 (6). DOI: 10.12731/2658-4034-2025-16-6-873
 19. Idiatullina K. S., Spirchagova E. N. Formation of students' national civic identity in the process of studying the course "Fundamentals of Russian statehood": a sociological aspect. *Management of sustainable development*, 2024, no. 6 (55), pp. 62–66. DOI: 10.55421/2499992X_2024_6_62
 20. Danilova L. N. Patriotic education of schoolchildren abroad. *National education*, 2010, no. 4, pp. 203–210.
 21. Shnarbekova M. K. [et al.] Comparative analysis of professional and value attitudes of youth of Russia and Kazakhstan in the educational space. *Integration of education*, 2023, vol. 27, no. 2, pp. 186–207. DOI: 10.15507/1991-9468.111.027.202302.186-207
 22. Krupets Ya., Morris J., Nartova N., Omelchenko E., Sabirova G. Imagining Young Adults' Citizenship in Russia: From Fatalism to Affective Ideas of Belonging. *Journal of Youth Studies*, 2017, no. 20(2), pp. 252–267. DOI: 10.1080/13676261.2016.1206862
 23. Billari F. C., Liefbroer A. C. Towards a New Pattern of Transition to Adult-hood? *Advances in life course research*, 2010, no. 15(2), pp. 59–75. DOI: 10.1016/j.alcr.2010.10.003
 24. Yazici F. The Values Predicting Patriotism Attitudes in Turkey. *Current Psychology*, 2022, no. 41, pp. 135–145. DOI: 10.1007/s12144-019-00559-5
 25. Shaw D. M., Stones A. Understanding the interplay: A new methodology for education, religion, worldviews and lived citizenship. *British Journal of Sociology of Education*, 2025, no. 46 (1), pp. 1–18. DOI: 10.1080/01425692.2025.2560409

26. Yu Q. From cultural display to political subject: citizenship and museum education in contemporary China. *British Journal of Sociology of Education*, 2025, no. 46(6), pp. 793–814. DOI: 10.1080/01425692.2025.2515230
27. Li W. Patriotic education in China and students' affective responses. *British Journal of Sociology of Education*, 2024, no. 45(7–8), pp. 1093–1107. DOI: 10.1080/01425692.2024.2397638
28. Markle G. The sociopolitical liberalization of young adults: transforming a dominated habitus. *British Journal of Sociology of Education*, 2024, no. 45(5), pp. 655–674. DOI: 10.1080/01425692.2024.2351866
29. Thomson P., Hall C. Cultural capitals matter, differentially: a Bourdieusian reading of perspectives from senior secondary students in England. *British Journal of Sociology of Education*, 2022, no. 43(6), pp. 860–877. DOI: 10.1080/01425692.2022.2083582
30. Zhuang T., Kong X. Shaping personal worldviews when neo-liberalism meets Confucianism and patriotism: insights from Chinese postgraduate students. *British Journal of Sociology of Education*, 2023, no. 44(4), pp. 687–702. DOI: 10.1080/01425692.2023.2195088
31. McGuire M., Perna L. W. Connecting Policymakers With Academic Research to Inform Public Policy. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 2023, no. 55(6), pp. 15–20. DOI: 10.1080/00091383.2023.2263188
32. Li S. Chinese Left-Behind Children's Perspectives on Ritual Practices: Navigating Guanxi, Renqing and Mianzi in School-Based Socialization. *Chinese Education & Society*, 2025, pp. 1–21. DOI: 10.1080/10611932.2025.2556103
33. Young, N. A. E. Chinese Citizen or Global Citizen? Nationalism and Cosmopolitanism at an International School in Beijing. *Chinese Education & Society*, 2023, no. 56 (2), pp. 102–124. DOI: 10.1080/10611932.2023.2251834
34. Du L., Wang W. Fostering a Sense of Community for the Chinese Nation: A "New Era" in the Ongoing Debate on Diversity and Integration in Ethnic Education in China? *Chinese Education & Society*, 2023, no. 56 (1), pp. 1–6. DOI: 10.1080/10611932.2023.2235946
35. Wang J., Liu Y. The Scientific Connotations of Education for Forging a Sense of Community for the Chinese Nation. *Chinese Education & Society*, 2023, no. 56(1), pp. 25–43. DOI: 10.1080/10611932.2023.2235949
36. Yuan S., Zhou M. Forging a Sense of Community for the Chinese Nation through Centrally Compiled Educational Materials for Language Arts: Characteristics, Mechanisms, and Pathway. *Chinese Education & Society*, 2023, no. 56(1), pp. 79–98. DOI: 10.1080/10611932.2023.2235986
37. Chen L., Wang, Y. The Key Theories of Xi Jinping's Important Accounts of Forging a Sense of Community for the Chinese Nation. *Chinese Education & Society*, 2023, no. 56(1), pp. 7–24. DOI: 10.1080/10611932.2023.2235947
38. Chen S. Rethinking Citizenship and Citizenship Education in Contemporary China: Discourses and Politics. *Chinese Education & Society*, 2020, no. 53(1–2), pp. 3–13. DOI: 10.1080/10611932.2020.1716607
39. Wang C. Educating the Cosmopolitan Citizen in Confucian Classical Education in Contemporary China. *Chinese Education & Society*, 2020, no. 53(1–2), pp. 36–46. DOI: 10.1080/10611932.2020.1716613
40. Anderson R. C., Madison E., Boussetot T. & Wantz M. A Mixed Method Investigation of Student Agency and Civic Media Literacy Through Journalistic Learning. *Cognition and Instruction*, 2025, pp. 1–26. DOI: 10.1080/07370008.2025.2549680
41. Thorp R., Persson A. On historical thinking and the history educational challenge. *Educational Philosophy and Theory*, 2020, no. 52(8), pp. 891–901. DOI: 10.1080/00131857.2020.1712550
42. Barsch S. Historical thinking, historical knowledge and ideas about the future. *Journal of Curriculum Studies*, 2025, pp. 1–22. DOI: 10.1080/00220272.2025.2496463
43. Values of youth. Available at: URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/cennosti-molodezhi> (accessed 27 September 2025).
44. Russia Day-2025. Available at: URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/den-rossii-2025> (accessed 27 September 2025).
45. Nartova N. A., Fatekhov A.M. Transition to adulthood of Russian millennials: on the way from education to gaining responsibility and loss of optimism? *Monitoring public opinion: economic and social changes*, 2021, no. 4, pp. 319–344. DOI: 10.14515/monitoring.2021.4.1832
46. Buralkin M. Yu., Chernenkaya S.V. The problem of the scientific status theory of mediation. *11th International Scientific and Theoretical Conference-Communicative Strategies of Information Society*. Editors: Olga D. Shipunova, Violetta N. Volkova, Alfred Nordmann, Laurent Moccozet. St. Petersburg, Russia, 2020, pp. 272–280. DOI: 10.15405/epsbs.2019.03.02.32
47. Luhmann N. The reality of mass media. Moscow, Praxis Publ., 2005. 256 p. (in Russ.)
48. Kravtsova A. N., Kuziner E. N. Being an adult and/or being able to be one: the growing up patterns of early millennials. *Monitoring public opinion: economic and social changes*, 2022, no. 2 (168), pp. 120–139. DOI: 10.14515/monitoring.2022.2.2141
49. Vasilyeva E. I., Zerchaninova T. E. Civic participation of Russian schoolchildren. *Scientific result. Sociology and management*, 2021, vol. 7, no. 3, pp. 55–69. DOI: 10.18413/2408-9338-2021-7-3-0-6

Автор**Черненко Светлана Васильевна**

(Россия, Москва)

Доцент, кандидат философских наук, профессор
департамента философии и социальных наук
Московский городской педагогический университет

E-mail: chernenkayasv@mgpu.ru

ORCID ID: 0000-0002-7103-3059

Author**Svetlana V. Chernenkaya**

(Russia, Moscow)

Associate Professor, Cand. Sci. (Philos.),
Professor of the Department of Philosophy and Social
Sciences

Moscow City University

E-mail: chernenkayasv@mgpu.ru

ORCID ID: 0000-0002-7103-3059

Вклад автора**Черненко С. В.:** концептуализация, методология,
верификация данных, формальный анализ, проведение
исследования, создание черновика рукописи, создание
рукописи и её редактирование, визуализация**Author contribution****Svetlana V. Chernenkaya:** Conceptualization, Methodology,
Validation, Formal analysis, Investigation, Writing - Original
Draft, Writing - Review & Editing, Visualization

© Черненко С. В., 2026

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

© Svetlana V. Chernenkaya, 2026

The author declared no conflicts of interest



Анализ взаимосвязи между успеваемостью по производственной практике и результатами защиты выпускных квалификационных работ студентов технического вуза

З. Р. ТУШАКОВА, С. А. ТАТЬЯНЕНКО

АННОТАЦИЯ

Введение. Роль производственной практики в подготовке успешной выпускной квалификационной работы не осознается значительной частью студентов и отдельными преподавателями. Большинство исследований о взаимосвязи производственного опыта и качества выпускных квалификационных работ концентрируются на вопросах организации практики и подготовки работ к защите. При этом отсутствуют полноценные эмпирические исследования, количественно подтверждающие наличие и уровень значимости взаимосвязи.

Цель исследования – установить наличие и охарактеризовать степень взаимосвязи между успеваемостью по производственной практике и результатами защиты выпускных квалификационных работ студентов технического вуза, используя эмпирические данные и методы корреляционного анализа.

Материалы и методы. Исследование проходило в период с 2022 по 2025 гг. в филиале Тюменского индустриального университета в г. Тобольске. Объем выборки составил 336 студентов очной и заочной форм обучения выпускных групп по двум направлениям подготовки. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программного продукта Microsoft Excel.

Результаты исследования. Статистически значимая корреляция наблюдается между баллами за преддипломную практику и баллами за защиту ВКР по обоим направлениям подготовки (от 0,830 до 0,970 при $r=0,95$). Сравнительный анализ успеваемости по практике и на защите ВКР показывает более высокую успеваемость обучающихся очной формы относительно заочной формы обучения. Корреляция удовлетворенности обучающихся организацией практики, результатов защит ВКР и результатов преддипломной практики составила 0,77 и 0,6 соответственно.

Заключение. Исследование подтвердило наличие статистически значимой корреляции, свидетельствующей о сильной взаимосвязи результатов преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

Большую устойчивость указанной взаимосвязи по сравнению с заочной демонстрируют студенты очной формы. Высокая оценка студентов условиями и организацией практики положительно влияет на итоговую успеваемость. Обнаружено расхождение между ожиданиями работодателей и уровнем развития профессиональных компетенций выпускников.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

выпускная квалификационная работа, производственная практика, удовлетворенность организацией практики, подготовка инженерных кадров

Для цитирования: Тушакова З. Р., Татьянаенко С. А. Анализ взаимосвязи между успеваемостью по производственной практике и результатами защиты выпускных квалификационных работ студентов технического вуза // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 252–271. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.15>

Поступила: 14.10.2025 | Одобрена: 20.12.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



The impact of industrial practice on the results of final qualifying work by students of a technical university

Z. R. TUSHAKOVA, S. A. TATYANENKO

ABSTRACT

Introduction. The role of practical training in the preparation of a successful final qualifying work is not recognized by a significant part of students and individual teachers. Most studies on the relationship between practical experience and the quality of final qualifying works focus on the organization of practice and the preparation of works for defense. However, there are no comprehensive empirical studies that confirm the existence and significance of this relationship.

The purpose of this study is to establish the existence and characterize the degree of the relationship between students' performance in practical training and the results of their final qualifying works at a technical university, using empirical data and correlation analysis methods.

Materials and methods. The study was conducted between 2022 and 2025 at the Tobolsk branch of Tyumen Industrial University. The sample size consisted of 336 full-time and part-time students from two different fields of study. The data was statistically analyzed using Microsoft Excel.

Research results. A statistically significant correlation is observed between the scores for the pre-graduation internship and the scores for the defense of the final thesis in both fields of study (from 0.830 to 0.970 at $p=0.95$). A comparative analysis of the performance in practice and the defense of the thesis shows a roughly equal ratio of excellent, good, and satisfactory grades in full-time and part-time studies. The correlation of students' satisfaction with the organization of practice, the results of the thesis defenses, and the results of the pre-graduation practice was 0.77 and 0.6, respectively.

Conclusion. The study confirmed the presence of a statistically significant correlation, indicating a strong relationship between the results of the pre-graduation internship and the final qualification work.

Full-time students demonstrate a greater stability of this relationship compared to part-time students. Students' high assessment of the conditions and organization of the internship has a positive impact on their final academic performance. A discrepancy was found between the expectations of employers and the level of development of graduates' professional competencies.

KEYWORDS

final qualifying work, practical training, satisfaction with the organization of practical training, and training of engineering personnel

For Citation: Tushakova, Z. R., & Tatyanyenko, S. A. (2026). The impact of industrial practice on the results of final qualifying work by students of a technical university. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 252–271. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.15>

Received: 14 October 2025 | Approved: 20 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Со стороны мирового сообщества качеству и гибкости высшего образования уделяется особое внимание, что получило отражение в инициативах ЮНЕСКО и ОЭСР.

В условиях разнообразного и быстро меняющегося сценария высшего образования усилия по обеспечению непрерывного совершенствования остаются важными, отмечено в дорожной карте UNESCO [1]. Образование играет центральную роль в реализации концепции устойчивого развития, которая в условиях четвертой промышленной революции невозможна без опоры на передовые промышленные технологии, указано в документе ОЭСР [2].

В свою очередь, темп и уровень развития промышленности определяет её конкурентоспособность. Предприятия вынуждены модернизировать производственные, организационные и бизнес-процессы, что формирует новые требования к сотрудникам и соответственно выпускникам инженерных вузов, отмечают исследователи Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» [3].

Молодым инженерам приходится сталкиваться с вызовами современности – неопределенностью и сложностью проектируемых объектов, уникальностью создаваемых продуктов. Новые требования формируют особые ожидания к качеству подготовки выпускников. Существенное значение приобретают нестандартность мышления, способность обрабатывать большие данные, толерантность к неопределённости. Высокая конкуренция со стороны ИИ, способного к обучению, адаптации и совершенствованию, требует формирования «опережающего» мышления по отношению к технике считают ученые из Российского государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина [4].

Появление сквозных технологий ведет к размыванию границ инженерной деятельности, к ее усложнению, согласно мнению ученых из Российского государственного профессионально-педагогического университета [5].

Программы обучения на рабочем месте (work-based learning) могут быть эффективным средством для развития компетенций, среди которых способность принимать важные решения в условиях дефицита времени, постоянного изменения технологии как на отдельном участке, так и во всей технологической цепочке. Специалист с таким стилем деятельности не только готов к изменениям, но испытывает потребность, мотивирован к решению возникающих производственных задач, считают ученые из Испании [6].

Исследователи из Севастопольского государственного университета отмечают, что система высшего образования сталкивается с рядом проблем, препятствующих формированию качественных инженерно-технических кадров. Переходу к уровню образования, соответствующего требованиям современного производства, препятствуют слабые фундаментальные знания, недостаточная самостоятельность, низкая мотивация абитуриентов и студентов.

Снижению качества подготовки инженерных и научных кадров способствуют формальное отношение к производственной практике, состояние материальной базы технических вузов, не имеющих возможности непрерывно обновлять производственное, метрологическое и специальное оборудование, невысокие темпы обучения и наращивания потенциала работников высшей школы, замечено учеными из Севастопольского государственного университета [7].

Проблематика повышения качества инженерного образования обусловлена не только запросами высокотехнологического производства, но и социально-гуманитарной и экономической составляющими образовательного процесса. Ученые из Оренбургского государственного педагогического университета считают важным формировать у выпускников индивидуальный стиль осуществления трудовых функций, гибкость по отношению к новым ситуациям, умение воспринимать многоаспектность технологических процессов [8].

Учеными из Российского государственного профессионально-педагогического университета выявлены тенденции современного образования – освоение профессиональных, мягких и цифровых навыков, а также активное использование прорывных технологий, освоение профессионального опыта из смежных отраслей [9].

В условиях отдаленности от вызовов реального производства такие навыки развиваются значительно медленнее и менее эффективно.

Результатам производственных стажировок в сфере высшего образования, а точнее влиянию стажировок на последующую успеваемость, уделяется мало внимания.

В то же время существуют исследования, посвященные влиянию стажировок на профессиональное развитие студентов и их подготовку к будущей карьере.

Исследователи из Великобритании рассматривают стажировку как инструмент развития умений коммуницировать, планировать собственный тайм-менеджмент, адаптироваться к быстрой ротации ролей и лидерства [10].

Авторская группа из Токийского и Оклендского университетов убеждена в том, что условия действующего предприятия незаменимы для актуализации цифровых навыков, таких как ориентация в информационных потоках, цифровая безопасность [11].

Ученые из университета Вандербильта США, выявили, что более 70% студентов бакалавриата в США проходят хотя бы одну стажировку до выпуска. Значительно более доступными относительно очного присутствия на рабочем месте, считают виртуальные стажировки. Работа на расстоянии посредством цифровых технологий позволяет сократить время обучения, смягчить расовое и социальное неравенство, однако сохраняются ограничения, связанные с доступностью интернета, качеством полученных практических навыков, отмечают ученые [12].

Пилотное исследование провели исследователи из Испании относительно бизнес-стажировок, которые, по их мнению, открывают больше возможностей, чем исключительно академическая среда, создавая синергетический эффект для плавного перехода от академической среды к рабочей. Кроме того, студенты явно положительно оценивают производственный опыт и инициативы, направленные на улучшение адаптации после окончания университета [13].

Вопросы организации стажировки, удовлетворенности работой, профессионального развития и карьерного роста стажеров изучены учеными из США. По данным ученых, объяснимо больший эффект дают оплачиваемые стажировки [14].

Ученые из Эстонии пытались выявить связь между организацией стажировки и ее результатами. На качество стажировки влияют такие факторы как постановка цели, ясность инструкций и поддержка со стороны куратора от университета и компании [15].

Немаловажным фактором успешного обучения на рабочем месте, отмечают ученые из Центрального технологического университета Южной Африки, является вовлеченность студентов. Во время производственной практики студенты могут сталкиваться с трудностями, которые мешают им учиться. Анализируя опыт, полученный на рабочем месте, и, понимая характер проблем, студенты могут взять на себя инициативу и повлиять на результаты практики [16].

Итогом образовательного процесса и индикатором уровня профессиональной подготовки бакалавра выступают выпускные квалификационные работы (далее – ВКР). В связи с этим, особенно актуальной становится проблема влияния производственной практики на результаты выполнения выпускных квалификационных работ. Однако, мало исследовано влияние опыта на рабочем месте (work-based learning) на результаты и оценку итоговой работы бакалавра.

Так, исследователи из Финляндии, отмечают, что в значительной степени на оценки за дипломную работу бакалавра влияют умения студента анализировать и структурировать собранную информацию, а также организационные навыки [17].

Качеству выпускной квалификационной работы и оптимизации затрат на подготовку кадров способствуют выполнение работы на материале предприятия без отрыва от производства и оперативная интеграция результатов в бизнес-процессы. При этом необходимо перестраивать учебный план, распределяя студента на практику длительностью не менее 4 месяцев подряд, убеждена группа авторов из Российского технологического университета (МИРЭА) и Уфимского университета науки и технологий [18].

Одним из вариантов практико-ориентированного подхода к выполнению ВКР можно считать разработку стартапов по техническим направлениям. Такой способ выполнения работы, по мнению исследователей из Оренбургского государственного университета, вовлекает студентов в предпринимательскую и инновационную деятельность, дает четкое представление выпускникам о предстоящей профессиональной деятельности, удерживает выпускника в профессии [19].

Большинство исследователей указывают на связь между наличием производственного опыта и уровнем выпускной квалификационной работы, однако подготовка и написание ВКР как правило рассматриваются с позиции организации учебного процесса.

На сегодняшний день недостаточно изучены конкретные связи между практическим опытом и результатами ВКР.

Поскольку практика является обязательным элементом учебного процесса и её содержание регламентируется учебной программой, она не всегда учитывает реалии промышленных предприятий и не имеет исследовательского характера.

Понимание влияния производственного опыта на качество итоговой работы бакалавра может способствовать внесению изменений, направленных на эффективность выполняемой работы и улучшение профессиональной подготовки.

Целью настоящей статьи было установить наличие и охарактеризовать степень взаимосвязи между успеваемостью студентов по производственной практике и результатами защиты выпускных квалификационных работ в техническом вузе, используя эмпирические данные и методы корреляционного анализа.

Для достижения поставленной цели предлагалось решить следующие задачи:

- провести анализ успеваемости на защитах ВКР и по производственной практике, выявить трудности на этапе выполнения ВКР бакалаврами технических направлений подготовки очной и заочной форм обучения;
- оценить удовлетворённость студентов организацией производственной практики и удовлетворенность работодателей качеством подготовки выпускников;
- провести корреляционную оценку результатов производственной практики и результатов защиты ВКР.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для исследования динамики абсолютной и качественной успеваемости на защитах ВКР и по преддипломной (далее – ПД) практике использовались баллы студентов филиала Тюменского индустриального университета в г. Тобольске по направлениям подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств» (далее – АТП) и «Электроэнергетика и электротехника» (далее – ЭЭ) очной и заочной форм за период с 2022 по 2025 гг. Объем выборки в рассматриваемых исследованиях составил 182 человека по направлению АТП и 154 человека по направлению ЭЭ.

Абсолютная успеваемость рассчитывалась как отношение числа полученных оценок к общему количеству студентов. Качественная успеваемость определялась как отношение числа положительных оценок к общему числу оценок, полученных в аттестацию.

Сравнительная оценка успеваемости студентов очной и заочной форм обучения за период с 2022 по 2024 гг. проведена по данным о результатах преддипломной практики и защитах ВКР обучающихся очной (43 чел.) и заочной форм (69 чел.) по направлению «Электроэнергетика и электротехника», обучающихся очной (52 чел.) и заочной форм (83 чел.) по направлению «Автоматизация технологических процессов и производств». В ходе расчетов определены доли оценок «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» в общем количестве оценок по соответствующим формам и направлениям подготовки.

Для оценки удовлетворенности внутренних заказчиков условиями и результатами организации практики проведено анкетирование [20] обучающихся, прошедших практику в 2022-2023 учебном

году. Численность обучающихся филиала ТИУ в г. Тобольске, прошедших анкетирование, составила 240 человек обучающихся по программам бакалавриата очной и заочной форм 2-5 курсов.

В ходе анкетирования обучающимся предлагалось оценить удовлетворенность следующими элементами организации практики:

- информированность о местах, условиях прохождения практик;
- бытовые условия, в которых проходила практика;
- уровень технической оснащенности организации, в которой проходила практика;
- возможность получить профессиональные компетенции;
- уровень оплаты (при условии оплачиваемой практики);
- доброжелательность и уровень поддержки во время прохождения практики;
- уровень полученных профессиональных компетенций;
- уровень организации практики со стороны университета.

Шкала оценок качества организации практики была представлена в следующем виде (в процентах): от 0 до 10% – неудовлетворительно, от 20–50 % – удовлетворительно, от 60–80% – хорошо, от 80–100% – отлично.

Оценка удовлетворенности внешних заказчиков качеством подготовки выпускников университета проводилась методом анкетирования [21, 22] в период с 2022 по 2024 гг. по 5-ти балльной шкале. Объем выборки составил в 2022 г. – 137 предприятий, в 2023 г. – 137 предприятий, в 2024 г. – 257 предприятий из числа промышленных партнеров Тюменского промышленного университета. Анкета включала в себя следующие вопросы:

- на сколько Вы удовлетворены профессиональными знаниями и компетенциями выпускников?
- на сколько Вы удовлетворены способностями к системному и критическому мышлению выпускников?
- на сколько Вы удовлетворены способностями к командной работе и лидерскими качествами выпускников?
- на сколько Вы удовлетворены навыками работы на компьютере и знанием необходимых в работе программ выпускников?
- на сколько Вы удовлетворены способностями к самоорганизации и саморазвитию выпускников?
- на сколько Вы удовлетворены инициативностью, ответственностью выпускников?
- на сколько Вы удовлетворены знанием иностранных языков выпускников?
- на сколько Вы удовлетворены эрудированностью, общей культурой выпускников?
- на сколько Вы удовлетворены коммуникативными навыками выпускников?

Для оценки влияния производственной практики на результаты выпускной работы бакалавра применялся метод корреляционного анализа с расчетом коэффициента Пирсона для пар переменных образовательного процесса с применением инструментов программы Excel. В качестве пар переменных выбраны успеваемость по производственной преддипломной практике и результаты защиты ВКР, удовлетворенность студентов организацией практики и успеваемость по производственной практике, успеваемость на защитах ВКР. Сопоставлены успеваемость по производственной преддипломной практике и удовлетворенность работодателя качеством подготовки выпускников.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование динамики результатов защиты ВКР по направлениям «Автоматизация технологических процессов и производств» и «Электроэнергетика и электротехника» за период 2022–2025 г. в разрезе качественной и абсолютной успеваемости проведено по очной и заочной формам суммарно (см. рис. 1 и рис. 2).



Рисунок 1 Динамика успеваемости на защитах ВКР по направлению «Автоматизация технологических процессов и производств» с 2022 по 2025 гг.

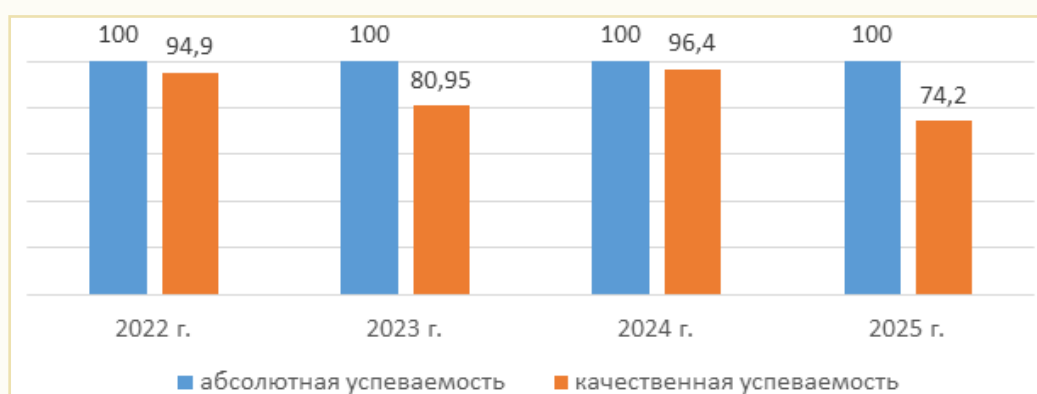


Рисунок 2 Динамика успеваемости на защитах ВКР по направлению «Электроэнергетика и электротехника» с 2022 по 2025 гг.

Анализ данных показывает – за исследуемый период абсолютная успеваемость по обоим направлениям подготовки достигает 100 %.

Качественная успеваемость по направлению «Автоматизация технологических процессов и производств» имеет низкие значения в начале и конце исследуемого периода (77,27% и 80,43%). Качественная успеваемость по направлению «Электроэнергетика и электротехника» стабильна на протяжении периода с 2022 по 2024 гг. (94,9%, 80,95%, 96,4% соответственно) и незначительно снижена в 2025 г. (74,2%).

Определены абсолютная и качественная успеваемость по преддипломной практике за период с 2022 по 2025 гг. по обоим направлениям подготовки (см. рис. 3, рис. 4).

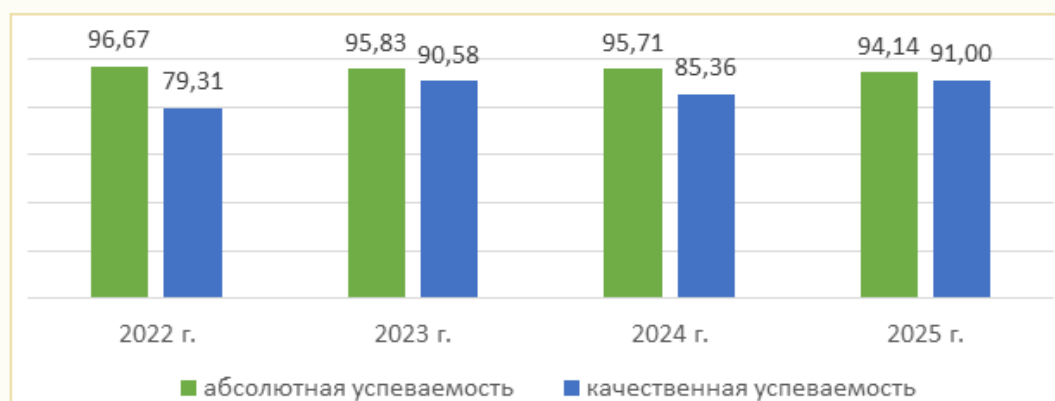


Рисунок 3 Динамика успеваемости по преддипломной практике по направлению «Автоматизация технологических процессов и производств» с 2022 по 2025 гг.



Рисунок 4 Динамика успеваемости по преддипломной практике по направлению «Электроэнергетика и электротехника» с 2022 по 2025 гг.

Абсолютная успеваемость по преддипломной практике на протяжении всего периода по направлению «Автоматизация технологических процессов и производств» стабильна и находится в интервале от 94 до 96,7%. Качественная успеваемость снижена в 2022 г. и 2024 г. и составляет соответственно 79,3% и 85,3%.

По направлению «Электроэнергетика и электротехника» понижены показатели качественной успеваемости в 2023 г. (79,9%) и 2024 г. (88,2%) Абсолютная успеваемость переменна от года к году, наибольшая – отмечается в 2025 г. (95%).

Выше проведенные исследования требуют более детального анализа и позволяют сделать предположение о взаимосвязи ключевых компонентов образовательного процесса – успеваемости студентов на защитах ВКР и результатов производственной практики.

Для оценки взаимосвязи результатов ВКР и практики применен метод корреляционного анализа. В качестве переменных выбраны успеваемость по производственной преддипломной практике и на защите ВКР в период с 2022 по 2025 гг. (см. рис. 5, рис. 6).

	Коэффициент корреляции			
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
	Результаты защиты ВКР			
Результаты преддипломной практики	0,885	0,830	0,910	0,940

Рисунок 5 Корреляция результатов преддипломной практики и защит ВКР по направлению подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств», 2022-2025 гг.

	Коэффициент корреляции			
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
	Результаты защиты ВКР			
Результаты преддипломной практики	0,900	0,890	0,880	0,970

Рисунок 6 Корреляция результатов преддипломной практики и защит ВКР по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника», 2022-2025 гг.

В продолжение исследования целесообразно провести сравнение переменных в разрезе очной и заочной форм обучения.

Сопоставлены результаты защит ВКР по очной и заочной формам обучения в рамках одного направления подготовки за период с 2022 по 2024 гг. (рис. 7, рис. 8, рис. 9).



Рисунок 7 Результаты защиты ВКР в 2022 г. в разрезе очной и заочной форм обучения по направлениям «Автоматизация технологических процессов и производств» и «Электроэнергетика и электротехника»



Рисунок 8 Результаты защиты ВКР в 2023 г. в разрезе очной и заочной форм обучения по направлениям «Автоматизация технологических процессов и производств» и «Электроэнергетика и электротехника»

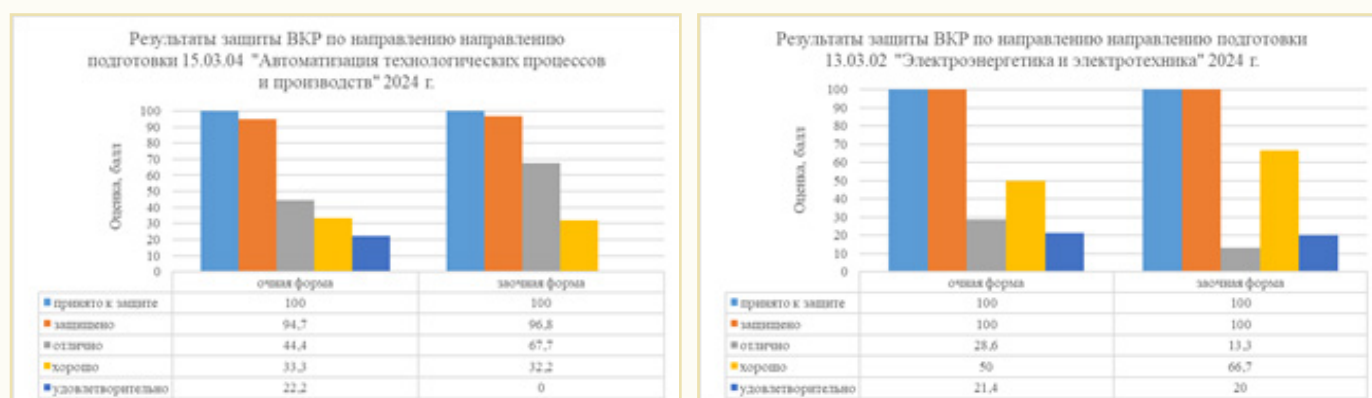


Рисунок 9 Результаты защиты ВКР в 2024 г. в разрезе очной и заочной форм обучения по направлениям «Автоматизация технологических процессов и производств» и «Электроэнергетика и электротехника»

Абсолютная успеваемость на протяжении исследуемого периода по обоим направлениям подготовки очной и заочной форм обучения достигает 100%.

По направлению «Автоматизация технологических процессов и производств» в 2022 г. наблюдается примерно равное соотношение отличных, хороших и удовлетворительных оценок по очной и заочной формам обучения. В 2023 г. количество успешных защит по заочной форме обучения значительно ниже относительно очной формы. Доля отличных защит в 2024 г. по заочной форме выше, отсутствуют оценки «удовлетворительно».

Примерно равное соотношение отличных, хороших и удовлетворительных оценок в 2024 г. на защитах ВКР наблюдается по направлению «Электроэнергетика и электротехника» обеих форм обучения. В 2022 и 2023 гг. более успешными оказались студенты очной формы.

Выполнен сравнительный анализ результатов преддипломной практики по очной и заочной формам обучения в рамках соответствующего направления подготовки за период с 2022 по 2024 гг. (см. рис. 10, рис. 11, рис. 12).

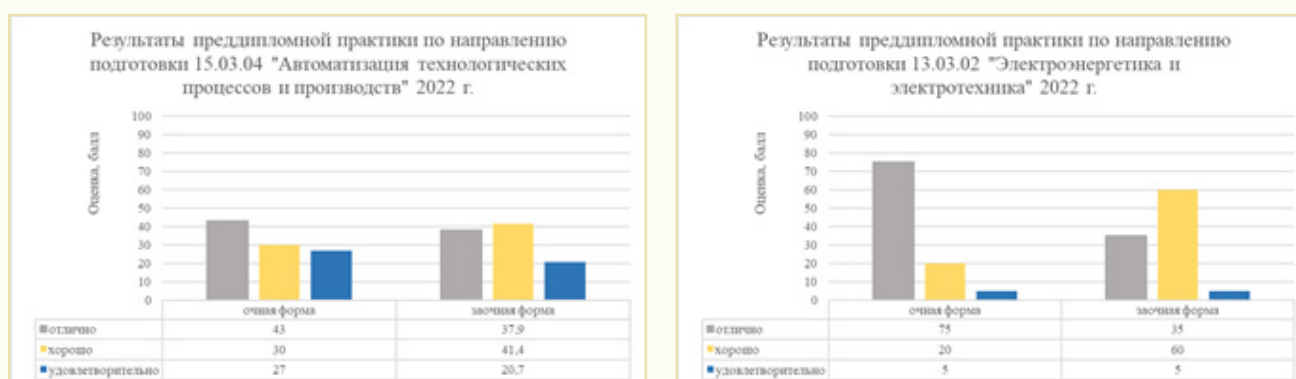


Рисунок 10 Результаты преддипломной практики в 2022 г. в разрезе очной и заочной форм обучения по направлениям «Автоматизация технологических процессов и производств» и «Электроэнергетика и электротехника»

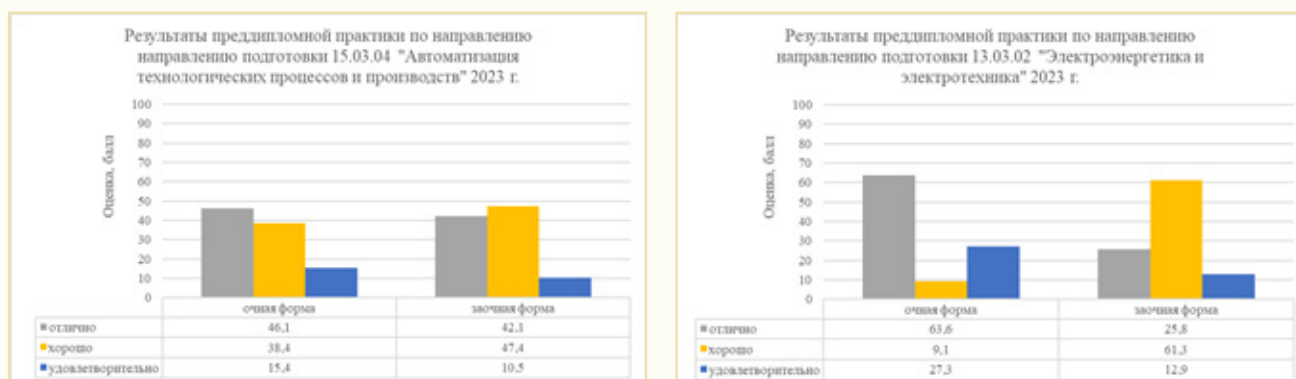


Рисунок 11 Результаты преддипломной практики в 2023 г. в разрезе очной и заочной форм обучения по направлениям «Автоматизация технологических процессов и производств» и «Электроэнергетика и электротехника»

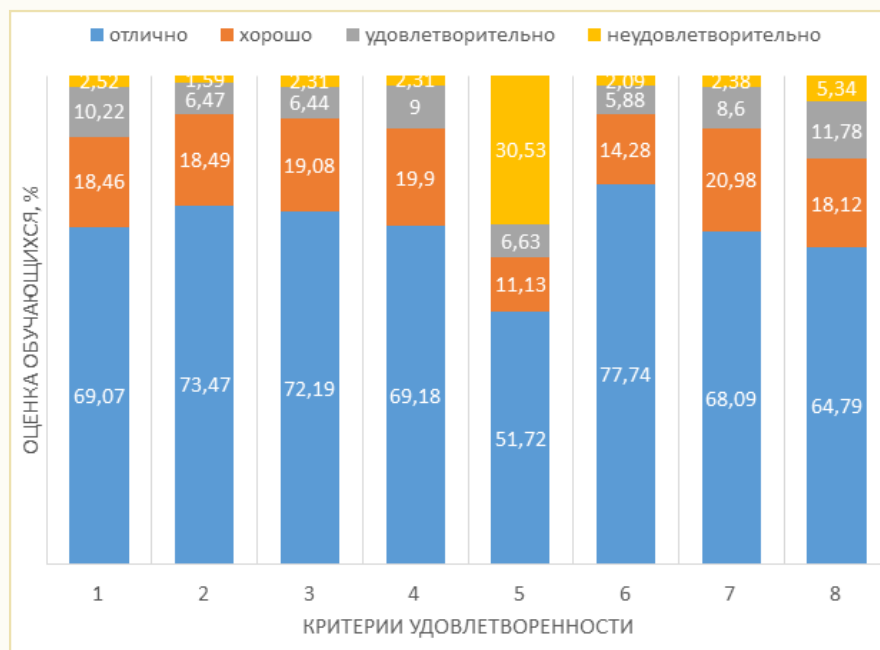


Рисунок 12 Результаты преддипломной практики в 2024 г. в разрезе очной и заочной форм обучения по направлениям «Автоматизация технологических процессов и производств» и «Электроэнергетика и электротехника»

Сравнение результатов преддипломной практики студентов очной и заочной форм показывают следующее. По направлению АТП успеваемость студентов очной формы в период с 2022 по 2024 гг. стабильна, тогда как для студентов заочной формы значительную долю оценок составляют оценки «удовлетворительно». Успеваемость студентов заочной формы по направлению ЭЭ за тот же период показывает большую долю хороших оценок по сравнению со студентами очной формы.

Анализ взаимосвязи производственной практики и результатов защиты ВКР не представляется полным без учета удовлетворенности участников образовательного процесса.

Оценка удовлетворенности процессом организацией практики, условиями, созданными профильной организацией для прохождения практики, уровнем информированности об аспектах организации практики и возможностью получения профессиональных компетенций в ежегодном режиме выполняется Центром карьеры Тюменского индустриального университета.



Критерии удовлетворенности:

- 1 – информированность о местах, условиях прохождения практик;
- 2 – удовлетворенность бытовыми условиями, в которых проходила практика;
- 3 – удовлетворенность уровнем технической оснащенности организации, в которой проходила практика;
- 4 – возможность получить профессиональные компетенции;
- 5 – удовлетворенность уровнем оплаты (при условии оплачиваемой практики);
- 6 – доброжелательность и уровень поддержки во время прохождения практики;
- 7 – уровень полученных профессиональных компетенций;
- 8 – уровень организации практики со стороны университета.

Рисунок 13 Оценка удовлетворенности организацией практики (2022-2023 уч. г.)

Результаты анкетирования показали следующее (см. рис. 13). Доброжелательностью и поддержкой во время прохождения практики в полной мере довольны 78% обучающихся от общего числа респондентов. Бытовыми условиями и уровнем технической оснащенности организации, в которой проходила практика, удовлетворены на «отлично» и «хорошо» соответственно 72,5% и 19% обучающихся. Информированность о местах и условиях прохождения практик и уровень организации со стороны университета оценены «отлично» обучающимися в количестве 69%, «хорошо» – 18% обучающимися. Возможность получить и развить профессиональные компетенции со стороны обучающихся требует более высоких ожиданий, на «отлично и хорошо» оценили 68,5 % и 20,5 % соответственно. Достаточно высокие ожидания показывают обучающиеся в отношении оплачиваемой практики и уровня заработной платы, при том, что студенческая практика направлена, прежде всего, на производственное обучение и профессиональную адаптацию и обладает нематериальной ценностью. Ожидания об оплачиваемой практике не оправдались у 50 % обучающихся.

Корреляция удовлетворенности обучающихся организацией практики, результатов защит ВКР и результатов преддипломной практики рассчитана по данным за 2022-2023 учебный год (см. рис. 14).

Коэффициент корреляции	
	Удовлетворенность обучающихся организацией практики, 2022-2023 уч. г.
Баллы за защиту ВКР, 2022 – 2023 уч. г.	0,77
Баллы за преддипломную практику, 2022 – 2023 уч. г.	0,6

Рисунок 14 Корреляция удовлетворенности организацией практики, результатов преддипломной практики и защит ВКР (2022-2023 уч.г.)

Следует обратить внимание не только на мнение студентов, но и работодателей. Именно работодатели формируют запрос к спектру и уровню профессиональных компетенций выпускников и определяют направление развития этих компетенций.

При изучении удовлетворенности внутренних заказчиков организацией практики отмечено 15 компаний-партнеров, принявших на практику от 20 до 115 человек. По результатам оценки разных аспектов удовлетворенности определился список индивидуальных партнеров, обеспечивших обучающимся наилучшие условия. В сфере газификации, транспортировки нефти – АО «Транснефть Сибирь», ПАО «Газпром», ПАО «Сургутнефтегаз», в области распределения энергетических и водных ресурсов АО «Сибирско-Уральская энергетическая компания», ПАО «ФСК ЕЭС», ПАО «Россети», в области газо- и нефтепереработки ООО «Западно-Сибирский нефтехимический комбинат», ООО «Амурский газохимический комплекс», ПАО НК «Роснефть» и мн. др.

В структуре опроса работодателей наибольшую долю занимают: предприятия по добыче и переработке нефти и природного газа – 16,7%, сферы архитектуры и строительства – 15,6%, геологии, геодезии – 8,3% (см. рис. 15). Организации, занимающиеся научной деятельностью, составляют 6,7%, торговлей – 5,0% (см. рис. 15). Предприятия отраслей машиностроения и приборостроения, газификации, поставки нефти, природного газа, разработки программного обеспечения, автоматизации бизнес-процессов, автомобильного транспорта занимают менее 4,4%.

Профессиональные качества выпускников, которые больше всего интересуют работодателя – это умение проявлять инициативу, социальные навыки, знание новейших технологий и умение их адаптировать к своей работе, знание законодательства.

Оценка компетенций, с которыми выпускники приходят работать на предприятия, выше 4 баллов. Среднее значение баллов за период с 2022 по 2024 гг., распределенных за владение той или иной компетенцией следующее (см. рис. 16).



Рисунок 15 Доля сфер деятельности предприятий в общей структуре предприятий – участников опроса, 2022-2024 гг. %, %



Рисунок 16 Средний уровень удовлетворенности работодателей качеством подготовки выпускников, 2022-2024 гг., баллы

Средняя оценка уровня удовлетворенности работодателей качеством подготовки выпускников университета по основным образовательным программам высшего образования составила 4,29 балла, что характеризует удовлетворенность как высокую.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В рамках исследования проведены анализ успеваемости студентов на защитах ВКР и по преддипломной практике, оценка удовлетворенности обучающихся организацией практики, удовлетворенности работодателей компетенциями обучающихся.

Исследование успеваемости на защитах ВКР по обоим направлениям подготовки за период с 2022 по 2025 гг. показывает – абсолютная успеваемость по очной и заочной формам достигает 100 %. Абсолютная успеваемость по преддипломной практике за аналогичный период варьируется от 94 до 96%, что можно считать высоким показателем. К этапу преддипломной практики, выполнения и защиты ВКР профессиональные компетенции обучающихся достаточно сформированы, мотивационный аспект достигает максимума.

Качественная успеваемость на защитах ВКР нестабильна на протяжении исследуемого периода у студентов обоих направлений подготовки от 77,27 до 91,8% для АТП и от 74,2 до 94,8% для ЭЭ. Качественная успеваемость по преддипломной практике сопоставима с успеваемостью на защитах и варьируется от 79,3% до 91,0% для направления «Автоматизация технологических процессов и производств» и от 79,9% до 95% для направления «Электроэнергетика и электротехника» обеих форм обучения.

Статистически значимая корреляция по направлению «Автоматизация технологических процессов и производств» за исследуемый период с 2022 по 2025 гг. наблюдается между баллами за преддипломную практику и баллами за защиту ВКР (от 0,830 до 0,940 при $p=0,95$). Студенты, имеющие хорошие баллы по практике, показывают высокие результаты при защите ВКР.

По направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника» в 2022 - 2025 гг. наблюдается статистически значимая корреляция между баллами за ВКР и баллами за преддипломную практику (0,880 до 0,970 при $p=0,95$) (см. рис. 5, 6).

Выпускные квалификационные работы студентов технического вуза выполняются по данным действующих профильных производств. Подготовка к работе, а именно, выявление проблемы исследования, обсуждение ключевых вопросов ВКР со специалистами, сбор материала начинаются на этапе преддипломной практики. А в случае серьезного подхода к освоению профессии со стороны студента, на этапе учебной и последующих производственных практик.

Производственная практика играет важную роль в формировании межпредметных связей в процессе обучения и задает направление для выбора темы ВКР на завершающих этапах, в этом наше мнение совпадает с учеными из Кубанского государственного аграрного университета в том, что [23].

Однако, сбор и анализ материала затрудняется отсутствием у практикантов навыков работы с технической документацией, фрагментарным восприятием производственной системы и технологического процесса, значительной величиной и сложностью производственных объектов, территориальной удаленностью участков производственной системы. В силу небольшого практического опыта, полученного в ходе непродолжительных во времени производственных практик, невовлеченностью практикантов в ежедневную работу предприятия, возникают трудности с отбором данных, их анализом, систематизацией.

Наши выводы согласуются с мнением ученых из Могилёвского государственного университета имени А. А. Кулешова. Как правило к основным видам работ студентов на практике относятся наблюдение, техническая работа с документами. В этом видится причина низкого уровня практических навыков и необходимость особой мотивации. Решением проблемы может выступить наставничество и включение студентов в состав рабочих групп [24].

Того же мнения придерживаются авторы из Российского государственного аграрного университета имени К.А. Тимирязева – основным педагогическим условием повышения мотивации студентов является их приобщение к будущей профессиональной деятельности посредством включения в реальный производственный процесс [25].

Мы не согласны с учеными из Поволжского государственного университета телекоммуникаций и информатики, что место прохождения практики мало влияет на выбор темы ВКР [26]. Перечень тем ВКР технических направлений формируется с учетом профиля действующих производств региона и отражает их актуальные проблемы.

На результаты защиты ВКР и отчетов по преддипломной практике влияют отсутствие навыков публичного обсуждения и представления результатов проделанной работы. В условиях автоматизированной оценки итогов обучения на протяжении всего учебного процесса устные защиты курсовых, контрольных работ — это малая доля опыта очной коммуникации с руководителем, защиты своих идей и решений. Публичное представление результатов ВКР помогает выявить слабые места, определяет круг задаваемых вопросов. Отсутствие предзащит ухудшает качество работ и снижает уверенность студента на защите.

Мы согласны с авторами из МГУ им. М.В. Ломоносова – у всех студентов есть страх неправильно ответить на вопросы, поставленные экзаменационной комиссией, показаться некомпетентным в глазах опытных экспертов, страх публичного выступления [27].

Анализ оценок за защиту ВКР в разрезе очной и заочной форм обучения в динамике с 2022 по 2024 гг. (см. рис. 10, рис. 11, рис. 12) показывает, что студентов заочной формы ожидают некоторые сложности с написанием и защитой ВКР. Выражается это в следующем – непостоянный формат коммуникации с научным руководителем, приоритет работы над учебой, ограниченность времени для написания и подготовки к защите. Кроме того, важное место в большинстве работ занимают расчеты. Студент заочной формы часто теряется и не может провести поиск соответствующих методик расчета. У студентов заочной формы по сравнению со студентами очной формы за указанный период выявлено меньшее количество оценок «отлично».

Нестабильность количества отличных защит у студентов очной формы в динамике прошедших лет указывает на слабые академические знания студентов, недостаточно сформированные профессиональные компетенции в силу отсутствия непрерывного производственного обучения.

Распределение оценок в рамках направлений подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств» и «Электроэнергетика» по очной и заочной формам неравномерное, при этом направление «Автоматизация технологических процессов и производств» демонстрирует наименьший разброс оценок. Различие баллов за защиту ВКР по отдельным направлениям подготовки может быть обусловлено разной по умениям и навыкам подготовкой студентов, выявленной государственными экзаменационными комиссиями.

В состав государственной экзаменационной комиссии за период с 2022 по 2025 гг. вошли представители профильных предприятий, сферы деятельности которых: нефтегазопереработка, электроэнергетика, распределение и передача водных и энергетических ресурсов.

Поэтому немаловажным считаем опыт, полученный на производстве:

- для систематизации и закрепления знаний, полученных в вузе;
- для развития навыков технического обоснования принимаемых инженером решений, умения работать с конструкторской и технологической документацией производственных объектов;
- для применения полученных теоретических знаний к решению производственных задач, интерпретации результатов и методов экспериментальных исследований и моделирования, конструкторских расчетов, проектирования на примере действующих аппаратов, установок;
- для развития профессиональной уверенности в условиях межличностной коммуникации с опытными инженерами, руководителями.

Оценочно-результативный компонент в системе подготовки и прохождения практики почти не задействован или игнорируется, в этом мы согласны с мнением исследователей из Кубанского государственного технологического университета [28].

Тогда как изучение результатов производственной практики ведет к пониманию не только профессиональной, но и социально-личностной компетентности. В этом наши рассуждения совпадают с мнением ученых из Казахстана [29].

Исследование успеваемости обучающихся показало статистически значимую корреляцию между удовлетворенностью обучающихся организацией практики и баллами за ПД практику (0,77 при $p=0,95$), удовлетворенностью обучающихся и баллами за защиту ВКР (0,6 при $p=0,95$) (см. рис. 14).

Наши результаты согласуются с данными исследователей из Японии. Инструментом улучшения качества обучения является изучение положительных и отрицательных отзывов студентов. Удовлетворенность студентов организацией учебного процесса влияет на передачу содержания материала и достижение целей обучения [30].

Считаем, что обратная связь от студентов обеспечивает непрерывную вовлеченность студентов на всех этапах обучения в вузе и академическую успеваемость, что подтверждается мнением группы ученых из Германии, Сингапура и США [31].

Форма обратной связи меняет преодоление трудностей на возможности для совершенствования. Обратная связь от преподавателей студентам инженерных специальностей в виде отзыва, конструктивного и вдохновляющего замечания, необходима студентам даже более, чем оценка. В этом поддерживаем ученых из Великобритании [32].

Мы согласны с мнением ученых из Нидерландов в том, что с академической успеваемостью положительно коррелирует самостоятельное планирование учебного процесса, самоорганизация и психологическое благополучие [33].

Результаты опроса работодателей в нашем исследовании показывают их удовлетворенность качеством подготовки выпускников. Из качеств, запрашиваемых работодателем, наибольшую оценку получили способность к самоорганизации и саморазвитию, инициативность и ответственность, коммуникативные навыки и эрудированность, знание информационных технологий, практические навыки и командная работа.

Критерии качества подготовки выпускников, которые попали в диапазон ниже средней оценки работодателя, можно выделить следующие:

- профессиональные знания и компетенции;
- способности к системному и критическому мышлению;
- знание иностранных языков.

Результаты нашего исследования совпадают с мнением ученых из Испании. Работодатели придают особое значение позитивному и ответственному отношению к работе, профессионализму и коммуникативным навыкам и считают, что студенты должны быть активными и заинтересованными участниками процесса. Программы стажировок полезны для высших учебных заведений, поскольку они повышают репутацию и узнаваемость студентов, а также укрепляют связи между академическими кругами и промышленностью [34].

Мы согласны с исследователями из Чешской республики, что предприятия значительно оперативнее вузов реагируют на меняющиеся условия рынка труда и четко формулируют требования к конкурентным преимуществам кандидатов [35].

Аналогично мнению ученых из Казанского федерального университета, считаем, помимо стажировок на предприятиях эффективно прямое вовлечение работодателей в учебный процесс в рамках чтения дисциплин профессионального цикла, наставничества в НИРС, руководства выпускными квалификационными работами [36].

Наше мнение подтверждается авторами из Тюменского индустриального университета - эффективность производственной практики можно увеличить благодаря непосредственному участию работодателей в учебном процессе – на круглых столах, в конференциях, обсуждении реальных производственных проблем [37].

Релевантность образования с привлечением работодателя обеспечивается несколькими факторами:

- знание востребованных рынком труда навыков позволяет работодателю участвовать в актуализации учебных планов и программ вузов, предлагать актуальные темы и практические задания для поиска ответов на производственные вызовы;
- работодатель делится своим опытом, знаниями относительно конкретных, а не абстрактных, теоретически смоделированных объектов, что позволяет студентам правильно корректировать собственную научную картину процессов;
- в условиях современного дефицита кадров работодатель активно вовлечен в поиск сотрудников и предлагает перспективные и интересные вакансии, что повышает шансы на трудоустройство и способствует интеграции выпускников.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование выявило сильное соответствие между результатами преддипломной практики и защитой выпускных квалификационных работ. Определена статистически значимая корреляция по обоим направлениям подготовки между успеваемостью по преддипломной практике и баллами за защиту ВКР. Высокие баллы за преддипломную практику прогнозируют успешную защиту ВКР.

Результаты производственной практики значительно различаются между студентами очной и заочной форм. При этом именно очная форма демонстрирует более устойчивые связи между практикой и защитой ВКР.

Обнаружено значительное влияние удовлетворенности студентов организацией практики на её результаты и положительное влияние на успеваемость при защите ВКР.

Несмотря на общую удовлетворенность работодателей профессиональными качествами выпускников, выявлена определённая разница между ожиданиями работодателей и уровнем подготовки выпускников. Разница проявляется не только в области специализированных навыков, но и в умении применять теорию на практике, работать в команде.

ЛИТЕРАТУРА

1. UNESCO: Roadmap Proposed for the 3rd World : Ways to Reinvent Higher Education. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389912> (дата обращения: 10.02. 2025).
2. OECD: Future of Education and Skills 2030. URL: <https://observatorioeducacion.org/sites/default/files/oecd-education-2030-position-paper.pdf> (дата обращения: 10.02.2025)
3. Уваров А. Ю., Фрумин Д. Ю. и др. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования : монография. Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 343 с.
4. Шейнбаум В. С. Инженерная деятельность и инженерное мышление в контексте экспансии искусственного интеллекта // Высшее образование в России. 2024. Т. 33. № 6. С. 9-27. DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-6-9-27
5. Андрюхина Л. М. Инженерное мышление: векторы развития в контексте трансформации научной картины мира // Образование и наука. 2023. Т. 25. № 8. С. 12-48. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-8-12-48.
6. Urkia-Basterra U., Imaz Agirre A. et al. Soft skills development in work-based learning: a systematic literature review // Higher Education, Skills and Work-based Learning. 2025. Vol 15 (4). P. 740–757. DOI: 10.1108/HESWBL-11-2024-0348
7. Василенко В. А. Актуализация подготовки креативно ориентированных инженеров в задачах технологического прорыва // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2021. № 4(57). С. 109-122.
8. Тисевич С. М. Развитие личности студента вуза как основа современного высшего образования и прогрессивного развития общества // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 82-1. С. 390-393.
9. Зеер Э. Ф. Транспрофессионализм как предиктор преадаптации субъекта деятельности к профессиональному будущему // Сибирский психологический журнал. 2021. № 79. С. 89-107. DOI: 10.17223/17267080/79/6
10. Malekshahian M., Dautelle J., Shahid S. Bridging the skills gap: Enhancing employability for chemical engineering graduates // Education for Chemical Engineers. 2025. Vol. 52. P. 26-36. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2025.04.005>.
11. Isuru A. Udugama, Christoph Bayer, Saeid Baroutian, Krist V. Gernaey, Wei Yu, Brent R. Young. Digitalisation in chemical engineering: Industrial needs, academic best practice, and curriculum limitations // Education for Chemical Engineers. 2022. Vol. 39. P. 19-30. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2022.03.003>
12. Lee C. Virtual Internships as Equitable Alternative Work-Based Learning Spaces: Examining Access, Quality, and Outcomes for Underserved Students // Computers & Education. 2025. Vol. 239. DOI: 10.1016/j.compedu.2025.105439
13. Navío-Marco J., Sánchez-Figueroa C., Galán A. Business internships for bachelor's degrees at blended learning universities: A pilot study to assess the transition from hybrid studies to the workplace // The International Journal of Management Education. 2023. Vol. 21. Issue 2. DOI: 10.1016/j.ijme.2023.100821
14. Rogers S. E., Miller C., Flinchbaugh C., Giddarie M., Barker B. All internships are not created equal: Job design, satisfaction, and vocational development in paid and unpaid internships // Human Resource Management Review. 2021. Vol. 31. Issue 1. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100723>
15. Poltimäe H., Rõigas K., Lorenz A. The linkages between antecedents, processes and outcomes of internship // Education + Training. 2023. Vol. 65. DOI: 10.1108/ET-09-2021-0364
16. FriedrichNela H., Garraway J. Facilitating student engagement and initiative-taking with workplace learning challenges: The change laboratory methodology // Radiography. 2025. Vol. 31. Is. 4. DOI: 10.1016/j.radi.2025.102965
17. Tuononen T., Parpala A. The role of academic competences and learning processes in predicting Bachelor's and Master's thesis grades // Studies in Educational Evaluation. 2021. Vol. 70. DOI: 10.1016/j.stueduc.2021.101001
18. Никулина Н. О., Старцева Е. Б., Малахова А. И. Организация подготовки практико-ориентированной выпускной квалификационной работы в вузе // Информационные и математические технологии в науке и управлении. 2024. № 4 (36). С. 172-185. DOI : 10.25729/ESI.2024.36.4.016
19. Кирьякова А. В., Спешилова Н.В., Гореликова-Китаева О.Г. Проблемы и преимущества защиты выпускной квалификационной работы в форме стартапа // Вестник Оренбургского государственного университета. 2021. № 1 (229). С. 47-55. DOI: 10.25198/1814-6457-229-47
20. Отчет по оценке удовлетворенности потребителей (внутренних заказчиков) при организации практической подготовки в форме практики за 2022-2023 уч. г. Тюмень: ТИУ. 2023. 14 с.
21. Отчет по результатам анкетирования «Удовлетворенность работодателей качеством подготовки выпускников университета. Тюмень: ТИУ. 2023. 84 с.
22. Отчет по результатам анкетирования «Удовлетворенность работодателей качеством подготовки выпускников университета. Тюмень: ТИУ. 2024. 59 с.
23. Лукьяненко, Т. В. Роль практического обучения в подготовке выпускных квалификационных работ // Высшее аграрное образование: состояние, проблемы и перспективы : учебно-метод.конф. 2024. С. 193-195.
24. Жесткова Е. С. Особенности взаимодействия университетов и предприятий при организации производственных практик // Веснік Магілёўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А. А. Куляшова. 2023. № 1(61). С. 37-44.

25. Грязнева С. А., Назарова Л. И., Чистова Я. С. Влияние производственной практики на мотивацию учебно-профессиональной деятельности студентов // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2022. № 5(86). С. 16-22. DOI: 10.51904/2306-8329_2022_85_4_16
26. Сутягина Л. Н. Анализ результатов проведения производственной практики у студентов ОФО по направлению подготовки «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» // Актуальные проблемы высшего образования в области инфокоммуникационных технологий. 2024. С. 153-154.
27. Мирзоян А. Г. Анализ защит выпускных квалификационных работ на экономическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова // Научные исследования экономического факультета. 2023. Т. 15, № 1(47). С. 126-163. DOI: 10.38050/2078-3809-2023-15-1-126-163
28. Гулякин Д. В. Концептуальная модель подготовки студентов технического вуза к производственной практике в условиях информационно-образовательной среды // Глобальный научный потенциал. 2023. № 8(149). С. 127-131.
29. Рамазанова Н. К. Изучение результатов прохождения производственной педагогической практики студентами как показателя социально-личностной компетенции // Alatoo Academic Studies. 2024. № 3. С. 181-193. DOI: 10.17015/aas.2024.243.17
30. Iwano M., Tsuda K. Method for Analyzing the Relationship between the Qualitative and Quantitative Evaluations of Learning Outcomes from Questionnaires // Procedia Computer Science. 2024. Vol. 246. P. 1800. DOI: 10.1016/j.procs.2024.09.684
31. Keyserlingk L., Lauermaun F., Li Q., Yu R., Rubach Ch., Arum R., Heckhausen J. Students' study activities before and after exam deadlines as predictors of performance in STEM courses: A multi-source data analysis // Learning and Individual Differences. 2025. Vol. 117. DOI: 10.1016/j.lindif.2024.102598
32. He Ya, Olumayegun O., Zandi M. Investigating chemical engineering students' perceptions of feedback: A glimpse into current problems and a platform for improvement // Education for Chemical Engineers. 2024. Vol. 46. P. 54-61. DOI: 10.1016/j.ece.2023.12.001
33. Duchi L., Wijnia L., Loyens S., Paas F. Redefining education: The role of study crafting in enhancing students' well-being, self-direction, and academic achievement // Learning and Individual Differences. 2025. Vol. 118. DOI: 10.1016/j.lindif.2024.102608
34. Castelló M.L., Barrera C., Seguí L. Bridging the academia-industry gap in the food sector through collaborative courses and internships // Education for Chemical Engineers. 2023. Vol. 42. P. 33-43. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ece.2022.11.003>
35. Kopackova H., Simonova S., Reimannova I. Digital transformation leaders wanted: How to prepare students for the ever-changing demands of the labor market // The International Journal of Management Education. 2024. Vol. 22. No 1. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.100943>
36. Зверева, Д. С. Привлечение работодателей к процессу обучения в педагогических университетах // Вопросы педагогики. 2024. № 1-1. С. 41-43.
37. Горшкова О. О. Подготовка инженерных кадров для стратегических производственных отраслей во взаимодействии с работодателями // Современные проблемы науки и образования. 2024. № 1. С. 51-57. DOI: 10.17513/spno.33258

REFERENCES

1. UNESCO: Roadmap Proposed for the 3rd World. Ways to Reinvent Higher Education. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389912> (accessed 10 February 2025).
2. OECD: Future of Education and Skills 2030. Available at: <https://observatorioeducacion.org/sites/default/files/oecd-education-2030-position-paper.pdf> (accessed 10 February 2025)
3. Uvarov A. Yu., Frumin D. Y. et al. Difficulties and Prospects of Digital Transformation. Moscow, Higher School of Economics Publ., 2019. 343 p. (in Russ.).
4. Sheinbaum V. S. Engineering activity and engineering thinking in the context of the expansion of artificial intelligence. *Higher education in Russia*, 2024, vol. 33. no. 6, pp. 9-27. DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-6-9-27
5. Andryukhina L. M. Engineering Thinking: Vectors of Development in the Context of the Transformation of the Scientific Worldview. *Education and Science*, 2023, vol. 25, no. 8, pp. 12-48. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-8-12-48
6. Urkia-Basterra U., Imaz Agirre A. et al. Soft skills development in work-based learning: a systematic literature review. *Higher Education, Skills and Work-based Learning*, 2025, no 15 (4), pp. 740-757. DOI: 10.1108/HESWBL-11-2024-0348
7. Vasilenko V. A. Actualization of Training of Creatively Oriented Engineers in Tasks of Technological Breakthrough. *Scientific Bulletin: Finance, Banks, Investments*, 2021, no. 4(57), pp. 109-122.
8. Tisevich S. M. The development of a university student's personality as the basis of modern higher education and the progressive development of society. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 2024, no. 82-1, pp. 390-393.
9. Zeer E. F. Transprofessionalism as a predictor of the subject's pre-adaptation to the professional future. *Siberian Psychological Journal*, 2021, no. 79, pp. 89-107. DOI: 10.17223/17267080/79/6
10. Malekshahian M., Dautelle J., Shahid S. Bridging the skills gap: Enhancing employability for chemical engineering graduates. *Education for Chemical Engineers*, 2025, vol. 52, pp. 26-36. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2025.01.001>

org/10.1016/j.ece.2025.04.005

11. Isuru A. Udugama, Christoph Bayer, Saeid Baroutian, Krist V. Gernaey, Wei Yu, Brent R. Young. Digitalisation in chemical engineering: Industrial needs, academic best practice, and curriculum limitations. *Education for Chemical Engineers*, 2022, vol. 39, pp. 19-30. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2022.03.003>
12. Lee C. Virtual Internships as Equitable Alternative Work-Based Learning Spaces: Examining Access, Quality, and Outcomes for Underserved Students. *Computers & Education*, 2025, vol. 239. DOI: 10.1016/j.compedu.2025.105439
13. Navío-Marco J., Sánchez-Figueroa C., Galán A. Business internships for bachelor's degrees at blended learning universities: A pilot study to assess the transition from hybrid studies to the workplace. *The International Journal of Management Education*, 2023, vol. 21, Is. 2. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100821>
14. Rogers S. E., Miller C., Flinchbaugh C., Giddarie M., Barker B. All internships are not created equal: Job design, satisfaction, and vocational development in paid and unpaid internships. *Human Resource Management Review*, 2021, vol. 31, Is. 1. DOI: 10.1016/j.hrmmr.2019.100723
15. Poltimäe H., Rõigas K., Lorenz A. The linkages between antecedents, processes and outcomes of internship. *Education + Training*, 2023, vol. 65. DOI: 10.1108/ET-09-2021-0364
16. FriedrichNela H., Garraway J. Facilitating student engagement and initiative-taking with workplace learning challenges: The change laboratory methodology. *Radiography*, 2025, vol. 31, is. 4. DOI: 10.1016/j.radi.2025.102965
17. Tuononen T., Parpala A. The role of academic competences and learning processes in predicting Bachelor's and Master's thesis grades. *Studies in Educational Evaluation*, 2021, vol. 70. DOI: 10.1016/j.stueduc.2021.101001
18. Nikulina N. O., Startseva E. B., Malakhova A. I. Organization of the Preparation of a Practice-Oriented Final Qualification Work at a University. *Information and Mathematical Technologies in Science and Management*, 2024, no. 4 (36), pp. 172-185. DOI: 10.25729/ESI.2024.36.4.016
19. Kiryakova A. V., Speshilova N. V., Gorelikova-Kitaeva O. G. Problems and Advantages of Protecting a Graduation Qualification Paper in the Form of a Startup. *Bulletin of Orenburg State University*, 2021, no. 1 (229), pp. 47-55. DOI: 10.25198/1814-6457-229-47.
20. Report on the assessment of consumer satisfaction (internal customers) in the organization of practical training in the form of practice for the 2022-2023 academic year. Tyumen, TIU Publ., 2023. 14 p. (in Russ.).
21. Report on the results of the survey «Employer Satisfaction with the Quality of University Graduates' Training». Tyumen, TIU Publ., 2023. 84 p. (in Russ.).
22. Report on the results of the survey «Employer Satisfaction with the Quality of University Graduates' Training». Tyumen, TIU Publ., 2024. 59 p. (in Russ.).
23. Lukyanenko, T. V. The Role of Practical Training in the Preparation of Final Qualification Works. *2024 Higher Agrarian Education. Status, Problems, and Prospects*. Krasnodar, 2024, pp. 193-195.
24. Zhestkova E. S. Features of Interaction between Universities and Enterprises in the Organization of Industrial Practice. *Bulletin of the A. A. Kulyashov Mogilev State University*, 2023, no. 1(61), pp. 37-44.
25. Gryazneva S. A., Nazarova L. I., Chistova Ya. S. The Influence of Industrial Practice on the Motivation of Students' Educational and Professional Activities. *Municipal Education: Innovations and Experiment*, 2022, no. 5(86), pp. 16-22. DOI: 10.51904/2306-8329_2022_85_4_16
26. Sutyagina L. N. Analysis of the Results of Industrial Practice for Students of the Field of Study «Infocommunication Technologies and Communication Systems». *Actual Problems of Higher Education in the Field of Infocommunication Technologies*, 2024, pp. 153-154.
27. Mirzoyan A. G. Analysis of the Defenses of Final Qualification Works at the Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University. *Scientific Research of the Faculty of Economics*, 2023, vol. 15, no. 1(47), pp. 126-163. DOI: 10.38050/2078-3809-2023-15-1-126-163
28. Gulyakin D. V. Conceptual Model of Preparing Technical University Students for Industrial Practice in the Information and Educational Environment. *Global Scientific Potential*, 2023, no. 8(149), pp. 127-131.
29. Ramazanova N. K. Studying the Results of Students' Pedagogical Practice as an Indicator of Social and Personal Competence. *Alatoo Academic Studies*, 2024, no. 3, pp. 181-193. DOI: 10.17015/aas.2024.243.17
30. Iwano M., Tsuda K. Method for Analyzing the Relationship between the Qualitative and Quantitative Evaluations of Learning Outcomes from Questionnaires. *Procedia Computer Science*, 2024, vol. 246. DOI: 10.1016/j.procs.2024.09.684
31. Keyserlingk L., Lauermaann F., Li Q., Yu R., Rubach Ch., Arum R., Heckhausen J. Students' study activities before and after exam deadlines as predictors of performance in STEM courses: A multi-source data analysis. *Learning and Individual Differences*, 2025, vol. 117. DOI: 10.1016/j.lindif.2024.102598
32. He Ya, Olumayegun O., Zandi M. Investigating chemical engineering students' perceptions of feedback: A glimpse into current problems and a platform for improvement. *Education for Chemical Engineers*, 2024, vol. 46., pp. 54-61. DOI: 10.1016/j.ece.2023.12.001
33. Duchi L., Wijnia L., Loyens S., Paas F. Redefining education: The role of study crafting in enhancing students' well-being, self-direction, and academic achievement. *Learning and Individual Differences*, 2025, vol. 118. DOI: 10.1016/j.lindif.2024.102608
34. Castelló M.L., Barrera C., Seguí L. Bridging the academia-industry gap in the food sector through

collaborative courses and internships. *Education for Chemical Engineers*, 2023, vol. 42, pp. 33-43. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ece.2022.11.003>

35. Kopačkova H., Simonova S., Reimannova I. Digital transformation leaders wanted: How to prepare students for the ever-changing demands of the labor market. *The International Journal of Management Education*, 2024, vol. 22., no 1. DOI: 10.1016/j.ijme.2024.100943

36. Zvereva, D. S. Involving Employers in the Learning Process at Pedagogical Universities. *Issues of Pedagogy*, 2024, no. 1-1, pp. 41-43.

37. Gorshkova O. O. Training of Engineering Personnel for Strategic Manufacturing Industries in Cooperation with Employers. *Modern Problems of Science and Education*, 2024, no. 1, pp. 51-57. DOI: 10.17513/spno.33258

Авторы	Author's
Тушакова Зилия Рифатовна (Россия, г. Тобольск) Кандидат педагогических наук, доцент кафедры естественных и гуманитарных дисциплин Тобольский индустриальный институт филиал Тюменский индустриальный университет E-mail: tushakovazr@tyuiu.ru ORCID ID: 0000-0001-5083-508X Scopus Author ID: 57213164558	Zilya R. Tushakova (Russia, Tobolsk) Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor, Department of Natural Sciences and Humanities Tobolsk Industrial Institute, Branch Tyumen Industrial University Email: tushakovazr@tyuiu.ru ORCID ID: 0000-0001-5083-508X Scopus Author ID: 57213164558
Татьяненко Светлана Александровна (Россия, г. Тобольск) Доцент, кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой естественных и гуманитарных дисциплин Тобольский индустриальный институт филиал Тюменский индустриальный университет E-mail: tatjanenkosa@tyuiu.ru ORCID ID: 0000-0002-6615-9407 Scopus Author ID: 57200728954	Svetlana A. Tatyankenko (Russia, Tobolsk) Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.), Head of the Department of Natural Sciences and Humanities Tobolsk Industrial Institute, Branch Tyumen Industrial University Email: tatjanenkosa@tyuiu.ru ORCID ID: 0000-0002-6615-9407 Scopus Author ID: 57200728954

Вклад авторов	Author's contribution
Тушакова З. Р.: концептуализация, методология, программное обеспечение, верификация данных, формальный анализ, проведение исследования, ресурсы, администрирование данных, создание черновика рукописи, создание рукописи и её редактирование, визуализация	Zilya R. Tushakova: Conceptualization, Methodology, Software, Validation, Formal analysis, Investigation, Resources, Data Curation, Writing - Original Draft, Writing - Review & Editing, Visualization
Татьяненко С. А.: руководство исследованием, администрирование проекта, получение финансирования	Svetlana A. Tatyankenko: Supervision, Project administration, Funding acquisition

© Тушакова З. Р., Татьянаненко С. А., 2026 Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов	© Zilya R. Tushakova, Svetlana A. Tatyankenko, 2026 The author's declared no conflicts of interest
---	---



Моделирование процесса научно-методического сопровождения профессионально-языковой подготовки студентов – будущих учителей русского языка как иностранного в Центральноафриканской Республике

Т. Ю. ВАСИЛЬЕВА, О. И. СТЕПАШКИНА, Е. В. ЧЕСНОКОВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Обновление вектора отношений между Российской Федерацией и Центральноафриканской Республикой актуализировало проблемы поддержки системы преподавания русского языка в зарубежной образовательной среде. Эффективность этого процесса во многом зависит от грамотно организованного процесса научно-методического сопровождения обучающихся – будущих учителей русского языка как иностранного.

Цель исследования – теоретическое обоснование и разработка содержания, форм и методов научно-методического сопровождения профессионально-языковой подготовки студентов – будущих учителей русского языка как иностранного в ЦАР.

Материалы и методы. В качестве материалов в процессе исследования используется информация из российских и зарубежных научных источников (статей) и нормативных документов, в которых нашли отражение вопросы научно-методического сопровождения профессиональной подготовки будущих учителей. В исследовании использовались информационно-аналитический и сопоставительный анализ теоретических взглядов ученых на поиск стратегий научно-методического сопровождения профессиональной подготовки будущих учителей, методы теоретического обобщения, а также методы научной интерпретации.

Результаты исследования. Уточнено понятие научно-методического сопровождения профессионально-языковой подготовки учителя, теоретически обоснована необходимость создания современной модели научно-методической поддержки зарубежных обучающихся в овладении русским языком как иностранным. Разработана модель научно-методического сопровождения профессионально-языковой подготовки учителя в условиях внеязыковой среды; определены подходы, принципы, условия ее успешного функционирования. Описана технология научно-методического сопровождения, предусматривающая повышение качества профессионально-языковой подготовки учителя русского языка как иностранного, реализуемая в разных форматах в зависимости от целей и образовательных потребностей субъектов образовательного процесса.

Заключение. Проведенное исследование вносит вклад в методику преподавания русского языка как иностранного. Разработанная модель научно-методического сопровождения профессионально-языковой подготовки будущих учителей русского языка как иностранного имеет универсальный характер, обладает прикладным значением и может быть использована при обучении обучающихся-инофонов русскому языку.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

процесс обучения, модель, русский язык как иностранный, научно-методическое сопровождение, методическое обеспечение

Для цитирования: Васильева Т. Ю., Степашкина О. И., Чеснокова Е. В. Моделирование процесса научно-методического сопровождения профессионально-языковой подготовки студентов – будущих учителей русского языка как иностранного в Центральноафриканской Республике // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 272–284. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.16>

Поступила: 13.10.2025 | Одобрена: 22.12.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Modeling the process of scientific and methodological support for professional language training of students – future teachers of Russian as a second language in the Central African Republic

T. Y. VASILYEVA, O. I. STEPASHKINA, E. V. CHESNOKOVA

ABSTRACT

Introduction. The renewed focus on relations between the Russian Federation and the Central African Republic has highlighted the need to support Russian language teaching in foreign educational environments. The effectiveness of this process largely depends on the well-organized scientific and methodological support of students – future teachers of Russian as a second language.

The purpose of the research is to provide a theoretical justification and development of the content, forms and methods of scientific and methodological support for the professional and linguistic training of students – future teachers of Russian as a second language in the Central Asian Republic.

Materials and methods. The research uses information from Russian and foreign scientific sources (articles) and regulatory documents, which reflect the issues of scientific and methodological support for the professional training of future teachers. The study used information-analytical and comparative analysis of the theoretical views of scientists on the search for strategies for scientific and methodological support for the professional training of future teachers, methods of theoretical generalization, as well as methods of scientific interpretation.

The results of the study. The concept of scientific and methodological support for professional and linguistic teacher training is clarified, and the need to create a modern model of scientific and methodological support for foreign students in mastering Russian as a second language is theoretically substantiated. A model of scientific and methodological support for professional and linguistic teacher training in a non-linguistic environment has been developed; approaches, principles, and conditions for its successful functioning have been identified. The technology of scientific and methodological support is described, which provides for improving the quality of professional and linguistic training of teachers of Russian as a second language, implemented in different formats depending on the goals and educational needs of the subjects of the educational process.

Conclusion. The study contributes to the methodology of teaching Russian as a second language. The developed model of scientific and methodological support for the professional language training of future teachers of Russian as a second language is universal in nature, has practical value, and can be used in teaching Russian to students with non-native speakers.

KEYWORDS

learning process, model, Russian as a second language, scientific and methodological support, methodological support

For Citation: Vasilyeva, T. Y., Stepashkina, O. I., & Chesnokova, E. V. (2026). Modeling the process of scientific and methodological support for professional language training of students – future teachers of Russian as a second language in the Central African Republic. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 272–284. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.16>

Received: 13 October 2025 | Approved: 22 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

The issue of education is a matter of the future development of the country. The UNESCO Incheon Declaration on the Development of Education until 2030 pays special attention to the problem of teacher training and increasing the number of qualified teachers, especially in "least developed countries and small island developing States" [1]. This task can be achieved, among other things, through international cooperation.

The issues of developing and strengthening international cooperation in the field of education and the implementation of vocational training programs in the light of current challenges and changes have been reflected in a number of other international documents [2].

One of the important aspects contributing to the expansion and deepening of cooperation in the field of education between Russia and foreign countries, in particular with the Central African Republic, is the teaching of the Russian language and the systematization of organizational and methodological support for the process of training specialists in teaching Russian as a second language in universities of the CAR.

The training of specialists in Russian as a second language is also actualized by the tasks reflected in the strategic development documents of the Russian Federation, which declare the need to expand and deepen mutually beneficial cooperation in the field of education, science and culture between Russia and foreign countries [3].

The creation of open education centers and the planned construction of Russian-language schools in the Central African Republic necessitate the intensification of work on linking educational development plans in order to deepen practical cooperation between the Russian Federation and the Central African Republic and increase the level of interaction between the countries. Professional contacts play a significant role in the development of cultural dialogue between Russia and Africa. The establishment of economic, trade, scientific, and logistical links creates a significant need for specialists with good knowledge of the Russian language. Improving the quality of professional training of future Russian language teachers in universities is an important element of conducting a dialogue of cultures at a qualitatively new level in the context of digitalization of education.

The results of the project "Formation of motivation of students of the Central African Republic to learn the Russian language: theory and practice" implemented in 2023. Agreement No. 073-03-2023-043/3 dated 11/9/2023", revealed a shortage of research on the theory and methodology of teaching Russian as a second language in the Central Asian Republic, as well as problems with the introduction of innovative technologies into the learning and teaching of Russian language and computer science in the context of digitalization of education. All this indicates the relevance of the topic of the proposed project, which requires further development of scientific and theoretical content that examines certain aspects of the problem of linguistic and scientific and pedagogical support for the professional training of teachers of Russian as a second language in universities of the Central Asian Republic. At the same time, the lack of theoretical research addressing the problem of scientific and pedagogical support for the professional training of teachers of Russian as a second language in the higher school of the Central Asian Republic leads to the following contradictions:

- at the socio-professional level – between the needs of the developing labor market for specialists with knowledge of the Russian language and the insufficient level of training of students, future teachers of the Russian language;
- at the innovation and methodological level – between the need of universities in the Central African Republic for methodological innovations in order to improve the quality of language education of future Russian language teachers and the insufficient theoretical and applied justification of the content and technologies of pedagogical support for the introduction of modern technologies into the practice of teaching Russian as a second language in the context of digitalization of education;
- at the scientific and technological level – between the need to create new developments in the field of teaching Russian, including at the level of interaction with Russian colleagues, specialists in Russian as a second language, and the lack of optimal forms of pedagogical interaction in a situation of low levels of student exchange and scientific mobility.

- at the personal-motivational level – between the need to study Russian as a second language in universities and the shortage of teaching staff capable of teaching Russian as a second language at a high linguistic and methodological level.

These discrepancies highlight the relevance of this study, which focuses on the content and technologies of scientific and methodological support for the professional language training of Russian teachers at universities in the Central African Republic in the context of digitalization of education. The core category of our study is "scientific and methodological support." Although this term has been used in science for decades, there is no generally accepted definition. This is primarily due to the fact that the issue of scientific and methodological support is considered at various levels of the education system. On the one hand, scientific and methodological support is declared in processes aimed at modernizing the education system and involves the development of relevant materials (regulatory, legal, scientific and methodological), monitoring the progress of implementation and providing information support, as well as promoting key educational development ideas to gain the support and involvement of experts and the general public [4]. On the other hand, within the context of achieving specific educational goals, the term "scientific and methodological support" is associated with practical activities (forms, methods, principles, conditions, technology, etc.) for achieving the stated objectives. The word "accompany" means to go along with someone or something as a companion, guide, or to show the way; to be constantly present during a journey or following; to give advice, send wishes, comments, advice, etc., following, catching up with (someone walking), etc [5].

As can be seen from the definition, the support process presupposes the activity of the support subjects and the activity-based nature of their interaction, the dynamics of the process, providing subjects with the necessary resources to avoid or overcome difficulties.

All these characteristics are reflected in the definition of "scientific and methodological support" given by Russian researchers. For example, E.A. Chiganova et al. consider scientific and methodological support as an activity aimed at "resolving the contradiction between the presence of a problem in a teacher's professional activity and the unawareness of the causes of this problem, as well as the teacher's lack of ways and means to independently resolve it" [6, p. 9].

M.A. Varzanova views scientific and methodological support as both a process and a technology. On the one hand, it is a process of interaction between support subjects, containing a set of targeted, consistent actions that help teachers successfully master innovations, develop professionally, and overcome professional difficulties. On the other hand, it is a technology of interaction between subjects, aimed at the voluntary and conscious involvement of participants in the educational process and including a set of actions to understand new ideas, actualize professional development, and successfully master the innovation [7].

G.A. Ignatyeva points to the activity-based nature of scientific and methodological support for the learning process. She believes that scientific and methodological support influences the expansion of the range of students' various talents, the development of the ability to effectively apply acquired knowledge, and the ability to work in a team, while creatively using available technologies and resources [8].

It is worth noting that, along with the term "support", the scientific literature also uses the terms "support", "coaching", "mentoring", "help", "tutoring", the main idea of which is for the teacher to provide educational, instrumental, emotional or evaluative assistance to the student [9]; creating conditions for personal results, increasing motivation for learning and forming a conscious life position of the student, perceived as an equal partner possessing internal knowledge in the form of potential [10; 11]. However, we believe that the process of support presupposes activity within the framework of each of the specified procedures, although it is not synonymous with any of these words. The use of new methods and approaches helps students themselves to build logical and cause-and-effect relationships, stimulates the search for answers and solutions, provides scope for ideas and creativity. The teacher helps students to manifest their own position, increasing activity, awareness and responsibility in the process of acquiring knowledge (Ibid.)

In accordance with the challenges of the times, the level of development of pedagogical and digital technologies, resources for professional interaction, as well as the experience of cooperation with foreign scientific and pedagogical personnel, the formats, content, directions, conditions, principles, etc. of interaction between participants in scientific and methodological activities are being updated [12].

Scientific and methodological support for teaching Russian as a second language has its own specific features and has been reflected in numerous studies by Russian and international scholars, with varying interpretations. For example, in the work of M.G. Kulaeva and P.A. Yakimov, comprehensive scientific and methodological support for teachers and students is understood as pedagogical support, revealing its essence. The authors developed a pedagogical support program and defined the principles for its construction for the purpose of teaching Russian language and Russian culture without immersion in the language environment. These principles include: the principle of consistency, professional development, individualization, interactive interaction, social responsibility, etc. Pedagogical support is interpreted by researchers as a means of fostering sustainable motivation for learning Russian language and culture [13].

In a non-linguistic environment, most researchers note the importance of the linguacultural approach in the methodological support of the process of teaching Russian to foreigners [14; 15].

It has been determined that the use of authentic songs, cartoons, films, Russian fairy tales, proverbs and sayings, etc. [14]; reading works of Russian literature [15], is a basic element in the formation of the linguacultural competence of foreign students and contributes to the improvement of their speech culture. The system of mastering the values of Russian culture in the process of teaching Russian as a second language will be successful only if certain conditions are met, namely, taking into account: 1) the similarities and differences between Russian and national cultures [14]; 2) the characteristics of autochthonous languages and cultures and their key values in the process of mastering the values of Russian culture [16]. In addition, according to scientists, the following should be taken into account: 1) the cultural and educational situations in partner countries; 2) specific conditions of regional and national academic systems [16]; 3) characteristics of the target group [14].

Given the complexity, polystructure, and multi-purpose content of the process of teaching Russian as a second language, researchers [17] are considering online methodological support, focusing on all subjects of the educational process (teacher and student), in order to systematize and improve the educational process. The main problems hindering high-quality teaching of Russian as a second language online lie in the area of developing communicative competence, the lack of a Russian-language environment, and the organization of monitoring difficulties in the development of students' written skills [18].

New formats and technologies of support are in the field of view of foreign researchers. Traditional methods, in their opinion, often fail to cope with satisfying the diverse needs of subjects of the educational process, therefore many studies consider the processes of integration of innovative pedagogical approaches in teaching a second language to native speakers of other languages. These include the use of augmented reality technology in the learning process [19]; artificial intelligence [20; 21]; various applications for language learning; virtual classrooms and interactive multimedia tools [22]; the possibility of using chatbots to optimize language learning processes [23; 19]; the use of podcasts as a technological tool for developing students' communication skills [24].

It has been established that innovative methods and educational technologies have a number of advantages: they promote better memorization, development of motivation of students, offer more opportunities for teachers in terms of individualization and differentiation, allow personalization of training [21], promote the acquisition of social experience as a result of the active activity of the subject [19]; develop critical thinking [22]; communicative competencies of students [24]; and contribute to an increase in the level of self-efficacy of the student [25].

However, researchers note a number of problems associated with the level of technological literacy of subjects of the educational process [26], the availability of platforms and specially developed materials for the implementation of the support process [19]; the creation of platforms and the definition of the functions of chatbots in the educational process [27]; ensuring high-quality control of the execution of tasks for all types of speech activity [18].

Considering the positive and negative consequences of online learning support, a number of researchers advocate a blended format that ensures a balance between autonomy and collaboration in the learning process [28]. It is noted that when creating modern means of teaching Russian to foreign speakers, one should rely on the principles of pedagogical design, the implementation of which allows for an effective learning process that takes into account the communicative needs of the target student population (Ibid.).

As an analysis of the conducted studies shows, the works describe individual aspects of scientific and methodological support, but a comprehensive picture of how this should be implemented in practice is lacking. The lack of systematicity, the predominant use of traditional forms of methodological support, and the overall lack of scientific and theoretical development in this area require a more thorough analysis and the search for new, effective methods of organizing it.

We support the opinion of researchers who believe it is necessary to create a modern model of scientific and methodological support for foreign students in mastering Russian as a second language [29].

The proposed model should take into account: a) the specific features of studying Russian as a second language; b) the goals and conditions of studying Russian as a second language typical for the partner country; c) the main methods of mastering the Russian language outside the Russian educational space (independent study, distance/blended learning, etc.); insufficient provision of foreign students with modern, high-quality means of mastering Russian as a second language, including those developed in a computer/online format; improving the quality of professional and pedagogical training of foreign teachers of Russian with the use of distance technologies.

MATERIALS AND METHODS

The research utilized the following materials: the UNESCO Final Declaration on Education Development towards 2030, the UNESCO Strategy for 2022-2029, fundamental Russian documents reflecting state national policy issues, information from Russian and international scientific sources (articles), and regulatory documents discussing scientific and methodological support for the professional training of future teachers. The study utilized information-analytical and comparative analysis of scholars' theoretical views on strategies for scientific and methodological support for the professional training of future teachers, methods of theoretical generalization, and methods of scientific interpretation.

The study was conducted on the basis of intercultural, activity-based, communicative, and cognitive approaches.

RESULTS

Understanding the process of scientific and methodological support for the professional language training of a student – a future teacher of Russian as a second language in the Central Asian region in its entirety requires turning to modeling, "since only it will make it possible to see all the interrelations that exist between the parts of the system" [30]. The task is to build a model that is similar in all parameters to the proposed support process. Consequently, the model should reflect the functioning of the process of scientific and methodological support for the professional language training of a student quite fully. We adhere to the point of view of V.B. Tsarkova, who believes that "all parts of the system, as well as the necessary connections between them, must be described. Only in this case can a solution be found to the problems arising both at the level of theory and at the level of technology." (Ibid.). Consequently, the model of scientific and methodological support should include the theoretical level of the professional language training of a student - a future teacher of Russian as a second language and the technological level.

The theoretical component of the model includes approaches, principles, and conditions for constructing the model. The proposed model of scientific and methodological support is based on intercultural, activity-based, communicative, and cognitive approaches.

The intercultural approach ensures the training of future teachers of Russian as a second language based on the mutual influence of the two countries' cultures, the study of the cultures and mentalities of Russia and the partner country, and presupposes the development of individuality through intercultural cooperation [31].

T.U. Tuchkova notes that "intercultural cooperation is a condition for the further peaceful development of the cultures of various peoples, as well as one of the conditions for the development of the individuality of each person in a multicultural world." The concepts of "intercultural

cooperation" and "individuality development" simultaneously act as "goals and conditions in relation to each other" [31, p. 1]. The strategy for the professional language training of students – future teachers of Russian as a second language – is the development of their individuality in intercultural interaction and cooperation based on a specially created educational environment.

The activity-based approach (A.G. Asmolov, L.S. Vygotsky, A.N. Leontiev, and others) provides a set of demonstrated professional actions by students, implying active participation in the educational process, a high degree of independence, and the implementation of various activities related to solving a given problem and influencing the development of personality, social norms, and professional qualities.

The communicative approach focuses on the communicative analysis of the reality of the material and spiritual world in accordance with the traditional cultural values of the native country and the country of the target language, as well as self-perceptions of oneself as a citizen of one's country.

The cognitive approach is responsible for the development of analytical and synthetic skills for critically understanding linguistic and cultural knowledge, acquiring and expanding knowledge about the worldview of representatives of various linguacultural communities.

The content of scientific and methodological support for the professional language training of future teachers of Russian as a second language is developed on the basis of state documents regulating the process of teaching Russian as a second language and involves:

- understanding the values and traditions of the two countries, their interpenetration, and the search for cultural and linguistic parallels;
- taking into account the specifics of the subject component of the activity of a Russian specialist, that is, mastering the system of linguistic knowledge about the basic phonetic, lexical, grammatical, word-formation phenomena, spelling and punctuation, about the patterns of functioning of the Russian language, its functional varieties;
- the generation and understanding of oral and written texts in Russian in relation to the main functional styles in formal and informal communication;
- implementation of interlingual and intercultural interaction in oral and written forms in both general and professional spheres of communication.

Therefore, the content of education must include the indigenous cultural values of the native country and the spiritual and moral values of the country of the language being studied, which have differences, commonalities and universalisms, "possessing sufficient educational potential for the process of cognition, development, education and learning" [32]. In the process of professional language training of students - future teachers of Russian as a second language in a non-linguistic environment, intercultural cooperation is aimed at:

- orientation in the cultural values of Russia and the values of native culture (objects) and relations between Russia and the native country (knowledge);
- development of the ability to carry out speech activity, communication, educational activity (development);
- preservation and dissemination of cultural values of Russia, without violating the systemic nature of native culture, the formation of a positive image of Russia and one's country (education);
- mastery of all types of speech activity and the subject component of the activity of the future foreign language teacher as means of communication (teaching).

The following methodological principles can be used as the basis for scientific and methodological support of the process of professional language training of students – future teachers of Russian as a second language.

1) Principles of individualization and cooperation. Individualization is considered by the authors as "taking into account the individual characteristics of students, relying on their individuality and its

purposeful development in independent individual activities in the classroom and at home in various forms of cooperation," and cooperation as "socially oriented, purposeful interaction and mutual influence of individuals [31, p. 2]. Despite the fact that the process of mastering Russian as a second language is individual, it is carried out under the external guidance of a teacher and is impossible without cooperation with other students.

2) The principles of relying on the present of students and the principle of taking into account the future needs of students in intercultural interaction. When organizing scientific and methodological support for the professional language training of students – future teachers of Russian as a second language – it is essential to consider their age and individual characteristics and needs in the process of mastering Russian. It is necessary to rely not only on the students' current abilities but also on their potential and future needs, which will become a reliable prerequisite for deep creative work in mastering Russian as a second language.

3) Principles of emotional comfort in learning and mental activity. It is common knowledge that emotional and logical aspects of thinking are closely linked in the process of mastering a second language. Therefore, when teaching foreign language material, it is necessary to formulate tasks in such a way as to evoke mental and verbal activity, as well as emotional empathy, in learners. The dynamics and nature of verbal and mental activity are determined by motive. L.S. Vygotsky, revealing the nature of the speech process, wrote: "Thought is not the final authority in this entire process. Thought itself is born not from another thought, but from the motivating sphere of our consciousness, which encompasses our desires and needs, our interests and impulses, our affects and emotions. Behind thought lies an affective and volitional tendency. Only it can provide an answer to the final 'why' in the analysis of thinking. ... A true and complete understanding of someone else's thought becomes possible only when we uncover its active, affective-volitional underlying cause" [33, p. 379]. Comfortable learning can also be ensured by the principle of redundant speech material, whereby the learner has the opportunity to choose from a range of offered materials the one that is of particular interest to them. At the same time, it is necessary to specify the minimum that the learner must master. This way, not only active vocabulary is developed, but also passive and individual vocabulary.

4) Principles of communication and intercultural orientation. Communication as the initial principle of teaching Russian as a second language is that the learning process will be built adequately to the communication process in conditions close to the conditions of real speech communication, that is, in conditions of personal individualization, functionality, situationality and heuristics. The process of interacting with the facts of native and other cultures in the learning process, their comparison, juxtaposition and juxtaposition ensures intercultural orientation while maintaining one's national mentality.

5) Principles of complexity and dominance. When supporting the professional language training of students – future Russian language teachers – it is important to focus on teaching some type of speech activity in conjunction with other types of speech and non-speech activities. Particular attention should be paid to reading, as text is not only a support for speaking or writing, but also a means of cultivating a culture of value orientation, behavior, communication and work, personal qualities, etc.

These principles are binary and represent dialectically interrelated pairs. Depending on the stage and conditions of learning, the characteristics of the learners, and other factors, one or the other binary principle "outweighs".

For the successful functioning of scientific and methodological support for the process of professional language training of future teachers of Russian as a second language, conditions have been defined:

- organization of the process of scientific and methodological support for the professional language training of future Russian language teachers based on intercultural, activity-based, communicative, and cognitive approaches;
- taking into account the absence of a Russian-language learning environment, the Russian educational space, and the presence of significant cultural differences between Russia and the partner country;

- taking into account the nationally determined linguistic, methodological, and cultural characteristics of teaching Russian as a second language in the partner country; foreign students and teachers are considered as a single ethnic group with a common activity, mentality, cultural, and educational base, which requires forecasting and taking into account not only the students' learning behavior, but also the teaching strategies of their teachers.

The fundamental theoretical principles underlying the development of a model for scientific and methodological support for the professional language training of future teachers allow us to describe the technology behind this process. One of the organizational prerequisites for this support is the creation of a unified space for the exchange of scientific knowledge and practical experience in collaboration with educational organizations abroad. The proposed framework envisions the creation of a digital Russian-language linguodidactic educational environment that is both rich and open. This richness ensures the availability of a variety of information sources, reference books, teaching aids, audio and video materials, didactic materials, etc., intended for those receiving scientific and methodological support and compensating for the lack of a language environment. The proposed content, on the one hand, creates opportunities for students' intellectual development in accordance with their motives and needs, optimizing the process of mastering the Russian language. On the other hand, it ensures the effective teaching of Russian as a second language in a foreign educational environment by expanding, supplementing, and deepening the educational process with the necessary materials for the professional development of Russian language teachers. Openness contributes to the humanization of the educational space and the establishment of a comfortable psychological climate.

Scientific and methodological assistance is focused on the requests of educational entities, targeted work on the dissemination and implementation of educational and methodological products in the process of training future teachers of Russian as a second language.

We will illustrate, using specific examples, some digital educational environment resources, the design and development of which are strictly focused on the goals, objectives, and needs of the target audience. An important characteristic of the digital educational space is interactivity. The interactive educational course "Russia – Central Asian Republic: Dialogue of Cultures" is a multimedia complex that includes a variety of illustrative materials, assignments to develop grammar and phonetic skills, texts for reading and listening, and a linguistic and cultural commentary. All materials are intended for independent study and/or under the guidance of a teacher. Increasing the volume of learning activities through independent work performed by students will positively impact the acquisition of Russian as a second language.

The Russian language distance learning course "Welcome to the Russian World" introduces students to a diverse picture of Russian society and the realities and system of spiritual and moral values of the target language country. The structuring of the material, the selection of texts, and their differentiation are based on the principles of communicativeness and intercultural orientation. Understanding the meanings of another culture and acquiring cultural experience occurs through decoding and interpreting texts, which facilitates targeted preparation for real-life communication and productive dialogue, as well as the creation of creative works that convey an objective perception of our country abroad.

The scientific and methodological support technology aims to improve the quality of professional and pedagogical training for teachers of Russian as a second language, both in terms of enhancing their language proficiency and methodological skills. This assistance is provided in various formats: in-person and/or remotely, depending on the goals and educational needs of teachers in the partner country. This includes providing textbooks developed with an ethno-oriented methodology in mind and taking into account the specifics of teaching in a non-linguistic environment for English-, French-, and Spanish-speaking students.

It should be noted that the process of scientific and methodological support for the professional language training of teachers of Russian as a second language, organized in accordance with the presented model, takes into account the specifics of the work and the professional needs of all participants in the educational process in the absence of an authentic language environment and presupposes continuous interaction between Russian and foreign philology teachers, thereby ensuring effective teaching of Russian in a foreign educational environment, professional development, self-

development, and self-actualization of both teachers and students, and future teachers of Russian as a second language. A new format of educational space is being created within the framework of curricular and extracurricular activities, promoting the perception of the world as a unified whole.

The proposed model of scientific and methodological support is a dynamic system for managing the process of training future teachers of Russian as a second language and allows for the implementation of: 1) deep immersion in the context of professional language education; 2) acquisition of knowledge about various spheres of life in the country of the studied language in the conditions of a non-linguistic environment; 3) mastery of the values and norms of the country of the studied language and solution of the problem of one's own identity; 4) mastery of strategies for a conscious attitude to educational activities; 5) improvement of the quality of professional language training of teachers of Russian as a second language.

DISCUSSION OF RESULTS

The results of this study confirm and complement a number of previous studies devoted to the scientific and methodological support of the educational process.

In analyzing existing approaches to defining scientific and methodological support for the educational process, we adhere to the viewpoint of M.A. Varzanova, who views it as both a process and a technology [7]. We agree with those researchers who define support for the foreign system of teaching Russian as continuous intercultural interaction between Russian and foreign professional communities of teachers, ensuring the conditions for the effective professional training of teachers of Russian as a second language in a non-linguistic environment [29].

This opinion is generally shared by researchers [13; 18], who have outlined ways to train competent teachers of Russian as a second language, taking into account the peculiarities of the second language learning environment when working in Russia and outside of Russia.

Our reflections on the functioning of the process of scientific and methodological support for the professional language training of teachers of Russian as a second language fully coincide with the position of V.B. Tsarkova, who believes that only "turning to modeling will allow us to focus attention on the logical foundations of this process." [30].

The model is based on the results of experimental studies confirming the positive impact of scientific and methodological support on the cognitive, behavioral, and emotional engagement of students in the educational process [34]. Cognitive engagement, characterized by a strategic focus, self-regulation, and deep processing of information, helps students build logical and cause-and-effect relationships, stimulates the search for answers and solutions, and provides scope for ideas and creativity [35]. The teacher helps students develop their own position, increasing their activity, awareness, and responsibility in the process of acquiring knowledge [10; 11].

The findings of the above-mentioned researchers are fully consistent with our ideas about the scientific and methodological support of professional language training of teachers of Russian as a second language. The approach we propose intersects with the ideas of those modern researchers who point to the need to include autochthonous cultural values [36] and spiritual and moral values of the country of the studied language, which are sufficient to ensure the developmental, cognitive, educational and training nature of education [32]; the need to integrate innovative technologies in the professional language training of teachers, implemented in different formats [17]; the need for active interaction with the teacher and peers through the use of educational media resources through educational platforms [25]; the need to use applications and interactive multimedia tools for language learning [22]; the need to create a culturally inclusive and effective environment for learning a second language [36]; the need to use educational materials containing cultural values to promote intercultural competencies and communicative skills of students within the framework of multilingual education [37].

The proposed model of scientific and methodological support is based on intercultural, activity-based, communicative, and cognitive approaches and allows for the organization of professional language training for teachers in accordance with a wide range of key areas, within the framework of existing scientific schools and resource platforms of partner universities in a non-linguistic environment.

CONCLUSIONS

The conducted research allowed us to draw the following conclusions:

1. The problems of linguistic and scientific-pedagogical support for the professional language training of teachers of Russian as a second language in the context of digitalization of education must be addressed comprehensively at the socio-professional, innovative-methodological, scientific-technological and personal-motivational levels using advanced methods and technologies for teaching Russian as a second language and methods of its teaching.
2. For the effective functioning of scientific and methodological support for the professional language training of teachers of Russian as a second language, the conceptual foundations of a model have been developed that reveals the methodological approaches, principles, conditions, and content of scientific and methodological support for the professional language training of teachers of Russian as a second language, similar in all respects to the proposed support process and meeting certain requirements.
3. The content block of the scientific and methodological support model is presented in digital and real format and has a number of important characteristics: interactivity, openness, richness, national and cultural conditioning, personal orientation.
4. The model is a dynamic system for managing the process of training future teachers of Russian as a second language and provides the basis for implementing a number of applied tasks: 1) deep immersion in the context of professional language education; 2) mastering knowledge about various spheres of life in the country of the studied language in the conditions of a non-linguistic environment; 3) mastering the values and norms of the country of the studied language and resolving the problem of one's own identity; 4) mastering strategies for a conscious attitude to educational activities; 5) improving the quality of professional language training of Russian language teachers.

FINANCING

This article was prepared as part of the state assignment of the Ministry of Education of the Russian Federation on the topic: "Scientific and methodological support for the professional and language training of future teachers of Russian as a second language in universities of the Central African Republic in the context of the digitalization of education" (agreement No. 073-03-2025-047 dated January 16, 2025).

REFERENCES

1. Education 2030. Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4. Available at: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_rus (accessed 19 July 2025)
2. Transforming Technical and Vocational Education and Training for Successful and Just Transitions: UNESCO Strategy 2022-2029. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385252> (accessed 19 July 2025)
3. Decree of the President of the Russian Federation dated 01.12.2016 N 642 (as amended on 15.03.2021) "On the Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation". Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207967/491d0aad1a57443c712cfd119c49c7d5291eab8/ (accessed 19 July 2025)
4. National Project "Education". Ministry of Education of the Russian Federation. Available at: <https://edu.gov.ru/national-project/> (accessed 19 July 2025)
5. Dictionary of words and expressions in Russian. Available at: <https://kartaslov.ru/значение-слова/сопровождать> (accessed 19 July 2025)
6. Chiganova E. A., Ilyina N. F., Stepanova I. Yu., Nikitenko Yu. A., Bogdanova O. V., Daineko Ya. M., Klyuchnikova A. A Methodological support for the teacher in the process of compiling and implementing an individual educational route: teaching aid. Krasnoyarsk, 2022. 88 p. (In Russ.)
7. Varzanova, M. A. Scientific and methodological support of innovative activity of teachers of professional

- educational organizations. Cand. Ped. Sci. Dis. Yaroslavl, 2020. 263 p. (In Russ.)
8. Ignatieva G. A., Ponachugin A. V. End-to-End Technologies of Scientific and Methodological Support of Teachers in the Context of Digital Transformation of Education. *Pedagogical Education in Russia*, 2024, no. 4, pp. 63–73. Available at: <https://pedobrazovanie.ru/images/4-2024/4-2024-63-73.pdf> (accessed 17 August 2025)
 9. Huang Lan & Al-Rashidi Anwar & Bayat Sania. Teacher support in language learning: a picture of the effects on language progress, academic immunity, and academic enjoyment. *BMC Psychology*, 2024, vol. 12, no. 1, pp. 1–8. DOI:10.1186/s40359-024-01602-2
 10. Moskalenko I. V., Churekova T. M. Coaching tools as a way to increase the effectiveness of education at the university. *Pedagogical sciences. Bulletin of KemSUKI*, 2021, no. 54, pp. 181–192. DOI: 10.31773/2078-1768-2021-54-181-192
 11. Beckmann T., Ehmke T. Mentoring in schulischen Praxisphasen. Verlag Julius Klinkhardt. Bad Heilbrunn, 2021. 126 S. DOI: 10.36198/9783838555935 (in Deutsch)
 12. Veidt V. P. Scientific and methodological support of a teacher: content and directions of activity. *Kaliningrad Bulletin of Education: Scientific-Methodological Electronic Journal*, 2022, no. 3 (15), p p. 14–24. Available at: https://koirjournal.ru/wp-content/uploads/2022/09/kvo_315_2022_sentyabr.pdf (accessed 17 August 2025)
 13. Kulaeva G. M., & Yakimov P. A. Pedagogical support for the activities of “Russian Language Open Education and Teaching Centres” in African countries (a case study of the Republic of Uganda). *Perspectives of Science and Education*, 2025, no. 1, pp. 258–270. DOI: 10.32744/pse.2025.1.17
 14. Sokol M. A., Lukyanova K. A. Features of teaching Russian in an African audience. Morozov readings: International Scientific and Practical Seminar. Ivanovo, Ivanovo State University Publ., 2022, pp. 151–156.
 15. Khabdaeva A. K., Lazareva A. A. Linguocultural aspect of foreign students’ practice with Russian literary works at the classes on country studies. *International research journal*, 2021, no. 12 (114), pp. 43–46. DOI: 10.23670/IRJ.2021.114.12.188
 16. Shurupova O. S., Sushkova N. A. Teaching Russian as a foreign language in the Republic of Equatorial Guinea: tasks and prerequisites. *Bulletin of Tambov University. Series: Humanities*, 2023, vol. 28, no. 6, pp. 1501–1512. DOI: 10.20310/1810-0201-2023-28-6-1501-1512
 17. Abazova L. M., Kochesokova M. P., Dzhankhotova Z. Kh., Tanasheva T. M. Distance learning of Russian as a foreign language in Russian universities: specifics and prospects. *Bulletin of Pedagogical Sciences*, 2021, no. 2, pp. 29–32. Available at: <https://vpn-journal.ru/wp-content/uploads/2021/04/vestnik-pedag-nauk-2-2021.pdf> (accessed 17 August 2025)
 18. Strelchuk E. N. Prospects of Russian as a foreign language online learning in Russian universities. *Russian Language Studies*, 2021, vol. 19. no. 1, pp. 102–115. DOI: 10.22363/2618-8163-2021-19-1-102-115.
 19. Manna M. Teachers as augmented reality designers: a study on Italian as a foreign language–teacher perceptions. *International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL)*, 2023, vol. 15, no. 2, pp. 1–16. DOI: 10.4018/IJMBL.318667
 20. Solak E. Revolutionizing language learning: How ChatGPT and AI are changing the way we learn languages. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 2024, vol. 7, no. 2, pp. 353–372. DOI: 10.46328/ijte.732
 21. Hong W. C. H. The impact of ChatGPT on foreign language teaching and learning: Opportunities in education and research. *Journal of Educational Technology and Innovation*, 2023, vol. 5, no. 1, pp. 37–45. DOI: 10.61414/jeti.v5i1.103
 22. Ratih K., & Fauziati E. Innovative Pedagogies: Enhancing ELT/TESOL Through Technology and Collaboration. *Journal of Literate of English Education Study Program*, 2024, vol. 5, no. 2, pp. 136–146. DOI: 10.47435/jle.v5i2.3080
 23. Annamalai N., Rashid R., Hashmi U.M., Mohamed M., Alqaryouti M.H., Sadeq A.E. Using chatbots for English language learning in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2023, vol. 5. no. 4. pp. 100–153. DOI: 10.1016/j.caeai.2023.100153
 24. Koçak A., & Alagözlü N. The Effect of Learner Podcasts on EFL Students’ Speaking Development. *Journal of Language Teaching and Learning*, 2021, vol. 11, no. 2, pp. 18–41. Available at: <https://jltl.com.tr/index.php/jltl/article/view/316> (accessed 15 October 2025)
 25. Istikharoh L., & Utami S. Y. EFL students' self-efficacy in technology-assisted language learning. *Englisia: Journal of Language, Education, and Humanities*, 2024, vol. 12, no. 1, pp.201–222. DOI:10.22373/ej.v12i1.23920
 26. Muhammad Iwan Munandar. Interculturality, native-speakerism and authenticity: paradoxes in Indonesia’s EFL pedagogy. *Pedagogy, Culture & Society*, 2023, vol. 30, no. 1, pp. 1–21. DOI: 10.1080/14681366.2023.2298441
 27. Bahari A., & Li R. Revisiting technology-assisted language learning affordances for language components: a decade survey. *Interactive Learning Environments*, 2024, vol. 12, no. 1, pp. 11–20. DOI: 10.1080/10494820.2024.2312910
 28. Ermakova O. B., Klobukova L. P., Chernyshenko E. A. Combined mode of teaching Russian as a foreign language in the postpandemic era. Leading trends and new challenges. *RSUH/RGGU Bulletin. "Literary Theory. Linguistics. Cultural Studies" Series*. 2023, no. 8, pp. 108–122. DOI: 10.28995/2686-7249-2023-8-108-122
 29. Guzhelya D. Yu., Kurilenko V. B., Biryukova Yu. N., Akhnina K. V., Makarova M. A. The methodological importance of supporting the teaching of Russian as a foreign language in neighboring and distant countries: relevance and social significance. Modern pedagogical education. KnoRus Company Publ., 2019, pp. 10–13. Available at:

<https://spo-magazine.ru/upload/iblock/d12/СПО%20№9%202019.pdf> (accessed 17 August 2025)

30. Tsarkova V. B. Modeling the process of forming Russian civic identity. *Teacher of the XXI century*, 2024, no. 4, Part 1, pp. 53–62. DOI: 10.31862/2073-9613-2024-4-53-62
31. Tuchkova T. U. Development of individuality in intercultural cooperation. *Foreign language in a modern school: Interuniversity scientific and practical collection*. Moscow, 1996. 102 p. (In Russ.)
32. Passov E. I. Theory of methodology: the goal and content of foreign language education. MUP "Typography" of Yelets, 2013. 452 p. (In Russ.)
33. Vygotsky L. S. Selected psychological research: Thinking and speech. Moscow, Publishing House of the Academy of Pedagogical Sciences of the RSFSR, 1956. 519 p. (In Russ.)
34. Dong Hang. A Study of the Synergistic Effects of Teacher Support and Learning Engagement on Academic Achievement in EFL Learning – Based on Path Model and fsQCA Analysis. *Psychology in the Schools*, 2025, vol. 62, no. 9, pp. 3031–3044. DOI: 10.1002/pits.23521
35. Tong Yan & Singh Baljinder. The Interaction between Learning Engagement and Academic Achievement in Second Language Acquisition: A Multivariate Analysis. *Forum for Linguistic Studies*, 2025, vol. 7, no.7, pp. 386–401. DOI: 10.30564/fls.v7i7.10142
36. Kazi Imran Hossain Reviewing the role of culture in English language learning: Challenges and opportunities for educators. *Social Sciences & Humanities Open*, 2024, vol. 9, pp. 1–10. DOI: 10.1016/j.ssho.2023.100781
37. Haerazi H., Nunez J.L. Promoting Intercultural Competences and Communication Skills through English Textbooks within Multilingual Education. *Journal of Language and Literature Studies*, 2022, no. 1, pp. 75–82. DOI: 10.36312/jolls.v1i2.610

Авторы

Васильева Татьяна Юрьевна

(Россия, Липецк)

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры лингвистики и межкультурной коммуникации Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского
E-mail: vasileva_tu@lspu-lipetsk.ru
ORCID ID: 0000-0003-4894-9816

Степашкина Оксана Ивановна

(Россия, Липецк)

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры лингвистики и межкультурной коммуникации Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского
E-mail: stepashkina.oxana@yandex.ru
ORCID ID: 0000-0003-3355-810X

Чеснокова Елена Викторовна

(Россия, Липецк)

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры немецкого и французского языков Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского
E-mail: tschesnokovae@rambler.ru
ORCID ID: 0000-0002-8540-3006

Authors

Tatyana Y. Vasilyeva

(Russia, Lipetsk)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor at the Department Linguistic and intercultural Communication Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University
E-mail: vasileva_tu@lspu-lipetsk.ru
ORCID ID: 0000-0003-4894-9816

Oxana I. Stepashkina

(Russia, Lipetsk)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor at the Department Linguistic and intercultural Communication Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University
E-mail: stepashkina.oxana@yandex.ru

Elena V. Tchesnokova

(Russia, Lipetsk)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor at the Department of German and French Languages Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University
E-mail: tschesnokovae@rambler.ru

Вклад авторов

Васильева Т. Ю.: концептуализация, методология, создание рукописи и её редактирование
Степашкина О. И.: верификация данных, формальный анализ
Чеснокова Е. В.: проведение исследования, создание черновика рукописи, администрирование данных

Authors contribution

Tatyana Y. Vasilyeva: Conceptualization, Methodology, Writing - Original Draft, Writing - Review & Editing
Oxana I. Stepashkina: Validation, Formal analysis
Elena V. Tchesnokova: Investigation, Writing - Original Draft, Data Curation

© Васильева Т. Ю., Степашкина О. И.,
Чеснокова Е. В., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Tatyana Y. Vasilyeva, Oxana I. Stepashkina,
Elena V. Tchesnokova, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Industrial Training and Graduate Readiness in Aviation Vocational Education

A. IRFANSYAH, SUPARJI, B. SUPRIANTO

ABSTRACT

Introduction. The study highly relevant as it bridges the gap between aviation vocational education and industry needs, ensuring that graduates possess competencies alignment with professional standards and workflow demands. *This study aims* to analyze the influence of industrial training on the quality of graduates in Indonesian aviation vocational education, focusing on how industrial training enhances technical competencies, professional skills, and employability to ensure alignment with the demands and standards of the aviation industry.

Study participants and methods. Data were collected from 274 students across aviation polytechnics in Indonesia using validated instruments measuring industrial training, learning processes, and graduate quality. A quantitative approach with an ex-post facto design was adopted. Structural Equation Modeling with Partial Least Squares (PLS-SEM) was employed to analyze both direct and indirect effects.

Result. Industrial training has a significant direct effect on graduate quality (Path Coefficient = 0.190; $p = 0.003$) and also positively influences the learning process (Path Coefficient = 0.176; $p = 0.005$). However, its indirect effect on graduate quality via the learning process is statistically weak (Path Coefficient = 0.054; $p = 0.095$).

Conclusion. These findings underscore the critical role of structured, competency-based industrial training in improving workforce readiness. Beyond its practical implications for designing effective training programs and policy interventions, this study provides theoretical contributions by empirically validating the mediating role of learning processes within the context of vocational education.

KEYWORDS

industrial training, vocational education, graduate readiness, learning process, PLS-SEM

For Citation: Irfansyah, A., Suparji, & Suprianto, B. (2026). Industrial Training and Graduate Readiness in Aviation Vocational Education. *Perspektiv nauki i obrazovanja = Perspectives of Science and Education*, (2), 285–297. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.17>

Received: 12 October 2025 | Approved: 16 December 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

In line with the United Nations' international initiatives in education, such as those promoted by UNESCO, the Council of Europe, and the Union of International Associations (UIA), the importance of aligning educational outcomes with global industry demands has been strongly emphasized. Vocational education, particularly in highly regulated and safety-critical sectors like aviation, plays a pivotal role in preparing graduates who are both competent and industry-ready. Industrial training is recognized as a key mechanism to bridge the gap between theoretical knowledge acquired in classroom and the practical skills required in professional practice. However, in Indonesia, vocational education under the Ministry of Transportation and the Ministry of Education is expected to produce graduates who are ready to enter the workforce with competencies aligned to industry standards. Aviation polytechnics, as specialized vocational institutions, are tasked with preparing human resources to support national and international aviation operations. Nevertheless, various reports and evaluation indicate that the employability of graduates is often hindered by limited exposure to real industrial practices, insufficient alignment between curriculum content and industry requirements, and various in the quality of industrial training programs. These issues highlight the urgent need to strengthen the integration of industrial training aviation vocational education

The increasing complexity and technological advancement in the aviation industry demand vocational graduates who are not only technically proficient but also adaptable and workplace-ready [1; 2]. Despite the proliferation of aviation vocational institutions, employers frequently report that graduates lack the practical skills necessary for immediate workforce integration [3]. Previous studies have highlighted similar issues found that while industrial training improves technical competence, many programs fail to fully meet industry expectations due to insufficient alignment with workplace practices [4]. Likewise, Maitra reported that graduate quality in vocational education remains inconsistent because training modules often lack standardized assessment and industry collaboration [5].

Although several studies have examined the relationship between industrial training and employability, most have focused solely on direct effects, overlooking potential mediators such as the learning process [6]. Additionally, empirical evidence in the context of aviation vocational education, particularly in developing countries like Indonesia, remains limited. This gap is significant because the aviation industry demands not only technical proficiency but also strong adaptability and workplace engagement, which may be shaped by how students internalize learning during training.

The current study addresses this gap by investigating the effectiveness of industrial training in enhancing graduate quality, while explicitly examining the mediating role of the learning process. By focusing on Indonesian aviation polytechnics, the research provides novel empirical evidence on how structured, industry-aligned training can bridge the persistent gap between classroom learning and industry demands, offering both theoretical and practical contributions to the field of vocational education.

THEORETICAL BACKGROUND

1. Industrial Training in Vocational Education

Industrial training is defined as a structured, workplace-integrated learning activity designed to equip students with practical experience in real industry settings [7]. For aviation students, it includes exposure to aircraft systems operation, maintenance procedures, aviation communication protocols, and regulatory compliance. Such hands-on engagements are critical for developing workforce-ready graduates who meet industry standards [8].

Studies in the vocational education domain consistently associate industrial training with improved employability and technical proficiency. For example, in a vocational education context, reported that students who completed industrial work practices in large industries exhibited significantly higher capability levels compared to those in small industries—suggesting that context quality matters for skill development [9]. Similarly, in the aviation maintenance context, a study from the Philippines found that curriculum design, co-curricular activities, and training facility quality significantly predicted aviation maintenance technician readiness, supporting structured industrial training as central to workforce preparation [10].

The integration of industrial training into vocational education is firmly rooted in several well-established theoretical frameworks that explain how students acquire and apply knowledge in professional contexts.

First, the Experiential Learning Theory proposed by Kolb emphasizes that learning is most effective when it is derived from direct experiences in authentic environments. In the context of industrial training, students engage in concrete workplace tasks, reflect on these experiences, and transform them into abstract concepts that can be applied to new situations [11]. This reflective cycle enables deeper understanding and enhances the transfer of knowledge from training to practice.

Second, the Human Capital Theory introduced by Becker highlights the economic value of education and training. According to this perspective, investments in job-specific training enhance individual productivity and increase employability by equipping learners with competencies that are directly relevant to the labor market. Industrial training, therefore, serves as a critical mechanism for developing the technical and soft skills necessary to meet industry demands, thereby contributing to both individual career advancement and organizational performance [12].

Finally, the Constructivist Learning Framework developed by Vygotsky underscores the role of social interaction, mentorship, and collaborative learning in skill acquisition. This theory suggests that learners construct knowledge through guided interactions with more experienced practitioners, particularly within their zone of proximal development—the gap between what they can achieve independently and what they can accomplish with support [13]. Industrial training environments, which often involve supervision by industry mentors, provide ideal conditions for this guided learning process.

Collectively, these theoretical perspectives substantiate the integration of industrial training within vocational education by illustrating how workplace-based learning experiences contribute far beyond the acquisition of technical skills. Such training environments cultivate adaptability, critical problem-solving abilities, and professional readiness, enabling graduates to navigate complex and dynamic industry demands effectively [14; 15]. Moreover, by bridging classroom instruction with authentic work contexts, industrial training fosters a seamless transition from academic preparation to professional integration, thereby enhancing employability and aligning graduate competencies with evolving labor market requirements.

While studies affirm the benefits of industrial training for employability, most lack nuanced analyses of mediating mechanisms, such as how the learning process influences the transfer of training into graduate quality. Moreover, research specifically focused on aviation vocational education particularly in the developing country context is limited. This study addresses that gap by investigating both direct and mediated effects of industrial training on graduate outcomes, using a robust theoretical and empirical approach.

The aviation sector's rapid technological development demands that graduates are not only technically skilled but also adaptive, reflective, and workplace-ready. Structural training programs aligned with aerospace industry standards, mentorship, and simulated workplace environments significantly contribute to developing these competencies. Hence, integrating industrial training effectively into aviation education can result in graduates who meet both domain-specific competence and employability expectations.

2. Quality of Graduates

Graduate quality reflects how well students meet evolving industry expectations in sectors like aviation; this includes proficiency in aircraft systems, safety regulations, and soft skills such as communication and situational awareness [16]. Hallmarks of high graduate quality include positive employer feedback, strong job placement, and demonstrated competence in real-work contexts [17].

A study by Suyatmo et al. focusing on Indonesian aviation maintenance students found that teaching quality, lecturer engagement, and resource availability explained 51% of variance in graduates' competency both hard skills (technical) and soft skills demonstrating the clear link

between educational practices and graduate readiness [18]. Similarly, an explanatory study on aviation flight training in Surabaya identified a significant positive effect of graduate quality on international job opportunities for civil aviation graduates, highlighting the practical importance of aligning vocational training with global industry standards.

According to H. Wang et al., graduate employability entails a broad set of achievements including emotional intelligence, domain knowledge, generic skills, and work experience that predict success in dynamic labor markets beyond mere employment rates. This aligns with literature indicating that adaptability and soft competencies (teamwork, problem-solving, communication) critically underpin graduate quality and career outcomes [17].

In aviation contexts, high-quality graduates must meet industry requirements for safety, reliability, and technical performance. This underscores the importance of structured industrial training, aligned curriculum, and workplace-based learning to prepare graduates who are not only skilled but employment-ready and adaptable to industry advances [19; 20].

In this study, graduate quality is conceptualized as a multidimensional construct that reflects how well aviation vocational graduates meet the expectations of both the industry and the labor market. First, graduate quality is determined by the alignment of graduates' competencies with industry standards and the degree of employer satisfaction regarding their readiness to perform in aviation-related roles. This ensures that graduates possess the specific technical expertise and compliance with regulatory frameworks required in the aviation sector.

Second, graduate quality encompasses competence in both technical and non-technical (soft) skills. While technical skills relate to domain-specific knowledge, such as aircraft maintenance procedures and operational safety protocols, soft skills such as communication, teamwork, adaptability, and problem-solving are equally critical for professional success in dynamic aviation environments.

Finally, graduate quality is reflected in success in real-world tasks and career progression, which includes the ability to perform effectively in workplace settings, secure relevant employment, and pursue further educational opportunities when necessary. These dimensions collectively capture not only immediate job readiness but also the long-term employability and professional development potential of aviation vocational graduates.

This conceptualization builds on the empirical evidence that teaching quality and structured training significantly influence graduate outcomes [21]. It offers a theoretical and empirical grounding for evaluating how industrial training initiatives can enhance vocational graduate quality in aviation settings.

3. Learning Process as a Mediator

The learning process is conceptualized as an integral mechanism that enables students to internalize experiences and translate skills acquired through industrial training into tangible graduate outcomes [22]. It includes active engagement in practical tasks, integration of feedback from instructors and practitioners, and consistent task performance in realistic environments.

Empirical evidence supports the mediating role of learning-related constructs. For instance, Xing Wang, Zhou, and Wu demonstrate that vocational program occupation skill alignment significantly influences students' professional identity through learning experience as a mediator [23]. Their study utilized bootstrapped mediation analysis (5,000 resamples) and found that over 67% of the total effect on professional identity could be attributed to learning experience.

Similarly, research on vocational students' career development indicates that learning processes specifically engagement, reflection, and feedback mechanisms mediate the impact of practical alignment on student identity and future readiness. This suggests a critical role for learning experiences in transforming workplace exposure into meaningful graduate competencies.

4. Conceptual Framework and Hypotheses

The conceptual framework of this study is grounded in the theory of experiential learning [11] and the human capital theory [12], both of which emphasize the importance of structured training experiences in developing competencies that improve employability outcomes. Industrial training, as an integral part of aviation vocational education, serves not only as a platform for acquiring technical skills but also as a mechanism for enhancing students' adaptability, problem-solving abilities, and workplace readiness [24; 25]. In this framework, the learning process is theorized to mediate the relationship between industrial training and graduate quality, as effective internalization of training experiences is expected to amplify the benefits of workplace exposure.

The model (Figure X) illustrates the direct and indirect relationships among the constructs. Industrial training is posited to directly influence both the learning process and graduate quality, while the learning process is expected to enhance graduate outcomes. Additionally, industrial training may indirectly improve graduate quality through its effect on the learning process. This mediation perspective acknowledges that the impact of industrial training extends beyond immediate skill acquisition to involve deeper cognitive and reflective processes that ultimately shape employability.

Based on this conceptual reasoning and supported by prior empirical studies, the following hypotheses were formulated:

- H1: Industrial training has a significant positive effect on graduate quality.

Rationale: Prior research [26; 27] has demonstrated that structured industrial training programs improve job readiness by equipping students with relevant technical and soft skills.

- H2: Industrial training significantly enhances the learning process.

Rationale: Exposure to real-world environments during training fosters active learning, engagement, and reflective practices, which are essential components of effective learning processes [28].

- H3: The learning process significantly improves graduate quality.

Rationale: A well-structured learning process ensures that knowledge gained during training is internalized and transformed into competencies aligned with industry standards [29].

- H4: Industrial training indirectly affects graduate quality through the learning process.

Rationale: The mediating role of the learning process suggests that the full impact of industrial training on graduate outcomes is realized when students actively process and integrate their workplace experiences into their skill set [14].

This conceptual framework not only clarifies the hypothesized relationships but also offers a novel perspective by explicitly incorporating the learning process as a mediating mechanism. By empirically testing this model, the study seeks to contribute to both theoretical understanding and practical enhancement of aviation vocational education.

RESEARCH METHODS

1. Research model

This study investigates the relationships between industrial training, the learning process, and graduate quality. The proposed model posits that industrial training significantly influences both the learning process and graduate quality. Furthermore, the learning process is hypothesized to mediate the relationship between industrial training and graduate quality. This research provides a theoretical framework for understanding how practical experience, acquired through industrial training, enhances the academic and professional development of students, ultimately contributing to a higher quality of graduates.



Figure 1 Research Model

2. Participants and data collection

This study employed a quantitative research approach using an ex-post facto design. The sample consisted of 274 students from aviation vocational institutions in Indonesia. Respondents were selected using proportionate stratified random sampling to ensure representation across different levels and specializations.

To ensure the robustness of the measurement model, several validity tests were conducted. Convergent validity was assessed through factor loadings, Composite Reliability (CR), and Average Variance Extracted (AVE), with all indicators meeting the required thresholds (loadings > 0.70, CR > 0.80, AVE > 0.50). Discriminant validity was further examined using the Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) criterion, where all HTMT values were below the conservative threshold of 0.85, indicating adequate discriminant validity among constructs.

For the structural model evaluation, the study employed a bootstrapping procedure with 5,000 resamples to generate bias-corrected confidence intervals at the 95% level. This approach allowed for robust estimation of path coefficients and significance testing, minimizing potential sampling bias. The combination of HTMT analysis and rigorous bootstrapping enhanced the reliability and validity of the PLS-SEM results.

3. Instruments and Measurement

The study employed adapted and validated instruments to measure the three primary constructs: Industrial Training, Learning Process, and Graduate Quality. Each construct was operationalized using multiple indicators to capture its multidimensional nature.

The Industrial Training construct was measured using eight indicators encompassing four dimensions: training experience, performance evaluation, technical and soft skills development, and employment readiness. These indicators were designed to assess the extent to which on-the-job training (OJT) programs provided students with practical exposure, enhanced their workplace competencies, and prepared them for seamless integration into the aviation workforce.

The Learning Process construct was captured through ten indicators that reflect key aspects of learning engagement, including active participation, conceptual comprehension, feedback mechanisms, and interaction between students, instructors, and industry supervisors. These indicators aimed to evaluate how students internalized and processed knowledge gained during training, as well as the extent to which the training environment facilitated reflective and collaborative learning.

The Graduate Quality construct was assessed using ten indicators representing outcomes aligned with industry expectations. These included measures of alignment with industry standards, enrollment in further education, job satisfaction, and competency alignment with aviation sector requirements. This comprehensive measurement allowed for an evaluation of both immediate and long-term outcomes of vocational education.

All items were rated on a five-point Likert scale, ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree). Prior to model estimation, all measurement items underwent validity and reliability testing to ensure they met the required psychometric standards. This process included content validation through expert judgment, convergent validity assessment via factor loadings and AVE, as well as internal consistency testing using Cronbach's Alpha and Composite Reliability (CR). Only items that satisfied these criteria were retained for the final analysis, thereby ensuring the robustness of the measurement model.

4. Data Analysis Techniques

Data analysis was carried out using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with the assistance of SmartPLS 4.0 software. This approach was selected because it is well-suited for complex models that involve multiple latent variables and mediating effects, particularly when the research objective is prediction and theory development. The analysis followed a two-stage evaluation process, namely the assessment of the measurement model (outer model) and the structural model (inner model).

The outer model evaluation aimed to ensure the reliability and validity of the constructs. This stage included the assessment of factor loadings to verify the strength of each indicator, Composite Reliability (CR) to measure internal consistency, and Average Variance Extracted (AVE) to confirm convergent validity. Additionally, discriminant validity was evaluated using the Heterotrait-Monotrait (HTMT) ratio to ensure that each construct was empirically distinct from the others.

The inner model evaluation focused on examining the relationships between constructs and testing the proposed hypotheses. Key parameters assessed in this stage included path coefficients (β), which represent the strength and direction of relationships; the coefficient of determination (R^2), which indicates the explanatory power of the model; and predictive relevance (Q^2), which measures the model's predictive capability. To test the significance of the hypothesized relationships, a bootstrapping procedure with 5,000 resamples was employed, generating robust estimates of standard errors, t-statistics, and p-values. Bias-corrected 95% confidence intervals were also calculated to further ensure the accuracy and reliability of the statistical inferences.

STUDY RESULTS

1. Measurement Model Evaluation

The evaluation of the measurement (outer) model included assessments of indicator reliability, internal consistency, convergent validity, and discriminant validity. All indicators demonstrated satisfactory factor loadings, exceeding the minimum threshold of 0.70, thereby confirming indicator reliability. Composite Reliability (CR) values for all constructs were greater than 0.80, and the Average Variance Extracted (AVE) scores surpassed 0.50, confirming internal consistency and convergent validity.

To further assess discriminant validity, the Heterotrait-Monotrait (HTMT) ratio was calculated. HTMT values for all construct pairs were below the conservative threshold of 0.90, indicating that each construct measured distinct conceptual dimensions and exhibited no overlap. This result is consistent with the criteria recommended by Henseler et al. (2015), affirming that discriminant validity was adequately established.

For hypothesis testing, a bootstrapping procedure was conducted with 5,000 resamples to generate robust estimates of standard errors, t-statistics, and p-values. The use of bias-corrected

95% confidence intervals further ensured the reliability of the parameter estimates. Path coefficients were evaluated based on t-statistics (>1.96) and p-values (<0.05) to determine significance levels. This rigorous bootstrapping approach, as applied in the analysis, enhances the accuracy of parameter inference and reduces the risk of Type I and Type II errors.

2. Structural Model Evaluation

The results presented in the table 1, demonstrate the relationships between industrial training, the learning process, and graduate quality within the proposed structural model. Three direct relationships—Industrial Training $\rightarrow$ Graduate Quality ($\beta = 0.190$, $p = 0.003$), Industrial Training $\rightarrow$ Learning Process ($\beta = 0.176$, $p = 0.005$), and Learning Process $\rightarrow$ Graduate Quality ($\beta = 0.307$, $p = 0.009$)—were found to be statistically significant, confirming that both industrial training and learning processes play crucial roles in enhancing graduate readiness. These findings align with previous studies that emphasize the direct benefits of structured workplace exposure on students' technical competence and employability [27].

Table 1 Hypotheses testing yielded the following path coefficients

Path Relationship	Path Coefficient (β)	T-Statistic (T)	p-Value (p)	Remarks
Industrial Training $\rightarrow$ Graduate Quality	0.190	3.001	0.003	Significant
Industrial Training $\rightarrow$ Learning Process	0.176	2.782	0.005	Significant
Learning Process $\rightarrow$ Graduate Quality	0.307	2.631	0.009	Significant
Industrial Training $\rightarrow$ Learning Process $\rightarrow$ Graduate Quality	0.054	1.671	0.095	Not Significant

However, the indirect effect of Industrial Training on Graduate Quality through the Learning Process ($\beta = 0.054$, $p = 0.095$) was marginally insignificant. This outcome suggests that the learning process only partially mediates the relationship between industrial training and graduate quality. In other words, while industrial training enhances graduate quality both directly and indirectly, the mediating influence of the learning process is weaker than expected.

This weak mediation may indicate that the learning process within the current training structure lacks the pedagogical integration necessary to fully translate training experiences into improved graduate outcomes. Factors such as insufficient feedback mechanisms, limited reflective practices, and a lack of simulation-based exercises could reduce the effectiveness of the learning process as a mediator. Furthermore, according to Cognitive Load Theory, students may experience cognitive overload during intensive training, which may hinder their ability to internalize and apply learning effectively [30].

Therefore, while industrial training remains a critical driver of graduate quality, its impact could be significantly enhanced if educational institutions strengthen the learning process by incorporating structured reflection, collaborative learning activities, and workplace simulations. Additionally, integrating more robust pedagogical strategies may enable the learning process to play a stronger mediating role in shaping graduate readiness.

3. Predictive Relevance

The predictive capability of the structural model was assessed using the Q^2 values obtained through the blindfolding procedure in PLS-SEM, as well as comparisons of Root Mean Square Error (RMSE) between the predicted and observed data. A Q^2 value greater than zero indicates that the model has predictive relevance for a given endogenous construct, thereby confirming its ability to accurately predict the observed outcomes [31].

The results demonstrated that the model exhibited substantial predictive power, particularly for learning-related indicators. Specifically, the indicator practical skills yielded a Q^2 value of 0.444, while learning interaction achieved a Q^2 value of 0.484. Both values surpass the recommended threshold of 0.35 for strong predictive relevance, suggesting that the model is highly effective in forecasting outcomes related to students' skill acquisition and interaction within the learning environment.

Moreover, RMSE comparisons further reinforced the model's predictive accuracy. The lower RMSE values for predicted indicators compared to naïve benchmarks indicated that the model's predictions were not only statistically reliable but also practically meaningful. Collectively, these results confirm that the PLS-SEM model possesses high predictive relevance, particularly in capturing the dynamics of learning engagement and the development of practical competencies among aviation vocational students.

DISCUSSION

The results reinforce the strategic role of industrial training in aviation vocational education. The significant direct effect of industrial training on graduate quality supports previous findings that structured workplace exposure enhances technical competence, employability, and soft skills [32, 33]. This is consistent with international studies in engineering and healthcare vocational contexts, where on-the-job training has been shown to directly improve job readiness and adaptability [27]. Moreover, its influence on the learning process suggests that real-world exposure cultivates reflection, problem-solving, and engagement, aligning with findings by Billett that workplace learning fosters deeper knowledge transfer through experiential contexts [28].

However, the mediating role of the learning process was weaker than anticipated. This contrasts with studies by Fiernaningsih et al., which reported strong mediation effects of learning engagement between training interventions and performance outcomes [29]. Several theoretical explanations may account for this discrepancy. First, the aviation training environment in Indonesia may lack comprehensive pedagogical integration between classroom and industrial components, leading to fragmented learning experiences. Second, according to the Cognitive Load Theory [34], students may face high cognitive demands during industrial training, limiting their ability to internalize and transfer learning effectively. Third, the absence of structured feedback mechanisms and reflective practices may reduce the extent to which learning processes translate training experiences into improved graduate quality.

These findings suggest that, while industrial training contributes positively to graduate outcomes, its effectiveness is constrained by institutional pedagogical practices. To optimize this relationship, vocational institutions should incorporate stronger learning scaffolds, including systematic feedback loops, collaborative problem-solving tasks, and simulation-based exercises. Furthermore, co-designing training modules with industry stakeholders could enhance alignment between training content and workplace expectations, thereby strengthening the mediating role of learning processes.

The findings of this study provide several practical and theoretical implications for stakeholders in aviation vocational education. For educational institutions, there is a clear need to redesign On-the-Job Training (OJT) programs by incorporating structured feedback mechanisms, competency-based assessment frameworks, and alignment with industry-specific job profiles. Such alignment will ensure that training outcomes correspond directly to the skills required by employers. Additionally, integrating reflective learning activities and simulation-based exercises can strengthen students' ability to transfer knowledge from classroom settings to real-world aviation contexts.

For industry partners, collaborative engagement in co-developing training curricula is essential. Joint assessments involving both industry practitioners and educators will ensure that competency evaluations are more accurate and industry-relevant. This collaboration can also enhance the credibility and employability of graduates by validating their readiness through authentic workplace standards.

For regulatory bodies, establishing minimum national standards for aviation industrial training is imperative. These standards should incorporate continuous industry feedback in curriculum development and outcome evaluation to maintain global competitiveness and safety compliance.

Beyond domestic implications, aligning these standards with international aviation training frameworks may improve the global mobility of Indonesian aviation graduates.

From a theoretical perspective, this study strengthens the understanding of how industrial training interacts with learning processes to influence graduate outcomes. It provides empirical support for integrating industrial training into models of vocational education effectiveness, while highlighting the limited mediating role of learning processes. Future theoretical work can extend this framework by including motivational factors, organizational learning culture, and institutional support as additional mediators or moderators.

Future research should employ longitudinal designs to capture the sustained impact of industrial training on graduates' career trajectories and professional growth. Comparative studies across different aviation fields (e.g., aircraft maintenance, air traffic control, flight operations) can also reveal field-specific dynamics in training effectiveness. Testing additional mediating variables, such as student motivation and organizational culture, may uncover deeper mechanisms that explain how training interventions translate into enhanced employability and workplace adaptability.

This study is subject to several limitations that should be acknowledged when interpreting the findings. First, the use of a cross-sectional design restricts the ability to make strong causal inferences regarding the relationships among industrial training, learning processes, and graduate quality. Longitudinal studies are recommended in future research to capture temporal dynamics and long-term effects of training interventions on graduate outcomes.

Second, the research was conducted exclusively within the context of Indonesian aviation vocational education, which may limit the generalizability of the results to other countries or educational settings with different regulatory frameworks, industry structures, and cultural factors. Comparative studies across multiple national and institutional contexts would enhance the external validity of the findings.

Third, the study relied solely on self-reported data obtained from student questionnaires. While this approach provides valuable insights into students' perceptions and experiences, it also raises the possibility of response bias, such as social desirability or recall bias. Incorporating multi-source data, including assessments from industry supervisors, institutional records, and objective performance metrics, would strengthen the validity of future studies.

By acknowledging these limitations, this study provides a clear foundation for subsequent research efforts aimed at addressing these constraints and expanding the understanding of industrial training's role in vocational education.

CONCLUSION

Industrial training emerges as a critical element in narrowing the persistent gap between aviation education and workforce demands. The findings of this study confirm that industrial training exerts a significant direct influence on graduate readiness, equipping students with both technical expertise and employability skills required in the aviation industry. However, the results also reveal that the mediating role of the learning process remains relatively weak, suggesting that the potential benefits of industrial training are not fully realized under the current pedagogical frameworks. To maximize its impact, vocational institutions must enhance the quality of learning processes by embedding structured feedback mechanisms, fostering active engagement, and promoting reflective practices during training.

This study underscores the need for strategic reforms in the delivery of vocational training, with an emphasis on stronger industry collaboration, outcome-based learning models, and continuous integration of feedback from both industry practitioners and educators. Such reforms would not only improve training effectiveness but also enhance the alignment of educational outcomes with evolving industry expectations.

From a broader perspective, the findings also contribute to theoretical advancements in understanding how industrial training interacts with learning processes to shape graduate outcomes. Future research is strongly encouraged to adopt longitudinal designs that can capture the long-term

influence of industrial training on graduates' career development and professional performance. Furthermore, incorporating additional mediating variables such as student motivation, self-efficacy, and organizational learning culture would provide a more comprehensive understanding of the mechanisms through which training interventions translate into improved employability. Lastly, cross-country comparative studies would be valuable in identifying contextual variations in the implementation and perception of industrial training, offering richer insights to inform international policies and practices in aviation vocational education.

ACKNOWLEDGEMENT

This research was conducted under the ethical guidelines set by the institutional review board. All participants provided informed consent and anonymity was maintained throughout the data collection and analysis process.

REFERENCES

1. Ma L. Research on reforms and methods of practical teaching in the aviation service major at vocational colleges based on the integration and innovation of new technologies. *Region - Educational Research and Reviews*, 2023, vol. 5, no. 5, pp. 138. doi: 10.32629/rerr.v5i5.1441
2. Wagiran W., Pardjono P., Triyono M., Pratama G. N., Köhler T. The Future of Vocational Competence: Perspective of Vocational Teachers, Industries, and Educational Expert. *International Journal of Instruction*, 2023, vol. 16, no. 4, pp. 543-560. doi: 10.29333/iji.2023.16431a
3. Sun X., Wandelt S., Zhang A. Technological and educational challenges towards pandemic-resilient aviation. *Transport Policy*, 2021, vol. 114, pp.104–15. doi: 10.1016/j.tranpol.2021.09.010
4. Moore J., Brazile W., Brazile M., Zarestky J. Identification of critical industry skills in an industrial hygiene graduate training program. *Annals of Work Exposures and Health*, 2024, vol. 68, pp.427–436. doi: 10.1093/annweh%2Fwxae016
5. Maitra S., Thakur M. Uncertain itineraries: dual system of training and contemporary TVET reforms in India. *Journal of Vocational Education & Training*, 2022, vol. 76, pp. 556–75. doi: 10.1080/13636820.2022.2042724
6. Triyono M., Rafiq A., Djatmiko I. W., Kulanthaivel G. Vocational education's growing focus on employability skills: A bibliometrics evaluation of current research. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 2023, vol. 12, no. 4, pp. 1791-1809. doi: 10.11591/ijere.v12i4.26001
7. Wangchuk P. Examining the Influence of on-Job Training (OJT) on Student Learning: a Study Focusing A. on the 6th Cohort of the Diploma in Materials and Procurement Management Program at Jigme Namgyel Engineering College in Dewathang. *Journal of Applied Engineering, Technology and Management*, 2023, vol. 3, no. 1, pp. 23-31. doi: 10.54417/jaetm.v3i1.100
8. Yiu C. Y., Ng K., Yu S. C., Yu C. Sustaining aviation workforce after the pandemic: Evidence from Hong Kong aviation students toward skills, specialised training, and career prospects through a mixed-method approach. *Transport Policy*, 2022, vol. 128, pp. 179–192, doi: 10.1016/j.tranpol.2022.09.020
9. Anwar C. Capability Levels of Vocational Education Students in Industrial Work Practice. *The Journal of Technology and Science Education*, 2023, vol. 13, no. 3, pp. 1–10. doi: 10.3926/jotse.1960
10. Gina Ramoso M. D., Ortega-Dela Cruz R. A. Contributing Factors to Aircraft Maintenance Technology Students' Readiness for the Aviation Industry. *Collegiate Aviation Review International*, 2025, vol. 43, no. 1, pp. 65-81. Available at: <https://ojs.library.okstate.edu/osu/index.php/CARI/article/view/10115>
11. Kolb D. A. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall, 1984, Englewood Cliffs, NJ, USA
12. Becker G. S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. 3rd ed. University of Chicago Press, 1993. Chicago, USA
13. Vygotsky L. S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*, Harvard University Press, 1978, Cambridge, MA
14. Ma L. Research on reforms and methods of practical teaching in the aviation service major at vocational colleges based on the integration and innovation of new technologies. *Region - Educational Research and*

- Reviews*, 2023, vol. 5, no. 5, doi: 10.32629/rerr.v5i5.1441
15. Wu W., Vu V. Application of Virtual Reality Method in Aircraft Maintenance Service—Taking Dornier 228 as an Example. *Applied Sciences*, 2022, vol. 12, no. 14, doi: 10.3390/app12147283
16. Puspita H., Ana A., Wulandari I. Y., Añon A. The Evaluation of the Learning Curriculum of the Aircraft Maintenance Training Organization 147 for Avionic Study Program as a Basis in Meeting the Need of the Aviation Industry. *Journal of Engineering Education Transformations*, 2020, vol. 34. doi: 10.16920/JEET/2020/V34I0/157848
17. Wang H., Zhang L., Liu Y. Graduate Employability and Adaptability in Dynamic Labor Markets: Evidence from Technical Vocational Education. *Sustainability*, 2022, vol. 14, no. 13, pp. 7955. doi: 10.3390/su14137955
18. Suyatmo R., Prasetyo H., Nugraha D. Determinants of Graduate Competency in Aviation Vocational Education: Teaching Quality, Engagement, and Resources. *International Journal of Research on Education and Training*, 2024, vol. 16, no. 1, pp. 55–68. doi: 10.36708/ijret.v16i1.584
19. Ichou S., Veress Á. Satisfying the needs for highly qualified engineering staff in a disruptively changing aircraft industry with special care for MRO sector. *Aircraft Engineering and Aerospace Technology*, 2024, vol. 96, no. 7, pp. 900–911. doi: 10.1108/AEAT-12-2023-0347
20. Zhao M., Law A., Su C., Jennings S., Bourgon A., Jia W. et al. Correlations of pilot trainees' brainwave dynamics with subjective performance evaluations: insights from EEG microstate analysis. *Frontiers in Neuroergonomics*, 2025, vol. 6. doi: 10.3389/fnrgo.2025.1472693
21. Ishwahyudi A. The Role of Aviation Vocational Education in Enhancing Graduate Employability. *TEM Journal*, 2019, vol. 8, no. 4, pp. 1456–1460. doi: 10.18421/TEM84-23
22. Ma L. Research on reforms and methods of practical teaching in the aviation service major at vocational colleges based on the integration and innovation of new technologies. *Region - Educational Research and Reviews*, 2023, vol. 5, no. 5, pp. 138. doi: 10.32629/rerr.v5i5.1441
23. Wang X., Zhou Z., Wu C. Enhancing vocational students' identities through program–occupation–skill alignment and learning experiences: A mediation analysis. *Vocational Technology & Education*, 2025, vol. 2, no. 1, pp. 1–20. doi: 10.54844/vte.2025.0888
24. Akinci-Ceylan S., Ahn B. 'I think it's probably one of the most important skills we could ever know': insights from early-career engineers on the preparedness of undergraduate degrees for the aerospace industry. *European Journal of Engineering Education*, 2024, vol. 50, no. 2, pp. 320–341. doi: 10.1080/03043797.2024.2380888
25. Pimthong A., Aksornsua P., Sirisuthi C. Dual Vocational Education Model for Diploma Program in Aviation of Khon Kaen Industrial and Community Education College. *International Education Studies*, 2022, vol. 15, no. 5. doi: 10.5539/ies.v15n5p78
26. Sudarmaji H. Faktor-faktor yang mempengaruhi career outcome pada lulusan pendidikan tinggi vokasi penerbangan di Indonesia. Universitas Negeri Surabaya, 2021.
27. Lee M., Kuo Y. Workplace Learning and Job Readiness: Evidence from Engineering Vocational Students. *Education and Training*, 2021, vol. 63, no. 7, pp. 1001–1016. doi: 10.1108/ET-01-2021-0015
28. Billett S. Learning through work: How the complexities of work-based learning are addressed. *Studies in Continuing Education*, 2019, vol. 41, no. 3, pp. 297–312. doi: 10.1080/0158037X.2018.1530409
29. Fiernaningsih N., Herijanto P., Widayani A. Role of innovative work behavior of vocational lecturer in Indonesia. *Knowledge and Performance Management*, 2023, vol. 7, no. 1, pp. 104. doi: 10.21511/kpm.07(1).2023.08
30. Gao Y., Low R., Sweller J., Jin P. The Effect of Talker Variability on Comprehension of Foreign-Accented English: a Cognitive Load Theory Approach. In: *International Technology, Education and Development Conference*. IATED, 2010.
31. Hair J. F., Hult G. T. M., Ringle C., Sarstedt M. A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). 2nd ed. SAGE Publications, 2019.
32. Zhang Y. Exploration of the Teaching of Mental Health Education Courses in Fine Art Colleges and Universities From the Perspective of Positive Psychology. *Frontiers in Psychology*, 2022, vol. 13. doi: 10.3389/fpsyg.2022.904731
33. Sudarmaji S. The Effect of Industrial Training on Employability Skills in Vocational Education. *International Journal of Instruction*, 2021, vol. 14, no. 2, pp. 123–38. doi: 10.29333/iji.2021.1428a
34. Kirschner P. A., Sweller J., Clark R. E. Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*, 2006, vol. 41, no. 2, pp. 75–86. doi: 10.1207/s15326985ep4102_1

Authors

Ade Irfansyah

(Indonesia, East Java, Surabaya)
 Doctoral Program in Vocational Education, Postgraduate
 School
 Universitas Negeri Surabaya
 E-mail: ade.21015@mhs.unesa.ac.id
 ORCID ID: 0000-0002-2849-1708
 Scopus Author ID: 57221132926

Suparji

(Indonesia, East Java, Surabaya)
 Doctoral Program in Vocational Education, Postgraduate
 School
 Universitas Negeri Surabaya
 E-mail: suparji@unesa.ac.id
 Scopus Author ID: 57204207821

Bambang Suprianto

(Indonesia, East Java, Surabaya)
 Electrical Engineering, Faculty of Engineering
 Universitas Negeri Surabaya
 E-mail: bambangsuprianto@unesa.ac.id
 Scopus Author ID: 8215287000

Author's contribution

Ade Irfansyah: Project Administration, Conceptualization,
 Investigation, Resources, Writing - Original Draft

Suparji: Supervision, Data Curation,
 Writing - Review & Editing

Bambang Suprianto: Validation, Methodology,
 Formal analysis

© Ade Irfansyah, Suparji, Bambang Suprianto, 2026

The author's declared no conflicts of interest



Влияние внедрения учебного предмета «Основы безопасности и защиты родины» на развитие риск-ориентированного мышления школьников по оценкам педагогов и обучающихся

С. А. ЛОМОВСКАЯ, Е. С. СИНОГИНА, С. В. КОЛМАКОВ

АННОТАЦИЯ

Введение. Современная реформа общего образования в России актуализирует значимость учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» (ОБЗР), направленного на формирование готовности обучающихся к действиям в условиях неопределенности и чрезвычайных ситуаций. Одной из приоритетных задач курса является развитие риск-ориентированного мышления как способности осознанно оценивать угрозы и принимать ответственные решения. *Цель исследования* – выявить направления совершенствования преподавания ОБЗР через анализ профессиональных позиций педагогов и оценок обучающихся.

Материалы и методы. В исследовании использованы качественные и количественные методы: проведены 32 полуструктурированных интервью с педагогами Томской области (Российская Федерация), реализующими курс ОБЗР, и анкетирование 121 обучающегося 8–11 классов. Применялись методы контент-анализа, сравнительный и описательный анализы; полученные данные соотнесены с современными педагогическими моделями риск-грамотности и управления риском в образовании.

Результаты исследования. Учителя демонстрируют стремление к переходу от «алгоритмического» обучения к развитию у школьников способности принимать решения в неопределенных ситуациях, используя проблемные и проектные методы (31,25% и 25% соответственно). Однако реализация деятельностных подходов ограничена дефицитом учебного времени (50%), слабым материально-техническим обеспечением (75%) и нехваткой профильных кадров (43,75%). Анкетирование школьников подтвердило высокую субъективную значимость курса (79,3%) и запрос на увеличение практических занятий (56,25%). В совокупности данные показывают, что формирование риск-ориентированного мышления затруднено несоответствием между декларируемыми целями и организационно-методическими условиями реализации предмета.

Заключение. Учебный предмет ОБЗР обладает высоким потенциалом для формирования у школьников риск-ориентированного мышления и практических навыков безопасного поведения. Для повышения эффективности его реализации необходимы: увеличение доли практических занятий до 50%, развитие цифровых и симуляционных ресурсов, системная переподготовка педагогов и создание федеральной цифровой платформы ОБЗР. Полученные результаты могут быть использованы при обновлении ФГОС и проектировании программ повышения квалификации учителей ОБЗР.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

основы безопасности и защиты Родины, риск-ориентированное мышление, чрезвычайные ситуации, практико-ориентированное обучение, обучение действиям в условиях неопределенности, готовность к военной службе

Для цитирования: Ломовская С. А., Синогина Е. С., Колмаков С. В. Влияние внедрения учебного предмета «Основы безопасности и защиты родины» на развитие риск-ориентированного мышления школьников по оценкам педагогов и обучающихся // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 298–316. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.18>

Поступила: 29.08.2025 | Одобрена: 15.10.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



The impact of introducing the curriculum subject “Fundamentals of National Security and Defence” on the development of schoolchildren’s risk-based thinking, as assessed by teachers and pupils

S. A. LOMOVSKAYA, E. S. SINOGINA, S. V. KOLMAKOV

ABSTRACT

Introduction. The current reform of general education in Russia highlights the importance of the curriculum subject “Fundamentals of Homeland Security and Defence” (FHSD), which aims to prepare learners to act in conditions of uncertainty and emergency situations. One of the course’s priority objectives is the development of risk-based thinking as an ability to consciously assess threats and make high-impact decisions. *The aim of the study* is to identify areas for improving the teaching of FHSD through an analysis of teachers’ professional views and students’ assessments.

Materials and methods. The survey employed qualitative and quantitative methods: 32 semi-structured interviews with teachers of the Tomsk Region (Russian Federation), who delivered the FHSD course, and a questioning involving 121 learners of 8–11 form streams. The methods of content analysis, as well as comparative and descriptive analysis, were applied; the obtained data were correlated with contemporary pedagogical models addressing risk literacy and risk management in education.

Results. The teachers demonstrated a desire to shift from “algorithmic” teaching towards developing the pupils’ ability to make decisions in situations of uncertainty, by using problem-based and project-based methods (31.25% and 25% respectively). However, the realisation of activity-based approaches was limited by a lack of teaching time (50%), poor inventory and logistics resources (75%), and a shortage of specialist staff (43.75%). A survey of pupils confirmed the high subjective importance of the course (79.3%) and the demand for extended practical sessions (56.25%). In the aggregate, the derived data show that the development of risk-based thinking is hampered by a mismatch between the stated objectives and the organisational and methodological conditions for delivering the subject.

Conclusion. The FHSD course has great potential for developing risk-based thinking and practical skills of safe behaviour among school pupils. To improve its effectiveness, the following is required: increasing the proportion of practical sessions to 50%, developing digital and simulation resources, systematic retraining of teachers, and the institution of a federal digital platform for FHSD. The obtained results can be used in updating the Federal Educational Standard and for designing professional development programmes for FHSD teachers.

KEYWORDS

fundamentals of Homeland Security and Defence, risk-oriented thinking, emergencies, practice-oriented training, training in actions under conditions of uncertainty, fitness for military service

For Citation: Lomovskaya, S. A., Sinogina, E. S., & Kolmakov, S. V. (2026). The impact of introducing the curriculum subject “Fundamentals of National Security and Defence” on the development of schoolchildren’s risk-based thinking, as assessed by teachers and pupils. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 298–316. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.18>

Received: 29 August 2025 | Approved: 15 October 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work’s authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия развитие образования в области безопасности и устойчивого развития становится предметом международных инициатив, реализуемых под эгидой Организации Объединенных Наций и ее специализированных агентств. Согласно Повестке устойчивого развития ООН до 2030 года (ЦУР 4 «Качественное образование»), приоритетом мирового образовательного пространства является формирование у обучающихся компетенций, способствующих ответственному поведению, критическому мышлению и готовности к жизни в условиях неопределенности [1].

ЮНЕСКО в стратегическом документе *Education for Sustainable Development: A Roadmap* подчеркивает, что образование должно развивать у учащихся способность к принятию решений в сложных и рискованных ситуациях, что является основой «культуры устойчивости» (*resilience culture*) [2].

Схожие подходы развивает и Совет Европы, в частности в *Reference Framework of Competences for Democratic Culture*, где безопасность и гражданская ответственность рассматриваются как важнейшие составляющие демократического образования [3]. ОЭСР (OECD) в отчете *Future of Education and Skills* подчеркивает значимость формирования у школьников метакогнитивных и регулятивных компетенций, обеспечивающих готовность действовать в неопределенных условиях, что напрямую соотносится с концепцией *risk literacy* – грамотности в сфере риска [4].

Таким образом, развитие национальных моделей обучения безопасности должно рассматриваться в контексте глобальной образовательной политики, направленной на подготовку молодого поколения к вызовам XXI века. В России данные принципы нашли отражение в модернизации учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» (ОБЗР), который призван стать ключевым инструментом формирования у обучающихся риск-ориентированного мышления, практических навыков безопасного поведения и способности действовать в условиях неопределенности и чрезвычайных ситуаций.

В современном мире, характеризующемся ростом количества и масштаба чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, дети и подростки признаются одной из наиболее уязвимых групп населения [5]. Последствия катастроф для подрастающего поколения отличаются многогранностью и долговременным характером, не только нарушая образовательный процесс, но и нанося ущерб физическому и психическому здоровью, повышая риски насилия и социальной дезадаптации.

Ключевым инструментом подготовки молодежи к вызовам современности выступает развитие риск-ориентированного мышления, которое означает способность личности понимать потенциальные опасности, прогнозировать их последствия и принимать ответственные, обоснованные решения в условиях дефицита времени и информации [6]. В отличие от простого усвоения алгоритмов поведения, риск-ориентированное мышление представляет собой метакогнитивную компетенцию, обеспечивающую гибкость и адаптивность в непредсказуемых ситуациях, и может рассматриваться как высшая форма саморегулируемого обучения [7].

Школа как основной институт социализации несет особую ответственность за целенаправленное формирование данной способности. Именно в образовательной среде возможно системное и последовательное моделирование потенциально опасных ситуаций, позволяющее обучающимся не только получить знания о рисках, но и выработать практический опыт их оценки и минимизации. Как подчеркивают И. Г. Долинина и О. В. Кушнарева, именно учебное моделирование рисков позволяет выработать устойчивое поведенческое реагирование и сформировать личную ответственность за последствия своих действий [8]. Зарубежные исследования подтверждают, что системное включение тематики рисков в образовательные программы способствует формированию у обучающихся навыков осознанного поведения в кризисных ситуациях и снижает восприимчивость к стрессовым факторам [9].

Учебный предмет «Основы безопасности и защиты Родины» (ОБЗР) является системообразующим в решении этой задачи. В отличие от прежнего курса ОБЖ, новый предмет нацелен на формирование у школьников готовности к защите Отечества, овладение основами военной подготовки и выработку практических навыков действий в чрезвычайных ситуациях. Согласно

федеральной рабочей программе, планируемым результатом обучения является развитие у школьников способности «принимать самостоятельные решения и ответственно действовать в потенциально опасных ситуациях», что непосредственно соотносится с концепцией обучения риск-ориентированному мышлению [5].

В зарубежных исследованиях получила развитие концепция «грамотность в сфере риска», введенная Z. Nikiforidou [10]. Она определяется как способность личности осознанно оценивать и управлять рисками на когнитивном и поведенческом уровнях. В отличие от традиционного понимания риска как угрозы, грамотность в сфере риска рассматривает его как ресурс личностного развития, обучения и самостоятельного выбора. В образовании это предполагает переход от культуры «избыточной безопасности» к формированию у обучающихся умения принимать обоснованные решения в условиях неопределенности.

Педагогическая сущность концепции заключается в развитии когнитивных и ценностно-эмоциональных компонентов риск-ориентированного мышления. К когнитивным относятся понимание вероятности, причинно-следственных связей и прогнозирование последствий; к эмоциональным – устойчивость, уверенность и готовность действовать вне зоны комфорта. Важным аспектом является формирование «риск-культуры» образовательной среды, поддерживающей инициативу, исследовательское поведение и толерантность к ошибкам.

По мнению Z. Nikiforidou, развитие грамотности в сфере риска возможно в междисциплинарном формате с использованием игровых, проектных и исследовательских методов, а также графических и вероятностных моделей. Концепция грамотности в сфере риска подчеркивает необходимость раннего и системного формирования у школьников способности осознанно взаимодействовать с неопределенностью и принимать ответственные решения [10]. Современные теории также подчеркивают, что педагогическая работа с риском должна рассматриваться не как устранение неопределенности, а как осознанное обучение взаимодействию с ней. Подход, предложенный J. Winther трактует риск как необходимое условие личностного и когнитивного роста обучающихся, а не как угрозу, подлежащую исключению [11].

Таким образом, необходимость целенаправленного развития риск-ориентированного мышления и способности действовать в условиях неопределенности в рамках учебного предмета ОБЗР имеет комплексное обоснование. Оно детерминировано, во-первых, актуальным социальным заказом на подготовку ответственного, психологически устойчивого и адаптивного молодого поколения, способного противостоять современным вызовам и угрозам. Во-вторых, данная задача является педагогически целесообразной, поскольку школьный возраст признается сензитивным периодом для формирования основ критического мышления, самостоятельности и личной ответственности. В-третьих, сама предметная специфика курса ОБЗР создает уникальное содержательное и методическое поле для непосредственного моделирования чрезвычайных ситуаций и системной отработки соответствующих образовательных результатов в процессе обучения.

Проблема исследования заключается в несоответствии между задачами формирования у школьников способности действовать в условиях неопределенности и чрезвычайных ситуаций, декларируемыми в рамках компетентностной модели и концепции риск-грамотности, и реальными возможностями педагогов, ограниченными методической, кадровой и материально-технической базой.

Цель исследования – выявить перспективные направления развития обучения ОБЗР с опорой на современные педагогические модели формирования риск-ориентированного мышления и практических навыков безопасного поведения на основе анализа мнений действующих учителей.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рассматривая федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), необходимо отметить, что начиная со ступени начального общего образования обучающиеся должны осваивать вопросы, связанные с обеспечением безопасности. Обучение в школе предполагает формирование умений минимизировать последствия рисков, которые могут возникнуть в условиях бытовой жизни человека. Риск-ориентированное мышление – это не внезапно возникающая компетенция у выпускника школы, а результат длительного и последовательного развития,

которое должно начинаться с первых лет обучения. Раннее знакомство с концепцией рисков (бытовых, социальных, цифровых, профессиональных) закладывает фундамент для формирования ответственной личности.

Важным ориентиром для развития риск-ориентированного подхода в школьном образовании служит международный опыт обучения безопасности, в частности, модель «Готовности к бедствиям и безопасности школы» (Disaster Preparedness and Safety School, SSSB), разработанная в Индонезии. Данная модель представляет собой комплексный инструмент оценки способности школы обеспечивать безопасность обучающихся в условиях многочисленных угроз, включая природные катастрофы, несчастные случаи и насилие. Модель SSSB включает семь ключевых конструктов: приверженность школы к безопасности, формальный учебный план, информированность, инфраструктура и оборудование, готовность, система надзора, а также расширение возможностей институциональной роли и способностей школьного сообщества [12].

Данная модель, подтвержденная статистическим анализом, служит эффективным инструментом для системной оценки и развития безопасной образовательной среды. Этот опыт демонстрирует целесообразность объединения теоретической подготовки с отработкой практических навыков в рамках единой системы, направленной на формирование у обучающихся способности действовать в условиях разнообразных угроз и неопределенности.

Современные исследования описывают управление рисками у детей как динамический процесс, состоящий из трех взаимосвязанных компонентов – риск-готовность (внутренняя готовность к действиям в чрезвычайных ситуациях), риск-оценка (когнитивный процесс анализа окружающей среды и прогнозирования), риск-обработка (моторный процесс, физическое выполнение действий). Эти процессы взаимно влияют друг на друга и лежат в основе способности ребенка успешно действовать в условиях неопределенности [13]. Педагогическая интерпретация управления рисками созвучна концепции «Pedagogy of Risk» N. Radakovic, согласно которой процесс обучения должен намеренно включать элементы неопределенности, позволяющие формировать у обучающихся ответственность и самостоятельность в принятии решений [14].

Согласно исследованиям в области прикладного анализа поведения, эффективное формирование навыков безопасности требует соблюдения ряда принципов. Ключевое значение имеет оценка в естественных условиях как наиболее валидный метод, определяющий, сможет ли ребенок применить навыки при реальной угрозе в отсутствие взрослых. Активные методы обучения, включающие инструктаж, моделирование и обратную связь, а также обучение в естественной среде, значительно превосходят пассивные программы обучения. Не менее важны принятие решений на основе данных, отработка навыков через множественные примеры угроз и реалистичные стимулы, а также регулярная оценка сохранности навыков с интервалами до 3 месяцев и более. Повышает эффективность обучения и его доступность – возможность проведения занятий родителями, учителями и сверстниками после соответствующего инструктажа [15].

Использование конкретных педагогических технологий для развития этого мышления: проектная деятельность, case-stady, деловые игры, симуляции – все это позволяет на практике «проживать» чрезвычайные ситуации в контролируемой среде [16]. Исследования P. Shearn показывают, что эффективность учебных курсов по безопасности напрямую зависит от вовлеченности учащихся в практические формы работы и возможности «прожить» рисковую ситуацию в контролируемой среде [17]. Важно подчеркнуть, что результативность этих методов, согласно современным исследованиям, обеспечивается не самой по себе активностью учащихся, а структурирующей и направляющей ролью педагога, который помогает им извлекать и конструировать необходимые знания и навыки [18].

Модели формирования такого мышления включают когнитивный, деятельностный и аксиологический компоненты, развиваемые через проблемное и проектное обучение, кейс-анализ и моделирование рискованных ситуаций [8].

Для предмета ОБЗР этот подход означает переход от простого усвоения знаний к осмысленному выбору действий в условиях риска. Исследования подтверждают, что устойчивые навыки формируются через деятельностные методы: тренировки, моделирование ситуаций, использование симуляторов и VR-технологий, что развивает оперативность, уверенность и коллективную ответственность.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В марте 2025 года были проведены 32 полуструктурированных интервью с педагогами общеобразовательных организаций Томской обл., которые на момент исследования являлись активными участниками апробации и внедрения обновленного содержания и методик предмета ОБЗР, направленных на формирование у школьников готовности к военной службе и действиям в экстремальных ситуациях. Их практический опыт был непосредственно связан с решением задач, сформулированных в рамках научно-исследовательского проекта (код темы QZOY-2025-0005), фокусирующегося на анализе и совершенствовании методического обеспечения модернизированного курса.

Основным критерием включения в выборку являлось наличие практического опыта преподавания ОБЗР в 2024/25 учебном году. Учитывая начальный этап реализации обновленного предмета и ограниченное количество специалистов, обладающих соответствующей квалификацией, объем выборки был сознательно ограничен и ориентирован на глубинное качественное изучение профессиональных позиций педагогов, а не на репрезентативное количественное обобщение.

Выборка включала педагогов с различным профессиональным профилем:

- 43,75% респондентов не имели профильного педагогического образования в области безопасности жизнедеятельности или оборонно-спортивной подготовки;
- 37,5% опрошенных имели военный или смежный практический опыт;
- 50% учителей обладали стажем преподавания ОБЖ/ОБЗР от 4 до 10 лет, 31,25% – от 11 до 20 лет.

Интервью проводились онлайн в устной форме; при необходимости ответы уточнялись для обеспечения точности данных. Средняя продолжительность составляла 40–60 минут и зависела от опыта и вовлеченности респондента.

Гайд включал 23 вопроса, сгруппированные в 10 тематических блоков, охватывающих профессиональный профиль и подготовку педагога, опыт преподавания и профессионального развития, программно-методическое обеспечение, используемые технологии, условия реализации предмета, практико-ориентированные формы обучения, мотивацию учащихся и рекомендации по совершенствованию курса.

Инструмент, основанный на лучших практиках качественных исследований [19], предназначен для выявления проблем и эффективных решений в преподавании ОБЗР, а также для анализа профессиональной рефлексии педагогов. Похожие подходы к изучению профессиональной рефлексии педагогов применялись и в зарубежных исследованиях, где акцент делался на восприятии риска как фактора развития педагогической компетентности [20]. Полученные данные используются для уточнения образовательной политики и адресной поддержки учителей.

Данные обрабатывались методом контент-анализа с выделением смысловых категорий и сравнением их с теоретическими моделями риск-ориентированного и практико-ориентированного обучения.

Для получения комплексной картины и проверки выводов, сделанных на основе интервью с педагогами, на втором этапе исследования был проведен анкетный опрос обучающихся 8-11 классов общеобразовательных учреждений Томской обл. Анкета была направлена на выявление уровня интереса к предмету, оценки соотношения теории и практики, восприятия полезности формируемых навыков и общей удовлетворенности курсом. Выборка составила 121 респондент, что обеспечивает достаточную степень репрезентативности для выявления общих тенденций в изучаемом явлении.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Тема 1. Кадровый потенциал и отношение к модернизации предмета. Около половины опрошенных педагогов (43,75%) отметили, что пришли в профессию «случайно», что связывается с дефицитом кадрового обеспечения предмета. Как поясняют учителя, «это производственная необходимость, есть нехватка педагогов по данному направлению». Кадровая проблема является важным организационно-управленческим индикатором, ведь наличие большого количе-

ства неквалифицированных педагогов снижает качество обучения, особенно при модернизации содержания и структуры учебного предмета. Кроме того, почти половина респондентов (43,75%) не имеет профильного педагогического образования, а военный опыт есть лишь у трети (37,5%) опрошенных. Большинство, тем не менее, имеют значительный педагогический опыт по предмету (4-10 лет и 11-20 лет – 43,75% и 31,25% соответственно), таким образом, они могут зрело и профессионально судить о его содержании. Смежный практический опыт присутствует у небольшой доли педагогов (18,75%), что говорит о необходимости дополнительной практической подготовки у большинства респондентов.

Прежде всего, нам было важно узнать, как действующие учителя относятся к модернизации содержания учебного предмета ОБЗР (см. рис. 1).



Рисунок 1 Отношение учителей к изменению учебного предмета ОБЖ → ОБЗР

Большинство педагогов восприняли изменения положительно – 62,5% респондентов отнеслись к ОБЗР с интересом и одобрили нововведение. В их ответах отражается понимание актуальности новых акцентов в содержании курса: «Основы безопасности и защиты Родины мной были восприняты как нужное и должное»; «Мне нравится идея изучения новых аспектов безопасности, особенно в контексте актуальных событий и изменений в обществе. Это может обогатить образовательный процесс и помочь лучше понять современные вызовы».

В то же время 25% участников выборки выразили непонимание, тревогу или смешанные чувства, что указывает на неоднородность восприятия. Указанные сомнения связаны скорее с неопределенностью, чем с прямым неприятием – часть педагогов подчеркивает, что «особо нового там ничего нет, просто увеличили раздел начальной военной подготовки». Еще 12,5% заняли нейтральную позицию, формулируя ее как рациональное принятие: «Осознаю всю необходимость изменений. В данной ситуации необходимо готовить молодежь к возможному негативному развитию событий на мировой арене». В целом педагоги поддерживают переориентацию содержания, однако сохраняются вопросы к целям и форме обучения.

Тема 2. Методическое и материально-техническое обеспечение предмета. Программно-методическое обеспечение 43,75% опрошенных оценили как крайне слабое или отметили его отсутствие. При этом 4 педагога отдельно указали на преимущества учебника под редакцией Ю.С. Шойгу, еще 2 предпочитают использовать материалы учебника А.Т. Смирнова, Б.О. Хренникова. Один из респондентов резюмирует: «В школе недостаточно методических материалов для практических занятий».

Еще 18,75% считают методическое сопровождение предмета слабым, но отмечают его избирательность: «Все, связанное с основами военной службы, представлено достаточно хорошо и в программах, и в методических рекомендациях». Лишь 12,5% педагогов оценивают программно-методическое обеспечение как нормальное или хорошее, а 18,75% затруднились с оценкой. В восприятии педагогов методическая база ОБЗР характеризуется как недостаточная и требующая серьезной доработки, особенно в части практико-ориентированных компонентов.

Наиболее значимая проблема реализации ОБЗР, отмеченная большинством респондентов (75%) – это отсутствие учебников и методических материалов (см. рис. 2). Как указывают педагоги, без единых и качественных источников затруднено как планирование, так и проведение занятий.



Рисунок 2 Трудности реализации учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины»

На втором месте по частоте упоминаний – недостаток учебного времени (50%). Учителя отмечают, что количество учебных часов не позволяет эффективно отработать все важные темы. Один из педагогов подчеркивает: «Мне непонятно, как можно научить детей за 1 час порядку действий в той или иной чрезвычайной ситуации, при том, что программа даже не предусматривает отработку практических навыков».

Отдельные проблемы связаны с несоответствием материала возрастным особенностям обучающихся (18,75%). Так, один из респондентов обращает внимание на «непродуманность введения основ воинской службы с восьмого класса. Подростки еще «не созрели» для проведения таких мероприятий, не осознают их важность». Столько же педагогов (18,75%) указывает на разрыв между теорией и практикой: «Теория без практики – пустая трата времени. Можно знать, что делать, но не знать, как это правильно сделать на практике».

Существенным барьером является и слабое материально-техническое обеспечение некоторых школ (25%). Менее значимые, но все же фиксируемые затруднения – это повторение тем (12,5%) и отсутствие единой цифровой платформы (6,25%).

Выделяется запрос на более тесную связь содержания курса с современными требованиями армии и практическими задачами, связанными с подготовкой обучающихся к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций, выполнением нормативов по основам военной службы и освоением базовых навыков оборонно-прикладного характера (12,5%). Некоторые учителя (6,25%) так же отметили недостаток в программе важных, на их взгляд, тем (кибербезопасность, правовые аспекты безопасности жизнедеятельности, первая помощь); необходимость уточнения возрастных рекомендаций (6,25%); потребность в дополнительном методическом сопровождении (6,25%). При этом 18,75% респондентов затруднились с формулировкой конкретных предложений.

Тема 3. Используемые методы обучения и разрыв между теорией и практикой. Результаты опроса показывают, что педагоги используют разнообразные методы обучения (см. рис. 3).



Рисунок 3 Предпочтительные методы обучения ОБЗР

Наиболее распространенным направлением оказались методы, развивающие критическое мышление и основанные на проблемных ситуациях (31,25%). Такой выбор отражает стремление учителей не только стимулировать самостоятельное рассуждение, но и развивать у обучающихся способность оценивать возможные последствия своих решений и выбирать оптимальные стратегии поведения в нестандартных и потенциально рискованных условиях.

Относительно часто применяются проектные и кейс-методы (25%), позволяющие интегрировать теоретические знания с практическими задачами. На третьем месте находятся интерактивные и цифровые методы (18,75%), что отражает тренд на цифровизацию и попытку сделать предмет более наглядным и доступным для современной аудитории, особенно при недостатке дидактических средств обучения.

Использование чисто практических и наглядных методов встречается реже (12,5%), но педагоги подчеркивают их важность: «Обязательно должна быть наглядность: когда дети видят процесс своими глазами, они лучше понимают, как все устроено и почему важно действовать определенным образом. Без этого многие моменты остаются абстрактными, и усвоение материала замедляется». Лишь один респондент указал на применение преимущественно традиционных методов, а часть педагогов (18,75%) не обозначили четких методических предпочтений.

Анализ данных показывает, что существенная часть образовательных учреждений характеризуется недостаточной оснащенностью для реализации курса (см. рис. 4).



Рисунок 4 Оценка материально-технического обеспечения ОБЗР в школах

Так, 75% педагогов отмечают, что условия требуют улучшения, а 12,5% оценивают их как крайне плохие. Лишь 6,25% оценивают условия как нормальные, но с необходимостью точечной доработки, в частности, в области военной службы. Еще 12,5% респондентов затруднились при оценке. Следует отметить, что с материально-технической и организационной точки зрения большинство школ все еще не готовы к полноценной реализации модернизированного предмета. Один из учителей подчеркивает: «Упор делается на практическую военную подготовку, но мы не можем без хорошей материальной базы сделать ОБЗР практико-ориентированным».

Наиболее перспективным интерактивным форматом обучения ОБЗР педагоги считают полевые занятия – 87,5% респондентов указали их как эффективный способ обучения. Практический опыт показывает, что такие занятия формируют навыки, которые невозможно усвоить теоретически, однако их внедрению препятствует ряд факторов: ограниченность времени на изучение отдельных тем и неблагоприятные климатические условия в течение учебного года в большинстве регионов страны: «Большую часть времени погодные условия не позволяют проводить занятия на открытом воздухе».

На втором месте по востребованности – проектная работа и групповые проекты (62,5%), позволяющие развивать умение работать в команде и применять теоретические знания на практике. Кейс-методы отметили 25% педагогов.

Вместе с тем значительная часть респондентов (более 50%) либо не придает методике обучения принципиального значения, либо не знакома с современными активными методами обучения.

Тема 4. Оценка готовности учащихся и их восприятие предмета. Мы также узнали у респондентов, изменился ли на их взгляд уровень готовности обучающихся после модернизации ОБЗР (см. рис. 5).

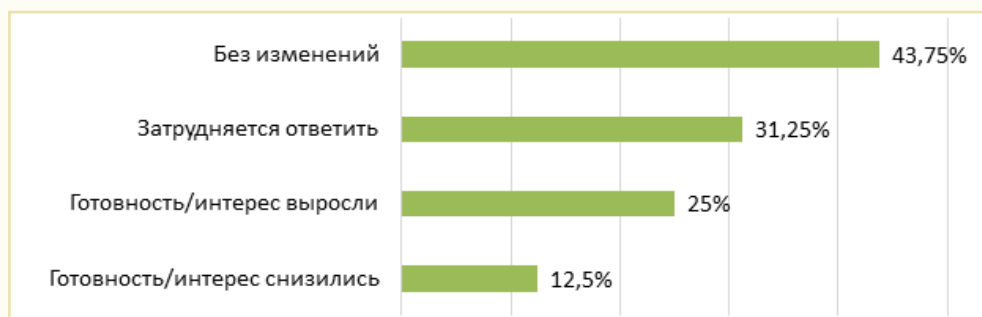


Рисунок 5 Оценка изменения уровня готовности обучающихся с введением ОБЗР в школах

Среди опрошенных 25% педагогов отметили, что готовность и интерес обучающихся к предмету возросли, что подтверждает потенциал новой программы. Однако 43,75% респондентов отметили отсутствие изменений: «Многие обучающиеся по-прежнему несерьезно относятся к нашей дисциплине. Считают ее неважной, второстепенной». Вместе с тем, 12,5% педагогов зафиксировали снижение интереса и готовности, что объяснили несистемным характером изучения дисциплины: «Обучение должно предусматривать последовательность изучения от простого к сложному..., а ФГОС предусматривает начало обучения только с восьмого класса. Конечно, интереса уже никакого нет». Еще 31,25% педагогов затруднились оценить динамику готовности, что может указывать на разный уровень восприятия предмета среди обучающихся.

Большинство педагогов признались, что хотели бы внести некоторые изменения в существующую рабочую программу и методические рекомендации (см. рис. 6).



Рисунок 6 Предлагаемые изменения в учебном предмете ОБЗР

Наиболее часто предлагаемое изменение – увеличение часов на практику, что отметили 56,25% педагогов. Учителя подчеркивают важность практического закрепления навыков: «Понятно, что, если они раз попробуют на практике, больше эта информация отложится в памяти, чем, например, они просто теоретически прочитают, запомнят, заучат какие-то алгоритмы».

Еще 25% респондентов считают необходимой систематизацию тем, уменьшение повторов и перераспределение или увеличение учебных часов: «На строевую подготовку выделен всего лишь один час, но для того, чтобы отработать все приемы, этого категорически не хватает». Педагоги указывают, что длительное повторение одних и тех же тем снижает интерес обучающихся: «Обучающимся просто неинтересно изучать так долго одну и ту же тему...».

Также педагоги хотели бы иметь больше возможностей для привлечения к учебному процессу специалистов – военных, пожарных, МЧС (12,5%); использовать современные информационные технологии (12,5%) для расширения интерактивности уроков. В этом вопросе учителя упомянули и проблемы материально-технического обеспечения школ (12,5%): «В настоящее время работаю там, где нет специального учебного кабинета, тренажеров для первой помощи, костюмов химзащиты, противогазов, учебных макетов оружия. Приходится многие темы изучать исключительно в теории». Тем не менее, 18,75% педагогов затруднились предложить изменения или считают, что программа уже построена целесообразно задачам предмета.

Анкетирование обучающихся показало неоднозначное, но в целом позитивное восприятие предмета ОБЗР. Так, более 66,9% опрошенных отметили, что занятия им «очень интересны» или «скорее интересны». При этом ключевым фактором, влияющим на вовлеченность, является практическая составляющая. Около 36,3% респондентов указали, что на уроках они проходят «практику и теорию» в равной мере, в то время как 56,2% обучающихся столкнулись с перекосом в сторону теоретических занятий («чаще теорию» или «только теорию»). Это напрямую коррелирует с замечаниями учителей о нехватке учебного времени и слабой материальной базе для практики.

Важным показателем является оценка полезности навыков: подавляющее большинство обучающихся (79,3%) считают полученные на ОБЗР знания и умения «полезными» или «скорее полезными», что свидетельствует об осознании ими практической ценности курса для жизни. Это подтверждается и тем, что 66,1% опрошенных полностью или отчасти согласны с утверждением «Предмет ОБЗР мне кажется важным и нужным».

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Анализ данных фокус-интервью с педагогами позволил выявить ряд результатов, которые были соотнесены с описанными теоретическими моделями. Это соотнесение демонстрирует как точки роста, так и системные противоречия в реализации предмета ОБЗР.

Учителя в нашем исследовании интуитивно отходят от жесткого «алгоритмического» обучения, основанного на теории к формированию риск-грамотности – способности принимать обоснованные решения в условиях неопределенности. Такой подход переосмысливает риск не как нечто, чего следует избегать путем механического следования процедурам, а как неотъемлемую часть обучения и личностного развития. В соответствии с концепцией Z. Nikiforidou, риск-грамотность заключается в наличии навыков толерантности к неопределенности и критического мышления. Действительно, некоторая доля учителей сообщила об использовании методов, развивающих критическое мышление обучающихся (дискуссии, анализ ситуаций), что указывает на акцент на навыках принятия решений, а не на запоминании правил. Эта тенденция согласуется с современными педагогическими рекомендациями переходить от «натаскивания» на алгоритмы безопасности к построению метакогнитивных компетенций по оценке рисков и действиям в условиях неопределенности. Такой сдвиг подразумевает, что учителя признают важность надежного учеников возможностью «обращаться с неопределенностью осознанно», а не просто следовать заранее заданным шагам [10].

Однако практическая реализация этого сдвига к обучению риск-грамотности ограничена рядом факторов. Половина учителей назвала дефицит времени главным препятствием – имеющихся учебных часов недостаточно для полноценной практики навыков. Кроме того, четверть указала на выраженный разрыв между теорией и практикой в актуальной рабочей программе. Это создает несоответствие между официально заявленной целью – развитие навыков принятия решений в экстремальных ситуациях – и реальностью школьного обучения, которое остается во многом теоретическим. Иными словами, существует вероятность заявлять о формировании риск-грамотности лишь формально, тогда как на деле обучение остается традиционным.

Обнаруженный в нашем исследовании разрыв между пониманием педагогами важности практико-ориентированного подхода и его ограниченной реализацией из-за структурных и кадровых барьеров находит подтверждение в работах, посвященных внедрению других образовательных инноваций. Как показывают исследования, даже при позитивном отношении к новой концепции педагоги зачастую не готовы к ее полноценной реализации в своей практике [19].

Эти результаты перекликаются с типичными проблемами внедрения инноваций в образовании: нехватка времени и разрыв «теория – практика» часто указываются как барьеры в реализации новых программ [21]. Например, A. Causarano отмечает, что отсутствие должной подготовки или методического сопровождения мешает точной реализации учебной программы [22]. По аналогии, нехватка времени у учителей ОБЗР на практические занятия мешает качественно формированию риск-грамотности. Таким образом, даже стремясь развивать у обучающихся осознанное принятие рисков и умение решать проблемы, педагоги сталкиваются со структурными ограничениями, которые препятствуют реальному формированию у обучающихся риск-грамотности. В итоге формируется барьер между декларируемой теоретической целью – развитием риск-грамотности – и реальным учебным процессом, который слишком часто остается в рамках теории [23]. Без устранения этих ограничений педагогический сдвиг к риск-грамотности рискует остаться преимущественно декларативным.

Полученные данные согласуются с моделью управления риском R. Kleppe и др., где выделяются три взаимосвязанных компонента – риск-готовность, риск-оценка, риск-обработка [13]. В нашем исследовании часть учителей действительно адресуют когнитивный компонент (риск-оценка), сообщая об использовании проектных методов, кейс-стади и проблемных дискуссий, вовлекающих обучающихся в анализ экстремальных ситуаций и возможных решений. Подобные методы поддерживают когнитивное измерение риск-грамотности, развивая понимание опасностей и их негативных последствий. Этот вывод аналогичен результатам R. Kleppe, который указывает, что когнитивные процессы являются самыми важными – обучающийся должен оценить ситуацию риска и предполагаемые варианты ее разрешения, прежде чем принимать окончательное решение [13]. При использовании метода кейс-стади и прочих проблемных методов педагоги целенаправленно формируют компонент риск-оценки.

Но в этом случае наблюдается явный разрыв в деятельностном компоненте риск-компетентности (риск-обработка). Лишь небольшое количество педагогов регулярно внедряет практические методы (тренировки, ролевые и виртуальные симуляции, полевые занятия). Более того, большинство из них обозначили недостаточную материально-техническую базу как барьер. Это означает, что возможности для обучающихся физически отработать навыки обращения с риском ограничены [24]. R. Kleppe подчеркивает, что управление риском в реальном мире требует «физического процесса обработки риска» (то есть фактического выполнения действия в экстремальной ситуации) [13]. Наши выводы свидетельствуют, что этот компонент в текущей образовательной практике развит слабо. Дефицит практики означает, что после когнитивной оценки риска обучающиеся редко переходят на следующую ступень – к реальным действиям. В итоге ученики могут прекрасно знать, что делать в теории, но не имеют возможности закрепить эти знания через практическую отработку. Таким образом расхождение подрывает усвоение навыков: без конкретного практического опыта знание остается инертным.

Компонент эмоциональной/внутренней готовности (риск-готовность) также формируется недостаточно – вероятно, как следствие описанного выше разрыва. Согласно результатам нашего опроса, только 25% учителей заметили хоть какой-то рост готовности обучающихся действовать в чрезвычайных ситуациях, тогда как 43,75% не увидели изменений. Вероятная причина – зависимость внутренней готовности от активной практики и полученного опыта.

Концепция R. Kleppe подразумевает, что эмоциональная готовность к управлению риском наращивается через повторяющееся взаимодействие с риском на практике. Наши результаты согласуются с этим выводом: там, где учителя внедряли практические отработки или симуляции, отмечалась более высокая готовность обучающихся; в то время как те, кто обучает теоретическим сведениям, сообщили об отсутствии изменений в готовности. Таким образом, без моторной практики действий в условиях риска не может сформироваться внутренняя готовность. Этот вывод согласуется с теорией самоэффективности: только отрабатывая практические навыки, обучающиеся привыкают и «готовятся» к действиям в реальной неопределенности [24].

Примечательно, что выявленные закономерности соответствуют принципам прикладного анализа поведения при обучении навыкам [25]. Один из ключевых принципов заключается в том, что обучение должно проходить в естественных условиях, чтобы навыки действительно усваивались и могли применяться в реальной жизни. Респонденты подтверждают это: большинство считают полевые занятия наиболее эффективными. Эти данные совпадают с выводом R.R. Baruni и R.G. Miltenberger о том, что обучение в естественных условиях и последующая оценка являются критически важными для устойчивого освоения навыков. Исследования подчеркивают, что оценка навыков в максимально приближенных к реальности условиях является «наиболее валидной формой оценки навыков безопасности», поскольку позволяет наблюдать реальные реакции обучающегося и убедиться, что он сможет правильно действовать в чрезвычайной ситуации [15].

Второй актуальный принцип – необходимость активной и многократной практики для овладения навыком. Отсутствие регулярных практик у нас очевидно: более половины учителей просят об увеличении часов практики в учебном плане. С позиции рассматриваемых принципов простая подача информации в формате беседы недостаточна для формирования поведенческой компетентности. R.R. Baruni и R.G. Miltenberger отмечают, что сугубо теоретический подход «сам по себе не даст значимых результатов» [15]. Вместо этого они рекомендуют обучение с практической отработкой и обратной связью – доведение до автоматизма. Эмпирические данные явно подчеркивают дефицит такого обучения. Если обучающиеся лишь теоретически знают, что следует делать, но не применяют это систематически, в стрессовой ситуации они не смогут действовать правильно.

Выявленные проблемы можно дополнительно пояснить через комплексную модель «Готовность к бедствиям и безопасность школы» (SSSB). Эта модель описывает целостный подход к обучению безопасности, требующий интеграции разделов, касающихся безопасности в учебный план, развитости инфраструктуры и материальной базы, а также реализации мероприятий по формированию готовности в ситуациях неопределенности [12].

Модель SSSB подчеркивает важность адекватной инфраструктуры и полноценной материальной базы как фундамента в обучении безопасности. В нашем опросе 75% учителей сообщили о нехватке ресурсов как о серьезной проблеме в реализации учебного предмета. Отсутствие стандартизированных материалов усложняет и планирование, и проведение уроков: учителям приходится собирать учебный материал «по крупицам». Масштаб жалоб на инфраструктуру указывает на системную проблему: без должного оснащения школы не могут полноценно реализовать практическое обучение безопасности и подготовку к действиям в чрезвычайных ситуациях. Конструкт «инфраструктура и оснащение» модели SSSB не выполняется, и это напрямую сказывается на эффективности подготовки по учебному предмету ОБЗР.

Наши данные также выявили несколько проблем, связанных с существующей рабочей программой, тематическим и поурочным планированием ОБЗР. Педагоги хотят видеть более связанное содержание и повышение времени на практическую отработку навыков. Эти замечания означают, что фактически разработанная программа не полностью соответствует запросам реализующих ее учителей. По модели SSSB, содержание должно быть интегрировано с реальными рисками и соотнесено с возрастными особенностями обучающихся [12]. Вместо этого учителя наблюдают местами чрезмерную сложность/несвоевременность тем и недостаточное присутствие важных практических вопросов.

Дополнительная проблема при реализации ОБЗР – квалификация и опыт учителей. Опрос и интервью выявили заметные кадровые барьеры: 43,75% преподавателей не имеют профильного образования по соответствующим направлениям (например, педагогического или в сфере безопасности), а 37,5% не имеют военного опыта, хотя в учебном предмете есть модуль начальной военной подготовки. Многие учителя признались, что пришли в предмет «случайно» или по необходимости из-за нехватки кадров, а не в результате целевой профессиональной подготовки. Это существенно влияет на качество преподавания. Как отмечают Т. Meyer и коллеги, успешная реализация программ безопасности требует не только содержания и оборудования, но и специально подготовленных педагогов, способных моделировать риск в учебных условиях [26]. Исследования по внедрению программ последовательно подчеркивают: подготовленность учителя и наличие предметных знаний критичны для успешной реализации учебного предмета [27]. Если сами учителя неуверенно владеют содержанием – особенно в специализированном, потенциально техническом предмете о безопасности и обороне страны – качество обучения

страдает. Нехватка формальной подготовки ведет к поверхностному охвату материала. В нашем случае отсутствие военного опыта у 37% преподавателей означает, что компонент, наиболее нуждающийся в «реалистичном взгляде» – модуль военной подготовки – может преподаваться чисто теоретически. Кроме того, отсутствие профильного образования у 43,75% означает, что почти половина педагогов либо впервые видит содержание тем вместе с учениками, либо полностью опирается на методички без глубокого понимания. Примечательно, что большинство этих учителей давно преподают ОБЗР (ОБЖ), то есть у них есть значимый педагогический опыт. Но опыт сам по себе не заменяет специализированную подготовку, когда речь идет об успешной реализации всех аспектов программы. Это естественным образом ограничивает эффективность учебного предмета и перегружает тех немногих, кто соответствующими компетенциями обладает. Некоторые учителя даже предположили, что наличие мужчин-преподавателей с военным опытом повысило бы «авторитет дисциплины», что косвенно указывает на дефицит компетентности, заметный ученикам. В итоге человеческий фактор – подготовленность учителя – выступает важным организационным барьером. Это согласуется с исследованиями, подтверждающими, что «недостаток обучения по программе препятствовал ее корректной реализации для обучающихся» [22]. Кроме того, более половины респондентов не придает значения методике обучения или не знакома с современными активными методами обучения. Этот факт свидетельствует о существующей необходимости систематической методической поддержки и повышения квалификации педагогов в области интерактивных и практико-ориентированных подходов к обучению ОБЗР. При этом, как показывают фундаментальные исследования, эффективность активных методов, таких как проблемное обучение и проектная деятельность, критически зависит от наличия грамотного педагогического руководства, которое направляет познавательную активность учащихся в русло достижения учебных целей, в противном случае «свободное исследование» оказывается значительно менее результативным, чем «управляемое открытие» [18].

Запрос педагогов на увеличение практических часов, систематизацию тем и привлечение внешних специалистов также согласуется с принципами эффективного профессионального развития, изложенными в модели Timperley [28]. Согласно данной модели, простое информирование учителей о новых методах не приводит к изменению их практики. Ключевым является создание условий, в которых педагоги могут активно осваивать новые роли (например, организатора полевых учений) и получать экспертизу от практиков (специалистов МЧС, военных). Таким образом, мнения учителей отражают не только их субъективные пожелания, но и объективную необходимость в глубоком, практико-ориентированном и непрерывном профессиональном обучении для успешной реализации целей предмета ОБЗР.

Подтверждая позицию учителей, результаты опроса обучающихся подчеркивают важность практической работы. В целом студенты демонстрируют позитивное отношение к курсу ОБЗР, но отмечают существенный перекося в пользу теории. Эти данные согласуются с замечаниями учителей о нехватке времени и оборудования для практики, так как мы видим, что эти недостатки замечают и обучающиеся. С дидактической позиции такой дисбаланс влияет и на уровень мотивации, и на освоение навыков. Многие исследования показывают: обучающиеся сильнее вовлечены и лучше учатся, когда могут применять знания на практике [15; 23]. Наши данные это подтверждают: фактором интереса и вовлечения сами школьники называют практический компонент уроков. Там, где есть возможность отрабатывать навыки, занятия кажутся более интересными; в то же время перегруз теорией значительно снижает энтузиазм.

Несмотря на недостаток практики, респонденты почти единодушно признают ценность и важность предмета. По данным нашего опроса, 79,3% считают знания и навыки по ОБЗР «полезными» или «скорее полезными» для жизни, а около 66,1% полностью или частично согласны с утверждением «предмет важен и нужен». Это очень высокий уровень воспринимаемой значимости – две трети признают релевантность преподаваемого учебного предмета. Но контраст между высокой оценкой важности и нехваткой практики остается проблемой. По сути, обучающиеся говорят: «Мы считаем этот предмет важным, но хотели бы, чтобы в нем было больше практики».

Высокий интерес к практической подготовке согласуется с рядом международных исследований, подтверждающих влияние активных и полевых форм обучения на вовлеченность и мотивацию учащихся. Так, R.R. Baruni и R.G. Miltenberger показали, что формирование устойчивых поведенческих навыков возможно только при многократной практической отработке действий в естественных условиях — в отличие от чисто теоретического обучения, которое редко приводит к реальному переносу знаний [15]. Аналогичные результаты представлены у H. Fedesco, D.

Cavin и R. Henares, где отмечено, что практическое образование (field-based learning) повышает когнитивную активность и чувство личной эффективности студентов при освоении сложных прикладных дисциплин [29].

Работы J. Cederbladh и H. Forsberg, посвященные инженерному образованию в Швеции, демонстрируют, что практико-ориентированные подходы обеспечивают более высокий уровень усвоения и профессиональной идентичности, чем традиционные лекционные форматы, особенно в условиях ограниченных ресурсов и высокой неопределенности образовательной среды [23]. Эти выводы коррелируют с результатами D. Chuene и F. Teane, показавших, что недостаточная обеспеченность школ методическими и материальными ресурсами является значимым барьером для реализации активных форм обучения и снижает их эффективность [24].

Таким образом, полученные нами данные о запросе школьников на большее количество практических занятий полностью согласуются с международными результатами, согласно которым активное, полевое и ресурсно обеспеченное обучение способствует росту вовлеченности, мотивации и качества усвоения знаний. Примечательно, что 66,9 % опрошенных описали занятия как «очень интересные» или «скорее интересные», и, учитывая выраженный интерес к практике, можно ожидать, что усиление практического компонента курса приведет к еще более высоким показателям вовлеченности. Зарубежные данные также подтверждают, что восприятие риска и готовность действовать в условиях неопределенности напрямую связаны с накопленным практическим опытом и ситуационным обучением [25].

Таким образом, опрос обучающихся укрепляет аргументацию в пользу расширения практической стороны учебной программы. Если большинство считает предмет важным и, вероятно, приветствовало бы больше практики (поскольку она делает уроки интереснее), то усилие по увеличению практических занятий одновременно повысит мастерство преподавания (согласно мнению учителей) и мотивацию/ценность (согласно мнению учеников), максимально реализуя образовательный потенциал учебного предмета. В итоге сокращение существующего разрыва теории и практики будет способствовать формированию полноценного риск-ориентированного мышления. Как показано в исследованиях, способность к саморегуляции, понимаемая как умение ставить цели, выбирать стратегии, отслеживать прогресс и адаптировать свои действия для достижения результата в изменчивых условиях, является ключевым метакогнитивным ресурсом для такого формирования [7].

Это подтверждает необходимость смещения акцента от информационного к практико-деятельностному типу обучения, где обучающийся выступает не пассивным слушателем, а участником моделируемых ситуаций [13].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ данных показал, что практики, применяемые педагогами ОБЗР, во многом соответствуют мировым моделям риск-ориентированного обучения. Проблемно-ситуационные, кейс- и проектные методы формируют у обучающихся способность к анализу рисков и принятию решений – ядро риск-ориентированного мышления.

Однако ограниченность практических часов и материальной базы препятствует реализации деятельностных моделей формирования навыков безопасного поведения.

Проведенное исследование выявило как зоны роста, так и сильные стороны нового предмета. Запрос педагогов на усиление практико-ориентированной составляющей и цифровизацию курса находит прямой отклик в ответах обучающихся, для которых практические занятия являются основным фактором интереса и вовлеченности. Выявленное противоречие – между пониманием учениками полезности предмета (высокие показатели по шкале «важность и необходимость») и недостаточным уровнем практики – является ключевым барьером для формирования полноценного риск-ориентированного мышления.

Данные анкетирования также показывают, что несмотря на кадровые и материально-технические трудности, отмечаемые учителями, предмет в целом позитивно воспринимается значительной частью школьников. Это создает благоприятную основу для реализации предлагаемых

направлений развития, таких как внедрение полевых занятий и проектной деятельности, которые были высоко оценены обеими группами респондентов.

Проведенное исследование показало, что учебный предмет ОБЗР обладает значительным потенциалом для формирования у школьников риск-ориентированного мышления и практических навыков безопасного поведения.

Основные направления его дальнейшего развития:

- пересмотреть учебный план в сторону увеличения доли практических часов до 50%, как того требуют 56,25% педагогов, закрепив это в ФГОС;
- разработать и внедрить федеральную цифровую платформу ОБЗР, содержащую симуляторы, VR-сценарии и методические кейсы, для компенсации недостатка материальной базы в 75% школ;
- внедрить обязательные курсы повышения квалификации для непрофильных педагогов с привлечением инструкторов из МЧС и военных специалистов.

Перспективой дальнейших исследований является разработка и апробация интегративной модели преподавания ОБЗР, объединяющей практико-ориентированные, цифровые и воспитательные компоненты, направленные на развитие культуры безопасности и личной ответственности школьников.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации: QZOY-2025-0005 «Комплексный анализ методического обеспечения и реализации учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» в контексте цели формирования готовности к военной службе и действиям в экстремальных ситуациях у обучающихся».

ЛИТЕРАТУРА

1. Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. URL: <https://www.ohchr.org/ru/sdgs/about-2030-agenda-sustainable-development> (дата обращения: 28.10.2025)
2. Education for sustainable development: a roadmap. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802.locale=en> (дата обращения: 28.10.2025)
3. Future of Education and Skills 2030/2040. URL: <https://www.oecd.org/en/about/projects/future-of-education-and-skills-2030.html> (дата обращения: 28.10.2025)
4. Reference Framework of Competences for Democratic Culture. URL: https://www.living-democracy.com/wp-content/uploads/2019/10/Reference-Framework-of-competences-Vol-1_EN.pdf (дата обращения: 28.10.2025)
5. Федеральная рабочая программа основного общего образования «Основы безопасности и защиты Родины» (для 8–9 классов образовательных организаций» // Единое содержание общего образования: офиц. сайт. 2024. URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/frp-obzr_8-9_26032024.pdf (дата обращения: 04.04.2025)
6. Bandura A., Freeman W. H., Lightsey R. Self-efficacy: the exercise of control // Journal of Cognitive Psychotherapy. 1997. Vol. 13, No. 2. P. 158–166. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.13.2.158>
7. Baruni R. R., Miltenberger R. G. Teaching safety skills to children: a discussion of critical features and practice recommendations // Behavior Analysis in Practice. 2022. Vol. 15, No. 3. P. 938–950. <https://doi.org/10.1007/s40617-021-00667-4>
8. Causarano A. Preparing literacy teachers in an age of multiple literacies: a self-reflective approach // Reading Matrix: An International Online Journal. 2015. Vol. 15, No. 2. P. 196–209.
9. Cederbladh J., Forsberg H. Teaching systems engineering for students: experiences from the Swedish education system // Proceedings of the 35th Annual INCOSE International Symposium (Hybrid Event, Ottawa, Canada, July 26–31, 2025). 2025. Vol. 35, No. 1. P. 1759–1773.
10. Chuene D., Teane F. Resource inadequacy as a barrier to effective curriculum implementation by life sciences teachers in South Africa // South African Journal of Education. 2024. Vol. 44. P. 1–10. <https://doi.org/10.15700/saje.v44n2a2387>
11. Cooke M. Conceptualising risk-taking in educational settings for enabling pedagogies of courage // Contemporary Issues in Early Childhood. 2024. <https://doi.org/10.1177/14639491241260919>

12. Deslauriers L., McCarty L. S., Miller K., Callaghan K., Kestin G. Measuring actual learning versus feeling of learning in response to being actively engaged in the classroom // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2019. Vol. 116, No. 39. P. 19251–19257. <https://doi.org/10.1073/pnas.1821936116>
13. Duckett S. M., Rushton E. A. C., Löfstedt R. Where is risk education? Exploring the presence of risk-related content in secondary schools in England // *Journal of Risk Research*. 2025. Vol. 28, No. 4. P. 512–529. <https://doi.org/10.1080/13669877.2025.2496225>
14. Fedesco H., Cavin D., Henares R. Field-based learning in higher education // *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*. 2020. Vol. 20, No. 1. <https://doi.org/10.14434/josotl.v20i1.24877>
15. Freeman S., Eddy S., McDonough M., Smith M., Okoroafor N., Jordt H., Wenderoth M. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2014. Vol. 111, No. 23. P. 8410–8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
16. Howard P. Creativity and Pedagogical Innovation: Exploring Teachers' Experiences of Risk-Taking // *Journal of Curriculum Studies*. 2018. Vol. 50, No. 6. P. 850–864. <https://doi.org/10.1080/00220272.2018.1479451>
17. Jess M., Carse N., Keay J. The primary physical education curriculum process: more complex than you think!! // *Education* 3–13. 2016. Vol. 44, No. 5. P. 502–512. <https://doi.org/10.1080/03004279.2016.1169482>
18. Kleppe R., Sandseter E. B. H., Sando O. J., Brussoni M. Children's dynamic risk management – a comprehensive approach to children's risk willingness, risk assessment, and risk handling // *International Journal of Play*. 2024. Vol. 13, № 4. P. 395–409. <https://doi.org/10.1080/21594937.2024.2425539>
19. Kolb D. *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1984. 256 p.
20. Mayer R. E. Should there be a three-strikes rule against pure discovery learning? The case for guided methods of instruction // *The American Psychologist*. 2004. Vol. 59, No. 1. P. 14–19. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.14>
21. Meyer T. Towards the implementation of a safety education program in a teaching and research institution // *Education for Chemical Engineers*. 2015. Vol. 18. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2015.06.003>
22. Munasi K. Analysing educational support systems for life sciences teachers in integrating environmental education // *Studies in Learning and Teaching*. 2025. Vol. 6, No. 1. P. 250–262. <https://doi.org/10.46627/silet.v6i1.614>
23. Nevenglosky E. Barriers to effective curriculum implementation. Walden Dissertations and Doctoral Studies. 2018. No. 5235. URL: <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/5235>
24. Nikiforidou Z. Risk literacy: Concepts and pedagogical implications for early childhood education // *Contemporary Issues in Early Childhood*. 2017. Vol. 18, No. 3. P. 322–332. <https://doi.org/10.1177/1463949117731027>
25. Radakovic N. Pedagogy of Risk: Why and How Should We Teach Mathematics for Uncertainty and Risk // *The Mathematics Enthusiast*. 2015. Vol. 12, No. 1. P. 307–329. <https://doi.org/10.54870/1551-3440.1350>
26. Seddighi H., Salmani I., Javadi M. H., Seddighi S. Child abuse in natural disasters and conflicts: a systematic review // *Trauma Violence Abuse*. 2021. Vol. 22, No. 1. P. 176–185. <https://doi.org/10.1177/1524838019835973>
27. Shearn P. Teaching practice in safety education: qualitative evidence from secondary schools // *Research Papers in Education*. 2006. Vol. 21, No. 3. P. 335–359. <https://doi.org/10.1080/02671520600793799>
28. Timperley H., Wilson A., Barrar H., Fung I. *Teacher professional learning and development: best evidence synthesis iteration (BES)*. Wellington: Ministry of Education, New Zealand, 2007. URL: <https://www.malit.org.uk/wp-content/uploads/T-Professional-L-and-D-Timperley.pdf>
29. Widowati E., Istiono W., Husodo A. H. The development of disaster preparedness and safety school model: a confirmatory factor analysis // *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2021. Vol. 53. Article 102004. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.102004>
30. Winther J. The Beautiful Risk of Education Is at Risk: Pedagogy as the Courage to Engage with Uncertainty // *Pedagogical Encounters*. 2024. Vol. 12, No. 3. P. 45–60. <https://doi.org/10.2478/pe-2024-0023>
31. Zimmerman B. Becoming a self-regulated learner: an overview // *Theory Into Practice*. 2002. Vol. 41, No. 2. P. 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
32. Аетдинова Р. Р. Риск-ориентированный подход в профессиональном развитии будущих инженеров // *Казанский педагогический журнал*. 2025. Т. 31, No. 2. С. 9–23. <https://doi.org/10.11621/KPJ-25-06>
33. Долинина И. Г., Кушнарева О. В. Педагогическая технология формирования риск-ориентированного мышления обучающегося // *Гуманизация образования*. 2017. No. 4. С. 85–91. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30451251>
34. Полякова К. А., Поляков Р. Ю., Волынкина Н. В. Формирование риск-ориентированного мышления будущих специалистов по техносферной безопасности: теоретико-методологический аспект // *Психология образования в поликультурном пространстве*. 2024. No. 2(66). С. 115–124. <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-66-2-106-115>
35. Щевлягин М. Н., Королева Д. О. Персонализируя обучение: используют ли учителя практики, предоставляющие учащимся право голоса и выбор в средней школе // *Вопросы образования*. 2024. No. 4. С. 263–289. <https://doi.org/10.17323/vo-2024-17874>

REFERENCES

1. Bandura A., Freeman W. H., Lightsey R. Self-efficacy: the exercise of control. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 1997, vol. 13, no. 2, pp. 158–166. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.13.2.158>
2. Baruni R. R., Miltenberger R. G. Teaching safety skills to children: a discussion of critical features and practice recommendations. *Behavior Analysis in Practice*, 2022, vol. 15, no. 3, pp. 938–950. <https://doi.org/10.1007/s40617-021-00667-4>
3. Causarano A. Preparing literacy teachers in an age of multiple literacies: a self-reflective approach. *Reading Matrix: An International Online Journal*, 2015, vol. 15, no. 2, pp. 196–209.
4. Cederbladh J., Forsberg H. Teaching systems engineering for students: experiences from the Swedish education system. *Proceedings of the 35th Annual INCOSE International Symposium (Hybrid Event, Ottawa, Canada, July 26–31, 2025)*, 2025, vol. 35, no. 1, pp. 1759–1773.
5. Chuene D., Teane F. Resource inadequacy as a barrier to effective curriculum implementation by life sciences teachers in South Africa. *South African Journal of Education*, 2024, vol. 44, pp. 1–10. <https://doi.org/10.15700/saje.v44n2a2387>
6. Cooke M. Conceptualising risk-taking in educational settings for enabling pedagogies of courage. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 2024. <https://doi.org/10.1177/14639491241260919>
7. Deslauriers L., McCarty L. S., Miller K., Callaghan K., Kestin G. Measuring actual learning versus feeling of learning in response to being actively engaged in the classroom. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2019, vol. 116, no. 39, pp. 19251–19257. <https://doi.org/10.1073/pnas.1821936116>
8. Duckett S. M., Rushton E. A. C., Löfstedt R. Where is risk education? Exploring the presence of risk-related content in secondary schools in England. *Journal of Risk Research*, 2025, vol. 28, no. 4, pp. 512–529. <https://doi.org/10.1080/13669877.2025.2496225>
9. Fedesco H., Cavin D., Henares R. Field-based learning in higher education. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 2020, vol. 20, no. 1. <https://doi.org/10.14434/josotl.v20i1.24877>
10. Freeman S., Eddy S., McDonough M., Smith M., Okoroafor N., Jordt H., Wenderoth M. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2014, vol. 111, no. 23, pp. 8410–8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
11. Howard P. Creativity and pedagogical innovation: exploring teachers' experiences of risk-taking. *Journal of Curriculum Studies*, 2018, vol. 50, no. 6, pp. 850–864. <https://doi.org/10.1080/00220272.2018.1479451>
12. Jess M., Carse N., Keay J. The primary physical education curriculum process: more complex than you think!! *Education 3–13*, 2016, vol. 44, no. 5, pp. 502–512. <https://doi.org/10.1080/03004279.2016.1169482>
13. Kleppe R., Sandseter E. B. H., Sando O. J., Brussoni M. Children's dynamic risk management: a comprehensive approach to children's risk willingness, risk assessment, and risk handling. *International Journal of Play*, 2024, vol. 13, no. 4, pp. 395–409. <https://doi.org/10.1080/21594937.2024.2425539>
14. Kolb D. *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1984. 256 p.
15. Mayer R. E. Should there be a three-strikes rule against pure discovery learning? The case for guided methods of instruction. *The American Psychologist*, 2004, vol. 59, no. 1, pp. 14–19. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.14>
16. Meyer T. Towards the implementation of a safety education program in a teaching and research institution. *Education for Chemical Engineers*, 2015, vol. 18. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2015.06.003>
17. Munasi K. Analysing educational support systems for life sciences teachers in integrating environmental education. *Studies in Learning and Teaching*, 2025, vol. 6, no. 1, pp. 250–262. <https://doi.org/10.46627/silet.v6i1.614>
18. Nevenglosky E. Barriers to effective curriculum implementation. *Walden Dissertations and Doctoral Studies*, 2018, no. 5235. Available at: <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/5235>.
19. Nikiforidou Z. Risk literacy: concepts and pedagogical implications for early childhood education. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 2017, vol. 18, no. 3, pp. 322–332. <https://doi.org/10.1177/1463949117731027>
20. Radaković N. Pedagogy of risk: why and how should we teach mathematics for uncertainty and risk. *The Mathematics Enthusiast*, 2015, vol. 12, no. 1, pp. 307–329. <https://doi.org/10.54870/1551-3440.1350>
21. Seddighi H., Salmani I., Javadi M. H., Seddighi S. Child abuse in natural disasters and conflicts: a systematic review. *Trauma Violence Abuse*, 2021, vol. 22, no. 1, pp. 176–185. <https://doi.org/10.1177/1524838019835973>
22. Shearn P. Teaching practice in safety education: qualitative evidence from secondary schools. *Research Papers in Education*, 2006, vol. 21, no. 3, pp. 335–359. <https://doi.org/10.1080/02671520600793799>
23. Timperley H., Wilson A., Barrar H., Fung I. *Teacher professional learning and development: best evidence synthesis iteration (BES)*. Wellington: Ministry of Education, New Zealand, 2007. Available at: <https://www.malit.org.uk/wp-content/uploads/T-Professional-L-and-D-Timperley.pdf> (accessed 1 November).
24. Widowati E., Istiono W., Husodo A. H. The development of disaster preparedness and safety school model: a confirmatory factor analysis. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 2021, vol. 53, article 102004.

<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.102004>

25. Winther J. The beautiful risk of education is at risk: pedagogy as the courage to engage with uncertainty. *Pedagogical Encounters*, 2024, vol. 12, no. 3, pp. 45–60. <https://doi.org/10.2478/pe-2024-0023>

26. Zimmerman B. Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into Practice*, 2002, vol. 41, no. 2, pp. 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

27. Aetdinova R. R. Risk-oriented approach in the professional development of future engineers. *Kazan Pedagogical Journal*, 2025, vol. 31, no. 2, pp. 9–23. <https://doi.org/10.11621/KPJ-25-06>. (In Russ.)

28. Dolinina I. G., Kushnareva O. V. Pedagogical technology for the formation of students' risk-oriented thinking. *Humanization of Education*, 2017, no. 4, pp. 85–91. (In Russ.)

29. Polyakova K. A., Polyakov R. Yu., Volynkina N. V. Formation of risk-oriented thinking of future specialists in technosphere safety: theoretical and methodological aspect. *Psychology of Education in a Multicultural Space*, 2024, no. 2 (66), pp. 115–124. <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-66-2-106-115> (In Russ.)

30. Shchevlyagin M. N., Koroleva D. O. Personalizing learning: do teachers use practices that give students voice and choice in secondary school? *Educational Studies Moscow = Voprosy obrazovaniya*, 2024, no. 4, pp. 263–289. <https://doi.org/10.17323/vo-2024-17874> (In Russ.)

Авторы		Authors	
Ломовская Софья Анатольевна (Россия, г. Томск) Преподаватель Томский государственный педагогический университет E-mail: xxx_sofi_xxx@mail.ru ORCID ID: 0009-0002-2915-0347 Scopus Author ID: 57219488839		Sofya A. Lomovskaya (Russia, Tomsk) Teacher Tomsk State Pedagogical University E-mail: xxx_sofi_xxx@mail.ru ORCID ID: 0009-0002-2915-0347 Scopus Author ID: 57219488839	
Синогина Елена Станиславовна		Elena S. Sinogina	
Колмаков Станислав Викторович (Россия, г. Томск) Преподаватель-организатор ОБЗР Средняя общеобразовательная школа № 28 г. Томска E-mail: ksvvs@mail.ru		Stanislav V. Kolmakov (Russia, Tomsk) Teacher-organizer of obzr Secondary school No. 28, Tomsk E-mail: ksvvs@mail.ru	
Вклад авторов		Authors contribution	
Ломовская С. А.: формальный анализ, визуализация, создание рукописи и ее редактирование Синогина Е. С.: создание черновика рукописи, методология, концептуализация Колмаков С. В.: руководство исследованием, администрирование проекта, концептуализация		Sofya A. Lomovskaya: Formal analysis, Writing - Review & Editing, Visualization Elena S. Sinogina: Conceptualization, Methodology, Writing - Original Draft Stanislav V. Kolmakov: Conceptualization, Supervision, Project administration	
© Ломовская С. А., Синогина Е. С., Колмаков С. В., 2026		© Sofya A. Lomovskaya, Elena S. Sinogina, Stanislav V. Kolmakov, 2026	
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов		The authors declared no conflicts of interest	



Лингвокультурологический потенциал образовательной среды стран Латинской Америки (Куба, Венесуэла, Никарагуа) в преподавании русского языка как иностранного

Е. Ю. БОГДАНОВА, О. Е. ДАНИЛОВ

АННОТАЦИЯ

Введение. Актуальность исследования определяется активным развитием гуманитарных связей между Россией и Латинской Америкой (Куба, Венесуэла, Никарагуа). Его значимость подкрепляется текущими инициативами по продвижению русского языка в данном регионе, обосновывается необходимостью методического сопровождения образовательного процесса.

Целью настоящей работы является выявление и анализ основных составляющих лингвокультурологического потенциала образовательной среды стран Латинской Америки (Куба, Венесуэла, Никарагуа) в аспекте его эффективного использования в преподавании РКИ.

Материалы и методы. Материалами исследования являются факты латиноамериканской (Куба, Венесуэла, Никарагуа) и русской культуры, которые предстают в национальной картине мира в устойчивых, аксиологически значимых концептах, зафиксированных в языке и символически. В процессе работы проводится анализ научной литературы, методико-педагогическое конструирование, методические приёмы работы с лингвокультурологическими единицами (концепт, безэквивалентная лексика и др.).

Результаты исследования. В аспекте реализации лингвокультурологического подхода в обучении РКИ выделяются ценностно-смысловой (концептуальный) и символическо-семиотический компоненты культурного контекста образовательной среды. С учётом принципа диалога культур (России и указанных стран Латинской Америки) проводятся параллели аксиологически значимых концептов. Объединяющим фактором картины мира россиян и латиноамериканцев предстаёт общность цивилизационных потоков, революционное наследие, проявившееся в культуре и коллективной памяти. Уникальность латиноамериканской культуры, выраженная в идее «расового и культурного смешения», представленная в научном дискурсе в концептах «mestizaje» (Хосе Васконселос), «цивилизационное пограничье» (Я.Г. Шемякин), проявляется в музыке, кухне, религиозных практиках. Аксиология ценностно-смыслового (концептуального) уровня демонстрируется на символическо-семиотическом в словах с культурным компонентом значения, безэквивалентной лексике, фразеологизмах, символах.

Заключение. Реализация лингвокультурологического подхода в преподавании РКИ требует от преподавателя целенаправленного применения всех доступных педагогических средств и методов, которые помогают усвоить особенности материальной и духовной культуры и сформировать толерантное отношение к иному образу жизни на основе понимания своего места в поликультурном мире, осознания национальной идентичности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

образовательная среда, культурный контекст, лингвокультурологический подход, принцип диалога культур, русский язык как иностранный, система образования стран Латинской Америки, центр открытого образования

Для цитирования: Богданова Е. Ю., Данилов О. Е. Лингвокультурологический потенциал образовательной среды стран Латинской Америки (Куба, Венесуэла, Никарагуа) в преподавании русского языка как иностранного // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 317–331. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.19>

Поступила: 24.07.2025 | Одобрена: 12.10.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



The linguo-cultural potential of the educational environment in Latin American countries (the Republic of Cuba, the Bolivarian Republic of Venezuela, the Republic of Nicaragua) in teaching Russian as a foreign language

E. YU. BOGDANOVA, O. E. DANILOV

ABSTRACT

Introduction. The relevance of this study is determined by the active development of humanitarian ties between Russia and Latin America (Cuba, Venezuela, Nicaragua). Its significance is reinforced by current initiatives to promote the Russian language in this region and is justified by the need for methodological support in the educational process.

The aim of this work is to identify and analyze the main components of the linguacultural potential of the educational environment of Latin American countries (Cuba, Venezuela, Nicaragua) in terms of its effective use in teaching Russian as a foreign language.

Materials and methods. The research materials are facts of Latin American (Cuba, Venezuela, Nicaragua) and Russian culture, which are represented in the national worldview through stable, axiologically significant concepts embedded in language and symbolism. The work process involves the analysis of scientific literature, methodological-pedagogical design, and methodological techniques for working with linguo-cultural units (e.g., concept, non-equivalent vocabulary).

Research results. Within the framework of implementing the linguo-cultural approach in teaching RFL, the value-based semantic (conceptual) and symbolic-semiotic components of the cultural context of the educational environment are identified. Taking into account the principle of a dialogue of cultures (between Russia and the specified Latin American countries), parallels are drawn between axiologically significant concepts. The unifying factor of the worldview of Russians and Latin Americans is the commonality of civilizational currents and revolutionary heritage, manifested in culture and collective memory. The uniqueness of Latin American culture, expressed in the idea of "racial and cultural mixing" and represented in scientific discourse by the concepts of "mestizaje" (José Vasconcelos) and "civilizational borderland" (Ya.G. Shemyakin), is manifested in music, cuisine, and religious practices. The axiology of the value-based semantic (conceptual) level is demonstrated at the symbolic-semiotic level through words with a cultural component of meaning, non-equivalent vocabulary, phraseological units, and symbols.

Conclusions. The implementation of the linguo-cultural approach in teaching RFL requires the teacher to purposefully apply all available pedagogical tools and methods that help students assimilate the features of the material and spiritual culture of the Russian people and form a tolerant attitude towards a different way of life. This is based on understanding one's own place in a multicultural world and awareness of national identity.

KEYWORDS

educational environment, cultural context, linguacultural approach, principle of dialogue of cultures, Russian as a foreign language, education system of Latin American countries, open education center

For Citation: Bogdanova, E. Yu., & Danilov, O. E. (2026). The linguo-cultural potential of the educational environment in Latin American countries (the Republic of Cuba, the Bolivarian Republic of Venezuela, the Republic of Nicaragua) in teaching Russian as a foreign language. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 317–331. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.19>

Received: 24 July 2025 | Approved: 12 October 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Современная парадигма иноязычного образования претерпевает значительную трансформацию, смещая фокус с чисто коммуникативного подхода на лингвокультурологический, в рамках которого язык рассматривается как неотъемлемая часть и ключ к пониманию национальной картины мира. Особую значимость этот подход приобретает в контексте глобализации и диалога культур. В документах ЮНЕСКО подчёркивается, что межкультурный диалог является важнейшим условием для достижения мира и устойчивого развития [1].

Преподавание русского языка как иностранного (РКИ) является не только образовательной задачей, но и стратегическим направлением внешней политики Российской Федерации. Это важный инструмент мягкой силы, способствующий укреплению международных связей, расширению гуманитарного сотрудничества и эффективной реализации внешнеполитических интересов страны.

В условиях глобализации и усиления конкуренции на мировой арене знание русского языка открывает иностранным гражданам доступ к богатому культурному наследию, академическим возможностям и экономическим перспективам, связанным с Россией [2].

Министерство просвещения Российской Федерации реализует масштабный проект по созданию в зарубежных странах Центров открытого образования на русском языке (ЦОО), в рамках которого Глазовский государственный инженерно-педагогический университет (ГИПУ) осуществляет деятельность по продвижению русского языка в дружественных государствах Латинской Америки (Куба, Венесуэла, Никарагуа). Такого рода закреплённость позволяет выстраивать долгосрочные отношения, позволяющие вести планомерное методическое сопровождение.

Организация работы Центров открытого образования и обучения русскому языку (ЦОО) в данном регионе^а, применение современных способов продвижения и популяризации русского языка и культуры в системе открытого образования с учётом деятельности ЦОО, пилотные проекты по включению предмета «Русский язык» в качестве второго иностранного языка в программу общеобразовательных школ – все эти факты говорят о необходимости качественной подготовки кадрового состава преподавателей / учителей РКИ, необходимости методического сопровождения, внедрении современных подходов в преподавании [3].

Стремление интегрировать язык и культуру в обучении иностранным языкам занимает важное место в методических исследованиях. Однако традиционные подходы зачастую ограничиваются изучением исключительно культуры страны изучаемого языка, оставляя без должного внимания культурный контекст родной среды обучающихся. В результате процесс обучения сводится преимущественно к освоению иностранных реалий, тогда как собственный культурный опыт учащихся остается невостребованным.

Для преодоления этого дисбаланса требуется создание педагогических условий, обеспечивающих равноправное включение в учебный процесс элементов как изучаемой, так и родной культуры.

В современной лингводидактике наибольшую результативность демонстрирует лингвокультурологический подход, ориентированный на диалог культур [4], включающий сопоставительный анализ языковых структур [5], культурных традиций и ментальных установок носителей изучаемого и родного языков [6]. Он способствует не только усвоению языковых форм, но и глубокому пониманию культурного контекста, лежащего в их основе. Методики реализации данного подхода в условиях отсутствия аутентичной языковой среды строятся с учётом национальной специфики обучающихся [4].

Комплексность лингвокультурологии как научной дисциплины, где языковые единицы предстают в диалектическом единстве с внеязыковым (культурным) содержанием, определяет при-

^а В 2024/25 учебном году русский язык впервые введен в качестве факультативного в программу обучения на площадках ЦОО ГИПУ: в языковой школе «Мартинес де Барбадос» (г. Варадеро), языковой школе «Хулио Антонио Мелла» (г. Гавана), средней школе «Мартинес де Гумбольдт 7» (г. Гавана), средней школе «Рубен Браво Альварес» (г. Гавана).

В Республике Венесуэла работают четыре площадки ЦОО, которые курирует ГИПУ: техническая школа Луиса Ортеги (о. Маргарита), общеобразовательная школа «Гран Марискаль де Айякучо» (о. Маргарита), музыкальная школа Венесуэлы «Лино Галлардо» (г. Каракас), площадка на базе Министерства народной власти по вопросам образования Республики Венесуэла (г. Каракас).

В республике Никарагуа ЦОО организован в г. Хинотепе на базе Академии иностранных языков «Talk».

влечение междисциплинарных исследований, посвящённых межкультурному диалогу, в том числе в отношении современных глобальных проблем [7], связанных с интернализацией высшего образования [8], межкультурной интеграцией и национальной идентичностью [9; 10], профессиональным развитием педагога [11], ценностно-ориентированным образованием [12], вопросами этнопедагогики [13; 14], измерениями межкультурных различий [15], формированием межкультурной компетенции [16]. В исследовании используются работы известных латиноамериканистов в области философии культуры [17], культурологии [18], сравнительно-исторического контекста [19], филологии [20].

Опираясь на современные педагогические исследования [21], под образовательной средой понимаем систему психолого-педагогических, социальных, пространственных и технологических условий, создающих возможности для обучения, воспитания и развития личности. Она влияет на познавательную активность, самореализацию и социализацию учащихся и включает такие компоненты, как взаимодействие субъектов образования, ресурсы, методы обучения и культурный контекст [22]. Культурный контекст – это система ценностей, традиций, символов и социальных практик, которые формируют смысловое пространство образования, во многом определяющее содержание обучения, методы педагогической деятельности и цели развития личности, интегрируя исторический, социальный и этнический опыт в образовательный процесс.

Целью исследования является выявление и анализ основных составляющих лингвокультурологического потенциала образовательной среды стран Латинской Америки (Куба, Венесуэла, Никарагуа) в аспекте его эффективного использования в преподавании РКИ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалами исследования являются факты латиноамериканской (Куба, Венесуэла, Никарагуа) и русской культуры, которые предстают в национальной картине мира в устойчивых, аксиологически значимых концептах, зафиксированных в языке и символике.

Авторы опирались на теоретические методы исследования, в частности, обзорный анализ и интерпретацию тенденций развития этноориентированной методики преподавания РКИ в свете реализации лингвокультурологического подхода, в том числе в условиях образовательной среды указанных стран Латинской Америки. Проведены обобщение концептуальных положений, представленных в современных российских и зарубежных публикациях; методикопедагогическое конструирование, методические приёмы работы с лингвокультурологическими единицами (концепт, безэквивалентная лексика и др.).

Использованы методы обзора современных работ, посвященных междисциплинарным исследованиям данного региона, опубликованным в специализированных научных журналах: «Латинская Америка», «Ибероамериканские тетради», «Литература двух Америк», «Вопросы иберо-романистики».

Проведён анализ ведущих зарубежных журналов, с целью выделения (в аспекте настоящего исследования) материалов, отражающих такие актуальные научные тренды, как межкультурная коммуникация и образование в глобализирующемся мире, интеграция этнокультурного компонента в современные образовательные системы, ценностно-ориентированное обучение.

Базы данных для поиска научных статей: Springer, SAGE Publishing, Cyberleninka.ru.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В свете ведущих путей реализации лингвокультурологического подхода в обучении РКИ, выделим следующие компоненты культурного контекста образовательной среды:

- Ценностно-смысловой (концептуальный)

Включает общечеловеческие и национальные ценности, культурные концепты [23] которые транслируются через учебные программы, формируя нравственные ориентиры учащихся.

- Символико-семиотический

Язык, ритуалы, артефакты, выступающие носителями культурных кодов, изучение которых раскрывает национальную картину мира.

Рассмотрим лингвокультурологический потенциал образовательной среды указанных стран Латинской Америки в аспекте его методического осмысления, опираясь на общедидактические принципы учёта родного языка (в широком понимании – культуры), диалога культур, культурной обусловленности языковых явлений.

Ценностно-смысловой (концептуальный) компонент культурного контекста

Диалог культур России и стран Латинской Америки (Кубы, Венесуэлы, Никарагуа) имеет глубокие исторические корни и развивается в различных сферах. Несмотря на географическую удалённость, страны поддерживают тесные связи, основанные на взаимном уважении и общности идеалов.

Менталитет народов Кубы, Венесуэлы, Никарагуа формировался под влиянием множества факторов: доколумбовых культур, испанского колониализма, католицизма, африканских традиций, борьбы за независимость, современного политического кризиса.

Уникальность и особость Латино-Карибской Америки определяется тем, что она «выступает на мировой планетарной карте как своего рода всемирная лаборатория исторических проб и ошибок, синхронное существование всего набора образцов исторического бытия, всех пройденных этапов социально-экономической эволюции» [17, с. 16]. В.М. Давыдов цитирует выдающегося мексиканского мыслителя и политика революционной поры Хосе Васконселоса, который выдвинул тезис «космической расы» и верил в то, что за Латинской Америкой огромное будущее. Она вбирает в себя разные цивилизационные и культурные потоки, перерабатывает их и обеспечивает плодотворяющий синтез. Процесс такой переработки он называл *mestizaje* (в широком смысле). Я.Г. Шемякин использует термин «цивилизационное пограничье» [19] для дефиниции этого сочленения. Учёный подчёркивает связь латиноамериканской и русской культуры на основании общности цивилизационных потоков. Россию и Латинскую Америку объединяет «включающий» дискурс социокультурного «пограничья», в отличие от «исключающего» дискурса Запада. В основе понимания процесса межкультурного взаимодействия лежит концепция диалога М.М. Бахтина. Способ построения диалогической «ткани» социальности определяется подходом к решению проблемы «Другого» (т.е. иного участника диалога). Во «включающем» дискурсе «Другой» включен в собственный мир каждого из участников взаимодействия. Приводится цитата М.М. Бахтина; «При такой диалогической встрече двух культур они не сливаются и не смешиваются, каждая сохраняет свое единство и целостность, но они взаимно обогащаются» [19, с. 104]. Формула латиноамериканского «включающего» дискурса демонстрируется высказыванием Л. Сеа: «Проблема нашей расовой и культурной метисации столь сложна, что, утверждая одну культуру с тем, чтобы отвергнуть другую, мы тем самым отрицаем самих себя» [19, с. 105]. В обоих случаях налицо одинаковый подход к проблеме «Другого».

Общность латиноамериканской и русской культур, представленная в аспекте межкультурного взаимодействия, продолжает своё проявление в межкультурных параллелях с общим аксиологическим составляющим.

Объединяющим фактором картины мира россиян и латиноамериканцев предстаёт революционное наследие, проявившееся в культуре и коллективной памяти.

Кубинская революция 1959 года – не просто историческое событие, а ключевой миф, продолжающий формировать культуру, искусство и коллективную память кубинцев. Её образы, символы и нарративы пронизывают всё: от официальной пропаганды до уличного фольклора, от кино до музыки. Антиимпериализм и интернационализм – ключевые идеологические столбы кубинской революции, глубоко укоренённые в национальном самосознании. Эти концепты не просто политические лозунги, а часть коллективной идентичности, подкреплённой историей, внешней политикой и официальной пропагандой. В настоящее время следует отметить поколенческий разрыв в мировосприятии кубинцев: «старшие помнят энтузиазм 1960-х, бесплатное образование, победу над неграмотностью, испытывают ностальгию по советской эпохе, 1970–80-е – время стабильности и интернациональной солидарности (помощь СССР, космиче-

ская программа), молодёжь видит диссонанс между мифами и реальностью (дефицит, интернет-цензура)» [24, с. 539-540].

Сандинистская революция (1979 г.) и последовавшая война с "контрас" – не просто исторический период, а глубоко пережитый коллективный опыт, сформировавший национальное самосознание нескольких поколений никарагуанцев, вдохновивший поэтов (Эрнесто Карденаль) и музыкантов (Карлос Мехия Годой, "Guitarra Armada"). 19 июля (День революции) остается ключевой датой Никарагуа. Современный сандинизм (при Даниэле Ортеге, с 2007) стал ассоциироваться с популизмом и автократией. Сандинизм – это не просто политика, а часть никарагуанского менталитета: смесь бунтарства, мечты о справедливости и трагического осознания, что революции редко воплощают идеалы. Его наследие остается спорным, но без него невозможно понять современную Никарагуа [25].

Боливарианская революция связана с именем Уго Чавеса и его преемника Николаса Мадуро, использовавших образ Симона Боливара как символ борьбы за независимость и социальную справедливость. Его цитаты, изображения и даже переименование страны в «Боливарианскую Республику Венесуэла» (1999 г.) подчёркивают связь с историческим наследием. Эта революция, вдохновлённая идеями социализма и антиимпериализма, оказала глубокое влияние на самосознание венесуэльцев и их восприятие национальной идентичности [26]. Её наследие остаётся предметом ожесточённых споров: для одних это символ сопротивления и социальных перемен, для других – пример политического и экономического кризиса: революция ассоциируется с гиперинфляцией, репрессиями и массовой миграцией.

Картина мира Кубы, Венесуэлы и Никарагуа формируется под влиянием социалистических идей, антиимпериалистической риторики и сопротивления влиянию США. Она имеет такие общие черты, как антиимпериализм – критика политики США, стремление к многополярному миру; ориентация на социализм (хотя степень приверженность левым идеям различается); роль харизматичных лидеров – Фидель Кастро (Куба), Уго Чавес (Венесуэла), Даниэль Ортега (Никарагуа); экономические трудности – санкции США, зависимость от экспорта ресурсов (нефть в Венесуэле, никель на Кубе), союзничество с Россией и Китаем – поиск альтернативных партнёров в противовес Западу. Идеологическая составляющая менталитета рассматриваемых народов связана с поиском «своего пути», отличного от неокOLONиализма и империализма (часто ассоциируемого с США), основанного на идеях суверенитета, латиноамериканской интеграции и социального равенства.

Общность исторического наследия проявляется в общности ценностей. Аксиология, представленная в концептах «антиимпериализм», «интернационализм», «независимость», «суверенитет», совпадает с системой российских гражданских ценностей и приближает к «смысловому ядру российской идентичности» – концепту «патриотизм» [27], без которого невозможно постижение национальной общности, духовной основы менталитета россиян. Данная аксиологическая параллель может помочь обучающимся постичь значимость смыслов, заложенных в центральных концептах русской культуры: «Родина», «Отчизна», «Великая Отечественная война» (как показывает практика, ассоциативно-семантическое поле последнего концепта вызывает определённые сложности в детской и молодёжной латиноамериканской аудитории).

Ограничимся в рамках статьи рассмотренными культурными константами изучаемых стран, список которых значительно шире (например, концепты тематического блока «природа» и др.).

Культурные концепты дают основу для понимания сложной и уникальной картины мира Кубы, Венесуэлы, Никарагуа, сформированной под мощным влиянием ее истории, природного богатства, процесса смешения культур и постоянного поиска национальной идентичности.

Символико-семиотический компонент культурного контекста

Исследование знаков и символов помогает понять, как люди воспринимают мир и взаимодействуют с ним. В рамках диалога культур рассмотрим национально-культурную специфику языковых единиц. Приведём примеры выявления национально-культурного компонента значения слов, выяснения этимологии и внутренней формы слова, выявления коннотативных и символических значений слов, безэквивалентной лексики, прецедентных имён, объяснения культурного смысла фразеологизмов, а также отдельные артефакты культуры изучаемых стран.

Константы культуры представлены в безэквивалентной лексике, которая служит материалом для составления списка основных национальных концептов. Кубинский исследователь Карелл Фуре, говоря о культурной идентичности, выделяет следующие лексемы с культурным компонентом значения, определяющие отличительные черты своей страны, которые становятся предметом гордости и самобытности: «El guaguancó, el congri, el cerdo asado y la yuca con mojo, los carnavales, el café fuerte y amargo, Santa Ifigenia, la Virgen de la Caridad del Cobre, Baraguá, el dominó en la esquina y las constantes bromas (incluso sobre nuestros propios males), Oshún y Yemayá, la guayabera, el tabaco y el azúcar; Alicia Alonso, las congas y comparsas, la Guantanamera, la rumba, el béisbol, el trato familiar y solidario al vecino, Fidel/ Гуагуанко, конгри, жареная свинина с юккой и мохо, карнавалы, крепкий и горький кофе, Санта-Ифигения, Дева Милосердия из Кобре, Барагуа, домино на углу и постоянные шутки (даже над нашими собственными бедами), Ошун и Йемайя, гуаябера, табак и сахар; Алисия Алонсо, конги и компарсы, «Гуантанамера», румба, бейсбол, дружеское и солидарное отношение к соседям, Фидель, Куба...» [28, с. 45].

Сравним описанное с образом Кубы, сформированным в сознании носителей русской лингвокультуры. В статье М. В. Воронец анализируется эксперимент. Респондентам был задан всего один вопрос: «С чем у вас ассоциируется Куба?». Количество ассоциаций не ограничивалось. В опросе приняли участие 70 респондентов. На первом месте по числу упоминаний оказались следующие ассоциаты: знаменитые кубинские сигары (37 реакций), Фидель Кастро (28 реакций), Эрнесто Че Гевара (18 реакций), кубинский ром (20 реакций), революция (8 реакций), свобода (8 реакций) Карибский кризис (7 реакций) [29, с. 4627]. Взгляд на культуру изнутри и снаружи отличается. Зачастую представление о стране, почерпнутое из советского прошлого, СМИ и туристических буклетов, клишировано и не в полной мере отражает код нации, для приближения к пониманию которого необходимы знания традиций, идущих из глубины веков. Язык стран Латинской Америки – это живой архив многовекового смешения культур, где переплелись испанские, африканские и индейские традиции.

Концепт «mestizaje», отражающий идею «расового и культурного смешения», считающийся основой национального характера и культуры, проявляется в музыке (характерное смешение испанских, африканских и индейских ритмов), кухне, религиозных практиках [17]. В.Б. Земсков, исследуя генезис латиноамериканской культуры, говорит о ключевой роли праздника в становлении новой формирующейся общности, более того, карнавальности: «травестия (переодевание, обмен одеждой, украшениями ритуального характера), взаимное угощение, т. е. элементы пиршества, участие музыки, танца, пения, повышенная жестуальность (при совершенно незначительной или отсутствующей словесно-выразительной функции из-за взаимонепонимания), эмоциональность и эротизм» [18, с. 558].

Африканские корни имеет традиция праздничного шествия ряженных, перевоплотившаяся в знаменитый латиноамериканский карнавал. На Кубе получил распространение обычай «компарсы» (comparsa) – движение больших платформ, на которых разыгрывается в соответствующих костюмах очередное представление, каждое из которых являет собой воплощение одной из древних африканских легенд. «Как и обычно в африканской культуре, музыка, танец и пение здесь неразрывно связаны; в пении же, опять-таки по традиции, после каждой строки-двух идет припев, как правило, повторяющийся. Эта структура и легла в основу знаменитого кубинского сона» [30, с. 140]. В XX в. сон стал ведущим жанром, открывшим музыку Кубы всему миру, представляя собой результат слияния двух музыкальных стихий: европейской (контрданс, болеро и некоторые другие) и песенно-танцевальных ритмов Африки. Николас Гильен в 1930 г. опубликовал цикл стихов «Мотивы сона», через год вышел его поэтический сборник «Сонгоро-Косонго» («Sóngoro cosongo»). В семантике названия нет значения. Это подражание звучанию африканской речи — в том виде, в котором она дошла до XX века. Но само это звучание имеет смысл «возвращения к корням». Звукосимволика, явно воспроизводящая ритм барабанного боя. Здесь «ключевая роль принадлежит Ритму, Жесту, Пантомиме, Моторике, Танцевальному ходу. Речевые формулы... как правило, лишены рационального смысла и являются ритмической звуковой поддержкой Движения, направляемого ударными инструментами...» [18, с. 562] Исследователь А.В. Садиков [30], описывая ритуально-музыкальное амплуа африканского культа Абакуа в кубинской культуре, приводит впечатляющий по количеству и разнообразию список ударных и ударно-шумовых инструментов: abwe, agogo, bata, bembé, cajón, claves, conga, ecón, güiro, itones, maracas, marímbula, taona, tumba, yuca... И этот список далеко не полон. И каждый из этих инструментов имеет собственное неповторимое звучание. Характер музыкальной куль-

туры вскрывает глубинные пласты формирования национальной ментальности. (Ср. духовые музыкальные инструменты в русской культуре: волынка, жалейка, калюка, кугиклы, пастушеская труба, пыжатка, рожок, свирель, свиistles и др.)

Значимую роль ритма, движения в латиноамериканской культуре подчёркивают особые метафоры. В диссертации Е.В. Щербаковой [31], посвящённой исследованию лингвокультурологических особенностей никарагуанского национального варианта испанского языка, выделена антропоцентричная лексика, группы слов, характеризующих человека: "Chimbomba" – неуклюжий человек (отражает важность пластики в культуре). Интересны метафоры танца в языке венесуэльцев. "Jororo" (национальный танец) дал выражения: "Echar un pie" (пойти танцевать) – буквально "бросить ногу". "Zapatear" (выбивать ритм ногами) – стало синонимом активных действий (Ср. в русской культуре метафоры хоровода: хоровод дней (радостный круговорот событий), водить хороводы (бессмысленно тратить время) и др.).

А. Вежицкая в своих работах упоминала тесную связь «между жизнью общества и лексикой языка, на котором оно говорит. Это в равной мере относится к внутренней и внешней стороне жизни. Очевидным примером из видимой, материальной сферы может служить пища... Очевидно, что такие слова могут нам нечто рассказать об обычаях указанных народов, связанных с пищей и питьем» [32, с. 14].

На Кубе на Новый год / Año Nuevo (1 января) принято готовить Лечон Асадо/ Lechón Asado (Жареный поросенок) – исп. происхождения – жареный поросенок, которого кормили материнским молоком [33, с. 65] (Ср. российские традиционные новогодние блюда)

Арепа «агера» (кукурузная лепешка) – не просто блюдо, а гастрономический символ национальной идентичности Венесуэлы, отражающий сельскохозяйственные традиции и повседневную жизнь. Её название происходит из языка каринья, где агееера означало «еда» (Ср. в русском языке одно из значений слова хлеб «то же, что пропитание»). Гастрономический символ проник в бейсбольный дискурс. Любимый вид спорта венесуэльцев породил идиомы, понятные только местным: "Hacer una agera" ("сделать арепу") – в бейсболе означает нулевой счёт, идёт отсылка к круглой форме лепёшки. По мнению многих исследователей, пищевой код культуры является одним из базовых, а концептуальная сфера «еда» служит богатым источником метафорической интерпретации различных сфер действительности [34].

«Галло пинто» (рис с фасолью) – букв. "расписной петух". Ежегодный фестиваль Галло Пинто, посвящен национальному блюду Никарагуа, демонстрирует разнообразные его вариации и пропагандирует никарагуанскую кухню и культуру (Ср. отмечаемый россиянами День пельменей).

Не останавливаясь подробно на религиозных практиках, отметим, что прецедентные названия религиозных праздников и имена святых отражают идею «расового и культурного смешения». Глубокое влияние католицизма как основной религии переплетено в данном регионе с африканскими (особенно культами, типа Марии Льонсы) и индейскими верованиями и практиками (например, праздник Санто Доминго де Гусман в Никарагуа). Сильное почитание святых и Девы Марии (Коромото как покровительница Венесуэлы). Сантерия – вера в силу предков и ориш (синтез йоруба и католицизма) пронизывает быт даже атеистов на Кубе [35].

Накопленные в течение веков богатства устного народного творчества изучаемых стран поражают своей мудростью и меткостью. Приведём примеры кубинских поговорок (рефранов). Подавляющая их часть содержит психосоциальную память кубинской нации, аккумулирует в себе философию жизни обитателей карибского острова, экспрессию их языка, синтез кубинской национальной культуры. Вот несколько таких примеров: «Лучше хороший друг, чем песо в кармане» («Más vale un buen amigo que un peso en el bolsillo»), «Для дружбы расстояний не существует» («Para la amistad no hay distancias»), «Не дразни каймана, пока реку не перейдешь» («No insultes al caimán hasta que hayas atravesado el río») [36, с. 106]. Кубинские рефраны кристаллизуют исторический опыт и моральные ориентиры (Ср. с русской афористикой).

Остановимся на символах как выразителях культурных ценностей. Ярким примером воздействия символов на содержание индивидуального и массового политического сознания и – опосредованно – на политическое поведение индивидов и групп является дискурс эпохи холодной войны.

В советской песенной культуре «атрибуты мужественности часто использовались как марке-

ры кубинцев («Вольная страна Куба, / Отвагою полна Куба. / Знает весь мир – на Кубе живет / Смелый, прямой народ» («Товарищ Куба», сл. Л. Ошанина, муз. А. Островского, 1963), «Мужество знает цель», «это бесстрашных клятва» («Куба – любовь моя») и др.)» [37, с. 40]. Борода стала фирменным знаком кубинских воинов-революционеров, которых часто называли испанским словом «барбудос» (бородачи). На всех плакатах кубинских революционеров изображали борода-тыми. В период холодной войны поколенческий дискурс активно привлекался в качестве ресурса конструирования образа врага. «Молодые и красивые, революционеры противопоставляются американцам – стареющим плейбоям, гоняющимся за развлечениями. Америка символизирует дряхлеющее уходящее прошлое, мир социализма – энергию строителей будущего» [37, с. 45].

Символом революционной борьбы за независимость становятся имена вождей Фиделя Кастро (Куба), Симона Боливара, Уго Чавеса (Венесуэла), образы которых воплощены в разных видах искусства. (Ср. образ Ленина, Сталина в советской культуре).

Диалог культур России и стран Латинской Америки уникален по своей интенсивности и глубине. Сформированный в специфических исторических условиях, он преодолел географическую удаленность, языковой барьер, политические и экономические потрясения. Русская классика, советские песни и фильмы остаются частью культурной памяти жителей Кубы, Венесуэлы и Никарагуа, а образ каждого из данных государств (в особенности Кубы как «Острова Свободы») с их музыкой, духом сопротивления и жизнелюбия прочно вошел в российское культурное сознание. Общее и различное проявляется в национальных особенностях концептуализации мира, что находит отражение в языке.

Лингвокультурологический потенциал культурного компонента образовательной среды указанных стран Латинской Америки может продуктивно использоваться на разных уровнях обучения РКИ.

В таблице (см. табл. 1) демонстрируется один из примеров реализации лингвокультурологического подхода в обучении РКИ, который осуществляется через определённый образовательным стандартом набор речевых тем и субтем общения, представленный коммуникативной сферой и типовыми ситуациями на уровне владения языком В1.

Таблица 1 Пример реализации лингвокультурологического подхода в обучении РКИ

Уровень владения русским языком	Сфера общения	Речевые темы	Субтемы общения	Дидактические материалы РКИ в аспекте диалога культур	
В1	Социокультурная	Образ жизни	Традиции, праздники	«День освобождения (19 июля) – главный государственный праздник Никарагуа»	«День Победы (9 мая) – главный государственный праздник России»
				«Традиции кубинского карнавала»	«В ритме русского хоровода»
				«Праздники Венесуэлы: веселье и вера»	«Баня – известная русская традиция»
				«Арепа"arepa" (кукурузная лепешка) —гастрономический символ Венесуэлы»	«Блины – традиционное блюдо русской кухни»
В1	Социокультурная	Известные деятели науки и культуры	Область науки/творчеств. Вклад в развитие государства, мировое значение	«Алисия Алонсо – одна из главных балерин XX столетия»	«Звезда Большого театра Майя Плисецкая»
				«Национальный герой Венесуэлы Симон Боливар»	«Маршал Победы Г.К. Жуков»

				«Хосе Марти – поэт и революционер Острова Свободы»	«Образ России в работах кубинского мыслителя Хосе Марти»
				«Стихотворение Рубена Дарио «Lo fatal»»	«Стихотворение Михаила Лермонтова «Выхожу один я на дорогу»»

Диалог родной и иноязычной (русской) культуры может проявляться на уровне тематического и аксиологического сходства: «Арепа "arepa" (кукурузная лепешка) – гастрономический символ Венесуэлы» / «Блины – традиционное блюдо русской кухни», соотношения значимости прецедентного имени, события: «Национальный герой Венесуэлы Симон Боливар»/ «Маршал Победы Г.К. Жуков», «День освобождения (19 июля) – главный государственный праздник Никарагуа»/ «День Победы (9 мая) – главный государственный праздник России»; общности философской мысли: «Стихотворение Рубена Дарио «Lo fatal»» / «Стихотворение Михаила Лермонтова «Выхожу один я на дорогу»», фактической связи культур, отражающейся в текстовом содержании: «Образ России в работах кубинского мыслителя Хосе Марти».

Иностранные обучающиеся познают чужую культуру в сопоставительном ключе, поскольку сравнение «своего» и «чужого» позволяет им осознавать границы между культурами, каждая из которых своеобразна, уникальна.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Исследование выполнено в рамках актуальных направлений в современной лингводидактике. Межкультурная коммуникация и образование в глобализирующемся мире – это центральная тема, объединяющая спектр вопросов, представленный в работах российских и зарубежных учёных. Следует отметить, что в настоящее время фокус рассмотрения проблемы сместился с простого изучения языков на глубокое понимание культурных контекстов и преодоление барьеров в коммуникации. Лингвокультурологический подход в изучении иностранного языка фокусируется на глобальных процессах. Ария Адли и Грегори Р. Гай [38] призывают (работа написана в жанре научного манифеста) выходить за рамки западных контекстов, уделять больше внимания анализу культур стран глобального Юга. В работе Али Аль-Сави [9] рассматривается религия (на примере азиатско-тихоокеанского региона) как мощный социолингвистический фактор, формирующий идентичность и коммуникативные практики. Интересен в аспекте нашего анализа подход автора в описании связи родного языка и текстов священного писания как элементов одной культуры, выполненный с опорой на духовное, историческое и эмоциональное значение. Исследование Калаши Нахидех [4] является примером практического применения лингвокультурологического подхода в условиях отсутствия аутентичной языковой среды. Нам близка поднимаемая автором проблема соотношения языка и культуры в преподавании РКИ в иранских вузах, идея оптимизации обучения при наличии учебного русско-персидского лингвокультурологического словаря, построенного на сопоставительной основе. Данная работа согласуется с нашим исследованием в вопросах разработки национально-ориентированного научно-методического подхода к созданию учебного дидактического материала на сопоставительной основе. Об отсутствии таких учебников и пособий на Кубе сообщает А.Я. Шевченко [3], исследователь подчёркивает важность учета национального и исторического контекста в преподавании иностранных языков, в том числе РКИ. В работе В.М. Лемской и др. [6] в рамках межкультурной модели для популяризации русского языка в Кении теоретически обозначены аксиологически значимые для национальной культуры паттерны, которые выражаются в языке, образе жизни, искусстве, религии, архитектуре и других аспектах. Изучение этих маркеров помогает понять культуру и поведение других людей, облегчает межкультурное взаимодействие и взаимопонимание. В нашем исследовании данные маркеры выявляются в ходе анализа образовательной среды Кубы, Венесуэлы, Никарагуа и представлены на конкретных примерах с использованием лингвокультурологической терминологии. С учётом принципа диалога культур (России и указанных стран Латинской Америки) проводятся параллели аксиологически значимых концептов.

Выделяются объединяющие факторы картины мира россиян и латиноамериканцев. Аксиология ценностно-смыслового (концептуального) уровня демонстрируется на символично-семиотическом в словах с культурным компонентом значения, безэквивалентной лексике, фразеологизмах, символах. Исследования основываются на ведущих компонентах реализации лингвокультурологического подхода: формировании ценностных ориентаций и работе с национально-культурным компонентом значения языковых единиц и невербальных знаков и символов.

Таким образом, учёт этноспецифических особенностей культуры Кубы, Венесуэлы, Никарагуа представлен авторами как необходимый элемент образовательного процесса, эффективно способствующий обучению.

Разработка методических приёмов выявления лингвокультурологического потенциала образовательной среды в преподавании РКИ, обращение к малоизученному в межкультурном аспекте региону, а также сопоставительный анализ культурного контекста сразу нескольких стран, выполненный с целью практического лингводидактического применения, отличает настоящее исследование от подобных, представленных в рамках обозначенной проблематики.

Материалы исследования могут быть полезны учителям РКИ (латиноамериканцам и россиянам), акторам методического сопровождения (тьюторам, методистам), учёным (авторам учебников и пособий по РКИ для данного региона).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная в исследовании методика работы с культурным контекстом как компонентом образовательной среды в аспекте выделения её лингвокультурологического потенциала вносит определённый вклад в этноориентированное обучение представителей латиноамериканской культуры.

Реализация лингвокультурологического подхода в преподавании РКИ требует от преподавателя целенаправленного применения всех доступных педагогических средств и методов, которые помогают усвоить особенности изучаемой материальной и духовной культуры и сформировать толерантное отношение к иному образу жизни на основе осознания национальной идентичности. Гармоничное существование в поликультурном мире требует активного взаимодействия различных культур, их взаимного познания и обогащения.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование выполнено по проекту «Разработка модели межкультурной интеграции и адаптации русского языка как иностранного в странах Латинской Америки (Республика Куба, Боливарианская Республика Венесуэла, Республика Никарагуа)», который реализуется при финансовой поддержке Министерства просвещения Российской Федерации в рамках государственного задания (соглашение Министерства просвещения Российской Федерации и ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко» № 073-03-2025-043 от 15.01.2025 регистрационный № НИОКТР 1024022700598-6-5.3.1

ЛИТЕРАТУРА

1. ЮНЕСКО. Конвенции об охране и поощрении разнообразия форм культурного самовыражения. Париж, 20 октября 2005 года. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/cult_diversity.pdf (дата обращения: 03.11.2025).
2. Nefedova A. Why International Students Choose to Study at Russia's Leading Universities // Journal of Studies in International Education. 2021. Vol. 25, No. 5. P. 582-597. DOI: 10.1177/1028315320963514
3. Шевченко А. Я. Подходы к обучению иностранным языкам в учебных заведениях Кубы // Проблемы современного образования. 2024. № 2. С. 154–166. <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2024-2-154-166>
4. Калаши Нахидех Лингвокультурологический подход в обучении русскому языку иранских студентов (уровни A1-B1): дис. ... канд. пед. наук: 5.8.2. Москва, 2022. 185 с..

5. Khazhgaliyeva G., Bapiyev I., Kassymova A., Medeshova A. Value Self-Determination of University Students on the Basis of Multilingual Culture // *European Journal of Contemporary Education*. 2023. Vol. 12. No. 4. P. 1307-1333. DOI 10.13187/ejced.2023.4.1307
6. Лемская В.М., Курьянович А.В., Зюбанов В.Ю., Агеева А.В. Анализ ресурса межкультурной модели как инструмента проектирования образовательной деятельности на русском языке в Республике Кения. *Интеграция образования*. 2025. Т. 29. №1. С. 28–48. <https://doi.org/10.15507/19919468.029.202501.028-048>
7. Almanea M. A Sociolinguistic View of Globalization // *International Linguistics Research*. 2023. Vol. 6. №. 1. <https://doi.org/10.30560/ilr.v6n1p1>
8. Zanin-Yost A. Inclusion in the academic workplace: accounts of intercultural communication between faculty // *Communication Quarterly*. 2023. Vol. 71, No. 4. P. 414-435. <https://doi.org/10.1080/01463373.2023.2213284>
9. Alsaawi A. The use of language and religion from a sociolinguistic perspective // *Journal of Asian Pacific Communication*. 2022. Т. 32. №. 2. P. 236-253. <https://doi.org/10.1075/japc.00039.als>
10. Zhukova T. A., Sorokina E. V., Dronova S. Yu. [et al.]. Ethnic stereotypes: eliminating prejudice in intercultural communication // *Amazonia Investiga*. 2024. Vol. 13. No. 77. P. 257–269. <https://doi.org/10.34069/AI/2024.77.05.19>
11. Chaaban Y., Du X., Al-Thani H. A narrative inquiry of teacher educators' professional agency, identity renegotiations, and emotional responses amid educational disruption // *Teaching and Teacher Education*. 2021. Vol. 108. Article number 103522. DOI 10.1016/j.tate.2021.103522
12. Panev V. Theoretical basis and models for developing students' values in primary education // *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 2020, Vol. 8. No. 1. P. 81-91. DOI: 10.5937/IJCRSEE2001081P
13. Habshush S. Acculturation patterns as reflected in narratives of Ethiopian Israeli teachers // *Teaching and Teacher Education*, 2024, Vol. 146, 104638, pp. 1-9. DOI: 10.1016/j.tate.2024.104638
14. Aipova A., Pfeifer N., Burdina Ye., Usina Zh. Influence of the Content of the Ethnic Component in Pedagogical Education on the Development of Ethnopedagogical Competence in Future Teachers // *European Journal of Contemporary Education*. 2023. Vol. 12. No. 4. P. 1113-1129. DOI 10.13187/ejced.2023.4.1113
15. Messner W. Connections Between Cultures: Using Empirical Distributions for Measuring Cultural Differences // *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 2021. Vol. 52, No. 2. P. 129-154. <https://doi.org/10.1177/0022022120982370>
16. Yaprak Z., Ozmen K.S. A more critical approach to the intercultural competence: teacher beliefs, practices, and training // *Interchange*. 2025. Vol. 56. No. 2. P. 342–359. <https://doi.org/10.1007/s10780-025-09542-5>
17. Давыдов В. М. Латиноамериканский парадокс — растущее многообразие на почве уникальной общности // *Ибероамериканские тетради*. 2025. № 1. С. 12–29. <https://doi.org/10.46272/2409-3416-2025-13-1-12-29>
18. Земсков В. Б. О литературе и культуре Нового Света. М.; СПб.: Нестор-История, 2014. 278 с.
19. Шемякин Я. Г. «Другой» как центральная фигура процесса межкультурного взаимодействия: Россия, Латинская Америка, Испания и Запад в сравнительно-историческом контексте // *Национальная идентичность сквозь призму диалога культур: сб. науч. ст. IV Междунар. конгр., Ростов-на-Дону, 06–08 октября 2022 года*. Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2023. С. 100-106.
20. Кофман А. Ф. Привет из Гаваны: кубинский форум МАПРЯЛ // *Литература двух Америк*. 2023. № 14. С. 443–450. <https://doi.org/10.22455/2541-7894-2023-14-443-450>
21. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М.: Смысл, 2001. 365 с.
22. Богданова Ю.З., Хайруллина Н.Г. Влияние культурного контекста на эффективность образовательного процесса: обобщение российских и международных исследований // *Современное педагогическое образование*. 2023. № 4. С. 51–55.
23. Степанов Ю. С. Константы: Словарь русской культуры. М.: Языки русской культуры, 1997. 824 с.
24. Гегелова Н. С., Барселей Рамирес Я., Реброва А. Д. Влияние СМИ на восприятие имиджа разных стран: сравнительный анализ на примере Кубы и России // *Вестник Российского университета дружбы народов*. Серия: Литературоведение. Журналистика. 2019. Т. 24, № 3. С. 533–543. <https://doi.org/10.22363/2312-9220-2019-24-3-533-543>
25. Баранов А. В. Сотрудничество СССР и Никарагуа в условиях Сандинистской революции // *Ибероамериканские тетради*. 2023. № 11. С. 168–181. <https://doi.org/10.46272/2409-3416-2023-11-2-168-181>
26. Фирсова Н. М. Основные черты национального характера венесуэльцев // *Вопросы иберо-романистики*. 2013. № 12. С. 215–219.
27. Мамедова Н. М. Российская идентичность: социокультурный контекст // *Век глобализации*. 2025. № 1. С. 167–177. <https://doi.org/10.30884/vglob/2025.01.14>
28. Karell Furé B. Identidad, cultura e idioma: una mirada desde lo cubano // *La identidad nacional a través del diálogo entre culturas: IV Congreso internacional, Rostov del Don, 6–8 octubre 2022*. Rostov del Don : Universidad federal del sur, 2023. P. 44–48.
29. Воронец М. В. Тексты как источник формирования концептосферы (на примере концепта КУБА) //

- Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2024. Т. 17, № 12. С. 4623-4626. <https://doi.org/10.30853/phil20240656>
30. Садиков А. В. Африканское начало в культуре Кубы // Ибероамериканские тетради. 2023. № 4. С. 124–143. <https://doi.org/10.46272/2409-3416-2023-11-4-124-143>
 31. Щербакowa Е. В. Лингвокультурологические особенности никарагуанского национального варианта испанского языка: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.05. Москва, 2008. 240 с.
 32. Вежбицкая А. Понимание культур через посредство ключевых слов. М.: Языки славянской культуры, 2001. С. 7–35.
 33. Пшеничникова А. Ю. Лексика традиционных блюд регионов Испании, имеющая иноязычное происхождение // Litera. 2023. № 3. С. 119–130. <https://doi.org/10.25136/2409-8698.2023.3.39892>
 34. Тарасова Ф.Х. Паремии с компонентом «пища» в татарском, русском и английском языках: лингвокультурологический и когнитивно-прагматический аспекты. Казань: РИЦ, 2012. 304 с.
 35. Маничкин Н. Культ Осаина: священный лес, колдовство и «зелёная медицина» на Кубе // Антропологический форум / Forum for Anthropology and Culture. 2022. № 52. С. 193–218. <https://doi.org/10.31250/1815-8870-2022-18-52-193-218>
 36. Гарсиа А. Р. Мозаика традиций Кубы, или мудрость на каждый день // Латинская Америка. 2015. № 9. С. 104–107. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_24227221_70125100.pdf
 37. Клещенко Л. Л., Рябова Т. Б. «Куба — любовь моя»: символизм мужского и женского в советских репрезентациях острова свободы // Женщина в российском обществе. 2022. № 4. С. 33–47. DOI 10.21064/WinRS.2022.4.4.
 38. Adli A., & Guy, G. R. Globalising the study of language variation and change: A manifesto on cross-cultural sociolinguistics // Language & Linguistics Compass, 2022. No. 6. P. 5-6 <https://www.researchgate.net/publication/360893900>

REFERENCES

1. UNESCO: Convention on the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions. Paris, 20 October 2005. Available at: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/cult_diversity.pdf (accessed 03 November 2025).
2. Nefedova A. Why International Students Choose to Study at Russia's Leading Universities. *Journal of Studies in International Education*, 2021, vol. 25, no. 5, pp. 582-597. DOI: 10.1177/1028315320963514
3. Shevchenko A.Y. Approaches to Teaching Foreign Languages in Educational Institutions of Cuba. *Problems of Modern Education*, 2024, no. 2, pp. 154–166. DOI: 10.31862/2218-8711-2024-2-154-166
4. Kalashi Nakhidekh. The Cultural Linguistics Approach in Teaching Russian to Iranian Students (Levels A1-B1). Dr. Ped. Sci. Diss. Moscow, 2022. 185 p. (In Russ.).
5. Khazhgaliyeva G., Bapiyev I., Kassymova A., Medeshova A. Value Self-Determination of University Students on the Basis of Multilingual Culture. *European Journal of Contemporary Education*, 2023, vol. 12, no. 4, pp. 1307–1333. DOI: 10.13187/ejced.2023.4.1307
6. Lemskaya V.M., Kuryanovich A.V., Zyubanova V.Y., Ageeva A.V. Analysis of the Intercultural Model Resource as a Tool for Designing Educational Activities in Russian in the Republic of Kenya. *Integration of Education*, 2025, vol. 29, no. 1, pp. 28–48. <https://doi.org/10.15507/19919468.029.202501.028-048>
7. Almana M. A Sociolinguistic View of Globalization. *International Linguistics Research*, 2023, vol. 6, no. 1. <https://doi.org/10.30560/ilr.v6n1p1>
8. Zanin-Yost A. Inclusion in the academic workplace: accounts of intercultural communication between faculty. *Communication Quarterly*, 2023, vol. 71, no. 4, pp. 414-435. DOI: 10.1080/01463373.2023.2213284
9. Alsaawi A. The use of language and religion from a sociolinguistic perspective. *Journal of Asian Pacific Communication*, 2022, vol. 32, no. 2, pp. 236-253. <https://doi.org/10.1075/japc.00039.als>
10. Zhukova T. A., Sorokina E. V., Dronova S. Yu. [et al.]. Ethnic stereotypes: eliminating prejudice in intercultural communication. *Amazonia Investiga*, 2024, vol. 13, no. 77, pp. 257–269. <https://doi.org/10.34069/AI/2024.77.05.19>
11. Chaaban Y., Du X., Al-Thani H. A narrative inquiry of teacher educators' professional agency, identity renegotiations, and emotional responses amid educational disruption. *Teaching and Teacher Education*, 2021, vol. 108, article number 103522. DOI 10.1016/j.tate.2021.103522
12. Panev V. Theoretical basis and models for developing students' values in primary education. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 2020, vol. 8, no. 1, pp. 81–91. DOI: 10.5937/IJCRSEE2001081P
13. Habshush S. Acculturation patterns as reflected in narratives of Ethiopian Israeli teachers. *Teaching and Teacher Education*, 2024, vol. 146, no. 104638, pp. 1–9. DOI: 10.1016/j.tate.2024.104638
14. Aipova A., Pfeifer N., Burdina Ye., Usina Zh. Influence of the Content of the Ethnic Component in Pedagogical Education on the Development of Ethnopedagogical Competence in Future Teachers. *European Journal of*

- Contemporary Education*, 2023, vol. 12, no. 4, pp. 1113–1129. DOI: 10.13187/ejced.2023.4.1113
15. Messner W. Connections Between Cultures: Using Empirical Distributions for Measuring Cultural Differences. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 2021, vol. 52, no. 2, pp. 129–154. <https://doi.org/10.1177/0022022120982370>
 16. Yaprak Z., Ozmen K.S. A more critical approach to the intercultural competence: teacher beliefs, practices, and training. *Interchange*, 2025, vol. 56, no. 2, pp. 342–359. <https://doi.org/10.1007/s10780-025-09542-5>
 17. Davydov V.M. The Latin American Paradox — Growing Diversity on the Basis of a Unique Community. *Iberoamerican Notebooks*, 2025, no. 1, pp. 12–29. DOI: 10.46272/2409-3416-2025-13-1-12-29
 18. Zemskov V.B. On the Literature and Culture of the New World. Moscow, St. Petersburg, Nestor-History Publ., 2014. 278 p. (in Russ.)
 19. Shemyakin Ya.G. "The Other" as a Central Figure of the Process of Inter-Civilizational Interaction: Russia, Latin America, Spain and the West in a Comparative-Historical Context. *National Identity Through the Prism of the Dialogue of Cultures: collection of scientific articles of the IV International Congress, Rostov-on-Don, October 06–08, 2022*. Rostov-on-Don; Taganrog, Southern Federal University Publ., 2023, pp. 100–106.
 20. Kofman A.F. Greetings from Havana: The Cuban Forum of MAPRYAL. *Literature of the Two Americas*, 2023, no. 14, pp. 443–450. DOI: 10.22455/2541-7894-2023-14-443-450
 21. Yasvin V.A. Educational Environment: From Modeling to Design. Moscow, Smysl Publ., 2001. 365 p. (in Russ.)
 22. Bogdanova Yu.Z., Khairullina N.G. The Influence of Cultural Context on the Effectiveness of the Educational Process: A Generalization of Russian and International Research. *Modern Pedagogical Education*, 2023, no. 6, pp. 51–55.
 23. Stepanov Yu.S. Constants: Dictionary of Russian Culture. Moscow, Languages of Russian Culture Publ., 1997. 824 p. (in Russ.)
 24. Gegelova N.S., Barcelay Ramirez Ya., Rebrova A.D. The Influence of the Media on the Perception of the Image of Different Countries: A Comparative Analysis on the Example of Cuba and Russia. *Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Literary Studies. Journalism*, 2019, vol. 24, no. 3, pp. 533–543. DOI: 10.22363/2312-9220-2019-24-3-533-543
 25. Baranov A.V. Cooperation of the USSR and Nicaragua in the Conditions of the Sandinista Revolution. *Iberoamerican Notebooks*, 2023, no. 11, pp. 168–181. <https://doi.org/10.46272/2409-3416-2023-11-2-168-181>
 26. Firsova N.M. Main Features of the National Character of Venezuelans. *Questions of Ibero-Romance Studies*, 2013, no. 6, pp. 215–219.
 27. Mamedova N.M. Russian Identity: Sociocultural Context. *Age of Globalization*, 2025, no. 1, pp. 167–177. DOI: 10.30884/vglob/2025.01.14
 28. Karell Furé B. Identidad, cultura e idioma: una mirada desde lo Cubano. *La identidad nacional a través del diálogo entre culturas: IV Congreso internacional, Rostov del Don, 6–8 octubre 2022*. Rostov del Don, Universidad federal del sur, 2023, pp. 44–48.
 29. Voronets M.V. Texts as a Source of Conceptosphere Formation (on the Example of the Concept CUBA). Philological Sciences. *Issues of Theory and Practice*, 2024, vol. 17, no. 12, pp. 4623–4626. <https://doi.org/10.30853/phil20240656>
 30. Sadikov A.V. The African Origin in the Culture of Cuba. *Iberoamerican Notebooks*, 2023, no. 4, pp. 124–143. DOI: 10.46272/2409-3416-2023-11-4-124-143
 31. Shcherbakova E.V. Cultural Linguistics Features of the Nicaraguan National Variant of the Spanish Language. Dr. Philol. Sci. Diss. Moscow, 2008. 240 p. (In Russ.)
 32. Wierzbicka A. Understanding Cultures through Key Words. Moscow, Languages of Slavic Culture, 2001, pp. 7–35.
 33. Pshenichnikova A.Y. Vocabulary of Traditional Dishes of the Regions of Spain, Having Foreign Language Origin. *Litera*, 2023, no. 3. DOI: 10.25136/2409-8698.2023.3.39892
 34. Pshenichnikova A.Y. Vocabulary of Traditional Dishes of the Regions of Spain, Having Foreign Language Origin. *Litera*, 2023, no. 6, pp. 119–130. DOI: 10.25136/2409-8698.2023.3.39892
 35. Tarasova F.Kh. Proverbs with the component "food" in the Tatar, Russian and English languages: linguocultural and cognitive-pragmatic aspects. Kazan, RIC Publ., 2012. 304 p.
 36. Manichkin N. The Cult of Osain: The Sacred Forest, Witchcraft and "Green Medicine" in Cuba. *Anthropological Forum Forum for Anthropology and Culture*, 2022, no. 52, pp. 193–218. <https://doi.org/10.31250/1815-8870-2022-18-52-193-218>
 37. Garcia A.R. Mosaic of Cuban Traditions, or Wisdom for Every Day. *Latin America*, 2015, no. 9, pp. 104–107. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_24227221_70125100.pdf
 38. Kleshchenko L.L., Ryabova T.B. "Cuba – My Love": The Symbolism of the Masculine and Feminine in Soviet Representations of the Island of Freedom. *Woman in Russian Society*, 2022, no. 4, pp. 33–47. DOI: 10.21064/WinRS.2022.4.4
 39. Adli A., & Guy, G. R. Globalising the study of language variation and change: A manifesto on cross-cultural sociolinguistics. *Language & Linguistics Compass*, 2022, no. 6, pp. 5–6. URL: <https://www.researchgate.net/publication/360893900>

Авторы**Богданова Елена Юрьевна**

(Россия, г. Глазов)

Кандидат филологических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В. Г. Короленко»

E-mail: tamazight@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-4583-9964

Данилов Олег Евгеньевич

Кандидат педагогических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В. Г. Короленко»

E-mail: ds@ggpi.org

Authors**Elena Yu. Bogdanova**

(Russia, Glazov)

Cand. Sci. (Philol.), Associate Professor

The Glazov Korolenko State Pedagogical Institute

Email: tamazight@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-4583-9964

Oleg E. Danilov

Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor

The Glazov Korolenko State Pedagogical Institute

Email: ds@ggpi.org

Вклад авторов**Богданова Е. Ю.:** концептуализация, методология, проведение исследования, создание рукописи и ее редактирование**Данилов О. Е.:** методология, создание рукописи и ее редактирование**Authors contribution****Elena Yu. Bogdanova:** Conceptualization, Methodology, Investigation, Writing - Review & Editing**Oleg E. Danilov:** Methodology, Writing - Review & Editing

© Богданова Е. Ю., Данилов О. Е., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Elena Yu. Bogdanova, Oleg E. Danilov, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Изучение безэквивалентной лексики на занятиях по русскому языку как иностранному с применением средств дополненной реальности: социокультурный аспект

Е. В. ЗАХАРОВА, Е. Н. КУВАРИНА, Э. В. СУСЛОВА

АННОТАЦИЯ

Введение. В настоящее время актуальной задачей в преподавании русского языка как иностранного за рубежом является формирование у учащихся аксиологических, социокультурных представлений о стране изучаемого языка, способствующих лучшему усвоению коммуникативных моделей, адекватному восприятию фактов современности и истории в условиях международного сотрудничества. Ценным дидактическим ресурсом реализации названной задачи является безэквивалентная лексика, которая знакомит с материальными и нематериальными реалиями и стимулирует познавательный интерес. *Цель исследования* заключается в рассмотрении образовательно-мотивационного и социокультурного потенциала безэквивалентной лексики, репрезентированной с помощью технологий дополненной реальности.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе «Центра открытого образования на русском языке и обучения русскому языку» университета Бонга. В ходе работы применялись следующие методы. Теоретические: анализ и сопоставление различных методик работы с безэквивалентной лексикой; анализ международного и российского опыта использования дополненной реальности в обучении иностранному языку. Эмпирические: выборка, сопоставление и систематизация языкового материала, извлечённого из учебных и лексикографических источников; наблюдение в ходе педагогического эксперимента; тестирование с целью выявления социокультурных представлений на разных этапах обучения; анкетирование, определяющее эффективные средства AR в репрезентации безэквивалентности. В исследовании принимали участие 5 преподавателей и 50 иностранных студентов.

Результаты исследования. Безэквивалентная лексика, включённая в дидактический контекст и подкреплённая средствами дополненной реальности, способствует формированию социокультурных представлений. Тематические группы безэквивалентной лексики вызывают разную степень заинтересованности обучающихся. Необходимость использования визуальных средств дополненной реальности при знакомстве с безэквивалентной лексикой подтверждается данными опроса: 72% респондентов отдали предпочтение 3D-объектам.

Заключение. Проведённое исследование убеждает в важности включения безэквивалентной лексики в контекст занятия по русскому языку как иностранному в условиях дальнего зарубежья. Использование технологий дополненной реальности как средства репрезентации и семантизации в сочетании с классическими методами и приёмами формирует познавательный интерес, создаёт основу для социокультурных представлений. Материалы исследования могут помочь начинающим и опытным педагогам в подготовке занятий со страноведческим уклоном.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

русский язык как иностранный, безэквивалентная лексика, технологии дополненной реальности, социокультурная компетенция

Для цитирования: Захарова Е. В., Куварина Е. Н., Суслова Э. В. Изучение безэквивалентной лексики на занятиях по русскому языку как иностранному с применением средств дополненной реальности: социокультурный аспект // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 332–350. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.20>

Поступила: 22.07.2025 | Одобрена: 18.09.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Teaching non-equivalent vocabulary in Russian as a foreign language using augmented reality: a sociocultural aspect

E. V. ZAKHAROVA, E. N. KUVARINA, E. V. SUSLOVA

ABSTRACT

Introduction. An urgent task in teaching Russian as a foreign language abroad is to develop students' axiological and sociocultural understanding of the target language country. This contributes to better assimilation of communicative models and an adequate perception of historical and contemporary facts in the context of international cooperation. A valuable didactic resource for the implementation of this task is non-equivalent vocabulary, which introduces tangible and intangible realities and stimulates cognitive interest. *The purpose of the study* is to consider the educational, motivational and socio-cultural potential of non-equivalent vocabulary, represented using augmented reality technologies.

Materials and Methods. Russian Language research was conducted on the basis of the "The Centre for Open Education in the Russian Language and Russian Language Teaching" at Bong University. The following methods were used in the course of the work. Theoretical: analysis and comparison of various methods of working with non-equivalent vocabulary; analysis of international and Russian experience of using augmented reality in teaching a foreign language. Empirical: sampling, comparison and systematization of linguistic material extracted from educational and lexicographic sources; observation during a pedagogical experiment; testing in order to identify sociocultural representations at different stages of learning; a questionnaire that determines effective means of AR in the representation of non-equivalence. The study involved 5 teachers and 50 international students.

Results. Non-equivalent vocabulary, included in the didactic context and supported by augmented reality tools, contributes to the formation of socio-cultural ideas. Thematic groups of non-equivalent vocabulary arouse varying degrees of interest among students. The need to use visual augmented reality tools when learning non-equivalent vocabulary is confirmed by the survey data: 72% of respondents preferred 3D objects.

Conclusion. The conducted research proves the importance of including non-equivalent vocabulary in the context of teaching Russian as a foreign language in foreign countries. The use of augmented reality technologies as a means of representation and semantics in combination with classical methods and techniques forms cognitive interest, creates the basis for socio-cultural representations. The research materials can help beginners and experienced teachers in preparing classes with a regional focus.

KEYWORDS

Russian as a foreign language, non-equivalent vocabulary, augmented reality technologies, socio-cultural competence

For Citation: Zakharova, E. V., Kuvarina, E. N., & Suslova, E. V. (2025). Teaching non-equivalent vocabulary in Russian as a foreign language using augmented reality: a sociocultural aspect. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 332–350. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.20>

Received: 22 July 2025 | Approved: 18 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее исследование соответствует одному из ключевых положений всемирного доклада экспертов ЮНЕСКО «Технологии в образовании: на чьих условиях?», опубликованного в 2023 году. В документе говорится о том, что «системы образования должны быть лучше адаптированы для обучения работе с цифровыми технологиями и преподавания с помощью этих инструментов <...> Необходимо более широко распространять объективные данные о случаях использования технологий для улучшения образования, а также сопутствующие примеры успешной практики» [1].

Процесс обучения русскому языку как инструменту международного общения осуществляется в соответствии с миссией Международной ассоциации университетов – содействие улучшению высшего образования путём международного сотрудничества [2]. Изучение русского языка как иностранного в зарубежных вузах предполагает формирование языковой, речевой, профессиональной и социокультурной компетенций. Эффективная коммуникация на изучаемом языке невозможна без прочно сформированной социокультурной компетенции (далее – СКК), которая способствует лучшему пониманию языкового материала и поведенческих стереотипов, помогает преодолеть коммуникативные барьеры, мотивирует к дальнейшему осмысленному изучению языка, воспитывает уважительное отношение к истории и культуре другого народа. Значимость социокультурных представлений отмечается в «Концепции государственной поддержки и продвижения русского языка за рубежом» [3], подписанной Президентом Российской Федерации 3 ноября 2015 г.

Формирование СКК происходит в процессе аудиторных занятий и во внеаудиторных тематических мероприятиях на изучаемом языке и в непосредственной коммуникации с носителями языка. Средствами формирования и развития СКК являются разнообразные дидактические материалы: аутентичные и адаптированные учебные тексты; фото-, аудио-, видеоматериалы; иллюстрации; коммуникативные задания игрового типа и др. Интегрировать разнообразие дидактических средств позволяют средства дополненной реальности. Важность применения новых технологий отражается в двенадцатой статье «Конвенции об охране и поощрении разнообразия форм культурного самовыражения», принятой на Генеральной конференции ООН по вопросам образования, науки и культуры 20 октября 2005 г. Отмечается необходимость применения новых технологий «в целях расширения обмена информацией и улучшения культурного взаимопонимания, а также поощрения разнообразия форм культурного самовыражения» [4].

Интегрирующим элементом дидактических ресурсов социокультурной направленности может служить безэквивалентная лексика. Цель исследования заключается в рассмотрении образовательно-мотивационного и социокультурного потенциала безэквивалентной лексики, репрезентированной с помощью технологий дополненной реальности.

ОБЗОР ИСТОЧНИКОВ

Безэквивалентная лексика (далее – БЭЛ) является объектом изучения разных отраслей филологии. Явление безэквивалентности впервые было рассмотрено в трудах по теории перевода и определено как отсутствие абсолютного эквивалента в словаре другого языка [5, с. 96]. В переводоведении был предпринят первый опыт классификации БЭЛ [6], обозначены проблемы перевода [7] и способы адекватного представления слов с национально-культурным содержанием в других языках [8].

В лингвострановедческой теории были объяснены причины безэквивалентности [9, с. 65–74], а также даны методические рекомендации по включению слов с национально-культурным содержанием в курс РКИ [10].

В методических работах последних десятилетий наблюдается рост интереса к БЭЛ: разрабатываются новые методы и приёмы [11], рассматривается образовательный и воспитательный потенциал [12], описываются национально ориентированные методики для китайской [13] и вьетнамской аудиторий [14], публикуются примеры заданий на основе аутентичных текстов [15]. В современной лексикографии создаются новые типы учебных словарей (электронные, мультимедийные), способствующие лучшей семантизации [16]. К сожалению, лингвометоди-

ческие исследования, раскрывающие механизмы использования цифровых ресурсов на уроке РКИ как в условиях языковой среды [17], так и вне её [18], приводят единичные примеры работы с безэквивалентной лексикой. Имеющийся зарубежный [19] и российский [20] опыт внедрения цифровых технологий [21] и, в частности дополненной реальности [22], в обучение иностранным языкам, может быть основой системного подхода к изучению слов с национально-культурным содержанием [23].

Литературный обзор, рассматривающий дополненную реальность как средство языкового обучения [24], свидетельствует о повышении мотивации студентов [25], об улучшении овладения лексикой [26]: у обучающихся зафиксирован более быстрый процесс и более качественный результат запоминания слов, чем при традиционном обучении [27]. При этом AR-обучение акцентируется на активном усвоении формы и значения слов, опираясь на интерактивность – использование интеграции реальной среды с виртуальными элементами [28].

Такая визуализация и соотнесение слова с 3D-объектом или феноменом, раскрытым с помощью аудио или видео, особенно важны при изучении безэквивалентной, культурно обусловленной лексики. Например, AR-приложения могут демонстрировать культурные артефакты, давать к ним пояснения в виде аудио или текстовой подсказки, облегчая понимание культурного феномена и понимание терминов, не имеющих прямых аналогов в языке ученика [29].

В настоящем исследовании БЭЛ рассматривается с методических позиций: анализируется её образовательно-воспитательный и мотивирующий потенциал.

В «Новом словаре методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам)» БЭЛ определяется как совокупность лексических единиц иностранного языка, не имеющих «равнозначных соответствий в родном языке учащихся» [30, с. 27]. Авторы словаря говорят о понятийной безэквивалентности. Однако корпус «строго» безэквивалентных слов как основа учебного культуроведческого материала в практике преподавания не всегда отделим от эквивалентных, переводимых на другой язык, но обладающих фоновым культуроспецифичным ореолом. Поясним, что фоновая информация – это «социокультурные сведения характерные лишь для определенной нации или национальности, освоенные массой их представителей и отраженные в языке данной национальной общности» [31, с. 36]. Невозможность строгого ограничения только понятийной безэквивалентностью была отмечена Е.М. Верещагиным и В.Г. Костомаровым. В классическом труде «Лингвострановедческая теория слова» авторы приводят пример фоновой безэквивалентности: слово *белый*, переводимое на другие языки, обнаруживает культурно значимые смыслы в устойчивых оборотах *белый день*, *белая ворона*, *белый гриб*, *сказка про белого бычка*, *белый хлеб*, *довести до белого каления* и др. Фоновая лексика способствует пониманию национальной культуры

Методическая ценность БЭЛ объясняется тем, что безэквивалентный образ обычно ставит наблюдателя в тупик, заставляет его фантазировать, пробуждает познавательный интерес. Изучение слов, обозначающих культурные реалии, значимо в профессиональной подготовке будущих специалистов. БЭЛ должна активно вводиться в учебный материал базового уровня РКИ и профильных гуманитарных дисциплин (литературы, истории, обществознания), особенно в условиях неязыковой среды.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования является процесс формирования социокультурных представлений у иностранных студентов при изучении слов с национально-культурным содержанием, семантизированных с помощью средств дополненной реальности.

Исследовательская работа была организована по следующим этапам. Подготовительный этап включал отбор и систематизацию языкового материала, разработку дидактических ресурсов. На этапе педагогического эксперимента были апробированы дидактические материалы, проведено диагностирование: тестирование и анкетирование в рамках педагогического эксперимента. Аналитический этап заключался в обработке полученных данных и оценивании полученных результатов.

1. Отбор и систематизация языкового материала. На начальном этапе исследования методом сплошной выборки была извлечена БЭЛ из трёх категорий источников.

Первую категорию источников составили лексические минимумы по русскому языку как иностранному для элементарного и базового уровней, из которых методом сплошной выборки были извлечены и классифицированы по тематическим группам слова с национально-культурной семантикой – безэквивалентные и фоновые.

Классификация языкового материала показала, что минимум элементарного уровня практически не содержит лексики безэквивалентной в понятийном отношении. Фоновая лексика представлена различными тематическими группами: названия сезонов и месяцев; прилагательные с символическим значением цвета в русской культуре – *белый, красный, чёрный*; название продуктов питания, блюд и напитков – *мороженое, хлеб*; праздники – *Новый год*. Лексика базового уровня представлена следующими группами: прилагательные с символическим значением цвета в русской культуре – *золотой*; названия продуктов питания, блюд и напитков – *водка, щи, пирожок*; названия символических предметов культуры – *ёлка*; термины номинации – *отчество*; название лиц по социальному статусу или должности – *товарищ, царь*.

Вторую категорию источников составили учебные комплексы для элементарного и базового уровней, части которых демонстрируют преемственность в расширении социокультурного и страноведческого материала: 1) «Дорога в Россию», активно применяющийся учебник, ориентированный в большей степени на китайскую аудиторию, с широким возрастным диапазоном целевой аудитории; 2) «Жили-были...» – учебник ориентированный на взрослых представителей различных культур; 3) «Русский язык: первые шаги» – учебник, лишённый строгой возрастной и национальной ориентированности. Результат классификации и сопоставления словарных единиц по 15-и тематическим группам представлен в Таблице 1.

Таблица 1 Тематические группы лексики с понятийной и фоновой безэквивалентностью по данным учебных комплексов элементарного и базового уровней (словарные единицы приводятся в алфавитном порядке)

1. Географические объекты
«Дорога в Россию». Элементарный уровень: Волга, Владивосток, Иркутск, Калуга, Москва, Санкт-Петербург, Смоленск, Суздаль, Сибирь, Тула, Чёрное море.
«Дорога в Россию». Базовый уровень: Байкал, Белое море, Коктебель, Крым, Плёс, Ялта, Ярославль.
«Жили-были... 28 уроков: Астрахань, Байкал, Владивосток, Екатеринбург, Кавказ, Карелия, Крым, Москва, Мурманск, Нева, Новосибирск, Санкт-Петербург, Симферополь, Хабаровск, Ялта.
«Жили-были... 12 уроков: Балтийское море, Новгород Великий, Финский залив, Фонтанка.
«Русский язык: первые шаги». Часть 1: Москва, р. Москва, Нева, Новгород, Санкт-Петербург.
«Русский язык: первые шаги». Часть 2: Архангельск, Дальний Восток, Мурманск, Новосибирск, Петергоф, Псков, Тверь.
2. Памятники архитектуры
«Дорога в Россию». Элементарный уровень: Александровский сад, Арбат, Большой театр, Дом книги (на Невском проспекте), Измайловский парк Исторический музей, Киевский вокзал, Красная площадь, Кремль, стадион «Лужники», Московское метро, МГУ, Русский музей, Санкт-Петербургский государственный музей, Третьяковская галерея, Эрмитаж.
«Дорога в Россию». Базовый уровень: Гостинный двор, ГУМ, Дом Пашкова (Российская государственная библиотека), Золотое кольцо, Мавзолей, Малый театр, Музей изобразительного искусства им. А.С. Пушкина, Невский проспект, Поклонная гора, театр «Современник», Собор Василия Блаженного, Храм Христа Спасителя, Чистые пруды.
«Жили-были... 28 уроков: Дворцовая площадь, Исаакиевский собор, Летний сад, Литературное кафе, Малый театр, Марсово поле, Мраморный дворец, Невский проспект, Петродворец, Русский музей, Третьяковская галерея, Троицкий мост, Эрмитаж.
«Жили-были... 12 уроков: Банковский мост, Московская консерватория, Петропавловская крепость.
«Русский язык: первые шаги». Часть 1: Невский проспект, Мариинский театр.
«Русский язык: первые шаги». Часть 2: Гостинный двор, Дворцовая площадь, Мариинский театр, Михайловский театр, Смольный собор.
3. Сооружения по архитектурно- функциональным особенностям

«Дорога в Россию». Элементарный уровень: кремль, монастырь, собор.
4. Выдающиеся личности, публичные персоны
«Дорога в Россию». Элементарный уровень: Ю.А. Гагарин, М.В. Ломоносов, А.С. Пушкин, А.П. Чехов, Е. Евтушенко, Ю. Никулин, Н. Михалков, О. Меньшиков.
«Дорога в Россию». Базовый уровень: И.К. Айвазовский, Ж. Алфёров, А. Ахматова, С. Безруков, С. Бодров, Ю.А. Гагарин, Иван Грозный, Екатерина II, С., Есенин, Ф. Конюхов, И.И. Левитан, В.И. Ленин, М.В. Ломоносов, А. Меншиков, Ю. Нагибин, Б. Окуджава, Пётр I, М. Ростропович, И.В. Сталин, Л.Н. Толстой, Д. Хворостовский, А.П. Чехов, М. Цветаева.
«Жили-были... 28 уроков»: А.П. Чехов.
«Жили-были... 12 уроков»: А.Т. Аверченко, Ю.А. Гагарин, В. Гергиев, С. Довлатов, М. Калашников, А.И. Куприн, У. Лопаткина, В.В. Маяковский, В.В. Путин, Л.Н. Толстой, В.М. Шукшин.
«Русский язык: первые шаги». Часть 1: Пётр I, А.С. Пушкин.
«Русский язык: первые шаги». Часть 2: Ю. Гагарин, Екатерина II, Д.И. Менделеев, М.Ю. Лермонтов, М.В. Ломоносов, Э. Рязанов, И.С. Тургенев, А.П. Чехов.
5. Исторические реалии
«Дорога в Россию». Базовый уровень: царь, бунтовщик, глашатай, князь, Великая Отечественная война, Отечественная война 1812-го года, парад Победы.
«Русский язык: первые шаги». Часть 2: Великая Отечественная война.
6. Явления природы
«Русский язык: первые шаги». Часть 1: белые ночи, снег.
7. Праздники
«Жили-были... 28 уроков»: Новый год.
«Жили-были... 12 уроков»: Масленица, Новый год, старый Новый год, 8 марта.
«Русский язык: первые шаги». Часть 2: Новый год.
8. Места обитания и пребывания человека
«Жили-были... 28 уроков»: баня, беседка, дача.
9. Блюда национальной кухни
«Дорога в Россию». Элементарный уровень: пельмени.
«Дорога в Россию». Базовый уровень: белый хлеб, блины, красная икра.
«Жили-были... 28 уроков»: блины, борщ, варенье, пельмени, пирожки, рассольник, щи.
«Жили-были... 12 уроков»: греча, голубцы, квас, окрошка, салат «Оливье», селедка «под шубой», солянка, уха.
10. Одежда
«Жили-были... 28 уроков»: шуба.
11. Предметы, обладающие культурно-символическим значением
«Дорога в Россию». Элементарный уровень: матрёшка.
«Дорога в Россию». Базовый уровень: купол.
«Жили-были... 28 уроков»: матрёшка.
«Жили-были... 12 уроков»: конка, снеговик, тройка.
12. Сказочные персонажи и предметы
«Дорога в Россию». Элементарный уровень А1: медведь, репка.
«Жили-были... 28 уроков»: медведь.
13. Устойчивые выражения
«Дорога в Россию». Элементарный уровень: Сколько лет, сколько зим; ничего-ничего; первая любовь.
«Дорога в Россию». Базовый уровень: Главное – не подарок, а внимание (Дорог не подарок – дорого внимание); Не родись красивой, а родись счастливой; У природы нет плохой погоды; Как много девушек хороших; Я так хочу, чтобы лето не кончалось.
«Жили-были... 28 уроков»: Давайте говорить друг другу комплименты.
«Жили-были... 12 уроков»: Дома и стены помогают; Жить душа в душу; На вкус и цвет товарища нет; Не всё коту масленица – будет и великий пост; Тише едешь-дальше будешь; короче говоря; золотой человек; ни за что на свете.
«Русский язык: первые шаги». Часть 2: В гостях хорошо, а дома лучше; Жили-были; Извините за любопытство!
14. Названия книг, газет, журналов, театральных представлений, телевизионных программ

«Дорога в Россию». Элементарный уровень: «Литературная газета», «Наука и жизнь», «Что? Где? Когда?».
«Дорога в Россию». Базовый уровень: «Москва и москвичи», «Война и мир». «Жди меня».
«Дорога в Россию». Базовый уровень: «Голубой огонёк», «Князь Игорь».
«Русский язык: первые шаги». Часть 1: «Лебединое озеро», «Новости», «Прогноз погоды», «Три сестры»,
«Русский язык: первые шаги». Часть 2: «Война и мир», «Что? Где? Когда?».
15. Названия действий
«Дорога в Россию». Элементарный уровень: гулять
«Жили-были... 28 уроков»: гулять, загорать.
«Русский язык: первые шаги». Часть 1: гулять, загорать.

Доминирующими по количественному составу оказались тематические группы фоновой лексики: «Географические объекты», «Памятники архитектуры», «Выдающиеся личности и публичные персоны».

К группам лексем с понятийной безэквивалентностью, представленным единичными включениями, относятся «Места обитания и пребывания человека», «Исторические реалии», «Праздники», «Предметы, обладающие культурно-символическим значением», «Явления природы», «Сказочные персонажи и предметы», «Одежда». Названия блюд национальной кухни, выделенные в отдельную группу, во всех учебных комплексах представлены достаточно весомо: в качестве средств наглядности приводятся рецепты приготовления. Такая проработанность дидактического материала продиктована уровнем освоения языка, который иногда называют «уровнем выживаемости» и, как показывает практика, живым интересом учащихся.

Анализ языкового материала, представленного в учебных комплексах, показал, что имеют место случаи включения безэквивалентных единиц (например, фразеологизмов) без какого-либо комментирования.

Третья категория источников языкового материала представлена лексикографическими источниками: «Россия. Большой лингвострановедческий словарь» под редакцией Ю.Е. Прохорова и электронный лингвострановедческий словарь «Россия». Словари дают широкую в социокультурном и страноведческом аспектах картину. Однако возможность использования лексем в качестве основы дидактического материала ограничивается уровнями владения A1 и A2. Результат тематической выборки из словарей представлен в Таблице 2.

Таблица 2 Тематические группы лексики с понятийной и фоновой безэквивалентностью по данным лингвострановедческих словарей

1. Географические объекты: Алтай, Ангара, Арбат, Байкал, Волга, Енисей, Золотое кольцо. Кавказ.
2. Памятники архитектуры: Большой театр, ГУМ, Зимний дворец, Красная площадь, МГУ, Кремль, Кунсткамера.
3. Выдающиеся личности: Иван Грозный, Ю.А. Гагарин, Пётр I, А.С. Пушкин, А.П. Чехов, В.М. Шукшин.
4. Исторические реалии: губернатор, дворяне, крестьяне, купцы, князь, царь.
5. Явления природы: белые ночи, северное сияние; весна, зима, лето, осень.
6. Праздники: День защитников отечества, День знаний / Первое сентября, День Победы, Масленица.
7. Места обитания и пребывания человека: баня, дача, двор, деревня, изба, терем.
8. Предметы, обладающие культурно-символическим значением: балалайка, бочка, гармонь, гусли, ёлка, куранты, матрёшка, сани.
9. Блюда национальной кухни: баранки, блин, борщ, бублики, варенье, грибы, каша, квас, кисель, сушки.
10. Одежда: валенки, варежки, сарафан.
11. Сказочные персонажи: Алёнушка, Баба-Яга, богатырь, Василиса Прекрасная / Премудрая, Дед Мороз, Змей Горыныч, Илья Муромец, Колобок, Снегурочка; белка, волк, заяц, лиса, медведь, журавль.
12. Качественные характеристики: красный – красная девица, красная цена, красный угол; золотой – золотой голос, золотая голова, золотые руки, золотое сердце.

Языковой материал, полученный в результате анализа и сопоставления по тематическим группам, подвергся дальнейшей селекции и был дополнен новыми словарными единицами. Приведём обоснование выбора некоторых лексем.

1. Географические объекты: *Байкал* – как уникальный природный объект, место паломничества исследователей и туристов.
2. Выдающиеся личности: *А.С. Пушкин, Ю.А. Гагарин* – воплощение человеческих возможностей в разные исторические периоды развития. Персона А.С. Пушкина была выбрана и по причине исторической связи Эфиопии и России.
3. Явления природы (названия времён года, сезонных явлений): *зима, весна, лето, осень, листопад, снег, снежинка* и др. Выбранные лексемы позволяют организовать рассказ о климатических условиях, определяющих жизненный уклад: особенности организации жилища в разных регионах, занятия, досуг, одежда, продукты питания.
4. Праздники: *Новый год, Масленица, 8 марта, 23 февраля, 1 сентября (День знаний)* помогают рассказать о семейных и общественных ценностях.
5. Сказочные персонажи: *медведь, Дед Мороз, Снегурочка* помогают заглянуть в фольклорно-мифологические глубины, иллюстрируют сходство и отличие культур. Если в большинстве христианских традиций есть аналог Деда Мороза – Санта Клаус, Пер-Ноэль, Вайнахтсман, в Эфиопии – Ягена Абати – 'рождественский отец', то Снегурочка – совершенно уникальное явление русской культуры, имеющее литературные истоки.
6. Предметы, обладающие символическим значением – *матрёшка, самовар, санки* также раскрывают историю культуры российской повседневности.

Отобранные по тематическим группам лексемы стали основой дидактического материала – учебного пособия «Приглашение в Россию», дающего штрихи к социокультурной панораме страны.

2. Разработка дидактических материалов

Разрабатываемый дидактический материал должен был отвечать следующим критериям.

1. Лексико-грамматический потенциал: возможность включения словарной единицы в задания, насыщенные изучаемыми грамматическими явлениями.
2. Страноведческий потенциал: создание достоверных представлений о культурно-исторических, социокультурных геоклиматических особенностях страны изучаемого языка.
3. Мотивационный потенциал: учёт личной заинтересованности изучающих язык с целью интеллектуального, профессионального развития и даже последующего обучения в России.
4. Технологический или цифровой потенциал. Дидактический материал, построенный на безэквивалентной лексике, позволяет обоснованно подключать средства дополненной реальности как инструмент семантизации и отработки лексико-грамматических единиц.

Материалы учебно-методического пособия «Приглашение в Россию» сопровождаются мобильным приложением ARRUS, разработанным членами исследовательской группы. Приложение работает на операционной системе Android, которая занимает лидирующее положение в республике Эфиопия. Программный продукт включает: 10 3D-объектов, иллюстрирующих слова с национально-культурным значением, 10 аудиотреков учебных и аутентичных текстов монологического и диалогического типа, 10 кратких справочных пояснений и 5 учебных видеофрагментов. Все текстовые материалы сопровождаются тултипами, содержащими иллюстрации, учебные словарные статьи, рекомендации по изучению грамматического материала.

Рассмотрим лексико-грамматический, страноведческий и технологический потенциал названных дидактических материалов на примере работы со словами *матрёшка* и *медведь*.

Матрёшка – слово с понятийной безэквивалентностью, включено в группу «Предметы, обладающие культурно-символическим значением». Задания 1 и 2 снабжены QR-кодами для просмотра 3D-объекта и прослушивания аудиофайла семантизирующего текста.

Задание 1. Рассмотрите объект. Ответьте на вопросы.

1. Как вы думаете, что это?
2. Как называется эта вещь?
3. Опишите этот предмет, используйте прилагательные.

Задание 2.

А. Послушайте текст.

Матрёшка – кукла с секретом

Это кукла русского народа. В XIX-ом (девятнадцатом) веке известный русский художник Сергей Васильевич Малютин сделал деревянную куклу. Люди увидели её и очень удивились: «Да это же настоящая Матрёна!». Матрёна, Матрёша, Матрёшка, Матрёшечка – это старинное русское женское имя, раньше оно было очень популярным. Но имя надо писать с большой буквы, а название игрушки – с маленькой.

На матрёшке русский национальный женский костюм. Она нарядная и красивая. Эта деревянная куклолка не простая, у неё есть свой секрет.

Слово «Матрёна» означает «мать». Вот первый секрет матрёшки: матрёшка – это мать. Чья?

Ты берёшь матрёшку в руки, и она сама рассказывает о себе. Матрёшка – мама большой счастливой семьи. Открой матрёшку и посмотри: внутри одной матрёшки – другая матрёшка, а внутри неё – третья, а потом четвертая, пятая, шестая, седьмая. Вот главный секрет матрёшки: у неё семь любимых дочек, и они всегда вместе. Матрёшка – игрушка-трансформер!

Б. Прочитайте текст и ответьте на вопросы.

1. Когда появилась матрёшка?
2. Кто сделал первую матрёшку?
3. Почему люди удивились, когда увидели матрёшку?
4. Опишите матрёшку. Как она выглядит?
5. Какой секрет есть у матрёшки?
6. Нарисуйте свою матрёшку.
7. Подготовьте рассказ о национальной игрушке вашей страны.

Гипокарестические формы личного имени Матрёна в Задании 2 позволяют перейти к Заданиям 3 и 4, расширяющим представление об именах.

Задание 3. Прочитайте информацию о русских именах.

Русские имена

Русское имя состоит из трёх слов – имя + отчество + фамилия. Слово «отчество» похоже на слово «отец». Мы используем отчество, когда говорим с незнакомым человеком или с преподавателем. Например, на уроке можно сказать так: «Мария Ивановна, скажите, пожалуйста, когда будет диктант?». Мы понимаем, что Мария – это имя преподавателя, а Ивановна – отчество, которое образовано от мужского имени Иван.

Как правильно образовывать отчество?

Запомните правило:

Отчества мужчин

Иван + Иван (имя отца) = Иван Иванович

Иван + Алексей (имя отца) = Иван Алексеевич

Ива́н + Ники́та (и́мя отца́) = Ива́н Ники́тич

Отчества же́нщин

Анна + Ива́н (и́мя отца́) = Анна Ива́новна

Анна + Алексе́й (и́мя отца́) = Анна Алексе́евна

Анна + Ники́та (и́мя отца́) = Анна Ники́тична чна = [шна]

Когда́ вы говори́те с дру́гом и́ли подру́гой из Росси́и, мо́жно испо́льзовать по́льное и́мя, напри-
ме́р: Анна, Ольга, Анастаси́я, Ива́н, Алексе́й, Ники́та. И́ли мо́жно испо́льзовать неформа́льные,
дру́жеские и́ли кра́ткие фо́рмы и́мени:

Анна – Ану́та, Ольга – Оля, Анастаси́я – На́стя.

Ива́н – Ва́ня, Алексе́й – Але́ша.

Роди́тели мо́гут называ́ть дете́й так: Анечка, Олечка, Оленька, На́стенька, Ва́нечка,
Але́шенька, Ники́тушка.

Фа́милия ука́зывает на семью́ челове́ка. Ру́сские мужски́е фа́милии имéют оконча́ния -ов, -ев,
-ин. Наприме́р, Ле́рмонтов, Ту́ргéнев, Пу́шкин. У же́нских фа́мий – оконча́ния -ова, ева, ина:
Ле́рмонтова, Ту́ргéнева, Пу́шкина.

Когда́ в Росси́и де́вушка выхо́дит за́муж, она́ меня́ет фа́милию, берёт фа́милию му́жа.
Называть челове́ка то́лько по фа́милии – неве́жливо.

Зада́ние 4.

А. Вы́берите пра́вильную фо́рму и́мени: Мари́я Ива́новна, Мари́я, Влади́мир Серге́евич,
Влади́мир.

1) – Пожа́луй. Это мой преподава́тель ру́сского язы́ка. Её зову́т

2) – Здра́вствуйте! Оче́нь прия́тно. Меня́ зову́т Уо́рку. Я дру́г Соломо́на. Я учу́сь на второ́м
ку́рсе в гру́ппе № 3.

– Оче́нь прия́тно, Уо́рку.

3) – Приве́т, ... ! Как дела́? Давно́ тебя́ не ви́дел! Почему́ ты не приходи́ла в клуб?

– Приве́т! Все́ в поря́дке. Я гото́вилась к экза́менам.

4) – Кто звони́т?

– Это мой дру́г из Росси́и. Его зову́т

5) Наш преподава́тель ... сказа́л, что за́втра бу́дет экску́рсия в музе́й.

Б. Соста́вьте анало́гичные диало́ги.

Медведь – слово с фоновой безэквивалентностью, включено в тематическую группу
«Сказочные персонажи». Выделенные слова в Задании 10 сопровождаются всплывающими ссыл-
ками на фото-, аудио-, видеоизображение, а также тексты, представляющие краткие пояснения.

Зада́ние 10. Прочита́йте те́кст и отве́тите на вопро́сы.

Он зна́ет, где ме́д. Медве́дь – си́мвол Росси́и

Вы, наве́рное, зна́ете, кто тако́й медве́дь? В Росси́и мно́го медве́дей: че́рные, бу́рые и да́же
бе́лые на се́вере. Ру́сские всегда́ люби́ли и уважа́ли э́тих си́льных, краси́вых животи́ных. Медве́дь
– о́дин из национа́льных си́мволос Росси́и. Медве́дя мо́жно уви́деть на герба́х таки́х стари́нных
росси́йских городо́в, как Но́вгород, Яросла́вль, Ры́бинск, Пе́рмь, Хаба́ровск. А в не́которых горо-
да́х есть да́же па́мятники медве́дю.

А вы зна́ете, почему́ медве́дь так называ́ется? Сло́во «мед-ве́дь» – э́то два сло́ва «ме́д» и
«ве́дать». «Ве́дать» – ста́рый ру́сский глаго́л, кото́рый зна́чит «зна́ть». Поэто́му медве́дь – э́то
тот, кто зна́ет, где нахо́дится ме́д.

Почему́ так? В дре́вние времена́ на Руси́ счита́ли, что медве́дь – это свяще́нное животи́ное.
Славя́не ду́мали, что медве́дь – э́то их ро́дственник, покрови́тель и помо́шник. Ве́дь он тако́й
большо́й и си́льный и так похо́ж на челове́ка. Он мо́жет ходи́ть на за́дних ла́пах, как челове́к.
Лю́бит вку́сную еду́. Он ест ры́бу, мя́со, я́годы, ме́д... А его большо́ие дли́нные ла́пы похо́жи на
но́ги и ру́ки люде́й.

Настоя́щее назва́ние медве́дя бы́ло «бер» (ber). До сих пор в совреме́нном ру́сском язы́ке дом
медве́дя называ́ется «берло́га», то есть ме́сто, где живёт «бер». Но как о свяще́нном животи́ном

нельзя было говорить о медведе прямо. Поэтому его называли не «бер», а «медведь», «хозяин», «сам», «старик», «косолáпый».

Медведь – герой русских народных сказок. В сказках медведя уважительно называют Михайло Потáпыч. Михайло – это Михайл. Имя Мíша использовали, чтобы говорить о медведе. Кстати, игрушка медведь по-русски называется «мíша» или «мíшка».

Рáньше в Росси́и специальные «учёные медведи» чáсто выступáли на ярмарках, на улíцах и бýли óчень популярными артистами. Мíшки танцевáли на зádних лáпах, пíли из чáшки, показывали рáзные смешные вéщи, напริมёр, как ходят солдáты, как дéвушка смóтит в зéркало. Лýди с удовольствием смотрéли на них и платíли дéньги. Сейчáс такие медведи выступáют в цíрке.

А в 1980 (в однá ты́сяча девятьсóт восьмиесáтом) году медведь стал сýмволом Олимпíйских игр, котóрые проходíли в Москвé. Он так и назывáлся – Олимпíйский мíшка. В концé Олимпиады мíшка пла́кал, улетáл в нéбо и звучáла знаменíтая пёсня:

До свидáнья, наш лáсковый Мíша,
Возвращáйся в свой скáзочный лес.
И сего́дня медведь – национáльный сýмвол Росси́и.

Вопро́сы:

1. Почему́ мóжно сказа́ть, что в Росси́и уважа́ют медведя́?
2. Почему́ славя́не дýмали, что медведь их рóдственник?
3. Как в скáзках назывáют медведя́? Почему́?
4. Почему́ медведь – это сýмвол Росси́и?
5. Послу́шайте пёсню «До свидáнья, Москва́!».
6. Какóе живóтное мóжно назва́ть сýмволом вáшей стран́ы? Почему́?

Такой тип организации дидактического материала соответствует методике дополнительности, сочетающей классические методы и приёмы и возможности цифровых технологий.

3. Педагогический эксперимент

Материалы разработанного учебно-методического пособия «Приглашение в Россию» и мобильное приложение ARRUS были апробированы на 10 тематических занятиях с обучающимися по программам бакалавриата и магистратуры в университете Бонга. В экспериментальную группу вошло 50 респондентов, успешно освоивших русский язык на элементарном уровне и приступивших к освоению базового уровня. Обучение с использованием дидактических материалов было организовано по 5 учебным группам, в каждой из которых был 1 преподаватель и 10 учащихся.

В начале и в конце обучения было проведено тестирование, определяющее наличие социокультурных представлений. В качестве инструмента диагностики использовались 15 тестовых заданий различного типа, составленных с опорой на материал пособия.

В конце обучения было проведено анкетирование учащихся: предлагалось определить 1) группы БЭЛ наиболее интересные для рассмотрения на занятиях по РКИ и страноведению и 2) наиболее эффективные средства дополненной реальности, способствующие лучшему пониманию БЭЛ.

Для обработки полученных данных использовались методы описательной и математической статистики. С целью проверки наличия статистически значимых различий в распределении оценок эффективности различных средств дополненной реальности был применён χ^2 – критерий Пирсона. Также был рассчитан коэффициент конкордации Кендалла (W), который позволяет установить степень единства суждений участников при ранжировании объектов. Использование данных коэффициентов обеспечивает объективность анализа и позволяет оценить степень согласованности предпочтений студентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Данные тестирования (представлены в Таблице 3) свидетельствует о наличии у респондентов разного уровня социокультурных представлений до и после проведения занятий со страноведческим уклоном. Наиболее высокий рост отмечен в заданиях альтернативного выбора, где число ответов увеличилось с 26% до 94%, и заданиях на установление соответствия – с 28% до 84%, что свидетельствует об успешном формировании базовых знаний о культурных объектах и персонажах. Задания с кратким и развернутым ответом демонстрируют полное выполнение после процесса обучения (100%), что отражает способность обучающихся применять знания в продуктивной форме. Наибольшее затруднение вызвали задания с ограниченным ответом, в которых требовалось восстановить пословицы. Причина низкой результативности видится в том, что паремии включаются в коммуникативный репертуар, если они «накладываются» на типовые ситуации, которые переживает коммуникант в условиях (!) языковой среды. Различия в динамике выполнения различных типов заданий позволяют выделить области, где студенты быстро усваивают социокультурный материал, и области, требующие более целенаправленной работы, что важно для дальнейшего планирования образовательного процесса.

Таблица 3 Примеры заданий на выявление социокультурных представлений

Пример тестового задания	Алгоритм выполнения	Процент выполнения (50 учащихся = 100%)	
		До изучения дидактических материалов	После изучения дидактических материалов
1. Задания альтернативных ответов. Русский Дед Мороз – ...	Выбрать русского Деда Мороза из предложенных изображений «дедов морозов» разных стран.	13 учащихся (26%)	47 учащихся (94%)
2. Задания множественного выбора. Выберите символы Нового года в России.	Выбрать необходимое из ряда изображений: мандарины, мяч, ёлочный шар, яблоки, салют.	5 учащихся (1%)	32 учащихся (64%)
3. Задания на установление соответствия. Установите соответствие. а) великий русский учёный и основатель МГУ. б) великий русский поэт и писатель. в) первый в мире космонавт. г) российский император, основатель Санкт-Петербурга.	Установить соответствие между описанием и портретным изображением Ю.А. Гагарина, Петра I, Л.Н. Толстого, А.С. Пушкина.	14 учащихся (28%)	42 учащихся (84%)
4. Задания с кратким свободным ответом. Как называется эта площадь? Это _____ площадь.	Указать точное название места, изображённого на фотографии – Красная площадь.	47 учащихся (94%)	50 учащихся (100%)
5. Задания с развернутым ответом. Напишите поздравление с Новым годом русскому другу.	Написать поздравление в объёме 15-20 слов.	42 учащихся (84%)	50 учащихся (100%)
6. Задания с ограниченным ответом Не родись красивой, а родись ...	Написать продолжение пословицы.	2 учащихся (0,4%)	15 учащихся (30%)

2. Результаты анкетирования по определению наиболее интересных и значимых групп БЭЛ с кратким обоснованием выбора представлены в Таблице 4. Установлено, что группа идиом и паремий относится к числу менее предпочтительных, в силу сложности понимания и низкой коммуникативной востребованности вне условий языковой среды. Высокий уровень выбора первых двух категорий обусловлен личной мотивацией студентов к изучению культурных особенностей страны изучаемого языка, что подтверждается их комментариями. Таким образом, результаты демонстрируют явное предпочтение тем, связанных с повседневной и материальной культурой.

Распределение тематических групп следует учитывать при подготовке дидактических материалов, которые могут стать основой тематических аудиторных и внеаудиторных занятий: образовательных квестов, викторин, олимпиад.

Таблица 4 Предпочтительные по выбору респондентов группы лексики с национально-культурным содержанием

Тематические группы лексики	Показатель (50 учащихся = 100%)	Обоснование выбора (на материале ответов учащихся)
1. Национальные традиции, праздники	90% (45 учащихся)	«Я знаю эти праздники у нас и хочу узнать, как это в России»; «Я хочу знать о культуре другой страны».
2. Национальная кухня	86% (43 учащихся)	«Я люблю готовить»; «Я хочу приехать в Россию. Это важная информация»; «Хочу есть русские блюда».
3. Предметы быта, одежды	54 (27 учащихся)	«Я интересуюсь историей»; «Интересно узнать о жизни в России».
4. Литературные и фольклорные персонажи	36 (18 учащихся)	«Я люблю литературу»; «Наши сказки и русские очень разные».
5. Памятники культуры	34 (17 учащихся)	«Я хочу знать много информации о культуре»; «Русская культура очень интересная»; «Я учусь на факультете культуры».
6. Географические объекты, явления природы	28 (14 учащихся)	«Я люблю путешествовать. Это важная тема»; «Я изучаю природу».
7. Идиомы, поговорки (поговорки)	16 (8 учащихся)	«Это очень трудно, но интересно»; «Я хочу понять русские поговорки».

3. Наблюдения, сделанные в ходе проведения занятий показали, что БЭЛ в контексте дидактического материала стимулирует познавательный интерес, обнаруживает сходство и различие культур, способствует учебному диалогу – обсуждению и оценке новых реалий.

Использование средств AR, интегрированных в мобильное приложение ARRUS, по мнению, как педагогов, так и учащихся, сделали занятия зрелищными, динамичными.

4. Результаты анкетирования по определению наиболее значимых средств AR при изучении БЭЛ подтверждают эффективность методики дополненности: 3D-модели создают достоверную репрезентацию объектов, дают возможность приближения и рассмотрения культурно значимых деталей. QR-коды с аудиосопровождением позволяют услышать исполнение текстового материала, отличное от привычного голоса преподавателя. Ссылки на словарные пояснения, фото и видео формируют целостное представление об объекте.

Таблица 5 Оценка эффективности средств дополненной реальности студентами (в % от общего числа опрошенных, n = 50).

Средство AR	Эффективность		
	Высокая	Средняя	Низкая
3D-модели	36 учащихся (72%)	10 учащихся (20%)	4 учащихся (8%)
Видеофрагменты	32 учащихся (64%)	13 учащихся (26%)	5 учащихся (10%)
Аудио сопровождение	29 учащихся (58%)	15 учащихся (30%)	6 учащихся (12%)
Всплывающие текстовые подсказки	23 учащихся (46%)	17 учащихся (34%)	10 учащихся (20%)

Для проверки статистической значимости различий применялся критерий Пирсона. Рассчитанное значение $\chi^2 = 13,97$ при степени свободы $df = 6$ превышает критическое значе-

ние $\chi^2_{кр} = 12,59$. Соответствующий уровень значимости $p \approx 0,03$ указывает на то, что различия между средствами AR достигли статистически значимого уровня, наблюдается устойчивая тенденция и выраженная иерархия: студенты в большей степени отдают предпочтение 3D-моделям и видеофрагментам, а текстовым подсказкам – в меньшей степени.

Для оценки согласованности был рассчитан коэффициент согласованности Кенделла ($W \approx 0,69$), что свидетельствует о достаточно высокой степени согласованности в ответах респондентов. Наиболее устойчивое и единообразное предпочтение проявлено в отношении 3D-моделей, что подтверждает их высокий педагогический потенциал и востребованность в образовательном процессе.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В последнее десятилетие представители международного педагогического сообщества всё более критично высказываются в адрес тотальной цифровизации. Заявление генерального директора ЮНЕСКО Одри Азуле, сделанное в 2023 году в рамках всемирного доклада «Технологии в образовании: на чьих условиях?», резюмирует опасения педагогов относительно чрезмерного внедрения цифровых технологий. Вместе с тем, лучший опыт современных методистов подтверждает оправданность применения цифровых технологий в обучении иностранному языку. В частности, исследование О. Спиваковского с соавт. свидетельствует о возможности построения индивидуальной образовательной траектории в освоении иностранного языка с опорой на цифровые технологии [32]. Н.Н. Летина и И.Ю. Тарханова положительно оценивают возможности применения медиадидактических средств для популяризации русской культуры и языка в странах Африканского континента [33].

Результаты проведённого исследования демонстрируют, что использование дидактических материалов, построенных на БЭЛ и словах с национально-культурным содержанием, эффективно в условиях обучения за рубежом. Проведение занятий со страноведческим уклоном вызывает познавательный интерес учащихся, делает процесс обучения осмысленным, способствует формированию позитивного имиджа страны и укрепляет международные отношения. Применение цифровых ресурсов, с одной стороны, модернизирует и индивидуализирует процесс обучения, делает его понятным и динамичным, с другой – экономит усилия преподавателя на подготовку занятий вне языковой среды. Обращение к имеющимся источникам, в частности к Лингвострановедческому словарю «Россия», обнаружило, что многие разделы не содержат необходимых ресурсов, находятся в стадии разработки. Созданное исследовательской группой мобильное приложение с применением технологий дополненной реальности ARRUS способствует формированию социокультурных представлений. Полученные данные согласуются с выводами зарубежных коллег, которые отмечают, что AR улучшает освоение словарного запаса [22] и повышает когнитивную вовлеченность студентов [27], часть исследователей отмечает и снижение когнитивной нагрузки у обучаемых при использовании технологии дополненной реальности, демонстрирующий наглядно разные концепции и понятия [29]. Проводимые опросы так же подтверждают идею о том, что данная технология может способствовать самостоятельному изучению материала [34], доставлять удовольствие от его изучения [35] и позволяет преодолевать барьеры в овладении языком [36].

Несмотря на то, что некоторые исследования указывают на ограниченные или смешанные эффекты AR [37], в том числе и при изучении лексики, важно отметить, что эти ограничения в основном касались её изучения в изолированном контексте [38]. Так, было показано, что при использовании технологии дополненной реальности с целью заучивания отдельных словарных единиц эффект на долговременное запоминание и автоматизацию навыка оказался незначительным, особенно при отсутствии интеграции с реальными коммуникативными ситуациями [39]. Аналогично, еще ряд исследований указывает на то, что AR может повышать интерес студентов, их вовлеченность, но не всегда приводит к значительному улучшению результатов усвоения лексики [40], если методика обучения не предусматривает системное повторение и связь с контекстом.

В отличие от этих наблюдений, проводимое исследование демонстрирует, что интеграция AR в занятия с использованием контекстной, страноведческой и социокультурной лексики позволяет существенно повысить уровень словарного запаса. Студенты не просто запоминали отдельные слова, а активно использовали их в коммуникативных и тематических заданиях, что способ-

ствовало закреплению лексики и формированию устойчивых языковых навыков, а использование технологии дополненной реальности являлось неоспоримым преимуществом при изучении безэквивалентной лексики, так как нет возможности использовать перевод слова, а есть только возможность объяснить его через визуальный контент.

Таким образом, наши результаты показывают, что ограниченные эффекты о которых сообщают предыдущие авторы, могут быть преодолены при правильно организованном контекстном и интерактивном использовании AR-технологий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ методических и лингводидактических источников показал, что лексика с фоновой и понятийной безэквивалентностью представлена в них в разной степени, не всегда последовательно применены способы её семантизации.

Необходимо продолжать работу по расширению тематически организованных учебных лингвострановедческих словников и словарей, созданию на их основе дидактических средств, отвечающих лексико-грамматическим, мотивационным, технологическим критериям.

Диагностика социокультурных представлений учащихся определяет потенциально востребованный материал, выявляет ложные стереотипы, препятствующие эффективной коммуникации, обнаруживает наиболее сложные для понимания реалии русской культуры.

Применение технологий дополненной реальности, интегрированное в единый учебный курс, стимулирует познавательную активность, делает процесс изучения нового языка осмысленным и динамичным.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Настоящая работа выполнена в рамках проекта «Формирование социокультурной компетенции при обучении РКИ в Федеративной Демократической Республике Эфиопии на основе технологии дополненной реальности» за счёт средств государственного задания Министерства просвещения РФ № 073-03-2025-066/2 от 25.04.2025 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирный доклад по мониторингу образования. Резюме. «Технологии в образовании: на чьих условиях?» М.: ЮНЕСКО, 2023. URL: <https://iite.unesco.org/ru/news/vsemirnyj-doklad-po-monitoringu-obrazovaniya-za-2023-g-tehnologii-v-obrazovanii-na-chih-usloviyah/> (дата обращения: 02.10.25)
2. Международная ассоциация университетов. Глобальный голос высшего образования [сайт]. URL: <https://iau.global/our-work> (дата обращения: 02.10.25)
3. Концепция государственной поддержки и продвижения русского языка за рубежом. 3 ноября 2015 г. // Президент России [сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/news/50644> (дата обращения: 03.07.25)
4. Конвенция об охране и поощрении разнообразия форм культурного самовыражения. 21 октября 2005 г. [сайт]. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/cultural_expression.shtml (дата обращения: 03.07.25)
5. Бархударов Л.С. Язык и перевод (Вопросы общей и частной теории перевода). М.: Междунар. отношения, 1975. 240 с.
6. Иванов А.О. Безэквивалентная лексика. СПб.: Филологический факультет СПбГУ; Издательство С-Петербур. ун-та, 2006. 192 с.
7. Курбакова М.А., Боришанская М.М. Вариативность трансляции некоторых русских реалий в западную культуру // Вестник РУДН. Серия: Лингвистика. 2013. №4. С. 65–78. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/variativnost-translyatsii-nekotoryh-russkih-realiy-v-zapadnuyu-kulturu> (дата обращения: 11.08.25)
8. Кирсанова Е.М., Польская С.С. Выбор способа перевода безэквивалентной лексики: по пути наименьшего сопротивления // Вестник МГЛУ. Гуманитарные науки. 2021. Вып. 4 (846). С. 53–64. https://doi.org/10.52070/2542-2197_2021_4_846_53
9. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Лингвострановедческая теория слова. М.: Русский язык, 1980. 320 с.

10. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура: лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного. М.: Русский язык, 1990. 246 с.
11. Ванюшина Н.А. Безэквивалентная лексика как элемент культуры страны изучаемого языка // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. №1 (65). С. 112–120.
12. Ванюшина Н.А., Дмитриева О.А., Чеснокова И.Д. Методика работы с безэквивалентной лексикой на уроках русского языка как иностранного: лингвокультурологический аспект // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2020. Том 5. Вып. 1. С. 84–88. <https://doi.org/10.30853/pedagogy.2020.1.16>
13. Редько А.С., Лю Хуэй, Лучинская Е.Н. Эквивалентная, безэквивалентная и фоновая лексика как элемент обучения лингвострановедения (на примере пословиц и идиом) // Universum: филология и искусствоведение. 2024. № 8 (122). С. 35–38. <https://doi.org/10.32743/UniPhil.2024.122.8.18084>
14. Богуславская В.В., Будник Е.А., Мамонтов А.С., Чинь Тхи Ким Нгок. Национально-ориентированная лексикография и обучение русскому как иностранному // Вопр. лексикографии. 2022. № 24. С. 5–29. <https://doi.org/10.17223/22274200/24/1>
15. Макашева С.Ж., Евсеев В.Н., Сомикова Т.Ю. Методические вопросы изучения безэквивалентной лексики на занятиях по русскому языку как иностранному и пути их решения // Общество: социология, психология, педагогика. 2021. № 10. С. 77–81. <https://doi.org/10.24158/spp.2021.10.12>
16. Юрина Е.А., Земичева С.С. «Усердней с каждым днем гляжу в словарь...»: итоги II Международного симпозиума «Лексикография цифровой эпохи» (Москва–Томск, 20–22 ноября 2024 г.) // Вопросы лексикографии. 2025. № 36. С. 104–113. <https://doi.org/10.17223/22274200/36/5>
17. Лэй Я. Дополненная реальность при изучении иностранного языка // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. 2023. Вып. 4 (849). С. 67–74.
18. Rubtsova A.V., Kuznetsov A., Gubina A., Marinskaya A. Digital Storytelling with Visual Arts in Teaching Russian as a Foreign Language. In: Bylieva, D., Nordmann, A. (eds) Scenarios, Fictions, and Imagined Possibilities in Science, Engineering, and Education. PCSF 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, 2024, vol 1204. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-76800-2_15
19. Garg N., Kaur A., Ahmad F., Dutta R. Augmenting Education: The Transformative Power of AR, AI, and Emerging Technologies // Human Behavior and Emerging Technologies. 2025. <https://doi.org/10.1155/hbe2/5681184>
20. Сысоев П.В., Ивченко М.И. Формирование иноязычных фонетических навыков речи обучающихся на основе инструментов искусственного интеллекта // Перспективы науки и образования. 2025. № 2. С. 600–614. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.2.38>
21. Jérôme Hutain, Nicolas Michinov. Improving student engagement during in-person classes by using functionalities of a digital learning environment // Computers & Education. 2022. Vol. 183. Article 104496. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104496>
22. Haoming L., Wei W. A systematic review on vocabulary learning in AR and VR gamification context // Computers and Education: X Reality. 2024. Vol. 4. Article 100057. <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2024.100057>
23. Shonfeld M., Cotnam-Kappel M., Judge M. et al. Learning in digital environments: a model for cross-cultural alignment // Education Tech Research Dev. 2021. Vol. 69. P. 2151–2170. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-09967-6>
24. Sat M., Ilhan F., Yukselturk E. Comparison and evaluation of augmented reality technologies for designing interactive materials // Educ Inf Technol. 2023. Vol. 28. P. 11545–11567. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11646-3>
25. Zhang Y., Miao Z. Enhancing EFL learners' engagement and motivation through immersive technologies: The role of artificial intelligence, augmented reality, virtual reality, and mobile applications // European Journal of Education. 2025. <https://doi.org/10.1111/ejed.70128>
26. Fernandez-Alcocer M., Belda-Medina J. Augmented Reality's Impact on English Vocabulary and Content Acquisition in the CLIL Classroom // Applied Sciences. 2025. Vol. 15, No. 19, Article 10380. <https://doi.org/10.3390/app151910380>
27. Zhang M.M., Wei W. Analyzing and comparing augmented reality and virtual reality assisted vocabulary learning: a systematic review // Frontiers in Virtual Reality. 2025. Vol. 6, Article 1522380. <https://doi.org/10.3389/frvir.2025.1522380>
28. Christou E., Vassiliou P., Parmaxi A. Augmented reality in language learning: a systematic literature review of the state-of-the-art and task design considerations // Innovation in Language Learning and Teaching. 2025. Vol. 19, No. 2. P. 123–145. <https://doi.org/10.1080/17501229.2025.2504706>
29. Geng X., Yamada M. An augmented reality learning system for Japanese compound verbs: study of learning performance and cognitive load // Smart Learn. Environ. 2020. Vol. 7, Article 27. <https://doi.org/10.1186/s40561-020-00137-4>
30. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Издательство ИКАР, 2009. 448 с.
31. Виноградов В.С. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы). М.: Издательство института общего среднего образования. 2001. 224 с.
32. Spivakovskiy O., Poltoratskiy M., Revenko Y. Modeling an Individual Educational Trajectory for Adaptive

- English Language Learning Based on Semantic Web Technologies. In: Ermolayev, V., et al. Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications. ICTERI 2025. Communications in Computer and Information Science, 2025, vol 2763. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-10477-9_12
33. Летина Н.Н., Тарханова И.Ю. Возможности применения цифровых медиадидактических средств для популяризации русского языка и культуры в странах Западной Африки // Интеграция образования. 2025. Vol. 29, No. 1. P. 10–27. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.029.202501.010-027>
 34. Schorr I., Plecher D.A., Eichhorn C., Klinker G. Foreign language learning using augmented reality environments: a systematic review // Front. Virtual Real. 2024. Vol. 5, Article 1288824. <https://doi.org/10.3389/frvir.2024.1288824>
 35. Abdullah M. Al-Ansi, Mohammed Jabooob, Askar Garad, Ahmed Al-Ansi. Analyzing augmented reality (AR) and virtual reality (VR) recent development in education // Social Sciences & Humanities Open. 2023. Vol. 8, Issue 1, Article 100532. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100532>
 36. Pérez-Jorge D., Olmos-Raya E., González-Contreras A.I., Pérez-Pérez I. Technologies applied to education in the learning of English as a second language // Front. Educ. 2025. Vol. 10, Article 1481708. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1481708>
 37. Koumpourous Y. Revealing the true potential and prospects of augmented reality in education // Smart Learn. Environ. 2024. Vol. 11, Article 2. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00288-0>
 38. Belda-Medina J., Marrahi-Gomez V. The Impact of Augmented Reality (AR) on Vocabulary Acquisition and Student Motivation // Electronics. 2023. Vol. 12, No. 3, Article 749. <https://doi.org/10.3390/electronics12030749>
 39. Lin Haoming, Wei Wei. A systematic review on vocabulary learning in AR and VR gamification context // Computers & Education: X Reality. 2024. Vol. 4, Article 100057. <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2024.100057>
 40. Qiuhan Lin, Chinaza Solomon Ironsi. Incorporating augmented reality into teaching marketing strategies: Perspectives from business education teachers and students // The International Journal of Management Education. 2024. Vol. 22, Issue 3, Article 101080. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.101080>

REFERENCES

1. UNESCO. World Education Monitoring Report. Summary. "Technology in Education: On What Terms?" Moscow, 2023. Available at: <https://iite.unesco.org/ru/news/vsemirnyj-doklad-po-monitoringu-obrazovaniya-za-2023-g-tehnologii-v-obrazovanii-na-chih-usloviyah/> (accessed 02 October 2025)
2. International Association of Universities. Global Voice of Higher Education [website]. Available at: <https://iau.global/our-work> (accessed 02 October 2025)
3. Concept of State Support and Promotion of the Russian Language Abroad. 3 November 2015 // President of Russia [website]. Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/news/50644> (accessed 03 July 2025)
4. Convention on the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions. 21 October 2005 [website]. Available at: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/cultural_expression.shtml (accessed 03 July 2025)
5. Barkhudarov, L.S. Language and Translation (Questions of General and Special Theory of Translation). Moscow, International Relations Publ., 1975. 240 p.
6. Ivanov, A.O. Non-Equivalent Vocabulary. St. Petersburg, Faculty of Philology, St. Petersburg State University; St. Petersburg University Press, 2006. 192 p.
7. Kurbakova, M.A., Borishanskaya, M.M. Variability of Translating Certain Russian Realities into Western Culture. *RUDN Journal. Series: Linguistics*, 2013, no. 4, pp. 65–78.
8. Kirsanova, E.M., Polskaya, S.S. Choosing a Method for Translating Non-Equivalent Vocabulary: Following the Path of Least Resistance. *Moscow State Linguistic University Bulletin. Humanities*, 2021, issue 4 (846), pp. 53–64. https://doi.org/10.52070/2542-2197_2021_4_846_53
9. Vereshchagin, E.M., Kostomarov, V.G. Linguistic and Cultural Theory of Word. Moscow, Russian Language Publ., 1980. 320 p.
10. Vereshchagin, E.M., Kostomarov, V.G. Language and Culture: Linguocultural Studies in Teaching Russian as a Foreign Language. Moscow, Russian Language Publ., 1990. 246 p.
11. Vanyushina, N.A. Non-Equivalent Vocabulary as a Cultural Element of the Target Language Country. *Domestic and Foreign Pedagogy*, 2020, no. 1 (65), pp. 112–120.
12. Vanyushina, N.A., Dmitrieva, O.A., Chesnokova, I.D. Methods of Working with Non-Equivalent Vocabulary in Russian as a Foreign Language Lessons: Linguocultural Aspect. *Pedagogy. Theory and Practice Issues*, 2020, vol. 5, issue 1, pp. 84–88. <https://doi.org/10.30853/pedagogy.2020.1.16>
13. Redko, A.S., Liu, H., Luchinskaya, E.N. Equivalent, Non-Equivalent and Background Vocabulary as an Element of Teaching Linguocultural Studies (Using Proverbs and Idioms as Examples). *Universum: Philology and Arts*, 2024, no. 8 (122), pp. 35–38. <https://doi.org/10.32743/UniPhil.2024.122.8.18084>
14. Boguslavskaya, V.V., Budnik, E.A., Mamontov, A.S., Chin Thi Kim Ngoc. National-Oriented Lexicography and Teaching Russian as a Foreign Language. *Lexicography Issues*, 2022, no. 24, pp. 5–29. <https://doi.org/10.17223/22274200/24/1>

15. Makasheva, S.Zh., Evseev, V.N., Somikova, T.Yu. Methodological Issues in Studying Non-Equivalent Vocabulary in Russian as a Foreign Language Lessons and Ways of Their Solution. *Society: Sociology, Psychology, Pedagogy*. 2021, no. 10, pp. 77–81. <https://doi.org/10.24158/spp.2021.10.12>
16. Yurina, E.A., Zemicheva, S.S. "I Look into the Dictionary More Diligently Every Day ...": Results of the II International Symposium "Lexicography in the Digital Age" (Moscow–Tomsk, 20–22 November 2024). *Lexicography Issues*, 2025, no. 36, pp. 104–113. <https://doi.org/10.17223/22274200/36/5>
17. Lei, Y. Augmented Reality in Foreign Language Learning. *Bulletin of Moscow State Linguistic University. Education and Pedagogical Sciences*, 2023, issue 4 (849), pp. 67–74.
18. Spivakovskiy O., Poltoratskiy M., Revenko Y. Modeling an Individual Educational Trajectory for Adaptive English Language Learning Based on Semantic Web Technologies. In: Ermolayev, V., et al. Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications. *ICTERI 2025. Communications in Computer and Information Science*, 2025, vol 2763. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-10477-9_12
19. Garg, N., Kaur, A., Ahmad, F., Dutta, R. Augmenting Education: The Transformative Power of AR, AI, and Emerging Technologies. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2025. <https://doi.org/10.1155/hbe2/5681184>
20. Sysoev, P.V., Ivchenko, M.I. Formation of Foreign Language Phonetic Skills of Students Based on Artificial Intelligence Tools. *Perspectives of Science and Education*, 2025, no. 2, pp. 600–614. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.2.38>
21. Jérôme Hutain, Nicolas Michinov. Improving Student Engagement During In-Person Classes by Using Functionalities of a Digital Learning Environment. *Computers & Education*, 2022, vol. 183, article 104496. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104496>
22. Haoming, L., Wei, W. A Systematic Review on Vocabulary Learning in AR and VR Gamification Context. *Computers and Education: X Reality*, 2024, vol. 4, article 100057. <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2024.100057>
23. Shonfeld, M., Cotnam-Kappel, M., Judge, M., et al. Learning in Digital Environments: A Model for Cross-Cultural Alignment. *Educational Technology Research and Development*, 2021, vol. 69, pp. 2151–2170. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-09967-6>
24. Sat, M., Ilhan, F., Yukselturk, E. Comparison and Evaluation of Augmented Reality Technologies for Designing Interactive Materials. *Education and Information Technologies*, 2023, vol. 28, pp. 11545–11567. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11646-3>
25. Zhang, Y., Miao, Z. Enhancing EFL Learners' Engagement and Motivation Through Immersive Technologies: The Role of Artificial Intelligence, Augmented Reality, Virtual Reality, and Mobile Applications. *European Journal of Education*, 2025. <https://doi.org/10.1111/ejed.70128>
26. Fernandez-Alcocer, M., Belda-Medina, J. Augmented Reality's Impact on English Vocabulary and Content Acquisition in the CLIL Classroom. *Applied Sciences*, 2025, vol. 15, no. 19, article 10380. <https://doi.org/10.3390/app151910380>
27. Zhang, M.M., Wei, W. Analyzing and Comparing Augmented Reality and Virtual Reality Assisted Vocabulary Learning: A Systematic Review. *Frontiers in Virtual Reality*, 2025, vol. 6, article 1522380. <https://doi.org/10.3389/frvir.2025.1522380>
28. Christou, E., Vassiliou, P., Parmaxi, A. Augmented Reality in Language Learning: A Systematic Literature Review of the State-of-the-Art and Task Design Considerations. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 2025, vol. 19, no. 2, pp. 123–145. <https://doi.org/10.1080/17501229.2025.2504706>
29. Geng, X., Yamada, M. An Augmented Reality Learning System for Japanese Compound Verbs: Study of Learning Performance and Cognitive Load. *Smart Learning Environments*, 2020, vol. 7, Article 27. <https://doi.org/10.1186/s40561-020-00137-4>
30. Azimov, E.G., Shchukin, A.N. New Dictionary of Methodological Terms and Concepts (Theory and Practice of Language Teaching). Moscow, IKAR Publishing, 2009. 448 p.
31. Vinogradov, V.S. Introduction to Translation Studies (General and Lexical Issues). Moscow, Institute of General Secondary Education, 2001. 224 p.
32. Shevchenko, A.I., Romanova, I.V. Equipping the Information Educational Environment of the "Foreign Language" Subject Through Individual Educational Trajectories. *Perspectives of Science and Education*, 2025, no. 1, pp. 304–318. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.1.20>
33. Letina, N.N., Tarkhanova, I.Yu. Opportunities for Using Digital Media Didactic Tools to Promote Russian Language and Culture in West African Countries. *Integration of Education*, 2025, vol. 29, no. 1, pp. 10–27. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.029.202501.010-027>
34. Schorr, I., Plecher, D.A., Eichhorn, C., Klinker, G. Foreign Language Learning Using Augmented Reality Environments: A Systematic Review. *Frontiers in Virtual Reality*, 2024, vol. 5, article 1288824. <https://doi.org/10.3389/frvir.2024.1288824>
35. Abdullah, M. Al-Ansi, Mohammed Jabooob, Askar Garad, Ahmed Al-Ansi. Analyzing Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) Recent Development in Education. *Social Sciences & Humanities Open*, 2023, vol. 8, issue 1, article 100532. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100532>
36. Pérez-Jorge, D., Olmos-Raya, E., González-Contreras, A.I., Pérez-Pérez, I. Technologies Applied to Education in the Learning of English as a Second Language. *Frontiers in Education*, 2025, vol. 10, article 1481708.

<https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1481708>

37. Koumpourous, Y. Revealing the True Potential and Prospects of Augmented Reality in Education. *Smart Learning Environments*, 2024, vol. 11, article 2. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00288-0>

38. Belda-Medina, J., Marrahi-Gomez, V. The Impact of Augmented Reality (AR) on Vocabulary Acquisition and Student Motivation. *Electronics*, 2023, vol. 12, no. 3, article 749. <https://doi.org/10.3390/electronics12030749>

39. Lin, H., Wei, W. A Systematic Review on Vocabulary Learning in AR and VR Gamification Context. *Computers & Education: X Reality*, 2024, vol. 4, article 100057. <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2024.100057>

40. Lin, Q., Ironsi, C.S. Incorporating Augmented Reality into Teaching Marketing Strategies: Perspectives from Business Education Teachers and Students. *The International Journal of Management Education*, 2024, vol. 22, issue 3, article 101080. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.101080>

Авторы	Authors
Захарова Елена Валерьевна (Российская Федерация, Ульяновск) Кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка, литературы и журналистики Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова E-mail: zaharova2007@yandex.ru ORCID ID: 0000-0003-2769-1254	Elena V. Zakharova (Russian Federation, Ulyanovsk) Associate Professor, Cand. Sci. (Philology) Ulyanovsk State Pedagogical University named after I.N. Ulyanov E-mail: zaharova2007@yandex.ru ORCID ID: 0000-0003-2769-1254
Куварина Екатерина Николаевна (Российская Федерация, Ульяновск) Старший преподаватель кафедры иностранных языков Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова E-mail: en.kuvarina@gmail.com ORCID ID: 0000-0002-5214-4220	Ekaterina N. Kuvarina (Russian Federation, Ulyanovsk) Senior Lecturer, Department of Foreign Languages Ulyanovsk State Pedagogical University named after I.N. Ulyanov E-mail: en.kuvarina@gmail.com ORCID ID: 0000-0002-5214-4220
Суслова Элла Владимировна (Российская Федерация, Ульяновск) Кандидат педагогических наук, доцент кафедры романо-германских языков Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова E-mail: ella.w.s@mail.ru ORCID ID: 0000- 0003-3645-3215	Ella V. Suslova (Russian Federation, Ulyanovsk) Associate Professor, Cand. Sci. (Pedagogy), Department of Romance and Germanic Languages Ulyanovsk State Pedagogical University named after I.N. Ulyanov E-mail: ella.w.s@mail.ru ORCID ID: 0000-0003-3645-3215

Вклад авторов	Authors contribution
Захарова Е. В.: концептуализация, методология, формальный анализ, ресурсы, создание черновика рукописи Куварина Е. Н.: методология, проведение исследования, верификация данных, создание рукописи и её редактирование Суслова Э. В.: руководство исследованием, получение финансирования	Elena V. Zakharova: Conceptualization, Methodology, Formal analysis, Resources, Writing - Original Draft Ekaterina N. Kuvarina: Methodology, Investigation, Validation, Writing - Review & Editing Ella V. Suslova: Supervision of the Research, Funding Acquisition
© Захарова Е. В., Куварина Е. Н., Суслова Э. В., 2026 Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов	© Elena V. Zakharova, Ekaterina N. Kuvarina, Ella V. Suslova, 2026 The authors declared no conflicts of interest



Трудности восприятия и понимания русских фразеологизмов арабскими студентами в обучении русского языка как иностранного

С. М. РАУПОВА, С. ЭЛЬТАЙЕБ, Х. БАРКИ, А. А. ЖУКОВСКА

АННОТАЦИЯ

Введение. Современное обучение иностранному языку включает изучение лингвокультурологических знаний и понятий. Такие знания включает фразеология каждого языка, однако преподавание фразеологии иностранным студентам и формирование у них фразеологической компетенции является вызовом сегодняшней педагогики в целом и методики преподавания РКИ в частности. Знание фразеологии изучаемого языка позволяет учащимся получить доступ к его национально-культурной специфике, к социальной составляющей. Обладание фразеологической компетенцией даст возможность учащимся не только повысить уровень языка, но и лучше изучить общественные, культурные и национальные процессы страны изучаемого языка. *Цель настоящей статьи* состоит в изучении трудностей восприятия арабскими студентами русской фразеологии и возможности решить данные дидактические сложности в обучении РКИ в арабоязычной аудитории.

Материалы и методы. Для выполнения указанной цели предлагается 1) поэтапное введение фразеологического материала с самых ранних этапов обучения; 2) введение сопоставительного метода в изучении фразеологии; 3) включение фразеологии родного языка студентов в обучение для более глубокого понимания русской фразеологии; 4) задействование на продвинутом этапе обучения русских художественных текстов в изучении фразеологии. В настоящем исследовании предлагаются примеры разработки упражнений с фразеологическим материалом с вышеуказанными приемами в обучении. Также приводятся результаты педагогического эксперимента с арабоязычными и неарабоязычными студентами с использованием разработанных упражнений.

Результаты исследования. Были сделаны выводы о необходимости 1) введения фразеологического материала в учебный процесс обучения РКИ на всех этапах обучения; 2) включения фразеологии родного языка студентов. Были разработаны 4 прототипа упражнений для будущего пособия по фразеологии для иностранных студентов различных уровней обучения. При разработке упражнений особое внимание уделялось 1) особенностям менталитета арабоязычной аудитории; 2) пониманию задач обучения студентов конкретного этапа; 3) психологической разгрузке в изучении сложных тем (игровые и интерактивные формы упражнений). По результатам экспериментальных уроков были отмечены: 1) рост интереса к фразеологии со стороны студентов; 2) рост фразеологической компетенции у студентов всех четырех групп. Прогресс после экспериментального обучения показали как арабоязычные группы, так и смешанные.

Заключение. Педагогический эксперимент продемонстрировал высокую эффективность введения сопоставительного изучения фразеологии в преподавании РКИ арабоязычным и неарабоязычным студентам

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

фразеология, РКИ, методика, национально-культурная специфика, арабоязычная аудитория

Для цитирования: Раупова С. М., Эльтайеб С., Барки Х., Жуковска А. А. Трудности восприятия и понимания русских фразеологизмов арабскими студентами в обучении русского языка как иностранного // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 351–367. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.21>

Поступила: 17.07.2025 | Одобрена: 15.09.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Phraseological interpretation problem in teaching Russian as foreign language to Arab students

S. M. RAUPOVA, S. ELTAYEB, H. BARKI, A. A. ZHUKOVSKA

ABSTRACT

Introduction. Modern teaching of a foreign language includes the study of linguacultural knowledge and concepts. Such knowledge includes the phraseology of each language, but teaching phraseology to foreign students and developing their phraseological competence is a challenge for today's pedagogy in general and the methodology of teaching Russian as a foreign language in particular. Knowledge of the phraseology of the language being studied allows students to gain access to its national and cultural specificity, to the social component. Possession of phraseological competence will enable students not only to improve their language level, but also to better study the social, cultural and national processes of the country of the language being studied. *The purpose of this article* is to study the difficulties of Arab students' perception of Russian phraseology and the possibility of solving these didactic difficulties in teaching Russian as a foreign language to an Arabic-speaking audience.

Materials and methods. In order to achieve this goal, it is proposed to 1) gradually introduce phraseological material from the earliest stages of training; 2) introduce a comparative method in the study of phraseology; 3) include phraseology of students' native language in training for a deeper understanding of Russian phraseology; 4) use Russian literary texts in the study of phraseology at an advanced stage of training. This study offers examples of developing exercises with phraseological material with the above-mentioned teaching techniques. The results of a pedagogical experiment with Arabic-speaking and non-Arabic-speaking students using the developed exercises are also provided.

Research Results. Conclusions were made about the need for 1) introducing phraseological material into the educational process of teaching Russian as a foreign language at all stages of training; 2) the need to include phraseology of students' native language. In developing the exercises, special attention was paid to 1) the peculiarities of the mentality of the Arabic-speaking audience; 2) understanding the tasks of teaching students at a particular stage; 3) the need for psychological relief in the study of complex topics (game and interactive forms of exercises).

Conclusion. The pedagogical experiment demonstrated the high efficiency of introducing a comparative study of phraseology in teaching Russian as a foreign language to Arabic-speaking and non-Arabic-speaking students.

KEYWORDS

phraseology, Russian as a foreign language, methodology, national cultural specification, Arabic-speaking audience

For Citation: Raupova, S. M., Eltayeb, S., Barki, H., & Zhukovska, A. A. (2026). Phraseological interpretation problem in teaching Russian as foreign language to Arab students. *Perspektivy nauki i obrazovania = Perspectives of Science and Education*, (2), 351–367. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.21>

Received: 17 July 2025 | Approved: 15 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Формирование языковой компетенции в рамках преподавания русского как иностранного (далее – РКИ) предполагает включение знаний о базовых компонентах языка, таких как буква/звук, слог, слово, идиома, предложение. При этом, если на начальных уровнях изучения будет достаточно элементарных знаний, то на продвинутых этапах и на уровне подготовки иностранных студентов к поступлению в российский филологический вуз понадобятся глубокие лингвистические навыки и понятия.

Такая постановка вопроса ставит перед преподавателями РКИ задачу встраивания конкретного раздела языка в комплексное обучение иностранному языку. Особую сложность в этом процессе создает специфика фразеологизмов как языковых единиц, например их устойчивость.

Одной из сложностей усвоения фразеологии для иностранных студентов является ее семантическая сторона, которая включает такие аспекты, как этимология, контекстуальные значения и т. д. [1].

Однако одновременно эта сторона является весьма интересной для преподавательской работы: появляется возможность показать студентам национальные особенности русского языка, момент из ментальности носителя русского языка, из духовного мира русского человека. Подобные элементы экстралингвистической реальности делают процесс обучения ярче и поднимают мотивацию студентов, а также позволяют им глубже узнать праздничную и повседневную изнанку жизни русского народа.

Так, Чжан Лэй приводит в пример, как определенные фразеологизмы могут помочь иностранным студентам узнать о брачных традициях носителей русской лингвокультуры. Он приводит в пример такие единицы как, «на чужой каравай рот не разевай», «выносить сор из избы», раскрывая их этимологию и современное контекстуальное использование [2].

При семантизации фразеологизмов в учебном процессе преподаватели переводят их как одно слово либо калькируют. Такие способы менее эффективны для встраивания фразеологизмов в вокабуляр иностранного студента [3] и не дают возможности изучающим правильно понять внутреннюю семантику языковой единицы и ее национально-культурную специфику [4; 5]. Таким образом, подобный подход не способствует формированию фразеологической компетенции.

Необходимо обозначить, что мы подразумеваем под фразеологической компетенцией. Мы считаем, что фразеологическая компетенция подразумевает достаточно глубокое знание частотных фразеологизмов русского языка и умение активно использовать их в речи. В настоящей статье мы будем использовать данный термин вслед за Е. А. Добрыдневой [6].

Также термин все еще не входит в список общеевропейских компетенций владения иностранным языком [7], так как фразеологическая компетенция «размывается» по другим компетенциям, таким, как общее понимание устной речи, понимание аудиовизуальной информации и т.д. Отметим, что знание, понимание и употребление идиом включается в уровни в B2, C1, C2 [7].

Таким образом, даже на примере использования указанного термина мы можем видеть, что фразеологическая сторона изучения РКИ часто остается вне фокуса внимания исследователей и методистов. Особенно часто это случается с вопросом преподавания фразеологии в иноязычной аудитории, так как многие практикующие преподаватели иностранных языков считают фразеологию не самым важным аспектом для изучения, тем более на начальных этапах.

Адекватное знание и оперирование фразеологизмами позволяет иностранному студенту быть равноправным коммуникантом с носителями языка в разнообразных речевых ситуациях.

Хотелось бы указать на то, что вышеупомянутые навыки не только формируют фразеологическую компетенцию, но и являются инструментами контроля ее сформированности, согласно определению Э. Г. Азимова и А. Н. Щукина о навыках и умениях по конкретной компетенции [8].

Современные методы преподавания иностранных языков ориентируются на достижение учащимися определенного языкового уровня [9; 10]. Е.Р. Ласкарева и Т.П. Чепкова говорят о необходимости создавать поуровневые фразеологические минимумы для обозначения границ фразеологической компетенции на каждом уровне [11].

Особую сложность включения фразеологических единиц в процесс преподавания РКИ создает неоднородность русской фразеологии. При этом трудно переоценить социокультурное значение фразеологии для интеграции иностранного студента в русское общество.

Наиболее часто сложности в изучении фразеологизмов у иностранных студентов возникают в момент интерпретации семантики данных единиц, которые в большинстве случаев имеют особую этимологию, для понимания которой необходимо прибегать к исторической справке.

Все вышесказанное определяет актуальность настоящего исследования, в котором рассматривается проблематика изучения русской фразеологии арабскими студентами в целом и трудности интерпретации русской фразеологии арабоязычной аудиторией в частности.

Цель настоящего исследования состоит в решении задачи облегчения процесса изучения фразеологизмов русского языка арабоязычными студентами. Для этого необходимо выполнить такие задачи как 1) отбор наиболее частотных фразеологизмов русского языка для использования в обучении арабских студентов русскому языку; 2) сопоставительный анализ фразеологизмов русского языка с эквивалентными или семиэквивалентными фразеологизмами арабского языка; 3) выработка стратегии преодоления трудностей понимания фразеологизмов русского языка арабоязычными студентами для получения ими фразеологической компетенции.

Выделим критерии, по которым мы определяем сформированную фразеологическую компетенцию у иностранного студента:

- 1) адекватная реакция на сообщение с фразеологической единицей;
- 2) хорошая ориентация в коммуникативной ситуации, которая включает правильную оценку собеседника для исключения коммуникативных неудач;
- 3) использовать ФЕ в различных речевых жанрах;
- 4) работать с фразеологическим словарем;
- 5) понимать ограничения употребления фразеологических единиц.

Для выявления минимума ФЕ, которое мы считаем нужным включать в процесс обучения арабских студентов, выглядит необходимым описать выбранный материал как лингвистические единицы со всех сторон.

Как инструмент языковой номинации, фразеологизмы могут быть как главной номинацией конкретной реалии (например, безвыходное положение, второй дом, головная боль), так экспрессивно-синонимической, стилистически маркированной номинацией (например, белая ворона, голубая кровь, куры не клюют, гора с плеч).

Сформировать фразеологическую компетенцию может быть сложным и долгим процессом, однако мы считаем, что в целях адаптирования этого процесса к обучению иностранных студентов, которые не являются филологами, можно провести оптимизацию формирования фразеологической компетенции.

Достаточно частыми являются случаи, когда преподаватели работают со студентами над фразеологизмами по тем же принципам, что и с лексикой. Однако такой подход не учитывает специфику фразеологических единиц, например, устойчивый порядок словосочетания, этимологическую и семантическую характеристику и т.п.

Т.П. Чепкова предлагает выделять отдельное время в учебном процессе для фразеологического минимума, при этом включить их в лексикологический раздел [11]. Также мы согласны с исследовательницей во мнении, что фразеологию необходимо включать в процесс обучения РКИ постепенно, однако с самого начала обучения.

Таким образом, представляется необходимой разработка лингвометодической базы для создания фразеологического минимума. На данный момент большинство преподавателей РКИ создают такие минимумы самостоятельно, опираясь на свой педагогический опыт и чутье, а также ориентируясь на конкретную группу студентов. Однако подобный бесконтрольный подход, хотя и имеет достоинства индивидуального рассмотрения каждой группы, включает в себя также недостатки случайности – процесс обучения целиком зависит от личного желания преподавателя и его компетенции.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

В рамках настоящего исследования также хотелось бы уточнить определение термина “фразеологический контекст”. Вслед за Е.А. Добрыдневой мы принимаем за рабочее определение фразеологического контекста фрагмент текста, который включает фразеологическую единицу как органическую часть этого текста и в рамках которого максимально раскрывается семантика данной фразеологической единицы, как узуальная, так и окказиональная [6].

Так, например, фразеологический контекст может быть «благоприятным» для раскрытия семантики фразеологической единицы, когда он включает слова и выражения, синонимичные либо наоборот, антонимичные семантике данной фразеологической единицы.

Отсутствие фразеологического контекста бывает в случае актуализации ситуативных условий, которые способствуют верной интерпретации фразеологической единицы в рамках ее коммуникативных свойств.

Важными инструментами в создании фразеологического минимума для иностранных студентов являются такие критерии фразеологизмов как коммуникативная ценность и частотность употребления.

Мы считаем, что фразеологические минимумы должны создаваться под уровни владения языком, однако в дальнейшем могут использоваться преподавателем более свободно с ориентацией на конкретные нужды группы иностранных студентов либо одного иностранного студента. При этом еще раз подчеркнем, что изначально каждый фразеологический минимум будет предназначен под определенный уровень языка, который будет соответствовать определенному этапу обучения.

Обучение фразеологии иностранным студентам должно отталкиваться в первую очередь на понимании ее семантики. При этом студенты также должны знать и понимать специфику формы и структуры фразеологических единиц, но это также необходимо подавать через восприятие их значения, как общего, так и ситуативно-коммуникативного [13; 14].

В объяснении семантики фразеологизмов можно активно использовать наглядные материалы, которые более четко визуализируют ситуативно-коммуникативное значение единицы, используя образ, заложенный в его семантике [15].

Также мы считаем необходимым разработку корпуса упражнений, цель которых должна быть сформировать правильное восприятие, понимание и коммуникативное употребление фразеологизмов. Кроме корпуса упражнений, мы считаем важным по необходимости включать лингвокультурологический комментарий.

В каждом языке фразеологический пласт отражает типичные черты образного мышления конкретного этноса, базирующиеся на его истории, культуре и традициях. Данный момент предполагает необходимость правильно структурировать занятия по фразеологии с иностранными студентами [16].

В структуре таких занятий важно фокусироваться на лингвокультурологической специфике изучаемых фразеологизмов. Один из методов для этого – это сопоставление фразеологических единиц изучаемого языка и фразеологических единиц родного языка [17; 18].

Еще один метод формирования фразеологической компетенции – это работа с художественными текстами, включающими частотные фразеологизмы, которые появляются в наиболее удачном для них контексте. Помимо данных факторов, работа с художественными текстами подразумевает эмоционально-оценочное отношение к прочитанному, что дает возможность сформировать верные ассоциации для запоминания фразеологизмов в нужном контексте, и в дальнейшем правильно употреблять их.

Использование фразеологии в устной речи происходит исключительно по желанию коммуницирующего. Поскольку фразеологизмы являются средствами выразительности, то они становятся как бы «избыточными» в устной речи и чаще коммуницирующие предпочитают нефразеологические эквиваленты.

Все это предполагает, что в методику преподавания фразеологии иностранцам необходимо включать также психолингвистический и психопедагогический элементы, которые призваны формировать, развивать и поддерживать позитивное отношение иностранных студентов к употреблению фразеологии в устной речи [19; 20].

Обратим внимание, что фразеологизация устной речи у иностранного учащегося должна быть осознанной, так как ему следует не только самому понимать и правильно использовать фразеологию, но и верно интерпретировать ситуацию и аудиторию его использования, будет ли данная единица уместной в этом контексте, поймет ли ее собеседник и т.д. Также в идеале иностранный студент, используя в своей речи конкретный фразеологизм, должен понимать все нюансы эмотивно-оценочного, этнокультурного и актуального аспекта данного фразеологизма.

Использование фразеологии в речи инофона наиболее часто приводит к неудачной коммуникации, поэтому так важно, чтобы иностранный студент умел ориентироваться на свою коммуникативную аудиторию и понимать, будет ли конкретный фразеологизм понятен этой аудитории, будет ли адекватная реакция на него и будет ли коммуникативное совпадение с собеседником.

Иностранные студенты могут использовать фразеологические единицы в речи как в официальных, так и в неофициальных коммуникациях. Однако мы настоятельно рекомендуем преподавателям советовать иностранным студентам начинать с употребления фразеологии в сфере неофициального общения, однако также активно готовить их к употреблению в сфере официальной коммуникации.

Отметим, что большой пласт фразеологических единиц в современном русском языке употребляется в неофициальной коммуникации, например, бытовое и семейное общение, коммуникация между коллегами одного уровня и т. п.

Каждая сфера речевой коммуникации обладает собственным набором фразеологического фонда, так как социокультурная ситуация предполагает конкретные единицы, соответствующие социальным ролям собеседников. Такая специфика фразеологии требует отдельного внимания при обучении иностранных студентов, которые должны понимать особенности использования фразеологизмов в различных речевых жанрах и сферах.

Жанр речи является одним из важнейших факторов в употреблении фразеологизмов. Для правильного выбора фразеологизма иностранные учащиеся должны понимать специфику жанра речи, в котором они собираются использовать фразеологизм. Особенно важно понимание противопоставления использования фразеологии в специализированной и неспециализированной сфере коммуникации [21; 22].

Рассмотрим разницу употребления фразеологии в этих сферах. Так, в специализированной сфере коммуниканты предпочитают использовать фразеологию высокого стиля, как единицы, включающие отсылки к древней мифологии, литературным произведениям, религиозной составляющей, терминологическим фразеологизмам и т. п. [23].

Существует мнение, что изучение фразеологии нужно вводить на продвинутом этапе, когда студенты уже обладают определенным лексическим и грамматическим уровнем языка. Однако мы не согласны с таким подходом, и последовательно предлагаем вводить фразеологию уже на начальных этапах, по результатам отбора фразеологического минимума, адекватного каждому этапу обучения.

Мы считаем, что фразеологизмы должны быть встроены в каждый этап обучения соответственно лексике, которую студенты изучают на данном этапе. Речь студентов должна поэтапно пополняться фразеологизмами, которые они могут также понимать через уже изученную лексику и грамматику.

А.А. Позднякова и Т.П. Чепкова говорят о необходимости постепенного введения фразеологии с начального этапа, соответственно усвоению лексики и грамматики. Исследовательницы также считают, что изучение фразеологии должно продолжаться последовательно с начала до конца обучения [24].

Проблемы, с которыми сталкиваются арабоязычные студенты при изучении русского языка, имеют свою специфику [25], однако в настоящей статье нас интересуют в первую очередь трудности в восприятии фразеологического материала.

С. Дж. Аджаж говорит о сложностях организации поэтапной работы с фразеологическим материалом в аудитории арабоязычных студентов. С. Дж. Аджаж и В.П. Антонов предлагают решить эти сложности, предлагая методы организации введения фразеологии для аудитории иракских студентов в их случае [26], однако мы считаем, что данные методы могут применяться в любой аудитории иностранных студентов, в нашем случае также арабоязычной.

Также С. Дж. Аджаж и В.П. Антонов рекомендуют 2) отобрать фразеологический минимум для аудитории иноязычных студентов. Исследователи советуют, и мы полностью согласны с ними, что преподаватель может проводить отбор на основе своего опыта с данными студентами, а также на базе знаний данных студентов (их языкового уровня, объема лексических и грамматических знаний и т.д.). [26].

Существует множество методик отбора фразеологического материала для изучения в иностранной аудитории, однако мы в настоящей статье выделим факторы отбора, важные в контексте сложностей понимания фразеологического материала арабскими студентами для создания пособия по фразеологии, как для арабоязычных студентов, так и для носителей других языков, изучающих русский язык как иностранный [27].

В такие факторы можно внести: 1) частность фразеологической единицы (чем чаще студент встречается с фразеологизмом, в том числе во внеклассных активностях, тем проще ему запомнить как сам фразеологизм, так и контекст его употребления) [28]; 2) стилистические и структурные особенности (студенты склонны быстрее запоминать и правильно употреблять стилистически маркированные и более короткие фразеологические единицы) [29]; страноведческую ценность (студенты быстрее и охотнее изучают и запоминают фразеологизмы с национально-культурным компонентом [30]). Однако надо отметить, что именно такие фразеологизмы представляют для иностранных студентов сложность для понимания и употребления)

Таким образом, необходимо найти решение сложностей восприятия и понимания фразеологизмов иностранными студентами в целом и арабоязычными студентами в частности. Такие решения уже предлагаются в исследовании С. Дж. Аджаж и В.П. Антонова. Исследователи предлагают такие методические решения как наглядная визуализация и зрительно-слуховая интерпретация. Также они предлагают несколько технических вариантов для осуществления указанных методик [26].

Указанные методики являются универсальными и отлично работают в любой иностранной аудитории и на любом этапе обучения. Также мы согласны с С. Дж. Аджаж и В.П. Антоновым в том, что для изучения наиболее проблемного вида фразеологии, то есть фразеологии с национально-культурными компонентами, наилучшей методикой является сопоставление фразеологии изучаемого языка с фразеологией родного языка студентов. Данную методику мы хотели бы глубже и шире изучить в настоящей статье.

С. Дж. Аджаж и В.П. Антонов уже рассмотрели примеры использования сопоставления фразеологизмов-эквивалентов и безыквивалентных единиц в преподавании РКИ. Наилучшей тактикой для преподавания фразеологии исследователи считают наглядную визуализацию, однако отмечают также важность семантизации для безыквивалентных единиц [26].

Использование обеих данных методик обосновано, однако отметим, что исследователи на самом деле предлагают использовать сопоставление фразеологии в РКИ скорее в помощь преподавателю, нежели студенту. Необходимо развить начатую коллегами тему и рассмотреть сопоставление русских и арабских фразеологизмов как инструмент преподавания РКИ арабским студентам. Такой подход в обучении наиболее важен для русскоязычных либо русскоговорящих преподавателей РКИ, работающих в иноязычных странах, а также для российских преподавателей, обучающихся РКИ смешанные группы иностранных студентов.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

Включают структурный и сопоставительный методы, которые позволяют нам: 1) выделить наиболее частотные фразеологизмы русского языка, в силу своей семантики и культурной специфики вызывающие трудности для арабоязычных студентов; 2) сравнить эти фразеологизмы с их арабскими полными или неполными эквивалентами. Материалами настоящего исследования

станут фразеологические единицы русского и арабского языка. Также был использован метод педагогического наблюдения для изучения и оценки трудностей восприятия иностранными студентами фразеологизмов русского языка.

Современные методы педагогики, опираясь на многолетнюю международную учебную практику, признают, что одним из лучших инструментов процесса преподавания иностранного языка является национально-ориентированная методика обучения [12].

Мы считаем, что национально-ориентированное преподавание включает знания, методики и компетенции из таких областей, как лингвокультурология, этнопсихолингвистика, социолингвистика и когнитивистика. Соответствующая подготовка преподавателя дает ему возможность подготовить фразеологический минимум, позволяющий иностранному студенту-носителю конкретной лингвокультуры оперировать этими единицами свободно в подходящей коммуникативной ситуации.

Для получения данных в настоящем исследовании был проведен квазиэксперимент с проектированием неэквивалентных групп. Педагогическое наблюдение и экспериментальные занятия проводились в течение трех месяцев с группами подготовительного отделения Первого Московского государственного медицинского университета имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (240 академических часов) и с группами второго курса и четвертого курса Военного колледжа Ахмада бин Мохаммеда в Дохе, Катар (200 часов). По степени участия наблюдателя в исследуемой ситуации проведенное наблюдение является непосредственным и открытым.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для разработки адекватной методики нами был проведен квазиэксперимент с проектированием неэквивалентных групп из трех этапов.

I этап. Первоначальный подбор групп. Были выбраны две полностью арабоязычные группы, проживающие в арабоязычной стране и изучающие РКИ вне языковой среды, и две частично арабоязычные группы, проживающие в России и изучающие РКИ в языковой среде.

Состав групп:

Первая группа подготовительного факультета Сеченовского университета, 8 человек, уровень А2-B1, 3 юноши и 5 девушек, 2 арабоязычных из 8, возраст от 18 до 21, далее именуемая группой А.

Вторая группа подготовительного факультета Сеченовского университета, 9 человек, уровень В2-C1, 3 девушки и 6 мужчин, 2 арабоязычных из 9, возраст от 18 до 30 лет, далее именуемая группой В.

Третья группа второго курса Военного колледжа Ахмада бин Мохаммеда, 6 человек, уровень А2, все юноши, все арабоязычные, возраст 19 лет, далее именуемая группой С.

Четвертая группа четвертого курса Военного колледжа Ахмада бин Мохаммеда, 5 человек, уровень В2, все юноши, все арабоязычные, возраст 21-22 года, далее именуемая группой D.

II этап. Разработка упражнений для развития и повышения фразеологической компетенции. Для начала мы хотели бы предложить упражнения для использования в арабоязычной аудитории, которые разработаны на базе использования фразеологизмов-эквивалентов.

Рассмотрим упражнение, предназначенное для арабских студентов начального этапа обучения. На данном этапе мы предлагаем использовать наиболее простые, емкие и частотные фразеологизмы, а арабские фразеологизмы-эквиваленты предлагаем использовать как подсказку студентам в семантизации сложного фразеологического материала. Данное упражнение мы рекомендуем выполнять как классное задание с помощью преподавателя, а также как парное задание для студентов-партнеров.

Упражнение 1. Прочитайте словосочетания. Выберите верный вариант русского фразеологизма:

- а) совать свой глаз, совать свой палец, совать свой нос;
- б) больное место, большое место, красивое место;
- в) пускать пыль в глаза, пускать воду в глаза, пускать воду в нос.

Прочитайте арабские фразеологизмы. Подберите к каждому арабскому фразеологизму русскую пару из вышеуказанных вариантов.

1. أقحم أنفه في.
2. ذر الرماد في العيون
3. نكأ الجرح

Рассмотрим также усложненный вариант этого упражнения для студентов продвинутого и высшего этапов.

Упражнение 2. Прочитайте словосочетания. Найдите среди них фразеологизм.

- а) задавать тон, задавать вопрос, задавать упражнение;
- б) знать себе цену, знать цену подарка, знать рыночную цену;
- в) играть первую скрипку, играть в оркестре, играть в шашки.

Составьте 3-4 предложения с вышеприведенными фразеологизмами и запишите их. Выберите любой из фразеологизмов и подберите ему эквивалент в арабском языке.

Отметим, что в упражнении для начального этапа важно привести арабские эквиваленты, чтобы помочь студенту ориентироваться в менее знакомых русских фразеологизмах, в то время как студент продвинутого этапа должен уже обладать достаточными лингвистическими знаниями, чтобы самостоятельно подобрать арабский эквивалент.

Также упражнение для продвинутого этапа усложнено тем, что фразеологизм «спрятан» среди распространенных словосочетаний, которые звучат органично даже для носителя, таким образом, задача студента становится сложнее: ему не только нужно знать фразеологизм, но и уметь отличать лингвистические нюансы устойчивых оборотов от просто частотных словосочетаний. Такие упражнения рекомендуются для иностранных студентов-филологов.

Рассмотрим упражнения, в котором наряду с пониманием фразеологии, изучается русская грамматика. Так, следующее упражнение для студентов среднего этапа обучения включает изучение написания не и ни.

Упражнение 3. Прочитайте фразеологизмы. Вставьте нужную пропущенную гласную в частицах не и ни:

Н.. рыба, н.. мясо, палец в рот н.. клади, н.. к селу, н.. к городу, губа н.. дура.

Прочитайте арабский фразеологизм. Какому русскому фразеологизму из вышеприведенных он соответствует по смыслу?

يعرف من أين تشكل الكتف

Рассмотрим еще одно упражнение для среднего и продвинутого уровня. В данном задании студенты учатся вычленять фразеологизм в контексте предложения. В данном случае сопоставление с арабскими фразеологизмами призвано развить лингвистические навыки студентов, научить их сравнивать единицы двух языков. Данное упражнение также рекомендуется для обучения студентов-филологов.

Также данное упражнение можно рассматривать как возможность ознакомить иностранных студентов с русской литературой и лингвокультурой. Мы также можем рекомендовать преподавателям, в зависимости от задач обучения, заменять литературные контекстуальные примеры на кинематографические или публицистические.

Отметим, что контекстуальные примеры могут быть отобраны с учетом лексики и грамматики, изучаемыми в данный момент в иностранной аудитории. Для настоящей статьи мы воспользовались Национальным корпусом русского языка [31] и можем порекомендовать нашим коллегам также использовать данный важный и удобный ресурс контекстуальных примеров русского языка.

Упражнение 4. Прочитайте предложения из произведений русских писателей. Выделите фразеологические единицы из предложений, объясните их значение. Напишите их эквиваленты на арабском языке. Выберите одну пару фразеологизмов (русский/арабский) и сравните их.

1. Меж заводских цехов поднимался дым, мелькало пламя, и ясный воздух был полон то тягучим шелестом, то сухим, дробным тарахтением. Казалось, что заводы работают полным ходом (Василий Гроссман. Жизнь и судьба). 2. Но я оказалась неблагодарным созданием, умудрилась к вечеру слечь с высокой температурой, и Каринке с Манькой досталось по второму кругу (Наринэ Абгарян. Всё о Манюне). 3. Они цвели в разное время года и суток, перед дождем и по вечерам одуряюще пахли, бабушка радовалась каждому из них, выходила в сад, подолгу смотрела, разговаривала с цветами и никому не разрешала до них дотрагиваться, но охотно раздаривала: никто не уезжал от нее с пустыми руками (Алексей Варламов. Купавна).

Также рассмотрим некоторые языковые игры, которые может применять преподаватель в арабской аудитории для обучения фразеологизмам. Отметим, что большинство подобных интерактивных упражнений может использоваться в любой аудитории и на любом этапе, достаточно только адаптировать необходимые языковые инструменты под конкретный класс.

Так, интересными активностями для арабской аудитории могут быть игры в языковые паззлы, где преподавателю будет необходимо изготовить карточки с частями фразеологизмов, а студенты должны будут подбирать правильные части друг к другу. Арабские студенты, как правило, конкурентны, поэтому данную активность можно сделать командной, и назначить приз той команде, которая сумеет сложить наибольшее количество «паззлов».

Еще одной интересной активностью для арабских студентов всех этапов может служить игра «Табу», где студенты в командах должны угадывать фразеологизм по его описанию.

Другой командной активностью можно сделать подбор фразеологизмов-антонимов и фразеологизмов-синонимов из предложенных преподавателем. Однако данную активность мы рекомендуем оставить для студентов продвинутого этапа. Для студентов начального и среднего этапа мы рекомендуем интерактивное упражнение на ассоциации с картинками.

Так, преподаватель может показать картинки с животными или частями тела, а студенты должны вспомнить и записать фразеологизмы, включающие данные элементы. Также в подобную активность для студентов среднего этапа обучения можно включать арабские эквиваленты, например, студенты могут вспоминать арабские фразеологизмы с данными ассоциациями, записывать их, а потом пробовать подобрать к ним русский эквивалент. Студенты продвинутого этапа могут также попробовать в ходе данной активности провести сопоставительный анализ выбранных фразеологизмов русского и арабского языков.

Этап III. Педагогическое применение разработанных упражнений в арабоязычной и смешанной аудитории.

Так, группа С, студенты второго курса Военного колледжа Ахмада бин Мохаммеда была ознакомлена с кратким списком наиболее распространенных фразеологизмов русского языка: *совать свой нос (не в свое дело), вешать нос, водить за нос, пускать пыль в глаза, белая ворона, хитрый как лиса, собаку съесть (на чем-либо), больное место, жить на широкую ногу, вертеться как белка в колесе, упрямый как осел, голодный как волк* и др. Для закрепления материала со студентами были проведены интерактивные игровые уроки с наглядными материалами (игровые карточки с визуализацией семантики фразеологизма, просмотр учебного анимационного видео).

В качестве проверки по усвоенному материалу студентам группы было предложено упражнение 1 из вышеприведенных разработок. Из 6 студентов 2 успешно распознали правильный вариант фразеологизмов и 5 из 6 смогли найти правильный эквивалент русского фразеологизма арабскому.

Группа D, студенты четвертого курса Военного колледжа Ахмада бин Мохаммеда встречалась с фразеологизмами в ходе грамматических и лексических упражнений. В этой группе мы использовали упражнения 3 и 4. Из 5 студентов 5 правильно решили упражнение с «не» и «ни» и 4 студента из 5 подобрали правильный эквивалент русского фразеологизма арабскому.

Упражнение 4 далось студентам сложнее: из 5 студентов только 1 смог выделить все фразеологизмы в предложенных отрывках. 2 студента смогли правильно распознать фразеологизм «с пустыми руками» и 1 студент выделил фразеологизм «полным ходом». В дальнейшем мы бы рекомендовали данное упражнение использовать чаще в аудитории с уровнем C1.

Однако и группы с уровнем B2 могут пробовать подобные упражнения для проверки своих знаний и для расширения кругозора и знакомства с русскими художественными текстами. Подобные упражнения будут наиболее эффективны для будущих филологов.

Группа А, студенты подготовительного факультета Сеченовского университета, изучала русскую фразеологию достаточно поверхностно, однако показала хорошие результаты по упражнению 1. Из 8 студентов 6 правильно распознали фразеологизмы и оба арабоязычных студента успешно справились с арабоязычной частью данного упражнения.

Также данной группе было предложено упражнение 3. Студенты достаточно легко справились с грамматической частью задания, однако не все фразеологизмы были им понятны. Арабоязычные студенты успешно справились с арабоязычной частью задания.

Группе В, подготовительного факультета Сеченовского университета как группе продвинутого этапа были предложены упражнения 2 и 4. Из 9 студентов 7 успешно справились с упражнением 2, правильно выделив фразеологизм среди словосочетаний. 2 студента определили один вариант из трех правильно, но затруднились с остальными вариантами.

Сложнее для студентов оказалось задание использовать фразеологизм в предложении. Только 4 из 9 студентов смогли контекстуально правильно употребить выбранный ими фразеологизм. При этом ни один из студентов не имел проблем с составлением предложений с обычными словосочетаниями в данном задании. Это говорит о том, что даже на продвинутом уровне необходимо объяснять студентам специфику употребления устойчивых словосочетаний.

Арабоязычным студентам также была предложена часть задания на базе арабского языка и оба студента с ней успешно справились. Отметим, что данная часть задания вызвала интерес у других студентов, которым также было предложено найти эквиваленты фразеологизмам на своих языках. Это вызвало огромный энтузиазм как игровая часть урока и повысило мотивацию студентов, их интерес к фразеологии и их лингвокультурологическую компетенцию.

Также данной группе было предложено упражнение 4. Данное упражнение также вызвало интерес в указанной группе. 6 студентов из 9 успешно распознали фразеологизмы в предложенных отрывках. Два студента посчитали отрывки слишком сложными для понимания, в то время как одна студентка с удовольствием распознала одно из своих любимых произведений в отрывке.

Арабоязычные студенты успешно выполнили предложенную им часть задания поиска и сравнения эквивалента. Остальным студентам было предложено найти и сравнить эквиваленты в их языках и 5 из 7 студентов выполнили задание, а также сравнили свои эквиваленты не только с русскими фразеологизмами, но и с эквивалентами своих товарищей в их языках.

Показатели	Группа А	Группа В	Группа С	Группа D
Уровень языка	A2-B1	B2-C1	A2	B2
Активность	Упражнения 1 и 3 были интегрированы в урок по лексике.	Упражнения 2 и 4 были интегрированы в урок работы с текстом с творческой частью.	Ознакомительный урок по фразеологизмам. Закрепление изученного в интерактивной игровой форме. Проверка усвоенного по упражнению 1 из разработок	Фразеологизмы вводились при использовании грамматических и лексических упражнений. Для закрепления фразеологического материала были использованы упражнения 3 и 4.

Полученные результаты	По упражнению 1 6 студентов из 8 правильно распознали фразеологизмы, 2 арабоязычных студента успешно справились с арабоязычной частью упражнения. По упражнению 3. студенты достаточно легко справились с грамматической частью, однако 2 студента из 8 не поняли смысл некоторых фразеологизмов. были им понятны. Арабоязычные студенты успешно справились с арабоязычной частью задания.	Упражнение 2 успешно решили 7 студентов из 9, выделив фразеологизм среди словосочетаний. 4 студента из 9 успешно составили предложения с выбранным фразеологизмом. 9 студентов из 9 успешно составили предложения с обычными словосочетаниями. 2 арабоязычных студента успешно справились с арабоязычной творческой частью задания. Творческая часть задания вызвала интерес у других студентов, которым также было предложено найти эквиваленты фразеологизмам на своих языках. В упражнении 4 успешно распознали фразеологизмы 6 студентов из 9. 2 арабоязычных студента успешно выполнили предложенную им часть задания поиска и сравнения эквивалента. 5 из 7 остальных студентов было предложено найти и сравнить эквиваленты в их языках и 5 из 7 студентов успешно нашли и сравнили эквиваленты из своих языков с русским, а также сравнили фразеологизмы из своих языков с фразеологизмами из языков своих одноклассников.	2 студента распознали правильный вариант фразеологизмов. 5 студентов указали правильный эквивалент русского фразеологизма арабскому.	5 студентов из 5 правильно решили упражнения и 4 студента из 5 правильно подобрали русский эквивалент арабскому фразеологизму. Упражнение 4 решил только 1 студент из 5 и 2 студента из 5 смогли правильно распознать фразеологизм «с пустыми руками» и только 1 студент распознал фразеологизм «полным ходом».
Измеренные показатели успеха	75% группы успешно справились с упражнением 1. 100 % группы успешно справилась с грамматической частью упражнения, однако для 25% часть фразеологизмов оказалась непонятной. 100% арабоязычных студентов успешно справились с арабоязычной частью упражнений.	77% успешно справились с упражнением 2. 44% смогли составить предложения с фразеологизмами и 100% смогли составить предложения с обычными словосочетаниями. В упражнении 4 66% студентов успешно распознали фразеологизмы. 100% арабоязычных студентов	83, 3% группы научились сопоставлять фразеологизмов-эквиваленты, 33,3% группы научились вычленять конкретный фразеологизм в общем контексте.	100% группы решили упражнение 3 и 80% группы подобрали правильный эквивалент. 20% группы решили упражнение 4, 40% группы распознали один фразеологизм и 20% группы распознали другой.
Рекомендации	Усложнить грамматическую часть упражнения 3, однако облегчить ее семантическую составляющую фразеологизмов. Для групп такого уровня вводить в грамматические упражнения с фразеологией не больше 3 фразеологизмов.	Это вызвало огромный энтузиазм как игровая часть урока и повысило мотивацию студентов, их интерес к фразеологии и их лингвокультурологическую компетенцию.	Продолжать изучение фразеологического материала с помощью интерактивных материалов и с привлечением эквивалентов родного языка студентов.	Упражнение 3 хорошо отвечает задачам закрепления пройденных фразеологизмов в группах с уровнем В1 и В2, однако упражнение 4 мы рекомендуем использовать только в группах с уровнем С1.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Данное исследование представляет результаты педагогического квазиэксперимента, проведенного для проверки эффективности специализированных билингвальных упражнений, направленных на развитие фразеологической компетенции у арабоязычных студентов, изучающих РКИ. Разработка адекватных данной цели упражнений и апробация данных упражнений в арабоязычной и неарабоязычной аудитории показали эффективность специального подхода к выработке фразеологической компетенции в преподавании РКИ.

Полученные результаты и выводы подкрепляют как наше убеждение, так и мнение многих коллег, что фразеологической компетенции иностранных студентов необходимо уделять особое внимание на всех этапах обучения, так как владение фразеологизмами не только обогащает как устную, так и письменную речь изучающих язык, но также повышает их лингвокультурологическую компетенцию, расширяет лингвострановедческий кругозор и повышает их уверенность в коммуникации с носителями языка.

Настоящее исследование согласуется с результатами исследования С. Дж. Аджаж и В. П. Антонова о необходимости повышения фразеологической компетенции в преподавании РКИ на всех этапах обучения. Также мы согласны с методом, предлагаемым С. Дж. Аджаж и В. П. Антоновым [26], а именно разработка и применение упражнений, основанных на сопоставлении фразеологии языка, родного для студентов, изучающих РКИ (в настоящем случае – арабского).

В целом, полученные результаты показывают перспективность дальнейшей разработки методики, необходимой для получения фразеологической компетенции студентами. В настоящем исследовании нас интересуют в первую очередь студенты, изучающие РКИ, однако результаты как данной статьи, так и будущих разработок методики формирования фразеологической компетенции применимы в обучении любому иностранному языку.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, по результатам настоящей статьи можно утверждать, что изучение фразеологизмов в обучении иностранному языку мы считаем абсолютно необходимым на всех этапах. Понимание и употребление фразеологизмов вырабатывает у иностранных студентов в целом и арабских в частности не только языковую и фразеологическую, но и социокультурную компетенцию.

Также мы считаем, что современное обучение иностранному языку предполагает национально-ориентированное обучение. Наиболее актуален такой подход для иностранных студентов, которые принадлежат к культурам закрытого типа. В настоящей статье мы рассмотрели именно такую аудиторию, а именно арабских студентов. Мы считаем, что национально-ориентированное обучение фразеологии должно включать также методику использования сопоставительного анализа и включение фразеологии из родного языка студентов.

В целях формирования данных компетенций у арабских студентов мы сделали попытку разработать систему упражнений для обучения фразеологии на всех этапах. В настоящей статье приводятся некоторые такие упражнения, как для обучения только фразеологии, так и с включением грамматики, а также интерактивные виды упражнения. Все упражнения включают работу с фразеологией родного языка студентов, что помогает им глубже изучить фразеологию русского языка, а также для развития навыков лингвистического анализа у студентов-филологов. Подобные упражнения мы особо рекомендуем для использования преподавателям, работающим с иностранными студентами, находящимися в их языковой среде (то есть, преподавателям РКИ, работающим за рубежом).

Все приведенные в настоящей статье упражнения были опробованы в группах иностранных студентов, изучающих русский язык как иностранный на начальном, среднем и продвинутом этапе. Педагогический эксперимент показал эффективность указанных видов упражнений как для развития фразеологической компетенции на всех этапах обучения, так и для повышения мотивации студентов и углубления их лингвокультурологической компетенции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Pejović A., Pihler Ciglič B. On the paremiological continuum. University of Ljubljana Press (Založba Univerze v Ljubljani). *Verba Hispanica*. 2017. Vol. 25 (1). P. 83-102. DOI: 10.4312/vh.25.1.83-102
2. Чжан Лэй. Преподавание фразеологизмов русского языка как иностранного в культурологическом аспекте // Педагогическое образование в России. 2016. № 12. С. 159-161. DOI: 10.26170/po16-12-32
3. Zakaeva, B. K., Gelieva, Z. E., Boldyreva, O. N., Suntsova, M. V., Vidanov, E. Y., Mul, I. L., Litvinenko, Y. Y., & Vagenlyatner, N. V. (2021). Teaching Russian to Arab Students Using the Resources of Their Native Language. In D. K. Bataev, S. A. Gapurov, A. D. Osmaev, V. K. Akaev, L. M. Idigova, M. R. Ovhadov, A. R. Salgiriev, & M. M. Betilmerzaeva (Eds.), *Knowledge, Man and Civilization - ISCKMC 2020*, vol. 107. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences (pp. 958-964). European Publisher. DOI: 10.15405/epsbs.2021.05.128
4. Yagodkina M.V. Semantization of phraseological units in an advertising text in the aspect of teaching Russian as a foreign language. *Norwegian Journal of development of the International Science*. 2020. Vol. 43, № 39. P. 39-43. DOI: 10.13140/RG.2.2.13685.65769
5. Generalova E. Problems of Lexicographic Interpretation of The Latest Phraseology of Russian // WUT - IX International Conference Word, Utterance, Text: Cognitive, Pragmatic and Cultural Aspects. 2021. P. 106-113. DOI: 10.15405/EPSBS.2021.09.40
6. Добрыднева Е. А. Коммуникативно-прагматическая парадигма русской фразеологии: автореф. дис. ... д-ра филол. наук: 10.02.01. Волгоград, 2000. 42 с.
7. Council of Europe (2020), *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment – Companion volume*, Council of Europe Publishing, Strasbourg. Available at www.coe.int/lang-cefr (accessed 21 February 2025)
8. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: ИКАР, 2009. 448 с.
9. Martinez F.M., Strohschen C., Hallsteinsdottir E. Learning phraseology digitally: An interactive learning platform for German as a foreign language learners. *Aussiger Beitrage*. 2021. Vol. 15. P. 75-91. DOI: 10.15405/epsbs.2021.05.128
10. Klimova B., Pikhart M., Cierniak-Emerych A., Dziuba Sz., Firlej K. A Comparative Psycholinguistic Study on the Subjective Feelings of Well-Being Outcomes of Foreign Language Learning in Older Adults from the Czech Republic and Poland // *Frontiers in Psychology*. 2021. P. 80-88. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.606083
11. Laskareva E.R., Pozdnyakova A.A., Bazvanova T.N., Dmitrieva D.A., Chepkova T.P. Problems of Teaching Foreign Students in Mixed Groups // *International Linguistic Science and Practice Conference "Methods of Teaching Foreign Languages 2.0: Real vs. Virtual"*. 2021. P. 2-12. DOI: 10.1051/shsconf/202112702012
12. Вагнер В. Н. Лексика русского языка как иностранного и ее преподавание: учебное. Москва. Флинта: Наука. 2006. 71 с.
13. Бакирова Л. Р. Формирование социокультурной компетенции на занятиях по русскому языку как иностранному в неязыковом вузе (на примере изучения фразеологизмов) // *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. 2018. № 12-3 (90). С. 615-619. DOI: 10.30853/filnauki.2018-12-3.40
14. Katsyuba L., Ismailova Kh., Bondareva O. Place of phraseology in the study of foreign languages (on the example of Russian as a foreign language) // *Xlinguae*. 2020. Vol.13. № 2. P. 92-101. DOI: 10.18355/XL.2020.13.02.07
15. Борзова Е. В., Шеманаева М. А., Чжао Л. Требования, предъявляемые к практическому занятию по иностранному языку в университете дидактами и практиками: анализ мнений преподавателей из России и Китая // *Перспективы науки и образования*. 2023. № 5 (65). С. 284-300. DOI: 10.32744/pse.2023.5.17
16. Новикова А.К. Сопоставительное изучение фразеологии как принцип национально-ориентированного преподавания русского языка как иностранного // *Russian Journal of Education and Psychology*. 2012. № 1. С. 664-685.
17. Shulyak E. N. Teaching Russian phraseology at lessons of Russian as foreign language in culture-oriented linguistics // *Oil and Gas Technologies and Environmental Safety*. 2022. № 1. P. 76-81. DOI: 10.24143/1812-9498-2022-1-76-81
18. Chaika O. Formation of Multiculturalism via Phraseology // *International Journal of Social Science and Human Research*. 2021. Vol. 4. № 8. P. 812-823. DOI: 10.47191/ijssshr/v4-i8-29
19. Klimova B., Pikhart M. Cognitive Gain in Digital Foreign Language Learning // *Brain Sciences*. 2023. № 2. P. 17-22. DOI: 10.3390/brainsci13071074
20. Кирилловых А. А. Процесс придания иноязычной коммуникативной компетенции профессиональной направленности // *Сибирский педагогический журнал*. 2020. № 1. С.96-102. DOI: 10.15293/1813-

4718.2001.10

21. Semenova N., Katsyuba L., Shorkina E. Phraseological system of Russian: How to train foreigners? // *European Research Studies Journal*. 2018. Vol. 21. P. 396-403. DOI: 2-s2.0-85063179831
22. Guliyeva A., Mamedova Sh. The importance of phraseology in teaching methods Russian as a foreign language // *Filologiya məsələləri Journal of Philological Issues*. 2024. Vol. 3. № 27. P. 137-146. DOI: 97.10.62837/2024.3.97
23. Nazmieva E.I., Andreeva E.A., Sakhibullina K.A. Communicating Culture through Language (Examples of Russian Adjectival Phraseology) // *Revista EntreLinguas*. 2021. № 67. P. 216-223.
24. Позднякова А.А., Чепкова Т.П., Морозова Л.Ю. Лингвокультурная коннотация английских и русских фразеологизмов с компонентом "wind/ветер" // *Преподаватель XXI век*. 2024. № 3-2. С. 464-481. DOI: 10.31862/2073-9613-2024-3-464-481
25. Belkina O., Kolova S. Challenges of Arab Students Learning in Russian Educational Environment. *Bulletin of the South Ural State University // Series Education, Education Sciences*. 2022. Vol. 14. № 1. P. 88-987. DOI: 10.14529/ped220109.
26. Аджаж С. Дж., Антонов В. П. Проблемы интерпретации русских фразеологизмов на первом этапе обучения иракских студентов русскому языку как иностранному // *Вестник ХГУ им. Н. Ф. Катанова*. 2018. № 26. С. 1-13.
27. Кирилловых А. А. Требования к учебно-методическому пособию как целостному дидактико-методическому обеспечению профессионально ориентированного иноязычного образования // *Вестник Вятского государственного университета*. 2020. № 4 (138). С. 86-94. DOI: 10.25730/VSU.7606.20.059
28. Katsyuba L.B., Anisina Y.V., Fisenko O.S. The role and importance of interactive technologies in the development of speech of students in practical classes of Russian as a foreign language // *Analele Universitatii din Craiova - Seria Stiinte Filologice, Lingvistica*. 2022. Vol. 42. № 1-2. P. 322-330. DOI: 2-s2.0-85099035243
29. Ковалева А. В. Развитие фразеологической компетенции учащихся восьмых классов киргизской школы // *Rhema. Рема*. 2022. № 3. С. 114-127. DOI: 10.31862/2500-2953-2022-3-114-127
30. Kotova, M.Y., Lauhakangas, O. (2023). Terms of a Paremiological Minimum and a Paremiological Core in the Current Paremiology. In: Kotova, M.Y., Lauhakangas, O. (eds) *Proverbs Are Never Neutral*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-32646-2_2
31. Национальный корпус русского языка. URL: <https://ruscorpora.ru/> (дата обращения: 22.08.2024).

REFERENCES

1. Pejović A., Pihler Ciglič B. On the paremiological continuum. University of Ljubljana Press (Založba Univerze v Ljubljani). *Verba Hispanica*, 2017, vol. 25 (1), pp. 83-102. DOI: 10.4312/vh.25.1.83-102
2. Chzhan Ljej. Prepodavanje frazeologizmov ruskogo jazyka kak inostrannogo v kul'turologicheskom aspekte. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*, 2016, no. 12, pp. 159-161. DOI: 10.26170/po16-12-32
3. Zakaeva, B. K., Gelieva, Z. E., Boldyreva, O. N., Suntsova, M. V., Vidanov, E. Y., Mul, I. L., Litvinenko, Y. Y., & Vagenlyatner, N. V. (2021). Teaching Russian to Arab Students Using the Resources of Their Native Language. In D. K. Bataev, S. A. Gapurov, A. D. Osmaev, V. K. Akaev, L. M. Idigova, M. R. Ovhadov, A. R. Salgiriev, & M. M. Betilmerzaeva (Eds.), *Knowledge, Man and Civilization - ISCKMC 2020*, vol 107. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences* (pp. 958-964). European Publisher. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2021.05.128>
4. Yagodkina M.V. Semantization of phraseological units in an advertising text in the aspect of teaching Russian as a foreign language. *Norwegian Journal of development of the International Science*, 2020, vol. 43, no. 39, pp. 39-43. DOI:10.13140/RG.2.2.13685.65769
5. Generalova E. Problems of Lexicographic Interpretation of The Latest Phraseology of Russian. 2021 WUT - IX International Conference Word, Utterance, Text: Cognitive, Pragmatic and Cultural Aspects, 2021, pp. 106-113. DOI: 10.15405/EPSBS.2021.09.40
6. Dobrydneva E. A. Communicative-pragmatic Paradigm of Russian Phraseology russkoj frazeologii: Abstract of Cand. Phil. Sci. Diss. Volgograd, 2000, 42 p. (In Russ.).
7. Council of Europe (2020), *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment – Companion volume*, Council of Europe Publishing, Strasbourg. Available at www.coe.int/lang-cefr (accessed 21 February 2025).
8. Azimov E. G., Shhukin A. N. *New Dictionary of Pedagogical Terminology (Theory and Practice of Language Teaching)*. Moscow, IKAR Publ., 2009, 448 p. (In Russ.).
9. Martinez F.M., Strohschen C., Hallsteinsdottir E. Learning phraseology digitally: An interactive learning platform for German as a foreign language learners. *Aussiger Beitrage*, 2021, vol. 15, pp. 75-91. DOI:

2-s2.0-85123514537

10. Klimova B., Pikhart M., Cierniak-Emerych A., Dziuba Sz., Firlej K. A Comparative Psycholinguistic Study on the Subjective Feelings of Well-Being Outcomes of Foreign Language Learning in Older Adults from the Czech Republic and Poland. *Frontiers in Psychology*, 2021, pp. 80-88. DOI:10.3389/FPSYG.2021.606083
11. Laskareva E.R., Pozdnyakova A.A., Bazvanova T.N., Dmitrieva D.A., Chepkova T.P. Problems of Teaching Foreign Students in Mixed Groups. 2021 International Linguistic Science and Practice Conference "Methods of Teaching Foreign Languages 2.0: Real vs. Virtual", 2021, pp. 2-12. DOI: 10.1051/shsconf/202112702012
12. Vagner V. N. Lexis of Russian Language as Foreign and How to Teach It/V.N. Vagner. Moskva. Flinta, Nauka Publ., 2006. 71 p. (In Russ.).
13. Bakirova L. R. Formation of Sociocultural Competency in Russian Language as Foreign in Non-Linguistics (Phraseology Examples). *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki*, 2018, no. 12-3 (90), pp. 615-619. (In Russ.).
14. Katsyuba L., Ismailova Kh., Bondareva O. Place of phraseology in the study of foreign languages (on the example of Russian as a foreign language). *XLinguae*, 2020, vol. 13, no. 2, pp. 92-101. DOI: 10.18355/XL.2020.13.02.07
15. Borzova E. V., Shemanaeva M. A., Chzhao L. Foreign Language Practical Lesson Requirements. *Perspektivy nauki i obrazovaniya*, 2023, no. 5 (65), pp. 284-300. DOI: 10.32744/pse.2023.5.17. (In Russ.).
16. Novikova A.K. Comparative Study of Phraseology As a Principle of Nationally-Oriented Teaching Russian to Chinese Students. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2012, no. 1, pp. 664-685 (In Russ.).
17. Shulyak E. N. Teaching Russian phraseology at lessons of Russian as foreign language in culture-oriented linguistics. *Oil and Gas Technologies and Environmental Safety*, 2022, no.1, pp. 76-81. DOI: 10.24143/1812-9498-2022-1-76-81
18. Chaika O. Formation of Multiculturalism via Phraseology. *International Journal of Social Science and Human Research*, 2021, vol. 4, no. 8, pp. 812-823. DOI: 10.47191/ijsshr/v4-i8-29. (In Russ.).
19. Klimova B., Pikhart M. Cognitive Gain in Digital Foreign Language Learning. *Brain Sciences*, 2023, no. 2, pp. 17-22. DOI: 10.3390/brainsci13071074
20. Potapova, N. A., Dmitrieva, M. N., Vozbrannaya, T. V. Russian paroemias as a means of activating grammatical and lexical skills in the process of teaching foreign students. *Perspektivy nauki i obrazovania = Perspectives of Science and Education*, 2023, vol. 5, no. 65, pp. 359-372. DOI: 10.32744/pse.2023.5.21
21. Semenova N., Katsyuba L., Shorkina E. Phraseological system of Russian: How to train foreigners? *European Research Studies Journal*, 2018, vol. 21, pp. 396-403. DOI: 2-s2.0-85063179831
22. Guliyeva A., Mamedova Sh. The importance of phraseology in teaching methods Russian as a foreign language. *Filologiya məsələləri = Journal of Philological Issues*, 2024, vol. 3, no. 27, pp. 137-146. DOI 97.10.62837/2024.3.97.
23. Nazmieva E.I., Andreeva E.A., Sakhibullina K.A. Communicating Culture through Language (Examples of Russian Adjectival Phraseology). *Revista EntreLinguas*, 2021, no. 67, pp. 216-223.
24. Pozdnjakova A.A., Chepkova T.P., Morozova L.Ju. Linguistic and Cultural Connotation of English and Russian Phraseological Units with the Component "Wind". *Prepodavatel' XXI vek*, 2024, no. 3-2, pp. 464-481. DOI: 10.31862/2073-9613-2024-3-464-481
25. Belkina O., Kolova S. Challenges of Arab Students Learning in Russian Educational Environment. *Bulletin of the South Ural State University. Series Education, Education Sciences*, 2022, vol. 14, no. 1, pp. 88-987. DOI: 10.14529/ped220109
26. Adzhazh S. Dzh., Antonov V. P. On Issues of Interpreting Russian Phraseological Units During the Basic Course of Russian As a Foreign Language for Iraqi Students. *Vestnik HGU im. N. F. Katanova*, 2018, no. 26, pp. 114-126. (In Russ.).
27. Kirillovyh A. A. Requirements for the educational and methodological manual as a holistic didactic and methodological support for professionally oriented foreign language education. *Herald of Vyatka State University*, 2020, no. 4 (138), pp. 86-94. DOI: 10.25730/VSU.7606.20.059
28. Katsyuba L.B., Anisina Y.V., Fisenko O.S. The role and importance of interactive technologies in the development of speech of students in practical classes of Russian as a foreign language. *Analele Universitatii din Craiova - Seria Stiinte Filologice, Lingvistica*, 2022, vol. 42, no. 1-2, pp. 322-330. DOI: 2-s2.0-85099035243
29. Kovaleva A. V. Development of phraseological competence of eighth-grade students of the Kyrgyz school. *Rhema, Rema*, 2022, no. 3, pp. 114-127. DOI: 10.31862/2500-2953-2022-3-114-127
30. Kotova, M.Y., Lauhakangas, O. (2023). Terms of a Paremiological Minimum and a Paremiological Core in the Current Paremiology. In: *Kotova, M.Y., Lauhakangas, O. (eds) Proverbs Are Never Neutral*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-32646-2_2
31. Russian National Language Corpora. Available at: <https://ruscorpora.ru/> (accessed: 22 August 2024).

Авторы**Раупова Саодат Мухаматшукуровна**

(Катар, Доха)

Старший преподаватель

Университет военной науки и техники имени Тамима
бин Хамада — Военный колледж имени Ахмада бин
Мохаммеда

E-mail: ollohba@mail.ru

ORCID ID: 0009-0009-6986-1590

Эльтайеб Сулиман

(Катар, Доха)

Кандидат филологических наук,
доцент кафедры русского языкаУниверситет военной науки и техники имени Тамима
бин Хамада — Военный колледж имени Ахмада бин
Мохаммеда

E-mail: eltayeb-su2010@gmail.com

ORCID ID: 0009-0005-4836-3649

Бакри Хасан

(Россия, Москва)

Студент 3 курса Лечебного факультета

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава
России (Сеченовский университет)**Жуковская Алла Александровна**

(Россия, Москва)

Старший преподаватель

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава
России (Сеченовский университет)

E-mail: allarina@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-7073-6628

Authors**Saodat M. Raupova**

(Qatar, Doha)

Senior Lecturer

Ahmad bin Mohammed Military College

Email: ollohba@mail.ru

ORCID ID: 0009-0009-6986-1590

Eltayeb Suliman

(Qatar, Doha)

Cand. Sci. (Philol.)

Associate Professor of the Russian Language Department

Ahmad bin Mohammed Military College

Email: eltayeb-su2010@gmail.com

ORCID ID: 0009-0005-4836-3649

Bakri Hasan

(Russia, Moscow)

Third-year student, Faculty of General Medicine

Sechenov First Moscow State Medical University

Alla A. Zhukovskaya

(Russia, Moscow)

Senior Lecturer

Sechenov First Moscow State Medical University

Email: allarina@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-7073-6628

Вклад авторов**Раупова С. М.:** проведение исследования, создание
черновика рукописи, ресурсы**Эльтайеб С.:** проведение исследования, создание
рукописи и ее редактирование**Барки Х.:** визуализация, администрирование данных**Жуковская А. А.:** проведение исследования,

концептуализация, создание черновика рукописи

© Раупова С. М., Эльтайеб С., Барки Х.,
Жуковская А. А., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Authors contribution**Saodat M. Raupova:** Investigation, Resources,
Writing - Original Draft**Eltayeb Suliman:** Investigation, Writing - Review & Editing**Bakri Hasan:** Data Curation, Visualization**Alla A. Zhukovskaya:** Conceptualization, Investigation,
Writing - Original Draft© Saodat M. Raupova, Eltayeb Suliman, Bakri Hasan,
Alla A. Zhukovskaya, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Эффективность метакогнитивного подхода в обучении аудированию: оценка влияния стратегий на восприятие иноязычной речи и развитие рефлексивного мышления студентов

С. С. КОВАЛЬЧУК, О. А. БАБИЧ, Н. Ю. ОЖГИБЕСОВА, М. В. БУСАРОВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Тенденция современного образования развивать у обучающихся не только предметные знания, но и универсальные компетенции подчеркивает необходимость внедрения метакогнитивного подхода в обучение иностранному языку. Несмотря на имеющиеся исследования в области применения метакогнитивных стратегий в образовании, отсутствует четкая доказательная база того, насколько осознанно воспринимается студентами метакогнитивный подход. *Цель данного исследования* – выявить и эмпирически оценить влияние систематического обучения метакогнитивным стратегиям на развитие навыков осознанного восприятия иноязычной речи на слух и формирование рефлексивного мышления у студентов

Материалы и методы. Опытно-экспериментальное обучение прошли студенты бакалавриата первого курса Тюменского государственного университета (РФ). Участники контрольной группы (N = 45) обучались традиционным способом проведения занятий, а участники экспериментальной группы (N = 45) – с применением стратегий при обучении аудированию. Объектом проведенного исследования выступили 12 метакогнитивных стратегий. При анализе эксперимента использовались статистические критерии t-критерий Стьюдента, критерий хи-квадрат Пирсона, корреляционный анализ, коэффициент Кэна, z-критерий Фишера.

Результаты исследования. Методика обучения аудированию на иностранном языке с применением стратегий показала статистически значимое превосходство над традиционным подходом по ряду ключевых параметров. Доказано достоверное повышение уровня сформированности навыков восприятия иноязычной речи на слух в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой (ЭГ ± 20,2%). Уровень метакогнитивной осведомленности у студентов ЭГ увеличился со средним эффектом размера Cohen's d = 1.78 (p < 0.001), что указывает на выраженный положительный эффект проведенного педагогического эксперимента. Аналогично, показатели рефлексивного мышления в ЭГ возросли с Cohen's d = 1.95 (p < 0.001), что свидетельствует о высокой эффективности применяемой методики. Кроме того, вовлеченность участников в учебный процесс в экспериментальной группе была значительно выше, чем в контрольной: 89% против 27%, что свидетельствует о статистически значимом различии. Выявлены наиболее эффективные стратегии обучения аудированию: стратегия понимания общего содержания аудиотекста (эффективность и частота использования подтверждены в 83.2% случаев), групповое обсуждение услышанного текста (78.4%), применение визуальных опор при работе с аудиоматериалами (75%).

Заключение. Новизна исследования заключается в разработке методики обучения аудированию с применением метакогнитивных стратегий. Перспективность исследования состоит во внедрении комплексной методической системы развития рефлексивных практик (дневники, ментальные карты, диалоги), способствующих повышению осознанности восприятия иноязычной речи на слух и успеваемости студентов; проведения диагностики метакогнитивной осведомленности студентов на регулярной основе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

метакогнитивный подход, метапознание, стратегии, аудирование, метаконитивная осознанность, восприятие иноязычной речи, эффективность обучения, рефлексивное мышление

Для цитирования: Ковальчук С. С., Бабич О. А., Ожгибесова Н. Ю., Бусарова М. В. Эффективность метакогнитивного подхода в обучении аудированию: оценка влияния стратегий на восприятие иноязычной речи и развитие рефлексивного мышления студентов // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 368–380. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.22>

Поступила: 12.07.2025 | Одобрена: 24.09.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



The effectiveness of the metacognitive approach to teaching listening: assessment of strategies in foreign language perception and the development of students' reflective thinking

S. S. KOVALCHUK, O. A. BABICH, N. YU. OZHIGIBESOVA, M. V. BUSAROVA

ABSTRACT

Introduction. The tendency of modern education to develop not only subject knowledge, but also universal competencies among students emphasizes the need to introduce a metacognitive approach to teaching a foreign language. Despite the available research on the application of metacognitive strategies in education, there is no clear evidence how consciously students perceive the metacognitive approach. The article explores the problem of finding effective strategies for a metacognitive approach to teaching listening in a foreign language. *The purpose of this study* is to identify and empirically assess the impact of systematic metacognitive training in the development of skills for conscious perception of a foreign language and the formation of students' reflective thinking.

Materials and Methods. First-year undergraduate students of the University of Tyumen took part in the experiment. The control group (N = 45) was taught in the traditional way, and participants of the experimental group (N = 45) used strategies when teaching listening. The object of the study was 12 metacognitive strategies. Statistical t-test, Pearson's chi-squared test, correlation analysis, Ken coefficient, Fisher z-test were used in the analysis.

Research results. The methodology of teaching listening in a foreign language using strategies showed a statistically significant superiority over the traditional approach in a number of key parameters. A significant increase in the level of foreign language perception skills in the experimental group compared to the control group ($EG \pm 20.2\%$) was proved. The level of metacognitive awareness in EG increased with an average effect of size Cohen's $d = 1.78$ ($p < 0.001$), which indicates a positive effect of the pedagogical experiment. Similarly, EG reflexive thinking increased with Cohen's $d = 1.95$ ($p < 0.001$), indicating that the methodology was highly effective. In addition, participants' involvement in the educational process in the experimental group was significantly higher than in the control group: 89% versus 27%, which indicates a statistically significant difference. The most effective strategies for teaching listening were identified: a strategy for understanding the general content of audio text (efficiency and frequency of use were confirmed in 83.2% of cases), group discussion of the audio text (78.4%), the use of visual audio assistants (75%).

Conclusion. The novelty of the study includes the development of a methodology for teaching listening using metacognitive strategies. The prospect of the study lies in the introduction of a comprehensive methodological system for the development of reflective practices (diaries, mental maps, dialogues), which contribute to increasing awareness of foreign language perception and students' performance; regular diagnostics of metacognitive awareness of students.

KEYWORDS

metacognitive approach, metacognition, strategies, listening, metacognitive awareness, perception of foreign language speech, training effectiveness, reflective thinking

For Citation: Kovalchuk, S. S., Babich, O. A., Ozhigibesova, N. Yu., & Busarova, M. V. (2026). The effectiveness of the metacognitive approach to teaching listening: assessment of strategies in foreign language perception and the development of students' reflective thinking. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 368–380. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.22>

Received: 12 July 2025 | Approved: 24 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Ориентация современного образования на формирование у обучающихся универсальных компетенций наряду с предметными знаниями способствует осознанному и эффективному обучению. Международные инициативы под эгидой ООН и ее специализированных структур подчеркивают необходимость получения справедливого качественного образования и поощрения обучения на протяжении всей жизни. ЮНЕСКО в рамочной программе действий «Образование 2030» акцентирует внимание на важности формирования у обучающихся компонентов метакогнитивной компетентности, а именно, критического и рефлексивного мышления, развития способностей к самообучению и саморегуляции [2]. Согласно CEFR (Совет Европы, 2020), важно осознанно подходить к изучению иностранного языка, необходимо развивать стратегии понимания устной иноязычной речи и рефлексии [1].

В связи с этим становится актуальным внедрение стратегий метакогнитивного подхода в обучении иностранным языкам. Применение стратегий в образовательном процессе направлено на осознанное управление обучающимися их познавательной деятельностью. Сложный процесс осознанного восприятия иноязычного текста на слух требует развития как языковых компетенций, так и способности к самоконтролю, рефлексии и коррекции используемых стратегий. Обладая навыками рефлексивного мышления, студенты анализируют эффективность применяемых стратегий и выбирают индивидуальные траектории обучения. Таким образом, метакогнитивный подход, являясь педагогической методологией, реагирует на вызовы международных инициатив в современном образовательном пространстве.

Метакогнитивный подход в аудировании, направленный на расширение метакогнитивных знаний обучающихся и использование стратегий для улучшения понимания на слух, является эффективным при соблюдении метакогнитивных инструкций, которые преподаватели могут использовать в процессе прослушивания в качестве руководства для студентов [7]. Использование стратегий повышает метакогнитивную осведомленность обучающихся о процессе прослушивания, а также облегчает прослушивание текстов [8].

Ученые придерживаются разных мнений о роли стратегий, используемых студентами при обучении аудированию. С. Goh обнаружил, что обучающиеся начального уровня владения иностранным языком, как правило, используют меньше стратегий, чем студенты продвинутого уровня, которые организованно и надлежащим образом применяют большее количество стратегий к аудированию [4]. L. Vandergrift и S. Baker изучали возможность установления порога для прослушивания на уровне L2. Согласно исследованиям, метакогнитивная осведомленность не предсказывает понимание на уровне L2 для обучающихся с низким уровнем восприятия речи на слух [12]. M. Rahimi и M. Katal исследовали влияние метакогнитивного обучения на понимание слушателями L2 и умение говорить на устном языке. Результаты показали, что экспериментальная группа превзошла контрольную группу с точки зрения их способности говорить, хотя не было никакой разницы между способностью двух групп слушать [13]. Q. Li отмечал, что метакогнитивные стратегии важны для каждого этапа понимания слушания. Прежде чем обучающиеся начнут слушать текст, они делают прогнозы, устанавливают цели и выбирают соответствующие стратегии в зависимости от задачи, такие как определение основной идеи или поиск конкретной информации в тексте. На этапе прослушивания они контролируют свой процесс прослушивания и могут изменить стратегию, если считают, что она не является эффективной [10]. Согласно С. Goh, обучение стратегии слушания может помочь повысить мотивацию учащихся, уменьшить беспокойство и принести пользу студентам с низким уровнем владения языком [4]. Исследования показывают, что выбор стратегии может быть связан с типами заданий для прослушивания, уровнем владения английским языком учащихся, способностью слушать, отношением к эффективности стратегий и тревожностью при прослушивании текстов [9].

Тем не менее, S. Graham и E. Masaro подчеркивали, что необходимо осторожно относиться к причинно-следственной связи между использованием стратегий и улучшением качества слушания [11]. Исследователи изучали зависимость обучения с использованием стратегий от определенного уровня владения языком. Уровень владения языком должен включать знание лексики, грамматики, фонологии и прагматики, а также скорость доступа к ним [5]. Совокупность этих знаний формирует основу понимания на слух и может определить, в какой степени обучающиеся могут успешно использовать приобретенные стратегии [12].

W. Wang не отметил положительного влияния метакогнитивного подхода на метакогнитивные знания и предположил, что причиной может быть «недостаточные знания обучающихся о требованиях, предъявляемых к заданиям на аудирование» [15].

Следует отметить, что метапознание создает предварительную основу для метакогнитивного подхода к аудированию, направленного на повышение осведомленности обучающихся в области метакогнитивных процессов и их понимания устной речи [6].

В последние годы интерес к метакогнитивному подходу в обучении аудированию продолжает расти. Так, Vozorgian подчеркивает, что метакогнитивные процессы играют ключевую роль в формировании навыков аудирования у изучающих английский как иностранный [3]. Graham и Masago экспериментально подтвердили, что обучение стратегиям особенно эффективно для учащихся с уровнем ниже среднего, поскольку помогает структурировать процесс восприятия устной речи [14]. Аналогичные выводы сделаны Vandergrift и Tafaghodtari, которые продемонстрировали, что целенаправленное обучение «как слушать» действительно улучшает результаты понимания на слух [16].

Дальнейшие исследования расширили понимание взаимосвязи между метакогнитивной осведомленностью и языковой компетенцией. Wang и Treffers-Daller установили, что словарный запас и общая языковая подготовка значительно влияют на способность использовать метакогнитивные стратегии [17]. В то же время Abd Latip и др. выявили, что даже у студентов естественнонаучных специальностей метакогнитивная осведомленность может быть развита через целенаправленное обучение [18].

Особое внимание уделяется гендерным и культурным аспектам. Например, Al-Khresheh и Alruwaili обнаружили значимые различия в использовании стратегий среди саудовских студентов в зависимости от пола [19]. Awinindia подчеркивает важность сочетания метакогнитивных, когнитивных и социально-аффективных стратегий для комплексного развития навыков аудирования [20].

Эмпирические данные также подтверждают эффективность метакогнитивного обучения в разных образовательных контекстах. Bermillo и Aradilla показали, что циклическая модель обучения (планирование–действие–рефлексия) значительно повышает как метакогнитивную осведомленность, так и результаты аудирования [21]. Хотя Dagway-James и Bulusan изучали чтение, их выводы о роли метакогнитивных стратегий применимы и к аудированию, особенно в условиях ограниченного языкового опыта [22].

Современные исследования также фокусируются на типах стратегий. Daskalovska и др. классифицировали наиболее часто используемые стратегии среди изучающих английский и отметили, что успешные слушатели чаще прибегают к предварительному прогнозированию и пост-аудиторной рефлексии [23]. Gökmen продемонстрировал, что расширенное прослушивание (extensive listening) способствует не только языковому развитию, но и повышению метакогнитивной осведомленности [24].

Важную роль играют и личностные факторы. Hartati и др. установили, что самоэффективность напрямую коррелирует с успешностью применения метакогнитивных стратегий [25]. Ölmezer Öztürk выявил обратную связь между тревожностью при аудировании и частотой использования стратегий: чем выше тревожность, тем реже студенты применяют осознанные приёмы [26].

Наконец, Robillos и Bustos предложили педагогический цикл метакогнитивного обучения, который включает не только инструктаж, но и постоянную обратную связь от преподавателя [27]. Taherkhani и др. связали эффективность метакогнитивного обучения с локусом контроля: студенты с внутренним локусом демонстрировали больший прогресс [28]. И, наконец, Taye и др. подтвердили, что обучение стратегиям не только улучшает понимание, но и повышает мотивацию к изучению языка [29].

Результаты исследований, касающиеся влияния этого подхода на метакогнитивные знания и навыки понимания на слух, остаются противоречивыми [30]. Авторы данного исследования отметили отсутствие данных об эффективности использования метакогнитивных стратегий при обучении аудированию на занятиях по иностранному языку, влияющих на осознанное восприятие иноязычной речи на слух и развития навыков рефлексивного мышления.

Цель данного исследования – выявить и эмпирически оценить влияние систематического обучения метакогнитивным стратегиям на развитие навыков осознанного восприятия иноязычной речи на слух и формирование рефлексивного мышления у студентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось в рамках дисциплины «Иностранный язык (английский)» CORE программы среди студентов бакалавриата первого курса. 90 студентов Тюменского государственного университета уровня Pre-intermediate приняли участие в исследовании. Студенты были условно разделены на 2 группы в количестве 45 обучающихся в каждой из них (экспериментальная – ЭГ и контрольная – КГ).

Участники обеих групп прошли тестирование (предварительное и заключительное) на определение уровня развития навыков аудирования (множественный выбор, истинные/ложные утверждения, заполнение таблиц, пропусков в предложениях), которое использовалось в ЭГ и КГ до и после проведения эксперимента для сравнения результатов студентов. После предварительного тестирования ЭГ прошла экспериментальное обучение с применением стратегий по обучению аудированию, в то время как КГ обучалась с использованием традиционного подхода без акцента на метакогнитивные стратегии.

Вторым инструментом сбора данных была анкета на определение навыков аудирования посредством использования метакогнитивных стратегий. Анкетирование также проводилось в начале и после проведения эксперимента. Оценка полученных результатов была проведена по шкале Likert (от 1 – полностью не согласен, до 5 – полностью согласен). Анкета включала разделы, в которых оценивались метакогнитивные умения и развития навыков рефлексивного мышления студентов (планирование учебной деятельности; выбор метакогнитивных стратегий; мониторинг используемых стратегий; отражения опыта и самооценки студентов, рефлексия).

Авторский курс по обучению использованию метакогнитивных стратегий для развития и совершенствования навыков аудирования был разработан в рамках проекта action research и состоял из 4 этапов: планирование, действие, наблюдение и размышление. Для проведения исследования была выбрана модель spiral, предложенная S. Kemmis, R. McTaggart, R. Nixon [31].

В структуру предложенного курса обучения аудированию вошли: вводная часть (определение метакогнитивного подхода и стратегий обучения, цель, задачи курса); планирование и прогнозирование (подготовка к аудированию, выбор стратегий); мониторинг понимания полученной информации; оценка понимания (рефлексия); обсуждение планов по дальнейшему применению метакогнитивных стратегий.

Авторы использовали различные методы математической статистики для определения различий между исследуемыми группами (t-критерий Стьюдента, критерий хи-квадрат Пирсона), для оценки их статистической и практической значимости (корреляционный анализ, коэффициент Кэна, z-критерий Фишера).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты проведенного предварительного тестирования и анкетирования ЭГ и КГ показали, что студенты обеих групп имели ограниченные знания о стратегиях, применяемых при обучении аудированию и, как правило, использовали их неосознанно. Средний балл по тесту на уровень сформированности навыков аудирования на начальном этапе не превышал 14,5 баллов из 30 (ЭГ: $M = 14,2$, $SD = 3,1$; КГ: $M = 14,5$, $SD = 2,9$), что соответствовало уровню ниже среднего. Уровень метакогнитивной осведомленности по анкете тоже был низким (из максимальных 5 баллов): ЭГ – $M = 2,8$ ($SD = 0,6$), КГ – $M = 2,7$ ($SD = 0,5$).

Авторы исследования внедрили курс обучения аудированию с применением стратегий в ЭГ, который помог оценить эффективность предложенных стратегий в развитии метакогнитивных навыков студентов. После прохождения студентами восьмичасового курса обучения с использованием стратегий при обучении аудированию, авторы смогли составить рейтинг

наиболее эффективных метакогнитивных стратегий, которые способствовали осознанному восприятию студентами иноязычной речи на слух и развитию навыков аудирования, о чем свидетельствовали данные академической успеваемости (см. табл. 1). Разница в приросте результатов ЭГ $\pm 20,2\%$, КГ $\pm 4,6\%$, что свидетельствует о высокой эффективности влияния метакогнитивного подхода.

Таблица 1 Показатели академической успеваемости

Группа	До тестирования, % (M $\pm$ SD)	После тестирования, % (M $\pm$ SD)	t-критерий	p-уровень	Cohen's d
ЭГ	40,1 $\pm$ 7,3	60,3 $\pm$ 6,8	12,34	< 0,001	1,84
КГ	44,2 $\pm$ 6,9	48,8 $\pm$ 7,1	2,87	0,006	0,41

Уровень метакогнитивной осведомлённости в ЭГ после прохождения курса вырос на 46,4%, тогда как в КГ (где студенты не проходили курс) лишь на 7,4%. Корреляционный анализ показал положительную связь между уровнем метакогнитивной осведомлённости и результатами аудирования в ЭГ ($r = 0,72$; $p < 0,01$), тогда как в КГ связь была слабой ($r = 0,31$; $p = 0,038$).

Студенты ЭГ лучше справлялись с выполнением заданий по аудированию, если составляли план работы перед прослушиванием текста, изучали имеющиеся визуальные помощники (рисунки, таблицы, заголовки, карточки со словами, ключевые слова и словосочетания), обсуждали контекст с другими участниками процесса обучения после прослушивания аудиотекста. Показатели КГ отличались от показателей ЭГ, поскольку студенты КГ не имели практического опыта применения стратегий.

Для сравнения эффективности и частоты применения стратегий в ЭГ и КГ авторы использовали критерий хи-квадрат Пирсона. Все различия между группами были статистически значимы ($p < 0,05$), за исключением стратегии «Концентрация внимания на ключевых словах» ($\chi^2 = 0,21$; $p = 0,65$). Среди наиболее эффективных стратегий по частоте положительных откликов в ЭГ были выделены: понимание общего содержания (listening for gist) – 83,2% ($\chi^2 = 14,3$; $p = 0,0002$); обсуждение с peers – 78,4% ($\chi^2 = 12,1$; $p = 0,0005$); использование визуальных помощников – 75,0% ($\chi^2 = 9,8$; $p = 0,002$); выборочное понимание (scanning) – 67,0% ($\chi^2 = 6,4$; $p = 0,011$); составление плана – 63,2% ($\chi^2 = 4,7$; $p = 0,030$).

Менее эффективными стратегиями оказались (> 20% положительных откликов в ЭГ): создание альтернативных стратегий – 5,2% ($\chi^2 = 18,9$; $p = 0,001$); установление взаимосвязей – 10% ($\chi^2 = 15,2$; $p = 0,001$); концентрация на ключевых словах – 12,8% ($\chi^2 = 0,21$; $p = 0,65$).

В ходе проведения исследования авторы выделили основные трудности, которые негативно влияли на восприятие студентами информации аудиотекстов, предложенных авторами, и значительно снижали интерес к процессу обучения аудированию. Сравнение долей респондентов, отметивших трудности, проводилось с помощью z-критерия Фишера (см. табл. 2).

Таблица 2 Трудности внедрения метакогнитивных стратегий в обучении аудированию

Трудности	Респонденты ЭГ, %	Респонденты КГ, %	Z-критерий	p-уровень
Быстрота речи носителя языка, особенности произношения	55	79,4	-3,12	0,002
Отсутствие или недостаток экстралингвистических подсказок	69,2	73	-0,51	0,61
Пассивная позиция студентов	12,6	24,4	-2,05	0,04
Отказ от прослушивания	2	11,8	-3,47	0,0005

Студенты КГ почти в 6 раз чаще отказывались от прослушивания ($p < 0,001$), что говорит о низкой устойчивости к трудностям без метакогнитивной поддержки.

Внимание студентов ЭГ рассеивалось, когда они сталкивались с непонятными словами или словосочетаниями ввиду особенностей произношения говорящего или быстрым темпом речи. Потеря концентрации приводила к забыванию услышанной информации, следовательно, студенты теряли интерес к аудиотексту и предложенным заданиям и занимали пассивную позицию, а особенно эмоциональные участники отказывались от прослушивания. Данные КГ также свидетельствовали о наличии подобных трудностей в аудировании. Студенты КГ плохо представляли возможности решения возникших проблем. В связи с чем, авторы исследования рекомендуют знакомить студентов со стратегиями аудирования, обсуждать на занятиях возможные сложности и типичные ошибки, сочетать традиционный подход в обучении с метакогнитивным, регулярно анализировать накопленный опыт по развитию навыков аудирования.

Результаты эксперимента показали, что большинство студентов оценили опыт обучения аудированию с применением стратегий положительно и отметили основные преимущества использования стратегий (см. табл. 3).

Таблица 3 Преимущества применения метакогнитивных стратегий в обучении аудированию (на основе различия между ЭГ и КГ)

Преимущества	Респонденты ЭК, %	Респонденты КГ, %	Критерий χ^2
Стратегии развивают слабые навыки аудирования	94,8	80	$\chi^2 = 8,7$; $p = 0,003$
Процесс обучения аудированию является комфортным	89	27	$\chi^2 = 45,2$; $p < 0,001$
Стратегии заставляют меня задуматься о том, как я слушаю	90,2	69	$\chi^2 = 10,9$; $p = 0,001$

Однако авторы отметили и негативные комментарии участников по поводу использования стратегий в обучении аудированию. Студенты сталкивались со сложностями в выборе стратегий, соответствующих поставленным целям обучения (см. табл. 4). Недостаточные языковые навыки и слабая метакогнитивная осведомленность о важности применения стратегий при обучении аудированию заставляли студентов нервничать, соответственно, снижался интерес к педагогическому процессу и мотивация к получению новых знаний и навыков.

Таблица 4 Недостатки применения метакогнитивных стратегий в обучении аудированию

Отмеченные недостатки	Респонденты ЭК, %	Респонденты КГ, %	Критерий χ^2
Недостаточно языковых знаний для использования стратегий	72	67,4	$\chi^2 = 0,41$; $p = 0,52$
Недостаточная метакогнитивная осведомленность о важности стратегий	27,6	82,4	$\chi^2 = 38,7$; $p < 0,001$

Анализ эффективности предложенных авторами стратегий, их преимуществ и недостатков, способствовал развитию навыков рефлексивного мышления респондентов ЭГ. Студентам ЭГ предлагалось оценивать сильные и слабые стороны образовательного процесса с применением стратегий (ведение дневников; создание ментальных карт; обсуждение и обмен опытом в группах; рефлексивные диалоги с преподавателем; заполнение анкет).

Метакогнитивный подход к обучению аудированию предполагал развитую рефлексивность у студентов, которая охватывала осознанность содержания процесса обучения аудированию, а также понимание особенностей стратегий учебной деятельности и способов совершенствования образовательного процесса.

Для оценки развития рефлексивного мышления использовалась шкала рефлексивности (адаптированная из Grant, Franklin&Langford, 2002), включенная в финальную анкету. Максимальный балл – 20.

Таблица 5 Количественные показатели рефлексивного мышления студентов

Группа	До тестирования М (SD)	После тестирования М (SD)	t-критерий	p-уровень	Cohen's d
ЭГ	8,1 (2,3)	15,4 (2,1)	13,01	<0,001	1,95
КГ	8,3 (2,1)	9,0 (2,4)	1,62	0,11	0,23

Корреляция между уровнем рефлексивности и результатами аудирования в ЭГ: $r = 0,69$ ($p < 0,01$).

Предложенный авторами курс был основан на метакогнитивном подходе к обучению аудированию, который предполагал осознанное восприятие студентами иноязычной речи на слух.

Применение стратегий существенно увеличило вероятность правильного понимания студентами прослушанной информации. Студентам ЭГ был предложен выбор стратегий, которые помогали участникам осознать этапы и механизмы восприятия речи на слух, а также способствовали самостоятельному поиску стратегий управления образовательным процессом.

Осознанно используя учебные стратегии, студенты ЭГ совершенствовали метакогнитивные умения, которые подразумевали понимание сущности процесса обучения аудированию, его целей и задач, владение навыками самостоятельной работы, готовности к самообучению, наличие качеств автономного учащегося, развитие рефлексивного мышления. Развивая метапознание, студенты учились понимать и контролировать процесс обучения. Роль метапознания в обучении аудированию на английском языке заключалась в активном управлении процессом понимания иноязычной речи, выборе эффективных стратегий и постоянном совершенствовании навыков через структурированную рефлексю. Навыки рефлексивного мышления студентов обеспечили их вовлеченность в образовательный процесс, следовательно, оказали положительное влияние на мотивацию участников экспериментального обучения.

Таким образом, в ходе исследования получены количественные доказательства эффективности метакогнитивного подхода, что делает его внедрение в образовательную практику научно-обоснованным и необходимым для повышения качества обучения аудированию на иностранном языке.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Данные, полученные в ходе нашего исследования, согласуются с мнением ученых, которые утверждают, что применение метакогнитивных стратегий при обучении аудированию является эффективным. Так, С. Goh отмечает в своем исследовании, что обучение стратегиям восприятия иноязычной речи на слух повышает мотивацию обучающихся и снижает тревожность, прежде всего, у студентов, владеющих иностранным языком на низком уровне [4]. L. Vandergrift и M. Tafaghodtari, аналогично S. Graham и E. Macaro подтверждают значимость внедрения метакогнитивного подхода при обучении студентов тому «как слушать», чтобы научиться самостоятельно управлять процессом понимания иноязычной речи [14; 16]. R. Robillos и I. Bustos; J. Bermillo и F. Aradilla описывают применение циклической модели обучения аудированию, предполагающей прохождение студентами таких этапов, как планирование, действие и рефлексия. Авторы акцентируют внимание на необходимости развивать метакогнитивную осведомленность обучающихся о стратегиях, применяемых в образовательном процессе [21; 27]. M. Rahimi и M. Katal доказывают в своем исследовании, что метакогнитивное обучение способствует развитию устной иноязычной речи обучающихся [13].

Однако, несмотря на доказательную базу эффективности применения стратегий при обучении аудированию, выявлены противоречивые или недостаточно изученные данные. L. Vandergrift и S. Baker подчёркивают ограниченность метакогнитивного подхода без соответствующей языко-

вой базы студентов. Согласно мнению этих исследователей метакогнитивная осведомлённость студентов не оказывает существенного влияния на понимание иноязычной речи на слух у студентов с низким уровнем развития аудио навыков [12]. W. Wang указывает на отсутствие подготовленности студентов к использованию стратегий, однако не предлагает решения проблемы [15]. Анализ источников показывает, что исследователи не уделяют должного внимания количественной оценке влияния метакогнитивных стратегий на рефлексивное мышление студентов, отсутствует системное применение рефлексивных практик в образовательном процессе.

В данном исследовании мы получили следующие ранее не изученные результаты.

1. Интегрировали авторскую циклическую методику на основе *action research*, направленную на развитие и совершенствование рефлексивного мышления студентов как измеряемого компонента. Изучая метакогнитивную осведомлённость студентов, мы измерили развитие рефлексивного мышления (прирост показателей рефлексивного мышления в ЭГ в 1.9 раза), доказав тем самым, что метакогнитивный подход не только улучшает понимание иноязычной речи на слух, но и формирует у студентов способность к самоанализу и переоценке учебной деятельности. В отличие от стратегий в других исследованиях, мы предложили структурированную модель (*введение; планирование и прогнозирование; мониторинг понимания полученной информации; рефлексия; обсуждение планов по дальнейшему применению метакогнитивных стратегий*).

2. Количественно подтвердили взаимосвязь между уровнем сформированности метакогнитивной осведомлённости (прирост в ЭГ на 46,4%), уровнем рефлексивного мышления (увеличение в 1.9 раза) и результатами аудирования (ЭГ $\pm 20,2\%$).

3. Предложили эффективные рефлексивные практики (дневники, ментальные карты, диалоги), что делает обучение не только стратегическим, но и личностно ориентированным.

4. Провели исследование со студентами уровня Pre-intermediate, в то время как другие исследователи работали с более продвинутыми обучающимися. Данное исследование показывает, что применение стратегий при обучении аудированию способствует развитию метакогнитивных и рефлексивных навыков студентов, имеющих ограниченный языковой запас, если обучение систематизировано.

5. Ранжировали внедренные стратегии согласно их эффективности, выделив не только наиболее продуктивные, но и малоэффективные стратегии, не работающие в контексте метакогнитивного подхода (к примеру, *создание альтернативных стратегий, установление взаимосвязей*). Рейтинг стратегий позволяет адаптировать предложенную методику к реальным условиям обучения.

Отличием данной работы от предшествующих исследований является сокращение разрыва между метапознанием и рефлексией студентов. Мы предложили интегративную модель, направленную на развитие навыков автономного, саморегулируемого и рефлексивного процесса обучения учащихся. Под новизной исследования мы понимаем эмпирически обоснованную систему применения стратегий, сочетающей в себе структурированную методологию (*action research, спиральная модель*); количественные данные, доказывающие эффективность применения стратегий; диагностику и развитие ключевых компетенций, а именно, метакогнитивной осведомлённости и рефлексивного мышления.

Наше исследование является теоретически значимым, поскольку расширяет понимание взаимосвязи когнитивных и метакогнитивных процессов и может быть практически востребованным, так как дает готовый инструментарий для преподавателей иностранного языка.

ВЫВОДЫ

Проведенное исследование, направленное на изучение влияния обучения метакогнитивным стратегиям на развитие навыков осознанного восприятия иноязычной речи на слух и формирование рефлексивного мышления у студентов, позволило сделать следующие выводы:

1. Систематический подход к обучению метакогнитивным стратегиям значительно повысил уровень развития навыков аудирования студентов, о чем свидетельствует эффективность эксперимента: результаты в ЭГ ($\pm 20,2\%$) значимо превосходят КГ ($\pm 4,6\%$).

2. Подтверждена связь между метакогнитивной осведомленностью и полученными результатами экспериментального обучения. Показатели метакогнитивной осведомленности выросли в ЭГ на 46,4% ($d = 1,78$), в то время как в КГ прирост составил менее 10%.

3. Выявлено увеличение показателей рефлексивного мышления в ЭГ в 1.9 раза ($d = 1.95$), что позволяет авторам говорить о переосмыслении студентами подхода к учебной деятельности. Участники эксперимента продемонстрировали вовлеченность в процесс осознанного восприятия иноязычной речи на слух.

4. Перспективность исследования заключается во внедрении обучения метакогнитивным стратегиям, как обязательного элемента курса аудирования; развитии рефлексивных практик (дневники, ментальные карты, диалоги), способствующих повышению осознанности восприятия иноязычной речи на слух и успеваемости студентов; проведении диагностики метакогнитивной осведомленности студентов на регулярной основе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment. Paris, CEFR, 2020. URL: <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages>
2. UNESCO. Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4. Paris, UNESCO, 2015. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>
3. Bozorgian H. The role of metacognition in the development of EFL learners' listening skill // International Journal of Listening. 2014. Vol. 28. № 3. P. 149–161. <https://doi.org/10.1080/10904018.2013.861303>
4. Goh C. Metacognitive Instruction for Second Language Listening Development: Theory, Practice and Research Implications // RELC Journal. 2008. Vol. 39. № 2. P. 188–213. <https://doi.org/10.1177/0033688208092184>
5. Macaro E. Language learner strategies: Adhering to a theoretical framework // Language Learning Journal. 2007. Vol. 35. № 2. P. 239–243. <https://doi.org/10.1080/09571730701599245>
6. Vandergrift L. Recent developments in second and foreign language listening comprehension research // Language Teaching. 2007. Vol. 40. № 3. P. 191–210. <https://doi.org/10.1017/S0261444807004338>
7. Butler D. Enabling educators to become more effective supporters of SRL: Commentary on a special issue // Metacognition and Learning. 2021. Vol. 16. № 2. P. 667–684. <https://doi.org/10.1007/s11409-021-09282-8>
8. Chero C. A. The Impact of Metacognitive Instruction on EFL Low-level Learners' Listening Performance and Metacognitive Awareness // International Journal of Instruction. 2023. Vol. 16. № 2. P. 291–306. URL: <https://e-iji.net/ats/index.php/pub/article/view/143>
9. Fewell N. Language learning strategies and English language proficiency: An investigation of Japanese EFL university students // TESOL Journal. 2010. Vol. 2. № 1. P. 159–174. URL: <https://scholar.google.com/scholar?cluster=7317507431438027633>
10. Li Q., Zhang L., Goh C. C. M. Metacognitive instruction in second language listening: Does language proficiency matter? // English as a Foreign Language International Journal. 2022. Vol. 26. № 5. P. 27–55. <https://doi.org/10.56498/3922652022>
11. Graham S. Research into practice: Listening strategies in an instructed classroom setting // Language Teaching. 2017. Vol. 50. № 1. P. 107–119. <https://doi.org/10.1017/S0261444816000306>
12. Vandergrift L., Baker S. Learner variables in second language listening comprehension: An exploratory path analysis // Language Learning. 2015. Vol. 65. № 2. P. 390–416. <https://doi.org/10.1111/lang.12105>
13. Rahimi M., Katal M. The impact of metacognitive instruction on EFL learners' listening comprehension and oral language proficiency // Journal of Teaching Language Skills. 2013. Vol. 5. № 2. P. 69–90. <https://doi.org/10.22099/jtls.2013.1555>
14. Graham S., Macaro E. Strategy instruction in listening for lower-intermediate learners of French // Language Learning. 2008. Vol. 58. № 4. P. 747–783. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2008.00478.x>
15. Wang W. Learning to Listen: The Impact of a Metacognitive Approach to Listening Instruction // Asia-Pacific Education Researcher. 2016. Vol. 25. № 1. P. 79–88. <https://doi.org/10.1007/s40299-015-0235-4>
16. Vandergrift L., Tafaghodtari M. H. Teaching L2 Learners How to Listen Does Make a Difference: An Empirical Study // Language Learning. 2010. Vol. 60. № 2. P. 470–497. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9922.2009.00559.x>
17. Wang Y., Treffers-Daller J. Explaining listening comprehension among L2 learners of English: The contribution of general language proficiency, vocabulary knowledge and metacognitive awareness // System. 2017. Vol. 65. P. 139–150. <https://doi.org/10.1016/j.system.2016.12.013>

18. Abd Latip N. A., Swanto S., Din W. A. Metacognitive Awareness of Listening Strategies among Science Pre-University Students // *Universal Journal of Educational Research*. 2020. Vol. 8. № 11. P. 5265–5270. <http://dx.doi.org/10.13189/ujer.2020.081127>
19. Al-Khresheh M. H., Alruwaili S. F. Metacognition in listening comprehension: Analyzing strategies and gender differences among Saudi EFL University students // *Cogent Social Sciences*. 2023. Vol. 10. № 1. <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2291954>
20. Awinindia S. Metacognitive, Cognitive, And Socio-Affective Strategies Used By EFL Students In Academic Listening Course // *Lensa: Kajian Kebahasaan, Kesusastraan, Dan Budaya*. 2023. Vol. 13. № 1. P. 151–168. <https://doi.org/10.26714/lensa.13.1.2023.151-168>
21. Bermillo J., Aradilla F. J. Developing Students' Listening Comprehension and Metacognitive Awareness through Metacognitive Process-Based Listening Instruction // *Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*. 2022. Vol. 4. № 1. P. 84–93. <https://doi.org/10.32996/jeltal.2022.4.1.8>
22. Dagway-James H., Bulusan F. Metacognitive Strategies on Reading English Texts of ESL Freshmen: A Sequential Explanatory Mixed Design // *TESOL International Journal*. 2020. Vol. 15. № 1. P. 20–30. URL: <https://scholar.google.com/scholar?cluster=13437055620252600393>
23. Daskalovska N., Hadzi-Nikolova A., Jankova Alagjovska N. The use of metacognitive listening strategies by English language learners // *European Journal of English Language Teaching*. 2023. Vol. 8. № 1. P. 19–33. <http://dx.doi.org/10.46827/ejel.v8i1.4648>
24. Gökmen M. F. The role of extensive listening in raising students' metacognitive awareness of listening skill // *ELT Research Journal*. 2021. Vol. 10. № 2. P. 162–189. – URL: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1919715>
25. Hartati S., Nur'Aini S., Sukmaningrum R. The Impact of Metacognitive Strategies and Self-Efficacy on Listening Comprehension Among Indonesian High School Students // *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia*. 2025. Vol. 5. № 2. P. 295–304. <https://journal.rumahindonesia.org/index.php/njpi/article/view/1030>
26. Ölmezer Öztürk E. An investigation on metacognitive listening strategy use and listening anxiety in EFL classrooms // *Anadolu Journal of Educational Sciences International*. 2021. Vol. 11. № 2. P. 737–751. <https://doi.org/10.18039/ajesi.876609>
27. Robillos R. J., Bustos I. G. Learners' Listening Skill and Metacognitive Awareness through Metacognitive Strategy Instruction with Pedagogical Cycle // *International Journal of Instruction*. 2022. Vol. 15. № 3. P. 393–412. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15322a>
28. Taherkhani B., Aliasin S. H., Khosravi R., Izadpanah S. The interface between metacognitive strategy training and locus of control in developing EFL learners' listening comprehension skill // *Frontiers in Education*. 2022. Vol. 7. P. 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.847564>
29. Taye B., Seyum G., Tibebu A. The Effects of Listening Strategies Instruction on EFL Students' Listening Achievements and Motivation // *East African Journal of Social Sciences and Humanities*. 2022. Vol. 7. № 2. P. 63–82. <https://doi.org/10.20372/eajssh.v7i2.402>
30. Герцен С. М., Бабиц О. А., Шутова Е. Ю., Ожигбесова Н. Ю. Эффективность метакогнитивных стратегий онлайн-чтения на иностранном языке в вузе // *Science for Education Today*. 2024. № 14. С. 24–42. <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2403.02>
31. Kemmis S., McTaggart R., Nixon R. The action research planner: Doing critical participatory action research. Singapore: Springer. 2014. P. 200. <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>

REFERENCES

1. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment. Paris, CEFR, 2020. Available at: <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages> (accessed 12October 2025)
2. UNESCO. Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4. Paris, UNESCO, 2015. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656> (accessed 12October 2025)
3. Bozorgian H. The role of metacognition in the development of EFL learners' listening skill. *International Journal of Listening*, 2014, vol. 28, no. 3, pp. 149–161. <https://doi.org/10.1080/10904018.2013.861303>
4. Goh C. Metacognitive instruction for second language listening development: Theory, practice and research implications. *RELJ Journal*, 2008, vol. 39, no. 2, pp. 188–213. <https://doi.org/10.1177/0033688208092184>
5. Macaro E. Language learner strategies: Adhering to a theoretical framework. *Language Learning Journal*, 2007, vol. 35, no. 2, pp. 239–243. <https://doi.org/10.1080/09571730701599245>
6. Vandergrift L. Recent developments in second and foreign language listening comprehension research. *Language Teaching*, 2007, vol. 40, no. 3, pp. 191–210. <https://doi.org/10.1017/S0261444807004338>
7. Butler D. Enabling educators to become more effective supporters of SRL: Commentary on a special issue. *Metacognition and Learning*, 2021, vol. 16, no. 2, pp. 667–684. <https://doi.org/10.1007/s11409-021-09282-8>
8. Chero C. A. The impact of metacognitive instruction on EFL low-level learners' listening performance and metacognitive awareness. *International Journal of Instruction*, 2023, vol. 16, no. 2, pp. 291–306. URL: <https://e-iji.net/ats/index.php/pub/article/view/143>

9. Fewell N. Language learning strategies and English language proficiency: An investigation of Japanese EFL university students. *TESOL Journal*, 2010, vol. 2, no. 1, pp. 159–174. URL: <https://scholar.google.com/scholar?cluster=7317507431438027633>
10. Li Q., Zhang L., Goh C. C. M. Metacognitive instruction in second language listening: Does language proficiency matter? *English as a Foreign Language International Journal*, 2022, vol.26, no. 5, pp. 27–55. <https://doi.org/10.56498/3922652022>
11. Graham S. Research into practice: Listening strategies in an instructed classroom setting. *Language Teaching*, 2017, vol. 50, no. 1, pp. 107–119. <https://doi.org/10.1017/S0261444816000306>
12. Vandergrift L., Baker S. Learner variables in second language listening comprehension: An exploratory path analysis. *Language Learning*, 2015, vol. 65, no. 2, pp. 390–416. <https://doi.org/10.1111/lang.12105>
13. Rahimi M., Katal M. The impact of metacognitive instruction on EFL learners' listening comprehension and oral language proficiency. *Journal of Teaching Language Skills*, 2013, vol.5, no. 2, pp. 69–90. <https://doi.org/10.22099/jtls.2013.1555>
14. Graham S., Macaro E. Strategy instruction in listening for lower-intermediate learners of French. *Language Learning*, 2008, vol. 58, no. 4, pp. 747–783. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2008.00478.x>
15. Wang W. Learning to listen: The impact of a metacognitive approach to listening instruction. *Asia-Pacific Education Researcher*, 2016, vol. 25, no. 1, pp. 79–88. <https://doi.org/10.1007/s40299-015-0235-4>
16. Vandergrift L., Tafaghodtari M. H. Teaching L2 learners how to listen does make a difference: An empirical study. *Language Learning*, 2010, vol. 60, no. 2, pp. 470–497. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2009.00559.x>
17. Wang Y., Treffers-Daller J. Explaining listening comprehension among L2 learners of English: The contribution of general language proficiency, vocabulary knowledge and metacognitive awareness. *System*, 2017, vol. 65, pp. 139–150. <https://doi.org/10.1016/j.system.2016.12.013>
18. Abd Latip N. A., Swanto S., Din W. A. Metacognitive awareness of listening strategies among science pre-university students. *Universal Journal of Educational Research*, 2020, vol. 8, no. 11, pp. 5265–5270. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081127>
19. Al-Khresheh M. H., Alruwaili S. F. Metacognition in listening comprehension: Analyzing strategies and gender differences among Saudi EFL university students. *Cogent Social Sciences*, 2023, vol. 10, no. 1. <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2291954>
20. Awinindia S. Metacognitive, cognitive, and socio-affective strategies used by EFL students in academic listening course. *Lensa: Kajian Kebahasaan, Kesusastaan, dan Budaya*, 2023, vol. 13, no. 1, pp. 151–168. <https://doi.org/10.26714/lensa.13.1.2023.151-168>
21. Bermillo J., Aradilla F. J. Developing students' listening comprehension and metacognitive awareness through metacognitive process-based listening instruction. *Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 2022, vol. 4, no. 1, pp. 84–93. <https://doi.org/10.32996/jeltal.2022.4.1.8>
22. Daguiay-James H., Bulusan F. Metacognitive strategies on reading English texts of ESL freshmen: A sequential explanatory mixed design. *TESOL International Journal*, 2020, vol.15, no. 1, pp. 20–30. URL: <https://scholar.google.com/scholar?cluster=13437055620252600393>
23. Daskalovska N., Hadzi-Nikolova A., Jankova Alagjovska N. The use of metacognitive listening strategies by English language learners. *European Journal of English Language Teaching*, 2023, vol. 8, no. 1, pp. 19–33. <https://doi.org/10.46827/ejel.v8i1.4648>
24. Gökmen M. F. The role of extensive listening in raising students' metacognitive awareness of listening skill. *ELT Research Journal*, 2021, vol. 10, no. 2, pp. 162–189. URL: <https://dergipark.org.tr/en/pub/eltresearch/issue/65578/1919715>
25. Hartati S., Nur'Aini S., Sukmaningrum R. The impact of metacognitive strategies and self-efficacy on listening comprehension among Indonesian high school students. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2025, vol. 5, no. 2, pp. 295–304. <https://journal.rumahindonesia.org/index.php/njpi/article/view/1030>
26. Ölmez Öztürk E. An investigation on metacognitive listening strategy use and listening anxiety in EFL classrooms. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2021, vol. 11, no. 2, pp. 737–751. <https://doi.org/10.18039/ajesi.876609>
27. Robillos R. J., Bustos I. G. Learners' listening skill and metacognitive awareness through metacognitive strategy instruction with pedagogical cycle. *International Journal of Instruction*, 2022, vol. 15, no. 3, pp. 393–412. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15322a>
28. Taherkhani B., Aliasin S. H., Khosravi R., Izadpanah S. The interface between metacognitive strategy training and locus of control in developing EFL learners' listening comprehension skill. *Frontiers in Education*, 2022, vol. 7, no. 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.847564>
29. Taye B., Seyum G., Tibebu A. The effects of listening strategies instruction on EFL students' listening achievements and motivation. *East African Journal of Social Sciences and Humanities*, 2022, vol. 7, no. 2, pp. 63–82. <https://doi.org/10.20372/eajssh.v7i2.402>
30. Gertsen S. M., Babich O. A., Shutova E. Y., Ozhgibesova N. Y. The effectiveness of metacognitive strategies for online reading in a foreign language at university. *Science for Education Today*, 2024, vol. 14, no. 3, pp. 24–42. (In Russian). <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2403.02>
31. Kemmis S., McTaggart R., Nixon R. The action research planner: Doing critical participatory action research. Singapore: Springer, 2014. 200 p. <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>

Авторы**Ковальчук Светлана Сергеевна**

(Россия, Тюмень)

Кандидат филологических наук, доцент
Тюменский государственный университет

E-mail: s.s.kovalchuk@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-9187-7814

Бабич Ольга Андреевна

(Россия, Тюмень)

Кандидат педагогических наук, доцент
Тюменский государственный университет

E-mail: o.a.babich@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-7415-8391

Ожгибесова Нина Юрьевна

(Россия, Тюмень)

Кандидат педагогических наук, доцент
Тюменский государственный университет

E-mail: n.y.ozhgibesova@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-8769-4716

Бусарова Мария Владиславовна

(Россия, Тюмень)

Ассистент, Тюменский государственный университет

E-mail: m.v.busarova@utmn.ru

ORCID ID: 0009-0007-3406-8301

Authors**Svetlana S. Kovalchuk**

(Russia, Tyumen)

Cand. Sci. (Philol.), Associate Professor
University of Tyumen

E-mail: s.s.kovalchuk@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-9187-7814

Olga A. Babich

(Russia, Tyumen)

Cand. Sci. (Educ), Associate Professor
University of Tyumen

E-mail: o.a.babich@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-7415-8391

Nina Yu. Ozhgibesova

(Russia, Tyumen)

Cand. Sci. (Educ), Associate Professor
University of Tyumen

E-mail: n.y.ozhgibesova@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-8769-4716

Maria V. Busarova

(Russia, Tyumen)

Assistant

University of Tyumen

E-mail: m.v.busarova@utmn.ru

ORCID ID: 0009-0007-3406-8301

Вклад авторов**Ковальчук С. С.:** формальный анализ, создание рукописи
и ее редактирование**Бабич О. А.:** концептуализация, проведение
исследования**Ожгибесова Н. Ю.:** методология, проведение
исследования**Бусарова М. В.:** ресурсы, визуализация© Ковальчук С. С., Бабич О. А., Ожгибесова Н. Ю.,
Бусарова М. В., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Authors contribution**Svetlana S. Kovalchuk:** Formal analysis,
Writing - Review & Editing**Olga A. Babich:** Conceptualization, Investigation**Nina Yu. Ozhgibesova:** Methodology, Investigation**Maria V. Busarova:** Resources, Visualization© Svetlana S. Kovalchuk, Olga A. Babich,
Nina Yu. Ozhgibesova, Maria V. Busarova, 2026

The authors declared no conflicts of interest



The Role of Visual Metaphors in Ethnomathematics to Strengthening Mathematical Literacy

PARDIMIN, D. SUPRIADI, A. F. NISA

ABSTRACT

Introduction. The uniqueness of this study lies in the innovative approach to mathematics education that integrates ethnomathematics with visual metaphors. Employing visual metaphors facilitates the shift from mathematical understanding to theoretical concepts and their practical use in daily life. This study investigates the effectiveness of ethnomathematics learning innovations utilizing visual metaphors to enhance mathematical literacy and reinforce Pancasila values among elementary school students.

Study participants and methods. The research methodology employs an exploratory sequential mixed-method approach. The study began with a qualitative phase aimed at exploring the role of visual metaphors in representing the emotions, beliefs, and experiences of teachers and students within the context of ethnomathematics education. Insights from this qualitative phase were used to design and develop innovations in ethnomathematics learning through visual metaphors. Subsequently, a quantitative phase was conducted using an experimental method to evaluate the effectiveness of ethnomathematics learning with visual metaphors in improving mathematical literacy and Pancasila values. The quantitative stage involved 108 participants, consisting of 54 students in the experimental group and 54 students in the control group drawn from elementary schools in Yogyakarta. Data were analyzed using descriptive statistics and independent samples t-test.

Results. The findings indicate that the independent-sample t-test for mathematical literacy reveals an average score of 0.689 for the experimental class, compared to an average of 0.294 for the control class. This suggests a significant difference, with the experimental class demonstrating a notably higher average in mathematical literacy ($p = 0.000 < 0.05$). The independent-sample t-test results for the Pancasila Student Profile indicated an average of 0.703 for the treatment class and 0.431 for the control class. This suggests that the average Pancasila values of the treatment class is significantly greater than that of the control class ($p = 0.000 < 0.05$). These results highlight the effectiveness of the proposed ethnomathematics learning model integrating visual metaphors, which emphasizes contextual cultural representation, emotional engagement, and reflective interpretation of mathematical ideas through culturally embedded symbols and imagery. The model facilitates deeper conceptual understanding, enhances students' mathematical literacy, and strengthens internalization of Pancasila values through culturally meaningful and emotionally resonant learning experiences.

Conclusion. The conclusion of the research indicated a significant enhancement in students' mathematical literacy skills following the implementation of ethnomathematics learning utilizing visual metaphors. The increase in mathematical literacy test scores demonstrates the ability to formulate mathematical problems from everyday situations. This educational innovation positively influences the enhancement of Pancasila students' profiles, particularly in the areas of critical and creative reasoning. The findings of this study suggest that the ethnomathematics learning model utilizing visual metaphors should be widely socialized and implemented in elementary schools.

KEYWORDS

learning innovation; ethnomathematics; visual metaphor; mathematical literacy, Pancasila values

For Citation: Pardimin, Supriadi, D., & Nisa, A. F. (2026). The Role of Visual Metaphors in Ethnomathematics to Strengthening Mathematical Literacy. *Perspektiv nauki i obrazovanja = Perspectives of Science and Education*, (2), 381–393. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.23>

Received: 17 July 2025 | Approved: 22 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

In alignment with international educational initiatives led by organizations such as UNESCO, the Council of Europe, and the United Nations International Association (UIA), the development of mathematical literacy has been recognized as a key component in achieving Education for Sustainable Development (ESD) and promoting global citizenship education (GCED) [1]. Mathematical literacy serves as a foundational competence enabling individuals to make informed decisions, solve real-world problems, and participate meaningfully in social and economic life. It refers to the capacity to comprehend and utilize mathematics across diverse real-life situations [2]. Students equipped with mathematical literacy skills can grasp the connections between pertinent mathematical concepts and subsequently apply them to address problems [3]. These skills are essential for students, particularly given the intense competition of the 21st century. Regrettably, the mathematical literacy skills among students in Indonesia remain quite limited. The ranking from the Program for International Student Assessment (PISA) in 2022 highlights this low ability, as Indonesia placed 68th with a math score of 379 [4].

Mathematics is characterized as an abstract discipline that explores the science of numbers and spatial relationships [5]. Metaphors serve as a means to grasp abstract and intricate phenomena [6] functioning as a cognitive instrument that facilitates the acquisition of the unfamiliar, aids in the retention of previously learned information, and enables recall when needed [7]. The application of visual metaphors has garnered increasing attention in recent years [8; 9]. Metaphors enhance the learning process by incorporating storytelling, vivid imagery, and imaginative contexts linked to them [10]. The integration of visualization and metaphor is essential for grasping the process of meaning-making and comprehension [11]. Visual metaphors have the potential to enhance the process of teaching and learning in mathematics. The possibility of visualizing this material may foster a new approach to teaching that challenges the perception of math education as intimidating for students. Employing visual metaphors in mathematics education can significantly enhance a student's learning experience [12].

The significance of metaphorical thinking facilitates the shift from mathematical understanding to theoretical frameworks and their practical use in daily life. Numerous educators and learners in mathematics often encounter challenges when attempting to conceptualize mathematical entities within practical contexts [13]. These mathematical constructs may not have a physical presence in reality, yet we can create representations using materials such as soil, metal, wood, plastic, and others. A circle can be exemplified by a metal ring. Mathematical metaphors present in everyday life can be effectively chosen and employed to clarify mathematical concepts with ease.

The application of metaphors in mathematics instruction fosters a connection with the concepts involved by offering explanations that are accessible and comprehensible in a brief timeframe. Metaphor learning involves the transformation of abstract mathematical concepts into tangible forms through activities that link these concepts with familiar materials from everyday life [14]. Metaphors are expressions rich in cultural significance, with the comprehension of a specific metaphor shaped by cultural knowledge [15]. The mathematical knowledge articulated within the language code of a specific sociocultural group is referred to as "ethnomathematics" [16]. Mathematics created by experts in the field can also be viewed as a type of ethnomathematics, as it originates from a specific cultural group.

Ethnomathematics refers to the methods employed by individuals within a specific culture to navigate and understand quantitative, relational, and spatial dimensions of their existence. Mathematics emerges as a cultural artifact shaped by diverse activities, where counting, finding, measuring, designing, playing, and explaining contribute to this cultural construct [17]. Ethnomathematics represents a culturally grounded approach to understanding mathematics [18]. The study of ethnomathematics offers extensive and profound avenues for exploration. This research examined the ethnomathematics inherent in Javanese culture. This study examines Javanese Culture through the lens of building architecture, cuisine, and traditional games, utilizing geometric concepts to analyze both two-dimensional structures, referred to as flat buildings, and three-dimensional forms, known as spatial buildings. The incorporation of cultural artifacts and tangible materials into mathematics education facilitates the process of knowledge construction [15]. In Javanese culture, ethnomathematics manifests through cultural and non-cultural structures, traditional cuisine, and batik patterns that are connected to mathematical ideas, offering opportunities for integration into educational practices [19]. Indigenous peoples employ symbolic measuring tools in their everyday practices, highlighting the significance of ethnomathematics in their lives [20].

In this context, [21] describe ethnomodelling as the convergence of cultural anthropology, ethnomathematics, and mathematical modeling (Figure 1). The ethnomodelling process highlights the connection between mathematical modeling and ethnomathematics, emphasizing the importance of respecting and valuing the tacit knowledge gained by members of various cultural groups. This knowledge allows us to access, translate, and evaluate the problem situations encountered daily as we develop ethnomodels in diverse contexts.

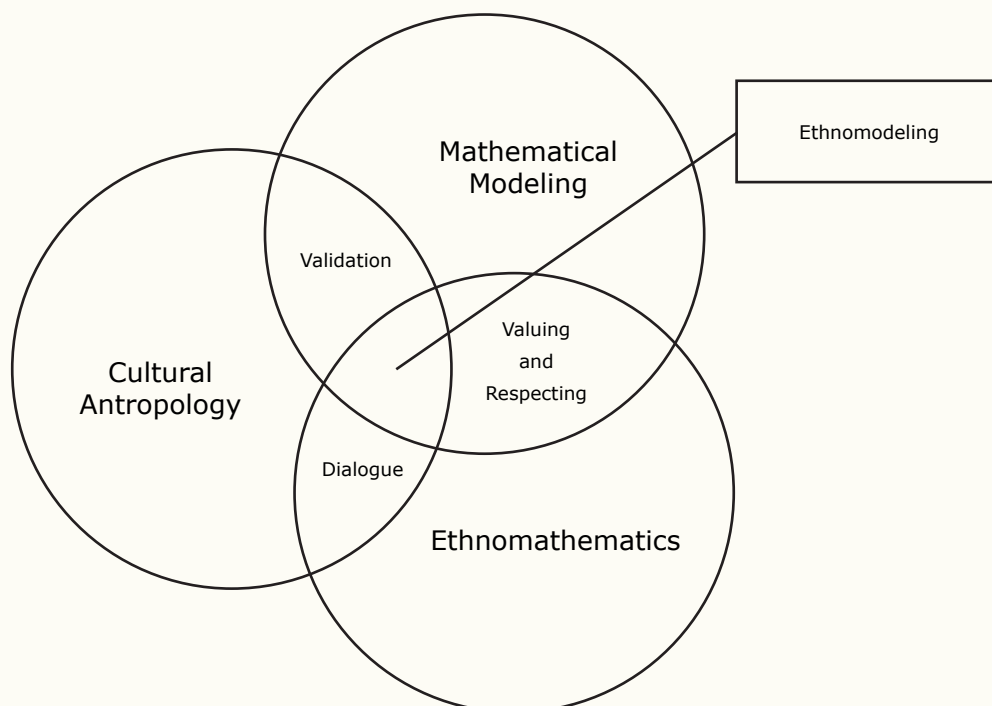


Figure 1 Ethnomodelling

Enhancing the application of ethnomathematics in alignment with the cultural diversity of learners and the integration of mathematics into their everyday experiences [22]. Such an approach aims to make mathematics more accessible, meaningful, and contextually relevant to students [22]. The instruction of mathematics via ethnomathematics equips students to thrive in a society that values cultural dignity, fosters critical thinking regarding social justice, and cultivates an understanding of their roles and responsibilities in civic engagement [23; 24]. Ethnomathematics in learning activities should serve as a means to foster solidarity and cooperation among students [25]. Javanese culture offers noble values that serve as a foundation for universal character education [26]. This study explores the significance of integrating cultural mathematics into educational practices, aiming to enhance students' character development in alignment with the Pancasila Student Profile through innovative visual metaphors.

Prior investigations indicate that the incorporation of ethnomathematical methods [27] in Mathematics learning holds significant importance as it is thought to enhance students' comprehension and performance in the subject [28; 29]. Students instructed through an ethnomathematical approach demonstrate superior performance when compared to those taught using traditional methods [30]. Hautopp explored how humor and visual metaphors can foster engagement and meaning-making in visual facilitation, emphasizing the emotional and cultural dimensions of visual expression in learning [31]; Yıldız examined pre-service science teachers' self-efficacy within the framework of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), demonstrating that visual metaphors strengthen reflective thinking and conceptual integration in teacher education [32]; Meanwhile, Aidah, Sobarningsih, and Rahayu investigated metaphorical thinking supported by digital tools, finding that visual metaphors enhance students' mathematical understanding and creativity in representing abstract ideas [33]. There is a necessity to enhance innovations in ethnomathematics learning to boost mathematical literacy and the profiles of Pancasila students [34].

The uniqueness of this study lies in the innovative approach to mathematics education that integrates ethnomathematics with visual metaphors. Employing visual metaphors facilitates the shift from mathematical understanding to theoretical concepts and their practical use in daily life. Cultural-based learning through ethnomathematics effectively connects mathematics to students' everyday experiences. The quantitative approach predominates in both methods concerning ethnomathematics and visual metaphors. This investigation employs an exploratory sequential mixed method to generate a thorough evidence-based practice. Third, a gap remains in the existing literature that links ethnomathematics with visual metaphors.

An investigative emphasis on the ways educators and learners conceptualize interactions involving ethnomathematical resources and visual metaphors as crucial components in enhancing mathematical literacy and Pancasila student profiles. What is the effectiveness of using visual metaphors in ethnomathematics learning for enhancing mathematical literacy and the Pancasila values?

RESEARCH METHODS

1. Materials and Methods

The methodology employed was an exploratory sequential mixed-method approach [35]. The study commenced with a qualitative approach aimed at examining the role of visual metaphors in conveying the emotions, beliefs, and experiences of educators and learners within the context of ethnomathematics education. The data collection involved conducting interviews with a group of 10 elementary school teachers in Yogyakarta Province, specifically those who teach mathematics to Grade 5 students. During the fifth grade, an exploration of flat building materials and space building materials was conducted, which proved to be highly relevant for ethnomathematics through the use of visual metaphors. Subsequently, a focus group discussion was conducted with elementary school teachers in Yogyakarta Province to validate the insights gathered from interviews with experts in ethnomathematics.

2. Participants and data collection

The findings from qualitative studies informed the development of innovative ethnomathematics learning approaches utilizing visual metaphors. The development of teaching modules for ethnomathematics utilizing visual metaphors is currently underway. The teaching module will be structured in alignment with the Independent Teaching Platform, which includes: 1) General information (selection of unit type and educational level, phases and classes, subjects, title, general description, module authors' identity, and cover image); 2) Module objectives (usage design, total lesson hours allocation, learning mode determination, target student demographics, student count, facilities and infrastructure, competency prerequisites); 3) Materials, assessments, and references.

Additionally, an experimental method was employed in quantitative research to assess the effectiveness of ethnomathematics learning utilizing visual metaphors in enhancing mathematical literacy and Pancasila student profiles. The experimental study employs a True Experimental Design featuring a Pretest-Posttest Control Group Design. This design involves the random selection of two groups, followed by a pretest to determine any differences between the experimental group and the control group.

The subject of the study was a 5th-grade elementary school student in Yogyakarta Province. The research involved two public schools and two private schools in Yogyakarta Province; each school was carried out in two study groups that would be randomly selected as the experiment/control group. The method of gathering data involves utilizing assessment tools and surveys. This tool is utilized in both the pre-test and post-test phases. The assessment tool is designed to evaluate students' mathematical literacy, whereas the survey aims to assess the Pancasila values.

3. Research tools

Mathematical literacy encompasses the capacity of students to represent problems, apply mathematical knowledge to solve them, construct arguments, and interpret and convey solutions

to real-life mathematical challenges. The assessment tool is employed to evaluate students' mathematical literacy using the subsequent framework [36].

Table 1 Mathematics Literacy Test Grid

Indicator	Question Number
Formulate a situation in a mathematical form or model using appropriate representations	1, 2, 3,4, 5
Using mathematical concepts, facts, and procedures to solve everyday problems	6, 7, 8, 9,10
Interpreting and communicating the results or solutions of mathematical problems	11, 12, 13, 14, 15
Make arguments based on mathematical information or Mathematical Problem Solutions	16, 17, 18, 19, 20

The Pancasila values encompass the character traits and competencies that students are anticipated to develop, grounded in the esteemed values of Pancasila. This study emphasizes the indicators of critical and creative reasoning within the Pancasila values framework [37].

Table 2 Pancasila Values Questionnaire Grid

Indicator	Question Number
Critical reasoning	1, 2, 3,4, 5
Creative	6, 7, 8, 9,10

4. Data analysis

Prior to its application as a research tool, the test instrument underwent a series of evaluations including validity testing, reliability testing, difficulty assessment, and differentiation analysis. The questionnaire instrument underwent testing to confirm its validity and reliability levels. The data collected from the experimental study was subsequently subjected to statistical analysis. The data was collected from the pre-test conducted before the learning phase and the final test (post-test) administered following the completion of the learning process. Once the pre-test and post-test results are gathered from the scoring outcomes, the average improvement in student learning outcomes will be determined through the calculation of N-Gain. Additionally, an independent sample t-test was conducted to assess the average difference between the experimental group and the control group. The effectiveness of ethnomathematics learning utilizing visual metaphors was assessed in terms of its impact on enhancing mathematical literacy and Pancasila student profiles through the calculation of the effectiveness ratio (RE).

STUDY RESULTS

This study commenced with the teaching modules and learning modules, achieved by gathering insights from resource individuals via Focus Group Discussions (FGD). The Focus Group Discussion comprised one expert in ethnomathematics, one lecturer in mathematics education, and 10 mathematics teachers from elementary school grade 5. This focus group discussion aims to investigate the possibilities of utilizing traditional Javanese cuisine as a visual metaphor for teaching geometry to fifth-grade elementary students. By visualizing familiar foods, the aim is to facilitate students' comprehension of the abstract concept of geometry.

This focus group discussion aims to identify a range of traditional Javanese dishes that could serve as visual metaphors for geometry concepts in fifth-grade elementary education. 2) Develop concepts and strategies to create ethnomathematics teaching modules utilizing visual metaphors from traditional Javanese cuisine; 3) Gather feedback and recommendations from various stakeholders to enhance the

teaching module. Participants in the focus group discussion highlighted various traditional Javanese culinary delights that could serve as visual metaphors for geometry concepts, including *Gethuk/wajik*: which elucidates the idea of foundational components. *Onde-onde/klepon*: elucidates the concept of spherical shapes. *Kue lapis*: elucidates the principles of block shapes and layers within the realm of geometry. *Serabi*: elucidates the concept of circular shapes and their connection to radius and diameter. *Clorot*: elucidates the principles of tubular and conical forms. *Tumpeng*: elucidates the principles of cone and truncated cone geometries. *Kue putu/lumpia*: elucidates the idea of constructing a tube space.

Participants in the focus group discussion offered various suggestions for creating teaching modules, such as incorporating numerous engaging and vibrant images of traditional Javanese cuisine. 2) Provide specific instances of how geometry concepts are utilized in the production and presentation of traditional Javanese cuisine. 3) Offer students a diverse range of worksheets, including games, simulations, and straightforward projects that involve crafting food creations using geometric shapes. 4) Employing educational videos, animations, or interactive learning tools centered around traditional Javanese culinary themes. 5) Incorporate the 4C elements into educational activities.

Students anticipate engaging in teaching modules that are dynamic and incorporate hands-on activities with food. Educators seek instructional modules that are straightforward to implement in the classroom, accompanied by comprehensive guides for facilitators, and that encourage involvement from parents. Educators highlight the significance of precise mathematical concepts, the relevance of cultural context, and the integration of local wisdom values in instructional modules. This focus group discussion effectively identified a range of traditional Javanese culinary dishes that could serve as visual metaphors for geometry concepts in fifth-grade elementary education. The suggestions provided by the FGD participants to the teaching module development team indicate a need for additional studies on traditional Javanese culinary practices that have been identified, to ascertain the most suitable and effective visual metaphor. Teaching modules must be crafted with careful consideration of the insights and recommendations provided by FGD participants, while also aligning with the relevant curriculum. It is essential to assess and analyze the teaching modules that have been created to ascertain their efficacy and practicality before broader application.



Figure 2 Learning in the Treatment Group

Additionally, an experimental method was employed in quantitative research to evaluate the effectiveness of visual metaphor-based ethnomathematics learning in enhancing mathematical literacy and Pancasila values. A quantitative study was conducted at SD Negeri Candisari Sleman, SD Negeri Candirejo Sleman, and SD Negeri Ngringin Sleman, focusing on grade 5 students, as illustrated in Figure 2. In the meantime, the control class group consists of SD Negeri Jatisawit and SD Negeri Godean 1. The experimental class group consisted of 12 students from SD Negeri Candisari Sleman, 30 students from SD Negeri Candirejo Sleman, and 12 students from SD Negeri Ngringin Sleman. At the same time, the control class group comprised 28 students from SD Negeri Jatisawit and 26 students from SD Negeri Godean 1. The participants in the treatment group engaged with the ethnomathematics learning method, which utilized visual metaphors for mathematics instruction, whereas the control group followed a traditional lecture approach. This study employs the Problem-Based Learning (PBL) model for ethnomathematics learning through visual metaphors.

The findings from the experimental study yielded mathematical literacy scores and Pancasila student profiles, as illustrated in Figure 3 below. The analysis of the data revealed that the mathematical literacy score in the experimental class was 50.83 during the pre-test, which increased significantly to 84.17 at the post-test. Conversely, the control class exhibited a pre-test math

literacy score of 50.18, which rose to 65.46 in the post-test. This analysis reveals a distinction in the enhancement of mathematical literacy between the experimental group and the control group.

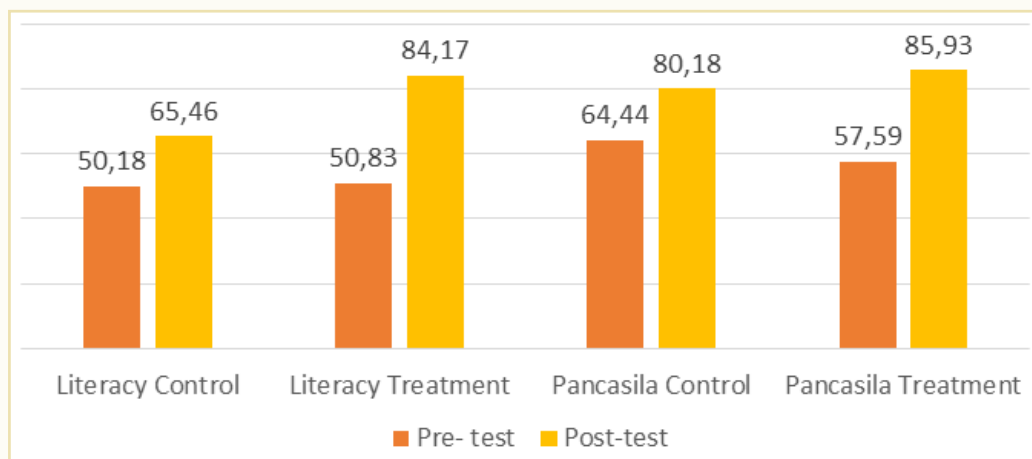


Figure 3 Scores in mathematics literacy and profiles of students reflecting Pancasila values

The analysis of the data revealed that the profile score of Pancasila students in the experimental class was 57.59 during the pre-test, which then saw a significant increase to 85.93 in the post-test. Conversely, in the control class, the profile score of Pancasila students was recorded at 64.44 during the pre-test, which rose to 80.18 in the post-test. The findings suggest a disparity in the degree of enhancement observed between the treatment group and the control group.

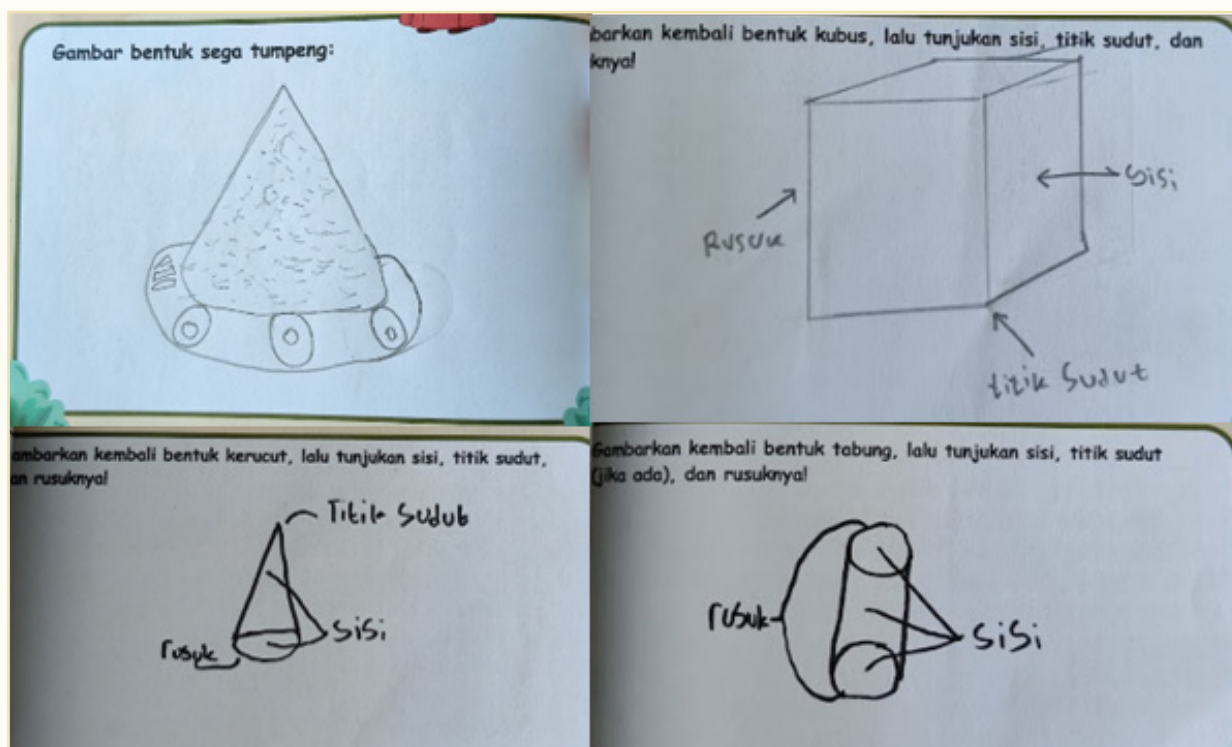


Figure 4 Visual Metaphor of Student Work

Figure 4 illustrates the outcomes of the students' work stemming from the learning of ethnomathematics through visual metaphors. Once the pre-test and post-test results are gathered from the scoring outcomes, the average improvement in student learning outcomes will be compared with the N-Gain score calculations. An independent-sample t-test was conducted to analyze the

N-Gain score from mathematical literacy and Pancasila student profiles. Table 1 below presents the summary of the analysis conducted using the independent-sample t-test comparing the treatment group to the control group.

Table 3 Findings from an independent-sample t-test comparing the treatment group to the control group

Variable	Group	Average N-Gain	t statistic	P-value
Mathematical literacy	Experimental Classes	0.689	10.869	0.000
	Control Classes	0.294		
Pancasila value	Experimental Classes	0.703	6.296	0.000
	Control Classes	0.431		

The findings presented in Table 3 indicate that the independent-sample t-test for mathematical literacy reveals an average score of 0.689 for the experimental class, compared to an average of 0.294 for the control class. This suggests a significant difference, with the experimental class demonstrating a notably higher average in mathematical literacy ($p = 0.000 < 0.05$). The independent-sample t-test results for the Pancasila Student Profile indicated an average of 0.703 for the treatment class and 0.431 for the control class. This suggests that the average Pancasila values of the treatment class is significantly greater than that of the control class ($p = 0.000 < 0.05$).

DISCUSSION

The incorporation of cultural context into mathematics education through ethnomathematical learning greatly enhances mathematical literacy. Integrating mathematics within the context of local culture enhances its relevance and engagement for students [38]. This study aligns with the findings of [39] which demonstrate that ethnomathematics enhances the accessibility of mathematical concepts by connecting them to everyday cultural practices. Ethnomathematics learning employs tangible, real-world examples to enhance the relatability and practicality of mathematics [40].

The implementation of Problem-Based Learning (PBL) within an ethnomathematical framework enables students to tackle real-world challenges through the use of mathematical concepts. This approach has demonstrated an enhancement in students' engagement and comprehension of mathematics [41]. Students will enhance their problem-solving abilities by engaging with culturally relevant examples and practices [42]. Ethnomathematics enhances cognitive abilities through context-rich problems that demand logical reasoning and effective problem-solving skills. This study demonstrates that students exposed to ethnomathematics-based learning materials exhibit a greater level of mathematical understanding than those instructed through conventional methods, aligning with the findings of the research [43].

Educators who integrate ethnomathematics into their teaching practices can foster a more just and culturally attuned educational atmosphere. This method not only alleviates math anxiety but also cultivates an environment of success and enhanced math literacy [44]. Ethnomathematics enhances mathematical literacy by connecting mathematics to cultural contexts, making it engaging and relevant to real-world issues, which in turn boosts student involvement [45]. The approach of integrating ethnomathematics in education fosters an inclusive atmosphere that honors and incorporates various cultural backgrounds, potentially resulting in improved educational results [46].

This study has achieved the development of educational resources that integrate ethnomathematics within problem-based learning contexts. This innovation has demonstrated an increase in student involvement and achievement in mathematics, aligning with the findings of the study [47]. Integrating traditional forms of food into geometry lessons through ethnomathematics fosters innovation. This method proves to be successful in instructing geometry, enhancing the subject's relatability and engagement for students [48]. The use of visual metaphors in ethnomathematics within this study enhances mathematical literacy by leveraging cultural context

and visual representations, thereby making abstract concepts more accessible and engaging for students. Visual metaphors serve to clarify intricate mathematical concepts by employing recognizable images and symbols, including conventional food items. This approach enhances comprehension and memory of mathematical concepts by connecting them to students' prior knowledge and experiences [49].

The application of visual metaphors aligns with cognitive learning theories like constructivism, which highlights the significance of context and active engagement in comprehending new information [40]. Visual metaphors enhance cognitive processing by transforming abstract concepts into more tangible and visually understandable forms [50]. Visual metaphors facilitate the visualization and comprehension of abstract concepts, which holds particular significance for students making the shift from concrete to abstract mathematical thinking [51].

Visual metaphors enhance communication in the classroom by establishing a shared visual language that educators and learners can utilize to engage in discussions about mathematical concepts. This common visual language serves to elucidate and strengthen mathematical concepts [52]. Projects that incorporate trigonometry with elements of local culture, like traditional foods, have demonstrated effectiveness in enhancing students' understanding of abstract mathematical concepts [53]. The integration of visual metaphors and cultural elements in mathematics education enhances student engagement and motivation. This method enhances the learning experience and maintains student engagement in mathematics. Ethnomathematics and visual metaphors promote the exploration of various problem-solving strategies, fostering the development of more adaptable mathematical approaches among students. This approach fosters the enhancement of analytical skills and the capacity to utilize mathematical principles across diverse situations.

This study demonstrates that ethnomathematics learning, which incorporates local cultural values into mathematics instruction, significantly enhances students' understanding and appreciation of Pancasila values. Ethnomathematics education enhances students' understanding of local culture, which is crucial for developing a sense of national identity and pride. Studying traditional houses enhances understanding of mathematical concepts while fostering cultural appreciation [54]. Incorporating local wisdom and cultural examples into the curriculum fosters a stronger connection to national identity among students, aligning with the values of Pancasila. This method has demonstrated effectiveness in educational institutions that have adopted local wisdom-based learning processes. [55]. The integration of cultural elements into mathematics enhances student engagement and acceptance of the subject. Enhanced engagement may result in a more profound comprehension and assimilation of Pancasila values [54].

Ethnomathematics aligns with character education, a fundamental aspect of Pancasila. Integrating Pancasila values into the curriculum fosters enhanced nationalism and ethical conduct among students. This method has demonstrated effectiveness in various disciplines, where Pancasila values are incorporated to promote national unity and integrity [56]. Employing real-life applications to impart Pancasila values through ethnomathematics offers significant experiential learning opportunities for students. Engaging with and applying these values within a community context can enhance comprehension and dedication to Pancasila [57].

Ethnomathematics entails the comprehension and application of mathematical concepts within cultural contexts, presenting complexities and challenges in implementation [58]. This complexity necessitates that educators modify their teaching methods to align with cultural characteristics, a task that may present challenges. Creating suitable teaching materials that incorporate Pancasila values and ethnomathematics is crucial. This involves the development of textbooks and lesson plans that accurately represent the diversity and richness of Indonesian culture [59]. To effectively integrate ethnomathematics with Pancasila values, it is essential to address challenges including complexity, curriculum integration, educator preparedness, the balance between modern and traditional values, and the development of resources for successful implementation.

CONCLUSION

The implementation of ethnomathematics learning utilizing visual metaphors leads to a notable enhancement in students' mathematical literacy skills. The increase in mathematical literacy test

scores demonstrates the ability to formulate mathematical problems from everyday situations, utilize mathematical concepts, facts, procedures, and reasoning to solve problems and interpret and communicate problem-solving results in an easily understandable manner.

The enhancement of Pancasila values contributes positively to the development of Pancasila students' profiles, particularly in the areas of critical and creative reasoning. Students are instructed in critical reasoning to analyze and solve mathematical problems within the framework of local culture. Students are encouraged to cultivate their creativity in designing solutions and producing works influenced by local culture.

The application of culturally relevant visual metaphors facilitates students' comprehension of abstract mathematical concepts. A student-centered learning approach that prioritizes hands-on activities enhances student motivation and engagement in the educational process. Integrating local cultural values in mathematics education enhances patriotism and reinforces students' character development.

The findings of this study suggest that the ethnomathematics learning model utilizing visual metaphors should be widely socialized and implemented in elementary schools. Educators must possess the knowledge and skills necessary for the development and implementation of ethnomathematics learning utilizing visual metaphors. Additional research is required to investigate the potential of ethnomathematics in mathematics education across different educational levels.

ACKNOWLEDGEMENT

The authors express their gratitude to the Directorate of Research, Technology, and Community Service (DRTPM), Ministry of Education, Culture, Research, and Technology of the Republic of Indonesia for providing financial support for this research in 2024 under the Penelitian Fundamental Reguler (PFR) scheme. The allocated contract numbers for the support are 107/E5/PG.02.00. PL/2024; 0609.2/LL5-INT/AL.04/2024; 001/DRTPM.PFR/UST/LP2M/K/ VI/2024.

REFERENCES

1. OECD. (2023). Education at a Glance 2023: OECD Indicators - Estados Unidos. OECDiLibrary.
2. Indriati, M., Turmudi, T., & Dahlan, J. A. (2022). Effectiveness of ethnomathematics-based visual thinking approach in increasing mathematics literacy and cultural motivation. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 5(4), 394–402. <https://doi.org/10.33122/ijtmer.v5i4.145>
3. Samosir, E. (2022). Kemampuan Literasi Matematika: Kaitannya dengan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 4(1). <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v4i1.23026>
4. Kemdikbud. (2023). Pisa 2022 dan Pemulihan Pembelajaran Di Indonesia. Jakarta.
5. Sengul, S., & Katranci, Y. (2012). Metaphors that Prospective Primary School Teachers Possess on the Concept of 'Mathematics'. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 1470–1475. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.323>
6. Birello, M., & Pujolà, J. T. (2023). Visual metaphors and metonymies in pre-service teachers' reflections: Beliefs and experiences in the learning and teaching of writing. *Teaching and Teacher Education*, 122. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103971>
7. Afacan, Ö. (2011). The Case of metaphors related with 'science' and 'science and technology' among student science teachers. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 6(1).
8. Çağırğan, D., Karaduman, G. B., & Sönmez, D. (2021). Visual Analysis Of The Classroom Teacher Candidates' Metaphorical Perceptions Related To The Mathematics Course. *European Journal of Education Studies*, 8(4), 76–99.
9. Kowalski, G. (2022). Kognitywne modele metafory wizualnej: teoria, metodologia, analizy. *LingVaria*, 17(1(33)). <https://doi.org/10.12797/LV.17.2022.33.05>
10. Camps, N. (2020). Exploring the Use of Visual Metaphors in Teaching Business and Management Subjects. *International Journal of Management and Applied Research*, 7(3), 340–348. <https://doi.org/10.18646/2056.73.20-024>
11. Osgerby, J., Marriott, P., & Gee, M. (2018). Accounting students perceptions of using visual metaphor as part of personal development planning: an exploratory case study. *Accounting Education*, 27(6), 570–589. <https://doi.org/10.1080/09639284.2018.1523735>

12. Alyahya, D. (2018). When an Instructional Designer Hold the Strings of Puppets: A Qualitative Study of Using Visual Metaphor in E-Learning Environment. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 17(3).
13. Hendriana, H., & Rohaeti, E. E. (2017). The Importance of Metaphorical Thinking in the Teaching of Mathematics. *Current Science*, 113(11), 2160. <https://doi.org/10.18520/cs/v113/i11/2160-2164>
14. Usmadi, Ningsih, N. F., & Ergusni. (2023). Peranan Pembelajaran Dengan Metafora Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Differential: Journal on Mathematics Education*, 1(1), 47–56.
15. Pradhan, J. B. (2019). Conceptual Metaphor for Teaching and Learning of Prime and Composite Numbers at Primary Grades. *The Eurasia Proceedings of Educational & Social Sciences*, 14(1), 78–88.
16. D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(February 1985).
17. D'Ambrosio, U., & Domite, M. D. C. S. (2007). The potentialities of (Ethno) mathematics education: An interview with Ubiratan d'ambrosio. *In Internationalisation and Globalisation in Mathematics and Science Education*. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5908-7_11
18. Prahmana, R. C. I., & D'Ambrosio, U. (2020). Learning geometry and values from patterns: Ethnomathematics on the batik patterns of yogyakarta, indonesia. *Journal on Mathematics Education*, 11(3), 439–456. <https://doi.org/10.22342/jme.11.3.12949.439-456>
19. Zaenuri, & Dwidayati, N. (2018). Exploring ethnomathematics in Central Java. *Journal of Physics: Conference Series*, 983, 012108. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/983/1/012108>
20. Umbara, Wahyudin, & Prabawanto, S. (2021). Symbolic measuring: an exploration of ethnomathematics based on people's daily communication. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1), 012075. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012075>
21. Rosa, & Orey, D. C. (2010). Ethnomodeling as a Pedagogical Tool for the Ethnomathematics Program. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 3(2).
22. Mairing, J. P., & Nini. (2023). Ethnomathematics Learning Model Based on Motifs of Dayak Ngaju Central Kalimantan. *Mathematics Teaching Research Journal*, 15(5), 30–48.
23. Mania, S., & Alam, S. (2021). Teachers' Perception toward the Use of Ethnomathematics Approach in Teaching Math. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 9(2), 282–298. <https://doi.org/10.46328/ijemst.1551>
24. Cervantes-Barraza, J. A., & Araujo, A. A. (2023). Design of interactive mathematical tasks that make up the reasoning and the Ethnomathematics program. *Journal on Mathematics Education*, 14(3), 469–482. <https://doi.org/10.22342/jme.v14i3.pp469-482>
25. Mairing, J. P., Pancarita, & Aritonang, H. (2024). Ethnomathematical Aspects Of Learning Geometry And Values Related To The Motifs Used By The Dayak Ngaju Tribe In Central Kalimantan. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 21(1), 103–128. <https://doi.org/10.32890/mjli2024.21.1.4>
26. Budiyo, & Feriandi, Y. A. (2017). Menggali Nilai Nilai Kearifan Lokal Budaya Jawa Sebagai Sumber Pendidikan Karakter. *Prosiding Seminar Nasional Bimbingan dan Konseling*, 1(1).
27. Kyremeh, P., Awuah, F. K., & Dorwu, E. (2023). Integration of Ethnomathematics in Teaching Geometry: A Systematic Review and Bibliometric Report. *Journal of Urban Mathematics Education*, 16(2), 68–89.
28. Sunzuma, G., & Maharaj, A. (2022). Teachers' views on learner-related variables impeding the integration of ethnomathematics approaches into the teaching and learning of geometry. *International Journal of Inclusive Education*, 26(11). <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1808717>
29. Kadirbayeva, R., Pardala, A., Alimkulova, B., Adylbekova, E., Zhetpisbayeva, G., & Jamankarayeva, M. (2022). Methodology of application of blended learning technology in mathematics education. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(4), 1385–1397. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i4.7159>
30. Kaleli Yilmaz, G., & Sönmez, D. (2022). Determining the Perceptions of Pre-Service Mathematics Teachers towards Mathematics Education through Visual Metaphors in the Covid-19 Process. *Shanlax International Journal of Education*, 10(2), 18–28. <https://doi.org/10.34293/education.v10i2.4754>
31. Hautopp, H. (2022). The Lazy Netflix B: An Ethnographic Study on the Use of Humour and Visual Metaphors in Teaching Graphic Facilitation. *Designs for Learning*, 14(1), 72–84. <https://doi.org/10.16993/dfl.184>
32. Yıldız, Z. (2022). Science Teaching Self-Efficacy Beliefs Of Pre-Service Teachers: Context of Technological Pedagogical Content Knowledge and Visual Methaphors. *Journal of Baltic Science Education*, 21(6), 989–1003. <https://doi.org/10.33225/jbse/22.21.989>
33. Aidah, D. H., Sobarningsih, N., & Rahayu, Y. N. (2020). Pemahaman matematis melalui metaphorical thinking berbantuan aplikasi powtoon. *Jurnal Analisa*, 6(1), 91–99.
34. Nuryadi, Fitiradhy, A., Marhaeni, N. H., Nafida Hetty, Purwoko, R. Y., & Rumasoreng, M. I. (2023). The Effects of Puppet Ethnomathematics Applications as Mathematics Teaching Materials for Character Education-Based. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 13(2), 153–160.
35. Creswell, J., & Creswell, D. (2023). Research Design, Qualitative, Quantitative and Mixed Mthod Approaches. SAGE Publications, Inc. (Sixth.).
36. Vitantri, C. A., & Syafrudin, T. (2022). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar Pada Pemecahan Masalah Soal Cerita. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2108–2120. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5091>
37. Kemdikbudristek. (2022). Dimensi, Elemen, dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila Pada Kurikulum Merdeka. Jakarta.

38. Rizki, N. A., Muhtadin, A., & Fendiyanto, P. (2024). Analysis of mathematics teacher's comprehension on ethnomathematics in the context of the Kutai tribe in terms of ethnicity and gender. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3024). <https://doi.org/10.1063/5.0204418>
39. Umbara, Prabawanto, S., & Jatisunda, M. G. (2023). Combination of mathematical literacy with ethnomathematics: how to perspective Sundanese culture. *Infinity Journal*, 12(2), 393–414. <https://doi.org/10.22460/infinity.v12i2.p393-414>
40. Harding, J. L. (2022). Ethnomathematics affirmed through cognitive mathematics and academic achievement: Quality mathematics teaching and learning benefits. In *Handbook of Cognitive Mathematics* (Vol. 1–2, pp. 221–249). https://doi.org/10.1007/978-3-031-03945-4_5
41. Nuraini, N., Saragih, S., Ramadhani, R., Batubara, I. H., Idris, K., Azmi, N., ... Rahmadani, E. (2022). Problem Based Learning in Ethnomathematics Context Toward Students' Mathematics Literacy on Transformation Geometry Materials. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2659). <https://doi.org/10.1063/5.0113414>
42. Rosa, M., & Orey, D. C. (2021). An ethnomathematical perspective of stem education in a globalized world. *Bolema - Mathematics Education Bulletin*, 35(70), 840–876. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v35n70a14>
43. Widada, W., Herawaty, D., & Lubis, A. N. M. T. (2018). Realistic mathematics learning based on the ethnomathematics in Bengkulu to improve students' cognitive level. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1088). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012028>
44. Wildfeuer, S. (2022). Ethnomathematics and cultural identity to promote culturally responsive pedagogical choices for teachers in early childhood and elementary education. In *Handbook of Cognitive Mathematics* (Vol. 1–2, pp. 115–128). https://doi.org/10.1007/978-3-031-03945-4_1
45. Astuti, E. P., Wijaya, A., & Hanum, F. (2024). Characteristics of junior high school teachers' beliefs in developing students' numeracy skills through ethnomathematics-based numeracy learning. *Journal of Pedagogical Research*, 8(1), 244–268. <https://doi.org/10.33902/JPR.202423405>
46. Wulandari, I. G. A. P. A., Payadnya, I. P. A. A., Puspawati, K. R., & Saelee, S. (2024). The Role of Ethnomathematics in South-East Asian Learning: A Perspective of Indonesian and Thailand Educators. *Mathematics Teaching-Research Journal*, 16(3), 101–119. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85201211556&partnerID=40&md5=030a69a0c87a7e660313a1a0c80c28b4>
47. Suryawan, I. P. P. (2018). Integrating ethnomathematics into open-ended problem based teaching materials. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1040). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1040/1/012033>
48. Sunzuma, G., & Maharaj, A. (2020). Exploring Zimbabwean Mathematics Teachers' Integration of Ethnomathematics Approaches into the Teaching and Learning of Geometry. *Australian Journal of Teacher Education*, 45(7), 77–93. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85095406620&partnerID=40&md5=8397a043dd9586bc57774be58b6ab0ab>
49. Carter, J. (2020). The Effectiveness of Representations in Mathematics. *Croatian Journal of Philosophy*, 20(58), 7–18. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85093954903&partnerID=40&md5=74c4ed50079ec06a6411a84bd67f7200>
50. Chulkina, N. L., & Makashova, V. V. (2024). Visual Metaphors in Pedagogical Discourse. *RUDN Journal of Language Studies, Semiotics and Semantics*, 15(1), 211–231. <https://doi.org/10.22363/2313-2299-2024-15-1-211-231>
51. Widada, W., Nugroho, K. U. Z., Sari, W. P., & Pambudi, G. A. (2019). The ability of mathematical representation through realistic mathematics learning based on ethnomathematics. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1318). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/012073>
52. Sterenberg, G. (2008). Investigating teachers' images of mathematics. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 11(2), 89–105. <https://doi.org/10.1007/s10857-007-9062-8>
53. Husna, N., & Abidin, Z. (2021). Development of student worksheets on ethnomathematics-based trigonometry through Project-Based Learning models. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1882). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1882/1/012071>
54. Hidayat, I. S. (2024). Implementation of mathematics learning in the context of the Joglo traditional house with the help of Geogebra. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2622). <https://doi.org/10.1063/5.0133811>
55. Fauziah, F. N., Saddhono, K., & Suryanto, E. (2023). Implementation of Local Wisdom-Based Indonesian Learning to Strengthen Pancasila Student Profiles (P5): Case Studies in Vocational High Schools. *Journal of Curriculum and Teaching*, 12(6), 283–297. <https://doi.org/10.5430/jct.v12n6p283>
56. Faaza, M., & Rofik. (2022). Integration of Pancasila Values in Islamic Cultural History Subjects: A Content Analysis. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 19(2). <https://doi.org/10.14421/jpai.2022.192-07>
57. Kusdarini, E., Sunarso, S., & Arpanudin, I. (2020). The implementation of pancasila education through field work learning model. *Cakrawala Pendidikan*, 39(2). <https://doi.org/10.21831/cp.v39i2.31412>
58. Payadnya, I. P. A. A., Suwija, I. K., & Wibawa, K. A. (2021). Analysis of Students' Abilities in Solving Realistic Mathematics Problems Using "what-If"-Ethnomathematics Instruments. *Mathematics Teaching-Research Journal*, 13(4), 131–149. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85127194191&partnerID=40&md5=5e638e68e0cfb8c960fa44f04df7a1dd>
59. Abdulkarim, A., Komalasari, K., Saripudin, D., Ratmaningsih, N., & Anggraini, D. N. (2020). Development of a unity in diversity-based pancasila education text book for Indonesian universities. *International Journal of Instruction*, 13(1), 371–386. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13125a>

Authors

Pardimin

(Indonesia, Yogyakarta)
 Doctor of Philosophy, Chairman, Professor
 Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
 E-mail pardimin@ustjogja.ac.id
 ORCID ID: 0000-0001-9722-0584
 Scopus Author ID: 57201428074

Didi Supriadi

(Indonesia, Yogyakarta)
 Doctor, Postgraduate, Lecturer
 Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
 E-mail: didi.supriadi@ustjogja.ac.id
 ORCID ID: 0000-0003-4363-2692
 Scopus Author ID: 57210840911

Ana Fitrotun Nisa

(Indonesia, Yogyakarta)
 Doctor, Postgraduate, Lecturer
 Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
 E-mail ana.fitrotun@ustjogja.ac.id
 ORCID ID: 0000-0002-3912-4962
 Scopus Author ID: 57259495100

Authors contribution

Pardimin: Conceptualization, Methodology, Supervision,
 Funding acquisition

Didi Supriadi: Software, Validation, Formal analysis,
 Investigation, Resources, Data Curation,
 Writing - Original Draft

Ana Fitrotun Nisa: Writing - Review & Editing, Visualization,
 Project administration

© Pardimin, Didi Supriadi, Ana Fitrotun Nisa, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Совершенствование процесса обучения иностранному языку младших школьников с использованием сюжетно-ролевой игры

М. Н. ПОЗДНЯКОВА, Е. В. ЛАВРИЩЕВА, Ю. А. ТРЕГУБОВА, Г. И. ПАНАРИНА

АННОТАЦИЯ

Введение. В современных условиях образовательной реформы возрастают требования к коммуникативной компетенции. Использование сюжетно-ролевых игр в учебной деятельности младших школьников отвечает актуальным педагогическим запросам и способствует эффективному развитию их иноязычной компетенции. *Целью настоящего исследования* является анализ и оценка метода сюжетно-ролевой игры как средства повышения мотивационной активности и повышения качества усвоения иностранного языка младшими школьниками.

Материалы и методы. Для реализации поставленной цели использовался комплексный подход: 1) анализ научной литературы, который позволил выявить текущие тенденции и пробелы в исследовании данной проблемы; 2) анкетирование 20 учителей и 40 студентов, проведенное с целью сбора эмпирических данных о практическом опыте; 3) экспериментальное исследование с участием 54 младших школьников, направленное на проверку гипотезы и получение объективных данных в условиях контролируемого эксперимента. Для оценки эффективности проведенного эксперимента применялся критерий хи-квадрат Пирсона, который позволил статистически проверить значимость полученных различий.

Результаты исследования. В рамках экспериментального исследования был апробирован специально разработанный набор заданий и упражнений, ориентированных на формирование иноязычной компетенции, выполненных в игровой форме. Применение данного комплекса способствовало значительному улучшению лексико-грамматических навыков у учащихся третьих классов в процессе изучения иностранного языка положительно повлиял на развитие их коммуникативной компетенции ($\chi^2 = 6,290$; $p < 0,05$).

Заключение. Исследование подтвердило, что сюжетно-ролевая игра, объединяя элементы реалистичных ситуаций и игровых ролей, создает условия для осознанного и осмысленного усвоения языка, что особенно важно для младших школьников. Практическая значимость использования сюжетно-ролевых игр подтверждается их способностью формировать речевые умения, социально-коммуникативные навыки и развивать личностные качества детей, делая процесс обучения более увлекательным и результативным.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

сюжетно-ролевая игра, обучение иностранному языку, младшие школьники, лексико-грамматические навыки, иноязычная компетенция, мотивация

Для цитирования: Позднякова М. Н., Лаврищева Е. В., Трегубова Ю. А., Панарина Г. И. Совершенствование процесса обучения иностранному языку младших школьников с использованием сюжетно-ролевой игры // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 394–408. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.24>

Поступила: 13.07.2025 | Одобрена: 12.10.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Role-Play Games as a Means of Enhancing Foreign Language Acquisition of Primary School Students

M. N. POZDNYAKOVA, E. V. LAVRISHCHEVA, YU. A. TREGUBOVA, G. I. PANARINA

ABSTRACT

Introduction. In the context of contemporary educational reforms, the demands on communicative competence have increased. The implementing of role-playing activities in the educational process in primary schools meets current pedagogical demands and contributes to the effective development of their foreign language competence. *The aim of this study* is to analyze and evaluate the method of role-playing games as a means to enhance motivational activity and improve the quality of foreign language acquisition among younger students.

Materials and Methods. To achieve the stated objective, a comprehensive approach was employed consisting of: 1) analysis of scientific literature, which allowed identification of current trends and gaps in the study of the problem; 2) a surveys of 20 teachers and 40 students aimed at collecting empirical data on practical experience; 3) an experimental study involving 54 elementary school students aimed at testing hypotheses and obtaining objective data under controlled conditions. The effectiveness of the conducted experiment was evaluated using Pearson's chi-square test, which statistically assessed the significance of the observed differences.

Results. As part of the experimental study, a specially designed set of tasks and exercises focused on developing foreign language competence and delivered in a game-based format was piloted. The application of this set significantly improved the lexical and grammatical skills of third-grade students during foreign language learning and positively impacted the development of their communicative competence ($\chi^2 = 6.290$; $p < 0.05$).

Conclusion. The study confirmed that role-playing games, combining elements of realistic situations and gaming roles, create conditions for conscious and meaningful language acquisition, which is especially important for younger schoolchildren. The ability of role-play games to develop speaking skills, socio-communicative competences, and personal qualities in primary school students that makes the learning process more engaging and effective for children highlights the practical value of their usage.

KEYWORDS

role-playing game, foreign language instruction, younger schoolchildren, lexical-grammatical skills, foreign language competence, motivation

For Citation: Pozdnyakova, M. N., Lavrishcheva, E. V., & Tregubova, Yu. A., & Panarina, G. I. (2026). Role-Play Games as a Means of Enhancing Foreign Language Acquisition of Primary School Students. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 394–408. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.24>

Received: 13 July 2025 | Approved: 12 October 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

Foreign language education is an essential part of the modern world. It not only fosters communicative proficiency but also promotes intercultural exchange and the formation of a global civic identity. Learning foreign languages helps students develop the ability to communicate effectively in multilingual and multicultural environments.

UNESCO documents emphasize the importance of multilingual education based on instruction in the mother tongue and the gradual introduction of a second language. Foreign language learning is viewed as a condition for improving educational quality and promoting greater social inclusion [1].

International reports and agreements also highlight the growing need for communication in multilingual contexts, making foreign language acquisition strategically important for economic and cultural development. Educational systems worldwide are expected to integrate foreign languages at all levels of instruction and ensure conditions for their effective mastery across all age groups [2].

The significance of foreign language education, which is a compulsory subject from the 2nd to 11th grades is stated in the Federal State Educational Standard for Basic General Education. Foreign language classes are present at all schooling levels: primary, general, and secondary. Foreign language education aims at forming students' communicative competence, including its speaking, linguistic, sociocultural, compensatory, and metacognitive components. The Standard regards foreign language education as a key element in students' personal, communicative, and sociocultural development, aimed at their successful integration into today's multilingual and multicultural world [3].

To sum up, the importance of integrating foreign language instruction in early schooling with broader cultural and professional competencies is defined by national educational standards. We should highlight a communicative approach to language teaching, where the primary goal is to develop age-appropriate elementary communicative competence. Among effective pedagogical strategies, role-play stands out for its ability to enhance young learners' motivation, cognitive engagement, and creativity. By fostering an active and stimulating learning environment, play-based and communicative activities support conscious and meaningful language acquisition in primary school classes.

The aim of our study is to investigate and analyze role-play as an effective means of enhancing motivation and improving the quality of foreign language acquisition among primary school students.

Research objectives include:

- analyzing theoretical foundations and methodological approaches to using role-play in foreign language education for primary school students;
- examining the specific features and applications of role-play in developing various language skills (speaking, listening, reading, writing);
- designing and piloting a set of role-play activities adapted for primary school children;
- evaluating the effectiveness of role-play in developing communicative competence and enhancing linguistic activity in foreign language classes;
- identifying conditions that facilitate the successful implementation of role-play in the classroom.

SOURCES OVERVIEW

If education is viewed as a process of developing skills necessary for success in personal, professional, and social spheres, then foreign language competence emerges as a key determinant of successful adaptation and self-realization in the context of modern globalization and integration. A distinctive feature of foreign language learning is its broad educational and pedagogic impact, which extends beyond purely linguistic training [4, p. 233].

E.G. Tareva and B.V Tarev believe that the foundational principles of modern linguodidactics are currently undergoing a deep reassessment under the influence of external factors and paradigmatic shifts in scientific knowledge [5]. In today's rapidly changing world, the search for new language

teaching methodologies has become increasingly urgent, marking a period of intensive exploration and implementation of innovative approaches aimed at effectively developing foreign language competence.

S.V. Merzlyakov notes that rapidly evolving political, economic, and social conditions impose new demands on the entire education system as well as on foreign language teaching in particular. A crucial aspect is the modernization of pedagogical approaches and the refinement of teaching methods, tools, and formats to enhance the effectiveness and quality of foreign language instruction. This reorientation aims not only to develop linguistic competencies of students but also communicative, cognitive, and sociocultural ones, reflecting the integrative nature of contemporary language education [6, p. 277].

Traditional teaching methods are no longer sufficient to meet the demands of the digital age and globalization, which call for personalized, interactive, and adaptive approaches. Traditional foreign language instruction often leads to decreased student motivation, as the material may seem to students neither new nor interesting. However, caution is needed when introducing new practices; teachers should examine both theoretical and practical materials, because certain difficulties can arise concerning different issues [7].

Foreign language teaching practices, while sharing common features with general education approaches, also possess unique characteristics stemming from the need to immerse learners in a symbolic and semiotic system distinct from their native language. Foreign language education is now aimed no longer at mastering some rules of a language. Communicative competence, critical thinking, and cultural awareness are today in the focus of teaching foreign languages. Ju. Waddington also emphasizes the need to cultivate self-reflection skills alongside linguistic and didactic competencies in English language teaching [8].

New realities demand new approaches to organizing the learning process, which is becoming the subject of study by scientists from various fields of scientific knowledge: pedagogy, sociology, psychology, linguistics. Contemporary challenges, especially those involving complex real-world problems, require education systems to create conditions for learners to acquire new competencies aligned with the needs of modern society [9]. D. Gillespie in the research draws on the concept of cultural immersion and analyzes the necessity of integrating contemporary sociocultural realities into the educational process [10].

The search and implementation of innovative methods in teaching foreign languages is becoming a key condition for successful language training in the context of global digital transformation and changing educational demands. Among the new trends in 2025 are the following: the use of artificial intelligence to personalize the learning process [11], the use of chatbots [12], gamification as a way to increase student motivation [13], online-services for creating interactive learning materials and assignments [14], and others.

A.M. Guerrettaz explores new concepts in language education: 1) assemblage, 2) "grammar of action" and 3) "phenomenological activity". The concept of phenomenological activity is associated with the conscious perception and experience of linguistic phenomena that goes beyond simple cramming, and includes understanding the structure of language, its connection with thinking and culture, as well as the study of personal experience of interacting with the language [15].

Fairy tales are regarded by scholars as an effective didactic tool for developing initial reading skills in primary school students [16]. M.A. Ariyan investigates the use of plotlines as a methodological strategy to foster coherent and logically structured monologic speech in a foreign language [17].

Game-based technologies contribute to a positive emotional classroom atmosphere which is a key factor in enhancing foreign language acquisition. Special attention is paid to building trusting relationships between teachers and students, which reduces anxiety and supports successful learning [18]. A supportive psychological climate helps learners develop a sense of identity, achieve success, while forming a strong classroom community especially important in primary education [19]. A.A. Pecherkina also stresses the importance of preserving students' emotional well-being and maintaining a supportive classroom environment [20, p. 137]. Emotions enhance motivation, active engagement, and depth of language acquisition; therefore, the emotional dimension should be integrated into foreign language teaching methodology [21].

Special requirements are also placed on foreign language teachers who work with primary school students. They must possess specific qualities that enable them to organize instruction effectively and create a comfortable atmosphere for their students [22].

To effectively develop intercultural communication skills, students must be placed in communicative situations that are as close as possible to real-life contexts. This approach immerses students in authentic language scenarios oriented toward practical application of knowledge [23].

Many scholars highlight the significant role of play in foreign language learning. O.A. Merzlyakova argues that games, including role-plays, create conditions for modeling real-life situations, allowing learners not only to practice foreign language communication but also to develop critical thinking within the target language environment [4].

The psychological and pedagogical aspects of teaching English to young learners have been examined in many scientific works. The role of play in primary education has been studied by D.B. Elkonin, A.V. Konyshcheva, L.G. Fribus, and others.

Role-play supports one of the key principles of communicative language teaching which is situationality [24, p. 11]. Z. Botirova also emphasizes the necessity of using game-based methods in English language instruction to stimulate cognitive activity in primary school students. This approach enhances engagement and promotes active learning through the integration of activity-based and playful components [25].

Teachers, the direct participants in the educational process, also note that the main tasks in teaching primary school students are to create conditions for the full development of children, their mental activity and independence in the search for the ways to solve certain tasks. The game has a high potential for achieving these goals [26, p. 79].

M.V. Tkachenko and Yu.V. Aleeva state that playing games significantly increases the emotional dimension of learning, making each lesson more vivid and exciting. Role-playing also substantially improves knowledge retention and cultivates perseverance, aspiration for success, and other motivational qualities essential for adult life. Due to emotional engagement and practical orientation, playing games fosters a positive attitude toward the subject, activates speech production, and stimulates critical thinking [27]. Moreover, playing serves not only as a teaching method but also as a health-promoting tool [28].

Play is not just entertainment but a way to understand social reality, reflecting human activity, tasks, and interpersonal norms, as noted by D.B. Elkonin. He classified games into four types based on age stages: (1) subject-based, (2) subject-plot-based, (3) role-based, and (4) plot-role-based [29].

Researchers view role-play as a guided speaking activity designed to enhance speaking skills and build communicative ability [30].

Thus, the analysis scientific investigations highlight the significant impact of role-play activities in foreign language education in primary schools.

MATERIALS AND METHODS

The effectiveness of using story-based role-playing in English classes for primary school students was assessed by analyzing the content of tasks in the English textbook for third grade ("Rainbow English" by O.V. Afanasyeva and I.V. Mikheeva, "Drofa" publishing house, in two parts).

In the course of analysis, it was necessary to determine whether a role-playing game was included in the curriculum, whether there were already ready-made role-playing games, and also to determine the frequency of story-role-playing tasks.

The thematic content of written and spoken activities aligns with educational and developmental aims which coincide with the students' interests. The topics included in the content are connected with the following issues: family and relatives, hobbies, places of living, health, countries and cities, etc.

The analysis of educational learning material revealed that role-play activities are almost entirely absent from the textbook. Only six role-playing tasks are included in it, unevenly distributed between units and failing to cover all necessary communicative spheres. Moreover, the Teacher's Book provides no descriptions or guidelines for implementing these activities.

Role-play tasks are not included in Units 1 and 7. In Unit 2 ("What We Like"), Exercise 5, Page 41 presents a role-play focused on practicing the verb "to see" in spoken English. Students are invited to take on the roles of Harry the Troll and Emily the Elf and tell what the characters see in the picture. The key type of speech activity is a monologue.

The last five sections offer story and role-playing tasks aimed at developing dialogic speech skills. The exercises from Units 3 to 6 focus on developing speaking and listening skills through role-playing and interactive tasks. For example, in Unit 3 ("What color?") students practice color vocabulary by role-playing as Sally and her relatives, asking and answering questions about the colors of new items. In Unit 5 ("Happy Birthday!") students listen to a dialogue and then perform it in pairs, practicing the question "How old are you?" In Unit 8 "Seasons and Month" students are asked to imagine how the people who arrived in Britain spell their names. Overall, these activities use role-play, pair work, and real-life contexts to practice key vocabulary and question forms related to colors, numbers, age, and professions.

The Workbook does not provide any role-playing activities.

In order to analyze the tasks for organizing a role-playing game in German lessons in primary school, the content of the textbook for comprehensive schools with in-depth study of the German language for the 3rd-grade "Wunderkinder" (authors O.L. Zakharova, K.R. Zoiner) was examined in the course of investigation.

It should be noted that the textbook, consisting of two parts, covers topics that meet the needs of primary school students and, in our opinion, meets their cognitive interest in the surrounding world: "The world around us", "At home", "My loved ones", "A person can do anything", "Time", "My dreams", "In the woods and at home," "I love books." In the 3rd grade children learn to talk about their family, tell the time in German, describe the daily routine; talk about their hobbies, wild and domestic animals; read tourist brochures, fairy tales and German children's stories, and much more.

Thus, during the school year in the 3rd grade, children study eight topics. Role-play activities are absent only in Unit 2 ("Zu Hause überall"). There is one role-playing game in four topics: topic 1 "Die Welt ist groß" (Page 34 in the Unit "Denkland"), topic 6 "Traumwelt" (Page 44, Exercise 19), topic 7 "In the Forest and at home" (Page 80, in the Unit "Denkland"), topic 8 "Ich mag Bücher" (Page 92, Exercise 15).

Topic 4 "Was Menschen alles können" contains nine role-playing games (Page 100, Exercise 17; Page 100-101, Exercises 18, 19; Page 106, Exercise 28; Page 107, Exercise 30; Page 110, Exercise 36; Page 111, Exercise 38; Page 111, Exercise 38; Page 120, Exercise 4; Page 128, in the Unit "Denkland").

In each activity students are invited to make out a dialogue between fictional characters: animals (Lerny, Ellie, Foni, Vashi), people (Masha, Julian), actors (Karelia, Aibolit, Alfabeto), fairy Frida and students. The topics of the conversations include both the explanation of grammar structures, as well as conversations with a doctor or a salesperson.

To examine how teachers and students perceive the effectiveness of role-play in foreign language teaching, a survey was conducted among the teachers of Secondary School No. 8 (Yelets, Lipetsk Region) and Dolgorukovo Lyceum (Dolgorukovo, Lipetsk Region), and undergraduates of the Institute of Philology and Intercultural Communication (Bunin Yelets State University). The survey included 20 foreign language teachers and 40 university students.

90% of the surveyed teachers emphasized that such games perform a learning function, develop interest in the subject, communication skills, as well as monologue and dialogue speech. 75% of the students identified cognitive function, increased motivation, and the development of communication and social skills. They also highlighted that role-playing helps teachers organize lessons, involving all children.

100% of the teachers used role-playing games in their lessons, 90% tried to conduct them once a term, and 10% tried to do it once a week. The method is more often used in Grades 2-4. The students stated the difficulties of organizing role-playing games at the lesson due to the limited time, preferring to spend full games outside the learning process, using game elements in the lessons.

Preparing games, both teachers and students use elements of clothing, objects to create a setting, decorations, dolls and presentations. Praise and small prizes are often used to motivate primary school students.

The overall assessment of the importance of role-playing games is high: 50% of the surveyed teachers and 70% of the surveyed students consider them necessary, especially for the development of conversational speech, communication skills and immersion in the language environment. Games reduce the fear of mistakes and help children get used to using a foreign language in real communication situations.

The main challenges are the aesthetic and methodological base, organizational and technical limitations, as well as lack of time at the lessons.

The psychological qualities that this type of game develops, according to the teachers, include imagination, attentiveness, perseverance, speech, creative thinking, sociability, responsiveness, mutual understanding, willingness to cooperate and teamwork. The students add that role-playing is rather important for increasing the level of schoolchildren's responsibility, independence, memory, striving for learning new things, developing communication and leadership skills.

Thus, the results of the survey confirm the relevance of our research.

EXPERIMENTAL WORK WITH THE 3RD-GRADE STUDENTS

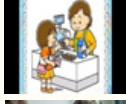
In order to investigate the potential for actively employing story-based role-play to develop lexical and grammatical speaking abilities and overcome language barriers, an experiment was conducted among third-grade students in secondary schools in the Lipetsk region during the second term of the 2024–2025 school year. The researchers made the decision to involve students who study not only English but also German in the experiment. As a result, control and experimental groups were formed consisting of 27 participants each, with both groups including students who studied English and German. The overall number of participants in the experiment was 54.

Through the use of a didactic test, the initial proficiency level of third graders in speaking skills was identified. Eight written tasks were offered in English and German. Table 1 presents the ratio of criteria, indicators, descriptions of the test tasks and their scores.

Table 1 Criteria, indicators, description of tasks, didactic tests and their evaluation in points

Criterion	Cognitive	
Indicator	The skills to ask questions (1)	
Description of the tasks	Choose the appropriate question word from the given ones.	
Evaluation in points	1 point for each correct sentence. The maximum number of points is 5.	
Language	English	German
	1...are you? 2...do you come from? 3...is your name? 4...do you live with? 5...do you go to school? a)What b)Who c)how d)When e)Where	1....alt bist du? 2....kommst du? 3....wohnt in Berlin? 4....liegt das? 5....möchtest du? a) Wo b)Woher c)Wie d)Wer e)Was

Criterion	<i>Cognitive</i>	
Indicator	<i>The skills to ask questions (2)</i>	
Description of the tasks	Make an interrogative sentence using the given words.	
Evaluation in points	1 point for each correct sentence. The maximum number of points is 3.	
Language	English	German
	1) this, color, what, is? 2) English, can, speak, you,? 3) Tom, where, Nick, are, and?	1) hat, was, gern, Familie Wunderkind, gemacht? 2) es, gibt, eine Schule hier? 3) was, du, findest, in Marburg, interessant?
Criterion	<i>Cognitive</i>	
Indicator	<i>The skills to ask questions (3)</i>	
Description of the tasks	Choose questions from the given ones matching to the following answers.	
Evaluation in points	1 point for each correct question choice. The maximum number of points is 3.	
Language	English	German
	<i>Sentences:</i> 1)Pete 2)Eleven 3)It's two o'clock in the afternoon. <i>Questions:</i> 1)What time is it now? 2)How old are you? 3)What's his name?	<i>Sentences:</i> 1.Ein Kino. 2.Dort, an der Ecke. 3. Nein, falsch! Das ist ein Kino! <i>Questions:</i> 1.Ist das ein Museum? 2.Was ist das? 3.Wo ist hier ein Cafe?
Criterion	<i>Activity-based (1)</i>	
Indicator	<i>The ability to determine the logic of the narrative.</i>	
Description of the tasks	Combine the dialogical units given in an arbitrary sequence into a dialogue.	
Evaluation in points	2 points for choosing the correct sequence of sentences. The maximum number of points is 2.	
Language	English	German
	- Where does Sarah live? In a castle? - Exactly! I live there. - O! No, she lives in a flat. - And where do you live? In a house?	- Wo wohnt Nastja? In einem Schloss? - Genau! Ich wohne dorthin. - O! Nein, sie wohnt in einem Hochhaus. - Und wo wohnst du? In einem Reihenhaus?
Criterion	<i>Activity-based (2)</i>	
Indicator	<i>The ability to choose the right word.</i> <i>Choosing the right behavior model in different communication situations.</i>	
Description of the tasks	Restore the dialog by filling in the missing phrases	
Evaluation in points	1 point for each correct sentence. The maximum number of points is 3.	
Language	English	German
	1. -Julian, ... is this the living room? -On the ground floor. 2. -Nastya, will ...come with me to the garden? - With great pleasure! 3. -In the first...there is a dining room. - Let's get there together.	1. -Julian, ... ist hier das Wohnzimmer? -Im Erdgeschoss. 2. -Nastja, kommst ...mit mir in den Garten? - Mit großem Vergnügen! 3. -Im ersten...gibt es ein ein Esszimmer. - Kommen wir zusammen dorthin.
Criterion	<i>Activity-based (3)</i>	
Indicator	<i>The ability to choose the right word.</i> <i>Choosing the right behavior model in different communication situations.</i>	
Description of the tasks	Choose the dialog corresponding to the picture	
Evaluation in points	1 point for the correct choice of an advisory dialogue or congratulations. The maximum number of points is 4.	

Language	English	German
 1  2  3  4	1. -Sorry! Tell me, please, how much does it cost? -Five euros. 2. -Hello, Jane! -Hello, Pete! 3. -Good morning, Mrs. Smith! - Good morning, kids! 4. -Hi! This car is super! How much does it cost?	1. -Entschuldigung! Sagen Sie bitte, was kostet es? - Fünf Euro. 2. -Hallo, Andreas! -Hallo, Klaus! 3. -Guten Morgen, Frau Müller! -Guten Morgen, Kinder! 4. Hallo! Dein Auto ist super! Und was kostet es?
Criterion	<i>Activity-based (4)</i>	
Indicator	<i>Choosing the right behavior model in different communication situations.</i>	
Description of the tasks	Choose the appropriate wishes for the situation greeting postcard.	
Evaluation in points	1 point for choosing the appropriate greeting card correctly. The maximum number of points is 4.	
Language	English	German
 1  2  3  4	1. Happy New Year! 2. My best wishes for your birthday! 3. Be healthy and happy! 4. Have a good Easter!	1. Glücklichen Rutsch ins Neujahr! 2. Meine besten Wünsche zu Deinem Geburtstag! 3. Seien Sie gesund und glücklich! 4. Ein frohes Osterfest!
Criterion	<i>Activity-based (5)</i>	
Indicator	<i>The skills to conduct a conversation</i>	
Description of the tasks	Answer the interlocutor's questions correctly.	
Evaluation in points	2 points for each correct answer. The ability to use introductory phrases is considered (of course, unfortunately, with pleasure, by no means, however and others). The maximum number of points is 6.	
Language	English	German
	- What is your hobby? - Do you do sports? - Can you play the violin?	- Was machst du gern? - Treibst du gern Sport? - Kannst du Geige spielen?

Three levels of students' speaking skills were identified: high (24-30 points), medium (16-23 points), and low (less than 15 points).

The formative stage of the experimental work consisted in the assumption that the use of a story role-playing game in each lesson can ensure the effective formation of speaking skills of third grade students. In the conditions of digitalization of education, teachers are expanding the range of pedagogical tools for their development, selection and application.

In accordance with the third grade curriculum, during the experiment, students were offered tasks to practice clichés, the ability to ask questions, and respond to cues by using introductory words (in German, also (so), meiner Meinung nach (in my opinion), zuerst (at first), ehrlich gesagt (honestly), außerdem (in addition), allerdings (however), zum Beispiel (for example) and others; in English – so, to my mind (in my opinion), at first (firstly), frankly speaking (honestly), besides, however, for example, and others). In addition, the ability to use non-verbal signals to maintain contact with the interlocutor was formed.

Taking into account the age of the students, various games were offered for the formation and development of dialogical speech skills, which we consider to be the preparation for conducting a story-role-playing game (Table 2).

Table 2 Games for the formation and improvement of dialogic speech skills at foreign language lessons

Object of the game	Course of the game
Revising the word order in a German/ English sentence	Students get flashcards with written words. The task is to make different types of sentences: narrative with a direct and reverse word order and interrogative with and without a question word. You can organize two teams and give the same task. The team that makes up the sentences quickly and correctly wins.
Developing the skill of conducting spontaneous dialogues	1. Students get flashcards with questions of different levels of difficulty. They pick cards and answer the questions or ask each other, which leads to spontaneous conversation.
	2. Each person is to tell three things about themselves, two of which are true and one is fake. The others have to guess which one is fake by asking questions. Teachers can make the game more complicated by using German words like "ohne Zweifel", "zweifellos", "wahrscheinlich", "vermutlich", "übrigens", "im übrigen", "genau so" and English: "no doubt", "undoubtedly", "perhaps", "probably", "likely", "but", "then", "quite so".
	3. One of the students leaves the classroom. At this time, the rest of the students are making up questions for him. The player returns and truthfully answers the questions of the students except one question. The students must guess which question was answered incorrectly.

During the control phase of the experiment, a repeated assessment of the development of speaking skills in foreign language classes was conducted using the same methodology. Following this, the outcomes of the control and initial stages were compared, and the efficacy of the experimental approach was determined using the Pearson χ^2 test.

RESEARCH RESULTS

The ascertaining stage of the experiment showed the presence of students with high, medium and low levels of speaking.

Children with a high level of communication skills demonstrated good knowledge of grammar, the ability to apply grammatical rules in a new communicative situation, and the ability to compose simple narrative and interrogative sentences. They used the necessary lexical units as well as non-verbal communication methods.

Students with a medium level of proficiency in speaking skills made inaccuracies when using colloquial clichés. In addition, there were minor errors in the order of words in simple narrative and interrogative sentences. These inaccuracies could have been corrected by the teacher's leading questions.

Third grade students with a low level of speaking skills made many mistakes when composing narrative and interrogative sentences. They had difficulty choosing words and colloquial clichés.

Diagram 1 shows the test results in the control and experimental groups.

The lack of significant differences between the two groups was confirmed by using the Pearson chi-squared test, with a degree of freedom of 2. The calculated chi-squared value was 0.186, which is less than the critical value of 5.991 at a significance level of 0.05. This indicates that the differences in the distributions of the variables between the experimental and control groups are not statistically significant, and there is no evidence to suggest that the treatments had an impact on the outcome.

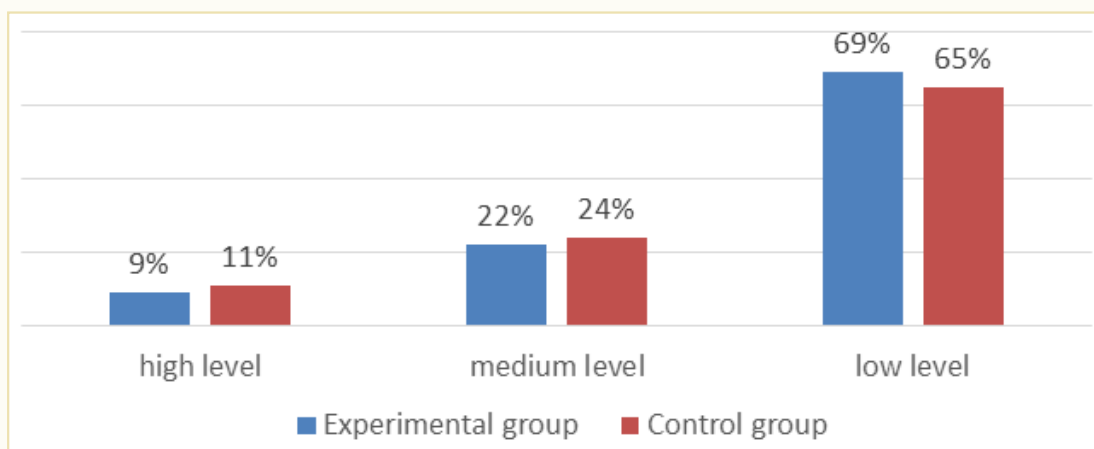


Diagram 1 The results of the ascertaining experiment

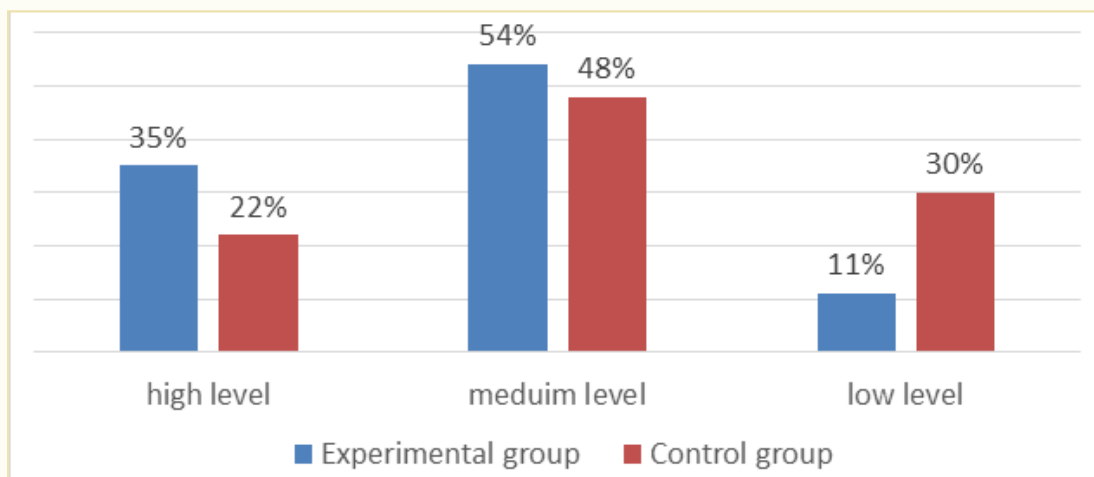


Diagram 2 The results of the control experiment

The findings from the control phase of the study supported the efficacy of the consistent implementation of story-driven role-play in each class session in the experimental groups. As illustrated in Diagram 2, there was a notable predominance in the number of participants exhibiting medium and high levels of proficiency, when compared to the control group. The analysis of the Pearson χ^2 statistic revealed a statistically significant correlation between the factorial and performance parameters, with a degree of freedom of 2. The calculated value of χ^2 is 6.290, while the critical value is 5.991, corresponding to a significance level of $p < 0.05$, with $p = 0.044$.

Thus, the series of narrative role-playing games we have developed and tested in the course of teaching a foreign language to third-graders has proven its efficacy.

DISCUSSION OF THE RESULTS

In modern times, special attention is paid in pedagogical circles to the development of students' competencies. As for the process of teaching foreign languages, first of all, we are talking about the development of communicative competencies. A foreign language is an ideal subject for teaching

students the rules of communication, as all types of speech activity develop in the learning process, namely, reading, writing, listening and speaking. In this regard, role-playing is one of the most effective methods of teaching communication skills in a foreign language. In addition to achieving direct learning goals, students' cognitive interest is developed while role-playing, their creative activity manifests itself, teamwork skills improve, and motivation to learn foreign languages and the learning process as a whole increases.

We agree with the authors F. Liu, B. Vadivel, E. Rezvani and E. Namaziadost [31] that by organizing children's participation in a role-playing game, the teacher simulates real communication situations, which in the future will help students in the process of social adaptation to adulthood. During the game, children's personal qualities are developed, for example, sociability, quick-wittedness, resourcefulness. Trying to succeed in the game, children forget about the fear of making mistakes, which has a beneficial effect on the learning outcomes planned by the teacher.

Any teacher who knows the methodology of teaching foreign languages rather well must first think through all the stages of the plot-role game, the distribution of roles, props, the lexical minimum for communication, and criteria for evaluating students' speech actions. The game should not be interrupted to correct errors, as this will disrupt the gameplay. The teacher fixes mistakes in his students' speech, but he will correct them after the end of the game while giving some special tasks. The data we have obtained is completely consistent with the opinion of T. Ravshanova, R. Karshieva, M. Kuvvatov who draw attention to the fact that the types of role-playing games can be different depending on the level complexity and language skills of students [32].

The lexical and grammatical foreign language material intended for consolidation in the course of game actions should be within the capabilities of schoolchildren. As a rule, role-playing games can be conducted at the final lesson of some lexical topic to improve students' foreign language lexical and grammatical skills. This aligns with the points of view of S. Vićević Ivanović, N. Košuta and J. Patekar [33]. They studied young learners' language learning strategies using Croatian as an example and proved the effectiveness of role-playing in this respect. The researchers Ch.-J. Lin, G.-J. Hwang, Q.-K. Fu, Ya.-H. Cao analyze the means of facilitating EFL students' English grammar learning performance and behaviors in the framework of contextual gaming approach [34] that is in accordance with our work.

A survey of the opinions of foreign language teachers and students regarding the use of role-playing games in the process of learning foreign languages showed that almost they all use them in their professional activities and consider them a necessary and important means of improving the educational process. Game plots at foreign language lessons make it possible to diversify traditional teaching methods, increase the interest and motivation of students to achieve more successful learning outcomes, and create a unique atmosphere of immersion in the language environment. However, M.R. Urazova [35] pays more attention to using digital innovative technologies in teaching and studying English than to including role-playing games into the lesson. Gh.G. Thompson, S.V. Gillern study the importance of video-game instruction for vocabulary acquisition with English language learners [36] and the authors Y. Ma, Y. Wang, M. Fleer, L. Li focus their attention on using conceptual PlayWorld as a new play practice [37].

In the course of the study, we analyzed the English and German language curriculum for the third grade of general education institutions. It turned out that the authors offered to use some game tasks in teaching foreign languages, but their number is clearly insufficient, given the advantages of these methods that we have identified. Younger students can improve their foreign language speaking skills without realizing it, but simply by participating in role-playing games, of course, under the guidance and supervision of their teacher.

Despite the popularity and demand of modern information technologies in the educational process, based on the analysis of psychological and pedagogical literature on the research topic and the data obtained, we believe that the use of story-role-playing games in teaching foreign languages at school, especially in elementary grades, allows students to improve their communication skills, create real communication conditions, and develop their personal to increase interest in the study of this academic subject and to strengthen motivation for the educational process as a whole.

CONCLUSION

Thus, summing up all the above, it can be noted that role-playing is not an auxiliary, but one of the effective methods in the process of teaching foreign languages to primary school students. It meets age requirements, develops communicative competence and forms stable motivation. However, for maximum effectiveness, a systematic, thoughtful and differentiated approach to using role-playing games is required, taking into account not only linguistic goals, but also psychological, social and cultural aspects of the child's development.

REFERENCES

1. UNESCO. New UNESCO report calls for multilingual education to unlock learning and inclusion. Available at: <https://www.unesco.org/en/articles/new-unesco-report-calls-multilingual-education> (accessed 04 October 2025)
2. UNESCO. Languages in education. Available at: <https://www.unesco.org/en/languages-education> (accessed 04 October 2025)
3. On approval of the Federal State Educational Standard of primary general education: Order of the Ministry of Education of the Russian Federation dated May 31, 2021 No. 286. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400807193> (accessed 04 October 2025) (in Russ.)
4. Merzlyakova O.A., Hausmann-Ushkova N.V. The educational potential of a foreign language lesson: towards a problem statement. *Language and Culture*, 2024, no. 67, pp. 233-248. DOI: 10.17223/19996195/67/13 (in Russ.)
5. Tareva E.G., Tarev B.V. Dialogue of Culture vs Non-Dialogue of Cultures in Woke World: Case of Foreign Language Teaching. *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*, 2024, vol. 17, no. 11, pp. 2256-2267. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/dialogue-of-culture-vs-non-dialogue-of-cultures-in-woke-world-case-of-foreign-language-teaching/viewer> (accessed 04 October 2025)
6. Merzlyakov S.V. The formation of a foreign-language grammatical competence of a student in secondary school. *Bulletin of the Perm State Humanitarian Pedagogical University. Series No. 1. Psychological and Pedagogical Sciences*, 2016, no. 2-2, pp. 276-290. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28341061&scld=mgw389n8u536613186> (accessed 04 October 2025) (in Russ.)
7. Massonnié J. Investigating Learning in Educational Contexts: Methodological Challenges and Potential Solutions in the Field of Mind, Brain and Education. *Mind, Brain, and Education*, 2025. DOI: 10.1111/mbe.70001
8. Waddington, Ju. Rethinking the 'ideal native speaker' teacher in early childhood education. *Language, Culture and Curriculum*, 2022, vol. 35, no. 1, pp. 1-17. DOI: 10.1080/07908318.2021.1898630
9. Nugroho A.A., Sajidan S., Suranto S., Masykuri M. The effects of socio-scientific inquiry based learning on students' problem-solving skills. *Journal of Baltic Science Education*, 2025, vol. 24, no. 1, pp. 149-168. DOI: 10.33225/jbse/25.24.149
10. Gillespie D., Gural S., Korneeva M. Teaching English through an exploration of identity in its socio-political and cultural contexts. *Language and Culture*, 2021, no. 55, pp. 134-142. DOI: 10.17223/19996195/55/9
11. Sysoev P.V. Artificial intelligence in education: awareness, readiness and practice of using artificial intelligence technologies by teachers of higher education in their professional activities. *Higher Education in Russia*, 2023, vol. 32, no. 10, pp. 9-33. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-10-9-33 (in Russ.)
12. Sysoev P.V., Filatov E.M., Sorokin D.O. Chatbots in teaching a foreign language: problems of modern work and prospects for upcoming research. *Bulletin of the Moscow University. Series 19. Linguistics and Intercultural Communication*, 2023, no. 3, pp. 46-59. DOI: 10.55959/MSU-2074-1588-19-26-3-3 (in Russ.)
13. Astashova N.A., Bondyreva S.K., Popova O.S. Gamification resources in education: a theoretical approach. *Education and Science*, 2023, vol. 25, no. 1, pp. 15-49. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-1-15-49 (in Russ.)
14. Tatarinova M.N., Shvetsova M.G., Bodnaruk E.V., Heberlein F.A. Teaching the lexical aspect of foreign language speech activity based on the WORDWALL platform in secondary schools. *Perspectives of Science and Education*, 2025, no. 2(74), pp. 193-209. DOI: 10.32744/pse.2025.2.13 (in Russ.)
15. Guerettaz A.M. Coda: materials-in-interaction as assemblages, grammars of action, and phenomenological activity. *Classroom Discourse*, 2021, vol. 12, no. 1-2, pp. 168-190. DOI: 10.1080/19463014.2021.1883255
16. Tatarinova M.N., Shvetsova M.G., Gruba N.A., Kirillov A.A. Fairy-tale texts as a means of teaching foreign language reading in elementary school. Part 1. *Perspectives of Science and Education*, 2024, no. 3 (69), pp. 241-264. DOI: 10.32744/pse.2024.3.15 (in Russ.)
17. Ariyan M.A., Pogodina A.A. The deployment of storylines as an effective strategy for teaching high school students foreign monologue speech. *Language and Culture*, 2025, no. 69, pp. 105-118. DOI: 10.17223/19996195/69/5 (in Russ.)

18. Pardi P. Foreign language teaching in a monolingual class: a specific experience with Russian students. *Kant*, 2023, no. 3(48), pp. 239-243. DOI: 10.24923/2222-243X.2023-48.41
19. Tombak B., Alci B., Güven-Hastürk D. Teachers Learning Classroom Sociology and Social Justice in Primary Education. *Journal of Teaching and Learning*, 2023, vol. 17, no. 1, pp. 31-51. DOI: 10.22329/jtl.v17i1.7172
20. Pecherikina A.A., Borisov G.I., Tarasov D.A. Emotional well-being of schoolchildren: the role of personality traits and academic success. *Education and Science*, 2025, vol. 27, no. 2. pp. 135-158. DOI: 10.17853/1994-5639-2025-2-135-158 (in Russ.)
21. Fraschini N. Language learners' emotional dynamics: insights from a Q methodology intensive single-case study. *Language, Culture and Curriculum*, 2023, vol. 36, no. 2, pp. 222-239. DOI: 10.1080/07908318.2022.2133137
22. Makarova T.S., Matveeva E.E., Molchanova M.A., Morozova E.A., Burenina N.V. Teaching Foreign Languages Inclusively: Standards for Teacher Competence. *Integratsiya Obrazovaniya = Integration of Education*, 2021, no. 25(1), pp. 144-158. DOI: 10.15507/1991-9468.102.025.202101.144-158
23. Cham M.F., Minakova L.Y. Intercultural communicative training and its role in the formation of intercultural competence of foreign language learners. *Bulletin of Tomsk State University*, 2022, no. 476, pp. 208-219. DOI: 10.17223/15617793/476/23 (in Russ.)
24. Baranova I.I., Baryshnikova E.N., Ivanova A.S. Communicative and speech situations: traditional approaches - new tasks (Russian as a foreign language). *Language and Culture*, 2025, no. 69, pp. 8-28. DOI: 10.17223/19996195/69/1 (in Russ.)
25. Botirova Z., Rasulova G., Nasirdinova S. Activation of Educational and Cognitive Activity of Younger School Children by Means of Didactic Games On the Example of the Subject "English Language." *Research Focus*, 2023, vol. 2, no. 11, pp. 76-79. DOI: 10.5281/zenodo.10215823
26. Lavrova E.A. Game as a means of increasing the motivation of learning of a modern junior schoolboy. *Problems and Prospects of Education Development in Russia*, 2013, no. 20, pp. 79-83. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/igra-kak-sredstvo-povysheniya-motivatsii-obucheniya-sovremennogo-mladshego-shkolnika/viewer> (accessed 05 October 2025) (in Russ.)
27. Tkachenko M.V., Aleeva Yu.V. The role of play in teaching younger schoolchildren. *Psychological health and psychological culture in modern Russian education: proceedings of the V All-Russian scientific and Practical conference: dedicated to the 80th anniversary of AltGPA*. Barnaul, Altai State Pedagogical University, 2013, pp. 207-209. Available at: <https://elibrary.ru/vtnicl?ysclid=mgw4q0xfr3429733704> (accessed 05 October 2025) (in Russ.)
28. Zubova A.Y. Game as a way of teaching and health-saving in English lessons. *Education. Career. Society*, 2025, no. 1(84), pp. 77-81. Available at: <https://krirpo.ru/wp-content/uploads/2025/03/1-84-2025.pdf> (accessed 10 October 2025) (in Russ.)
29. Elkonin D.B. Psychology of the game. 2nd ed. Moscow, VLADOS, 1999. 358 p. Available at: <https://search.rsl.ru/ru/record/01000599457?ysclid=mhkba3ap6b752888901> (accessed 31 October 2025) (in Russ.)
30. Konyshcheva A.V. Game method in teaching a foreign language. St. Petersburg, KARO Publ., 2008. 179 p. Available at: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_004082722/ (accessed 31 October 2025) (in Russ.)
31. Liu F., Vadivel B., Rezvani E., Namaziandost E. Using games to promote English as a foreign language learners' willingness to communicate: potential effects and teachers' attitude in focus. *Frontiers in Psychology*, 2021, vol. 12. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.762447> (accessed 31 October 2025)
32. Ravshanova T., Karshieva R., Kuvvatov M. The theoretical and practical basis of role games in teaching foreign languages. *Mental Enlightenment, Scientific-Methodological Journal*, 2022, no. 3. Available at: <https://uzjournals.edu.uz/tziuj/vol2022/iss3/26> (accessed 31 October 2025)
33. Vičević Ivanović S., Košuta N., Patekar J. A look into young learners' language learning strategies: a Croatian example. *Training, Language and Culture*, 2021, vol. 5, no 3, pp. 83-96. Available at: <https://doi.org/10.22363/2521-442X-2021-5-3-83-96> (accessed 31 October 2025)
34. Lin Ch.-J., Hwang G.-J., Fu Q.-K., Cao Ya.-H. Facilitating EFL students' English grammar learning performance and behaviors: a contextual gaming approach. *Computers & Education*, 2020, vol. 152. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103876> (accessed 31 October 2025)
35. Urazova M.R. Innovative technologies in teaching and studying English. *Austrian Journal of Humanities and Social Sciences*, 2020. no 5-6. pp. 28-37. Available at: <https://doi.org/10.29013/AJH-20-5.6-28-37> (accessed 31 October 2025)
36. Thompson Ch.G., Gillern S.V. Video-game based instruction for vocabulary acquisition with English language learners: a Bayesian meta-analysis. *Educational Research Review*, 2020, vol. 30 Available at: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100332> (accessed 31 October 2025)
37. Ma Y., Wang Y., Fleer M., Li L. Promoting Chinese children's agency in science learning: conceptual PlayWorld as a new play practice. *Learning, Culture and Social Interaction*, 2022, vol. 33. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2022.100614> (accessed 31 October 2025)

Авторы**Лаврищева Екатерина Владимировна**

(Российская Федерация, Елец)

Доцент, кандидат филологических наук

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

E-mail: eklav@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-4218-718X

Scopus Author ID: 57969429700

Панарина Галина Ивановна

(Российская Федерация, Елец)

Доцент, кандидат педагогических наук

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

E-mail: mrs.panarina.galina@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4313-8256

Позднякова Марина Николаевна

(Российская Федерация, Елец)

Доцент, кандидат педагогических наук

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

E-mail: marina4907@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4558-919X

Трегубова Юлия Алексеевна

(Российская Федерация, Елец)

Доцент, кандидат филологических наук

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

E-mail: tregubova@elsu.ru

ORCID ID: 0000-0002-0864-4543

Scopus Author ID: 57296597600

Authors**Ekaterina V. Lavrishcheva**

(Russian Federation, Yelets)

Associate Professor, Cand. Sci. (Philology)

Bunin Yelets State University

E-mail: eklav@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-4218-718X

Scopus Author ID: 57969429700

Galina I. Panarina

(Russian Federation, Yelets)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.)

E-mail: mrs.panarina.galina@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4313-8256

Marina N. Pozdniakova

(Russian Federation, Yelets)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.)

Bunin Yelets State University

E-mail: marina4907@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4558-919X

Yulia A. Tregubova

(Russian Federation, Yelets)

Associate Professor, Cand. Sci. (Philology)

Bunin Yelets State University

E-mail: tregubova@elsu.ru

ORCID ID: 0000-0002-0864-4543

Scopus Author ID: 57296597600

Вклад авторов**Позднякова М. Н.:** концептуализация, методология, создание черновика рукописи**Лаврищева Е. В.:** проведение исследования, формальный анализ**Трегубова Ю. А.:** верификация данных, формальный анализ, визуализация**Панарина Г. И.:** администрирование данных, создание рукописи и ее редактирование

© Позднякова М. Н., Лаврищева Е. В., Трегубова Ю. А., Панарина Г. И., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Author's contribution**Ekaterina V. Lavrishcheva:** Conceptualization, Methodology, Writing - Original Draft**Galina I. Panarina:** Formal analysis, Investigation**Marina N. Pozdniakova:** Validation, Formal analysis, Visualization**Yulia A. Tregubova:** Data Curation, Writing - Review & Editing

© Ekaterina V. Lavrishcheva, Galina I. Panarina, Marina N. Pozdniakova, Yulia A. Tregubova, 2026

The author's declared no conflicts of interest



Оценка готовности педагогов сельской местности реализовывать инклюзивное образование в поликультурной среде

В. А. АДОЛЬФ, С. С. СИТНИЧУК, И. В. ТРУСЕЙ

АННОТАЦИЯ

Введение. Инклюзия предполагает не только включение в образовательный процесс ребенка с особыми образовательными потребностями, но и трансформацию всей системы образования, где ключевая роль принадлежит подготовке педагога. В сельских школах реализация инклюзивных и межкультурных практик встречает дополнительные трудности, связанные с изолированностью учреждений, ограниченным доступом к инновациям и слабой кадровой обеспеченностью. Это обуславливает необходимость исследования готовности педагогов сельской местности к реализации инклюзивного образования, а также способов повышения их компетентности в данных вопросах.

Цель статьи – оценка сформированности готовности педагогов сельской местности (на примере Красноярского края РФ) к реализации инклюзивного образования в условиях поликультурной среды.

Материалы и методы. Исследование проведено на территории Красноярского края Российской Федерации. В исследовании приняли участие 147 педагогов из 18 сельских общеобразовательных организаций, расположенных в районах Красноярского края. Участниками исследования стали педагоги начальных классов, педагоги-предметники, педагоги-психологи, а также заместители директоров по учебно-воспитательной работе. Возрастной состав респондентов – от 24 до 62 лет, педагогический стаж – от 1 года до 35 лет. Были применены методы: анализ нормативно-методических документов, анкетирование, полуструктурированное интервью, методика оценки готовности к реализации инклюзивного образования в соответствии с когнитивным, деятельностным и мотивационно-ценностным компонентами.

Результаты исследования. Анализ уровня готовности педагогов Красноярского края к реализации инклюзивного образования выявил, что большая часть (74%) имеют достаточный и средний уровень. При этом лишь 13% участников исследования обладают высоким уровнем интеграции всех компонентов готовности. Самый высокий уровень сформированности выявлен в мотивационно-ценностном компоненте, доля педагогов, имеющих высокий и достаточный уровень составила 74%. Слабее всего сформирован деятельностный компонент, доля педагогов, имеющих высокий и достаточный уровни, составляет менее 50%.

Заключение. Таким образом, большинство педагогов осознают важность инклюзивного подхода, однако испытывают трудности в его практической реализации из-за нехватки опыта, знаний о специфике инклюзии и поликультурного взаимодействия, а также отсутствия условий для системной поддержки инклюзивного процесса в сельских школах. Это требует необходимости создания комплексной модели повышения квалификации педагогов сельской местности, учитывающей как региональную специфику, так и поликультурный контекст образовательной среды.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

инклюзивное образование, готовность педагогов сельская школа, Красноярский край, дети с особыми образовательными потребностями, поликультурная среда

Для цитирования: Адольф В. А., Ситничук С. С., Трусей И. В. Оценка готовности педагогов сельской местности реализовывать инклюзивное образование в поликультурной среде // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 409–424. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.25>

Поступила: 24.07.2025 | Одобрена: 16.10.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Assessment of rural teachers' readiness for inclusive education in a multicultural environment (Krasnoyarsk krai case study)

V. A. ADOLF, S. S. SITNICHUK, I. V. TRUSEI

ABSTRACT

Introduction. This study aims to assess the readiness of rural teachers to implement inclusive education. This research is relevant because rural schools have a higher level of inclusion than urban schools, and the proportion of children with disabilities has increased. A key feature of the Krasnoyarsk Krai is its multicultural context, where representatives of different ethnicities, languages, and religions coexist.

The purpose of this article is to assess the readiness of rural teachers in the Krasnoyarsk Krai to implement inclusive education in a multicultural environment.

Materials and Methods. The study was conducted in Krasnoyarsk Krai. A total of 147 teachers from 18 rural general education institutions located in the Yemelyanovsky, Karatuzsky, Abansky, Achinsky, and Turukhansky districts of Krasnoyarsk Krai participated. Participants included primary school teachers, subject teachers, educational psychologists, and deputy directors for academic and educational work. Respondents ranged in age from 24 to 62 years, and their teaching experience ranged from 1 to 35 years. The following methods were used: analysis of regulatory and methodological documents, questionnaires, semi-structured interviews, and a method for assessing readiness for inclusive education based on cognitive, activity-based, and motivational-value components.

The results of the study. An analysis of the level of readiness of teachers in Krasnoyarsk Krai for inclusive education revealed that the majority (74%) had a sufficient or average level of readiness. 13% of study participants demonstrated a high level of integration of all components of readiness. The highest level of development was found in the motivational-value component, with 74% of teachers achieving a high or sufficient level. The activity-based component was the least developed, with less than 50% of teachers achieving a high or sufficient level.

Conclusion. Thus, the majority of teachers recognize the importance of an inclusive approach, but experience difficulties in its practical implementation due to a lack of experience, knowledge of the specifics of inclusion and multicultural interaction, and the absence of conditions for systemic support for the inclusive process in rural schools. This necessitates the creation of a comprehensive model for professional development for rural teachers that takes into account both regional specifics and the multicultural context of the educational environment.

KEYWORDS

inclusive education, teacher readiness, rural school, Krasnoyarsk Krai, children with special educational needs, multicultural environment

For Citation: Adolf, V. A., Sitnichuk, S. S., & Trusei, I. V. (2026). Assessment of rural teachers' readiness for inclusive education in a multicultural environment (Krasnoyarsk krai case study). *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 409–424. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.25>

Received: 24 July 2025 | Approved: 16 October 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Глобальная образовательная повестка, определяемая целями устойчивого развития ООН, провозглашает равные права и возможности для каждого ребенка. Особое внимание уделяется детям с особыми образовательными потребностями (Саламанкская декларация, 1994 г), в интеграции и адаптации которых Совет Европы отводит системе образования ключевую роль. Современная система образования Российской Федерации также ориентирована на имплементацию принципов инклюзивности, доступности и равных возможностей для всех обучающихся, независимо от их физических, психических, социальных и культурных особенностей. Инклюзивное образование предполагает не просто физическое включение ребенка в общеобразовательную среду, но создание условий для его полноценного участия в образовательном процессе и социальной жизни [1; 2]. Это требует от педагога помимо специальных знаний, сформированных личностных установок, толерантности, эмпатии, а также владения методиками дифференцированного и адаптивного обучения. Не последнее место занимает психологическая готовность действующих и будущих педагогов к реализации инклюзивных программ [3]. При этом педагоги образовательных организаций и сами обучающиеся нередко сталкиваются с множеством вызовов, которые касаются вопросов подготовки специалистов, ограниченного доступа к ресурсам, технологиям и методической поддержке [5; 6]. В других странах также фиксируют подобные проблемы: необходимость специализированной подготовки педагогов и вспомогательного персонала, развитие необходимой инфраструктуры [7; 8].

Особое внимание в этом процессе уделяется развитию инклюзивного образования в сельских и удаленных территориях, где эти трудности многократно усиливаются. В России порядка 28% детей в возрасте от 7 до 17 лет обучаются в сельской местности [9]. В сравнении с городскими школами, в сельских отмечается более высокий уровень инклюзии, доля детей с особыми образовательными потребностями (чаще с ОВЗ и инвалидностью), обучающихся в обычных классах, выше на 26% и составляет 74%. Это вызвано слабыми возможностями организации специального обучения в сельских школах. В связи с удаленностью, образовательные организации села несут на себе дополнительную нагрузку консультационных центров, центров ранней помощи детям, дополнительных образовательных организаций, центров социализации и реабилитации несовершеннолетних в трудной жизненной ситуации [10]. Сельская школа сегодня — это не только образовательное, но и культурное, социальное ядро локального сообщества. Педагог в такой школе выполняет комплексную роль: учителя, наставника, медиатора между культурными мирами, а зачастую и социального работника. Именно от уровня его профессиональной готовности, владения инклюзивными и межкультурными компетенциями во многом зависит успешность включения детей с особыми образовательными потребностями в полноценную образовательную и социокультурную жизнь. В сельских школах реализация инклюзивных и межкультурных практик встречает дополнительные трудности, связанные с изолированностью учреждений, ограниченным доступом к инновациям и слабой кадровой обеспеченностью. Именно сельский педагог чаще всего работает с разнородной группой детей и выполняет функции не только учителя, но и консультанта, воспитателя, медиатора между культурными сообществами.

Важным аспектом современного инклюзивного образования является поликультурный контекст, особенно характерный для таких территорий, как Красноярский край, где сосуществуют представители разных этносов, языков и религий. По оценке исследователей, в край ежегодно приезжает более ста тысяч трудовых мигрантов [11]. В контексте сказанного, межкультурная компетентность педагога также становится неотъемлемой частью его профессионального портрета [12]. Зачастую дети мигрантов представляют собой неоднородную группу с разным уровнем мотивации, владения русским языком, успеваемости [13]. Также именно в данной категории детей с особыми образовательными потребностями фиксируется достаточно низкий уровень культурной и учебной адаптации, что требует от педагога дополнительных усилий [14]. Педагог должен уметь строить диалог с детьми и их родителями, учитывать культурные особенности в обучении, формировать в классе атмосферу уважения и принятия разнообразия. При этом, важна позитивная настройка педагога, это позволяет существенно повысить продуктивность инклюзивного образования [15].

Несмотря на то, что инклюзия в России постепенно внедряется на всех уровнях образования, вопросы ее реализации в сельской местности, особенно в многонациональной среде, требуют дополнительного исследования. Недостаточное внимание к региональной специфике,

отсутствие системного подхода к подготовке педагогов и нехватка эмпирических данных о реальном уровне готовности учителей к работе в таких условиях обуславливают актуальность проводимого исследования.

Целью настоящей статьи является оценка сформированности готовности педагогов сельской местности (на примере Красноярского края РФ) к реализации инклюзивного образования в условиях поликультурной среды. В рамках исследования рассматриваются компоненты профессиональной готовности, выявляются проблемные зоны, а также предлагаются возможные пути повышения эффективности инклюзивной практики с учетом региональных и этнокультурных особенностей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на территории Красноярского края, преимущественно в сельской местности, где наблюдается выраженное этнокультурное разнообразие населения и одновременно отмечается недостаточная ресурсная обеспеченность образовательных учреждений. В исследовании приняли участие 147 педагогов из 18 сельских общеобразовательных организаций, расположенных в Емельяновском, Каратузском, Абанском, Ачинском и Туруханском районах Красноярского края. Респондентами стали педагоги начальных классов, педагоги-предметники, педагоги-психологи, а также заместители директоров по учебно-воспитательной работе. Возрастной состав респондентов – от 24 до 62 лет, педагогический стаж – от 1 года до 35 лет.

Для получения достоверных и разносторонних данных использовался комплекс методов:

- Анализ нормативно-методических документов образовательных учреждений (локальных актов, программ развития школ, планов повышения квалификации), позволивший оценить, насколько системно реализуется инклюзия и поддерживается ли этнокультурное разнообразие в конкретных организациях.
- Анкетирование — основной метод первичного сбора данных, позволивший получить обобщённую информацию о субъективной оценке педагогами собственной готовности к инклюзивной практике. Анкета включала как закрытые, так и открытые вопросы, структурированные по следующим блокам: уровень профессиональных знаний в области инклюзии, наличие опыта работы с детьми с ОВЗ, уровень этнокультурной компетентности, мотивационная и ценностная ориентация, затруднения в профессиональной деятельности.

Примерное содержание анкеты.

Анкета для педагогов сельских школ

Тема: Оценка готовности педагогов сельской местности реализовывать инклюзивное образование в поликультурной среде.

Цель: выявить субъективную оценку педагогами собственной готовности к инклюзивной практике и работы в поликультурных классах.

Инструкция: отметьте степень согласия с каждым утверждением по шкале 1–5:

1 — полностью не согласен(а); 2 — скорее не согласен(а); 3 — затрудняюсь/частично согласен(а); 4 — скорее согласен(а); 5 — полностью согласен(а). На открытые вопросы респондент отвечает свободно, кратко и по сути. Анкета анонимна, данные используются только в обобщённом виде.

Блок 1. Профессиональные знания в области инклюзии

1. Понимаю нормативно-правовые основания инклюзивного образования.
2. Знаю принципы обучения и могу их применять на уроке.
3. Различаю категории ОВЗ и общие образовательные потребности детей каждой группы.

4. Могу адаптировать цели, содержание и оценивание с учётом индивидуальных образовательных маршрутов.

5. Владею базовыми приёмами поддержки обучающихся в классе.

6. Знаю, как организовать тьюторское сопровождение (роль, взаимодействие).

Открытый вопрос: Какие знания Вам особенно необходимы для инклюзивной практики?

Блок 2. Опыт работы с детьми с ОВЗ

1. Имею практический опыт обучения ребёнка(детей) с ОВЗ в своём классе/предмете.

2. Регулярно веду документацию по адаптированным общеобразовательным программам.

3. Сотрудничаю с психологом, логопедом, тьютором при планировании уроков.

4. Проводил(а) уроки с использованием доступных средств и поддерживаемой коммуникацией (например, крупный шрифт, высокий контраст, облегчённые шрифты, адаптированные учебные материалы).

5. Систематически анализирую результаты ребёнка с ОВЗ и корректирую план.

6. Готов(а) делиться своим опытом с коллегами.

Открытый вопрос: Опишите один удачный приём/решение, который помог включить ребёнка с ОВЗ в урок.

Блок 3. Этнокультурная компетентность (поликультурная среда)

1. Учитаю культурные и языковые особенности обучающихся при подборе примеров и заданий.

2. Создаю на уроке условия, поддерживающие уважительное межкультурное взаимодействие.

3. Диагностирую возможные языковые барьеры и адаптирую содержание урока.

4. Подбираю учебные материалы, отражающие культурное разнообразие в том числе и сельского сообщества.

5. Предотвращаю проявления микродискриминации в классе.

6. Взаимодействую с семьями обучающихся разных культур на основе доверия и партнёрства.

Открытый вопрос: Какие ресурсы помогли бы Вам лучше учитывать культурное разнообразие в классе?

Блок 4. Мотивационная и ценностная ориентация

1. Считаю инклюзивное образование ценностью и приоритетом школьного развития.

2. Верю, что каждый ребёнок может добиться успеха.

3. Готов(а) уделять время в совместное планирование с коллегами ради включения каждого обучающегося.

4. Вижу инклюзию как возможность профессионального роста, а не только дополнительную нагрузку.

5. Испытываю профессиональное удовлетворение, когда удаётся включить «отстающего» обучающегося в образовательный процесс.

6. Готов(а) участвовать в обучении и стажировках по инклюзии/поликультурности.

Открытый вопрос: Что лично Вас мотивирует поддерживать инклюзию в сельской школе?

Блок 5. Затруднения в профессиональной деятельности

(В этом блоке есть пункты, где согласие означает наличие затруднений или дефицита ресурса (например: "не хватает времени"). Чтобы итоговые баллы читались одинаково (больше — лучше), такие ответы учитываются "наоборот": при обработке переводится в прямую шкалу $1 \leftrightarrow 5$, $2 \leftrightarrow 4$, 3 — без изменений. Пример: если по пункту о нехватке времени Вы поставили "2", после пересчёта это станет "4", то есть этот фактор мешает вам мало (скорее не мешает). что означает меньшую выраженность затруднений.»)

1. Мне не хватает времени на подготовку адаптированных образовательных материалов. (обратный)
2. Испытываю трудности при одновременной работе с классом и ребёнком с ОВЗ. (обратный)
3. Считаю, что при наличии поддержки могу преодолеть текущие трудности.
4. Недостаточно методических материалов, адаптированных к сельской образовательной организации. (обратный)
5. Не всегда знаю, к кому обратиться за оперативной помощью в школе/районе. (обратный)
6. Сложно выстраивать взаимодействие с родителями, когда взгляды на инклюзию расходятся. (обратный)

Открытый вопрос: Укажите 1–3 главных препятствия для инклюзии в Вашей школе и возможные решения.

Социо-профессиональный профиль (для анализа выборки)

1. Возраст: ____ 2) Пол: ____ 3) Должность/предмет: ____
2. Педстаж (лет): ____ 5) Опыт работы с детьми с ОВЗ: нет / эпизодически / регулярно
3. Прошёл(ла) курсы по инклюзии за последние 3 года: да/нет (название, часы: ____)
4. Национально-культурный состав класса(ов): преимущественно однородный / смешанный / высококонтрастный
5. Размер школы: малая / средняя / крупная; удалённость: центральная / отдалённая
6. Наличие школьной команды сопровождения (психолог, дефектолог, тьютор): да/нет

Итоговые открытые вопросы

1. Какое изменение (одно!) дало бы наибольший эффект для развития инклюзии в Вашей школе?
2. Какие темы Вы хотели бы включить в ближайшее повышение квалификации?

Подсчёт.

Рассчитывается средний балл по каждому блоку

Для блока с обратными утверждениями перед подсчётом инвертируйте оценки: $1 \rightarrow 5$, $2 \rightarrow 4$, $3 \rightarrow 3$, $4 \rightarrow 2$, $5 \rightarrow 1$.

Итоговая шкала: 1.0–2.4 — низкий уровень, 2.5–3.7 — средний, 3.8–5.0 — высокий по соответствующему компоненту готовности.

Полуструктурированное интервью — проводилось с 25 педагогами, отобранными из общей выборки, с целью получения более глубокого понимания их профессионального опыта, трудностей и запросов в контексте инклюзивного и поликультурного образования.

Пример полуструктурированного интервью с учителями сельских школ:

Цель: углубить понимание профессионального опыта учителей, их трудностей и запросов в рамках инклюзивного и поликультурного образования.

Длительность: 30–45 минут.

Начало интервью (2–3 мин)

1. Приветствие, установление контакта.
2. Кратко: цель интервью, роль учителя как эксперта.

3. Согласие: «Беседа займёт до 45 минут. С вашей разрешения включу аудиозапись только для расшифровки. Ответы будут обезличены. Вы можете отказаться от любого вопроса или прекратить интервью в любой момент. Продолжаем?»

Короткое знакомство (1–2 мин)

Расскажите, пожалуйста, о вашем предмете, стаже и о том, какие классы вы ведёте в этом году.

Ключевые и уточняющие вопросы (20–30 мин)

Вопрос 1. Трудности при включении детей с ОВЗ в образовательный процесс

Уточняющие вопросы:

- С какими конкретными ситуациями сталкивались в классе?
- Что помогало/что мешало? (организация урока, взаимодействие с коллегами, расписание, ресурсы школы)
- Как вы распределяете внимание между всем классом и ребёнком с ОВЗ?
- Какие решения оказались наиболее работающими? Что бы вы сделали иначе сейчас?

Вопрос 2. Адаптация содержания урока

Уточняющие вопросы:

- Как вы меняете цель, задания и способы оценивания?
- Как фиксируете изменения в планировании?
- Пример урока/фрагмента: что изменили, какой был результат?

Вопрос 3. Взаимодействие с родителями детей с ОВЗ

Уточняющие вопросы:

- Какими способами связи пользуетесь (личные встречи, дневник, мессенджеры)?
- Как вы договариваетесь о правилах общения и совместных действиях?
- С какими трудностями сталкиваетесь в общении и как их преодолеваете?
- Случаи успешного партнёрства: что сработало?

Вопрос 4. Работа с детьми из других этнокультурных сообществ

Уточняющие вопросы:

- Как учитываете языковые особенности и предыдущий образовательный опыт?
- Какие материалы и примеры используете, чтобы отражать культурное разнообразие класса/сообщества?
- Как поддерживаете доброжелательную атмосферу и пресекаете проявления неуважительного поведения?
- Расскажите про удачный случай включения ребёнка из иной культурной среды.

Вопрос 5. Где чувствуете нехватку — знания, практика, методическая поддержка

Уточняющие вопросы:

- Какие именно темы/навыки нужны в первую очередь?
- В каком формате удобнее учиться (наставничество, мастер-классы, стажировки, онлайн-курсы)?
- Какая поддержка от школы/района/профсообщества была бы наиболее полезной в ближайшие 3–6 месяцев?

4) Практические ситуации (2–4 мин)

Дается 1–2 краткие ситуации с просьбой описать, что именно вы бы сделали.

Практическая ситуация 1. На уроке ученик с ОВЗ теряет внимание, тревожится и срывает дисциплину у класса. — Что вы сделаете в первые 5 минут? Что подготовите заранее к следующему уроку?

Практическая ситуация 2. В 5 классе есть три ученика из разных этнокультурных сообществ. Между детьми появляются колкие реплики.

— Как вы действуете? Что меняете в деятельности класса? Чем поддержите уважительный климат?

5) Финальный вопрос (2–3 мин)

- «Оцените, пожалуйста, насколько сейчас вам хватает ресурсов для инклюзивной практики по шкале 0–10 (0 — совсем не хватает, 10 — полностью хватает).»
- «И один приоритет на ближайший месяц: **какое изменение одно** помогло бы вам сильнее всего?»

6) Завершение (1 мин)

- Благодарность, напоминание об анонимности, возможность получить краткий отчёт/рекомендации.
- Разрешение на возможный уточняющий контакт.

Связь с анкетой (для сопоставления).

- Вопр.1 ↔ Блок 5 (трудности) и 2 (опыт).
- Вопр.2 ↔ Блок 1/4 (подходы/мотивация) + 3 (если затрагиваются культурные аспекты).
- Вопр.3 ↔ Блок 5 (трудности в коммуникации) + 4 (ценности/установка).
- Вопр.4 ↔ Блок 3 (этнокультурная компетентность).
- Вопр.5 ↔ Все блоки.

Оценивание сформированности готовности педагогов к реализации инклюзивного образования в поликультурной среде — проводилось на основе специально разработанных критериев и индикаторов по трём основным компонентам: когнитивному (осведомлённость, знания, понимание особенностей инклюзивного и поликультурного образования), деятельностному (опыт, владение технологиями и методиками), и мотивационно-ценностным (установки, интерес, принятие инклюзивных ценностей). Каждый компонент оценивался по четырёхуровневой шкале: высокий, достаточный, средний, низкий уровень сформированности.

Для обработки полученных данных применяли методы описательной статистики: определение долей.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате проведенного анализа нормативно-педагогических документов были сформулированы критерии оценки уровня сформированности готовности педагогов к реализации инклюзивного образования в соответствии с когнитивным, деятельностным и мотивационно-ценностным компонентами. По каждому компоненту выделены три уровня готовности.

Высокий уровень готовности:

- Когнитивный компонент: Педагог демонстрирует глубокие и системные знания в области инклюзивного образования, правовой базы, типологии нарушений развития, а также методик работы с детьми с особыми образовательными потребностями. Осведомлён в вопросах поликультурного взаимодействия, владеет теоретическими подходами к межкультурной коммуникации. Знает особенности обучения и воспитания детей разных этносов и вероисповеданий.
- Деятельностный компонент: У педагога есть положительный практический опыт работы с детьми с особыми образовательными потребностями. Уверенно использует дифференцированные и адаптивные методы обучения. Умеет выстраивать индивидуальные образовательные маршруты, владеет приёмами коррекционно-развивающей работы. Активно взаимодействует с родителями и специалистами сопровождения (дефектолог, логопед, тьютор, психолог).
- Мотивационно-ценностный компонент: Проявляет устойчивую профессиональную мотивацию к работе в инклюзивной и поликультурной среде. Осознаёт значимость инклюзии как общественного и педагогического феномена. Демонстрирует эмпатию, толерантность, уважение к культурным различиям, открыт к новым формам и методам работы.

Достаточный уровень готовности:

- Когнитивный компонент: Обладает необходимыми теоретическими знаниями в области инклюзии и поликультурного образования, но знания частично фрагментарны. Знаком с основными категориями и правовыми актами, но может испытывать трудности при применении знаний в нестандартных ситуациях.
- Деятельностный компонент: Имеет ограниченный, но положительный опыт включения детей с особыми образовательными потребностями в образовательный процесс. Применяет адаптированные технологии обучения, но не всегда системно. Обращается за поддержкой специалистов, участвует в мероприятиях, направленных на профессиональное развитие.
- Мотивационно-ценностный компонент: Отношение к инклюзии и поликультурности в целом положительное, однако присутствуют отдельные внутренние барьеры или неуверенность. Педагог готов учиться и развиваться, признаёт значимость инклюзивной практики, но может испытывать сомнения в собственных силах.

Средний уровень готовности:

- Когнитивный компонент: Знания в области инклюзии и поликультурного образования поверхностны или устаревшие. Правовые аспекты и современные методики педагог знает частично. Недостаточно ориентируется в специфике нарушений развития и культурных различий.
- Деятельностный компонент: Практический опыт работы с детьми с особыми образовательными потребностями отсутствует либо носит эпизодический характер. Применение инклюзивных технологий затруднено. Стратегии адаптации не используются либо применяются неосознанно. Педагог не всегда умеет выстроить взаимодействие с родителями или специалистами сопровождения.
- Мотивационно-ценностный компонент: Присутствует слабо выраженная мотивация к инклюзивной деятельности. В отношении к детям с особенностями и представителям других культур возможна скрытая настороженность, эмоциональная дистанция. Педагог не проявляет инициативу в обучении и повышении своей квалификации по данному направлению.

Низкий уровень готовности:

- Когнитивный компонент: Знания в области инклюзивного и поликультурного образования отсутствуют или крайне ограничены. Педагог не знаком с нормативной базой, современными подходами, не может описать особенности инклюзивного процесса и культурных различий в обучении.
- Деятельностный компонент: Отсутствует опыт взаимодействия с детьми с особыми образовательными потребностями. Педагог не владеет методиками адаптации образовательной среды, не использует индивидуальный подход. Возникают затруднения при необходимости модификации учебного процесса. Пассивен в профессиональной практике.
- Мотивационно-ценностный компонент: Проявляется негативное или индифферентное отношение к инклюзии. Возможны выраженные предубеждения, низкий уровень толерантности, отсутствие стремления к профессиональному росту в этом направлении. Педагог избегает контактов с детьми, требующими особых условий обучения.

Для оценки уровня сформированной готовности педагогов к инклюзивной практике в условиях поликультурной среды по когнитивному, деятельностному и мотивационно-ценностному компонентам проводили анкетирование. В исследовании приняли участие разные категории работников: учителя начальных классов – 28 человек (19%); учителя-предметники – 72 человека (49%); педагоги-психологи – 17 человек (12%); заместители директоров – 30 человек (20%). Структурированная анкета включала 24 вопроса, сгруппированных по трём блокам. Когнитивный блок (8 вопросов) — проверка осведомлённости о законодательстве, понятии инклюзии, ОВЗ, методах и формах работы. Деятельностный блок (8 вопросов) — наличие опыта, использование методов адаптации, взаимодействие с родителями и специалистами. Мотивационно-ценностный блок (8 вопросов) — установки, ценности, отношение к детям с ОВЗ и иного этнокультурного происхождения.

Выявили, что большинство педагогов (68%) осознают ценность инклюзивного и поликультурного образования, что говорит о положительном мотивационном фоне. Недостаточность практических умений и слабая деятельность по индивидуализации учебного процесса (55% имеют средний или низкий уровень по деятельностному компоненту). Почти каждый пятый педагог не знает ключевых нормативных основ инклюзии, что требует образовательной коррекции на уровне курсов повышения квалификации. В целом оценка показала высокий уровень сформированности когнитивного компонента у 21% респондентов, деятельностного и мотивационно-ценностного у 14 % и 35 % соответственно (см. табл. 1).

Таблица 1 Распределение педагогических работников сельской местности в соответствии с уровнем готовности к реализации инклюзивного образования в поликультурном пространстве

Компонент готовности	Доля респондентов, %			
	Высокий уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Когнитивный	21	36	28	15
Деятельностный	14	31	38	17
Мотивационно-ценностный	35	39	18	8

Следующим этапом нашей работы являлось полуструктурированное интервью с целью уточнить качественные характеристики готовности педагогов, выявить барьеры и потребности, не зафиксированные в анкетах. Индивидуальные беседы продолжительностью 30–40 минут. Интервью проводились по заранее составленному гиду, но допускались отклонения и уточнения в зависимости от хода беседы. Участниками интервью стали 25 педагогов из 7 сельских школ, участники были выбраны по результатам анкетирования представляющей разные уровни готовности: 6 – высокий, 9 – достаточный, 7 – средний, 3 – низкий.

При анализе ответов нами было выявлено, что 80% педагогов назвали главной трудностью нехватку методических материалов. 60% испытывают затруднения при планировании индивиду-

ального подхода. 52% упомянули отсутствие тьютора и поддержки со стороны администрации, 68% педагогов положительно относятся к идее инклюзии, 40% уже применяют отдельные приёмы адаптации, но не уверены в правильности действий, 72% хотят пройти курсы повышения квалификации по теме инклюзии и межкультурного взаимодействия. В рамках межкультурных аспектов 64% педагогов сталкиваются с детьми из других этнических групп, но лишь 27% считают, что обладают достаточными знаниями в области поликультурного взаимодействия, 20% рассказали о случаях конфликтов на межкультурной почве в классе, не зная, как корректно реагировать.

Педагоги в целом настроены положительно, но чувствуют серьёзные дефициты в профессиональной компетентности. Уровень готовности разноуровневый: мотивация высока, но практико-методическая составляющая слабая. Проблемы методического обеспечения, нехватка тьюторов, слабая межведомственная координация являются ключевыми препятствиями. Запрос на повышение квалификации по вопросам инклюзии и поликультурного воспитания выражен чётко — более 70% педагогов выразили заинтересованность в обучении.

В целом выявили, что доля педагогов с высоким уровнем готовности к реализации инклюзивного образования невелика — только 13% (см. рис. 1). Основная часть (38%) имеет достаточный уровень, но нуждается в методической поддержке и практических инструментах. 36% педагогов демонстрируют средний уровень, что указывает на фрагментарные знания и слабую включённость в инклюзивную практику. 13% педагогов имеют низкий уровень готовности, что требует незамедлительного вмешательства: консультаций, тьюторского сопровождения, организационных изменений.

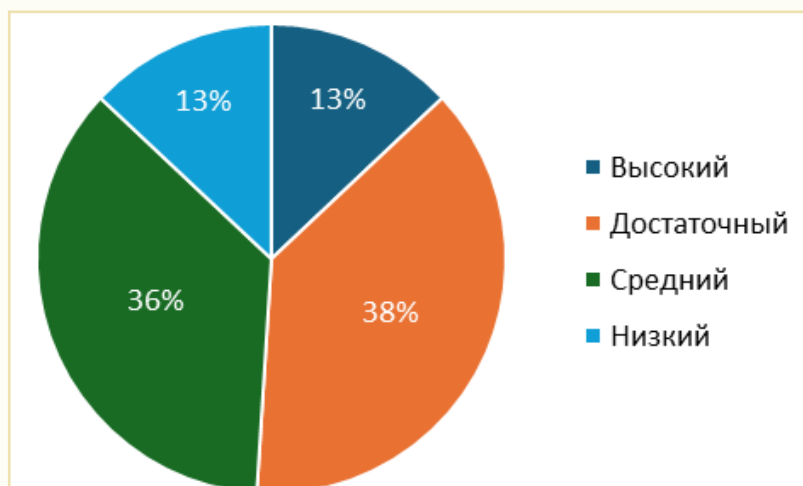


Рисунок 1 Распределение респондентов сельской местности в соответствии с уровнем готовности к реализации инклюзивного образования

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проблема готовности педагогов к реализации инклюзивного образования рассматривается в научной литературе через призму её компонентов: когнитивного (знание теории и законодательства), деятельностного (владение методиками, технологиями сопровождения), мотивационно-ценностного (установки, отношение к детям с особыми образовательными потребностями). Вместе с тем остаётся дефицит эмпирических данных, отражающих региональную специфику подготовки и работы педагогов в условиях сельских школ, особенно в таких многонациональных регионах, как Красноярский край [16]. Это затрудняет разработку адресных программ повышения квалификации и поддержки учителей.

Анализ уровня готовности педагогов Красноярского края к реализации инклюзивного образования выявил, что большая часть (74%) имеют достаточный и средний уровень. При этом лишь 13% участников исследования обладают высоким уровнем интеграции всех компонентов готовности. К данной категории относятся педагоги, которые, как правило, являются участниками программ повышения квалификации по инклюзии и имеют опыт работы с детьми с особыми образовательными потребностями.

Большинство педагогов (74%) имеют высокий и достаточный уровень сформированности мотивационно-ценностного компонента. То есть осознают значимость инклюзии и демонстрируют эмпатию, толерантность, уважение к культурным различиям, готовы осваивать новые формы и методы работы с детьми с особыми образовательными потребностями. Позитивная мотивация и ценностное принятие инклюзии у большинства педагогов сочетается с дефицитом в практико-методических умениях и недостаточной осведомленностью в нормативно-правовых основах и адаптивных образовательных технологиях. Когнитивный компонент на высоком и достаточном уровнях сформирован у 57%. Слабее всего сформирован деятельностный компонент, доля педагогов, имеющих высокий и достаточный уровни, составляет менее 50% (14 % и 31 % соответственно). Стоит отметить, что ряд педагогов с низким уровнем деятельностного компонента, считают, что технологии инклюзивного образования могут отрицательно сказаться на успеваемости детей без особых образовательных потребностей. Результаты других исследований также подтверждает, что наряду с положительными эффектами, инклюзия несет социальные и экономические риски [17]. Также в научной литературе обсуждаются вопросы этической составляющей, отмечаются противоречия между принципами инклюзии и принципами индивидуально-дифференцированного обучения [18].

Проведенное исследование позволило получить объективную картину уровня сформированности готовности педагогов сельских образовательных организаций Красноярского края к реализации инклюзивного образования в условиях поликультурного пространства. Анализ трех компонентов готовности — когнитивного, деятельностного и мотивационно-ценностного — выявил существенные различия между установками педагогов, их знаниями и практическими умениями.

Для повышения эффективности инклюзивного образования в регионе необходимо формирование системы работы с педагогами, чтобы не оставить их один на один с проблемой, как это иногда складывается в реалии [19]. Важно увеличить количество педагогов, освоивших инновационный вид деятельности, чтобы в дальнейшем эти практики начали распространяться в регионе. Особое внимание стоит уделить специальной подготовке в формате программ повышения квалификации по вопросам инклюзивного и поликультурного образования. При организации обучения, важно включение модулей, позволяющих получить реальный практический опыт работы с детьми. Зарубежные исследования показывают высокую эффективность такого подхода [20; 21]. Обеспечить регулярное диагностическое сопровождение педагогов и мониторинг уровня профессиональной готовности. Требуется особое внимание созданию методических кейсов, разработок и банка практик, адаптированных для сельских школ. Особо это важно в контексте того, что обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предполагает разные формы. Оно может быть организовано как совместно с другими учащимися, так и в отдельных классах, группах или в отдельных организациях, осуществляющих воспитательную деятельность [22].

Помимо названных направлений стоит уделить внимание эффективным подходам, показавшим высокий результат. Имеется положительный опыт использования искусственного интеллекта при организации инклюзивного образования [23]. Вспомогательные технологии, такие как программы преобразования речи в текст, цифровые коммуникационные доски и адаптивное образовательное программное обеспечение, расширяли возможности детей, помогая им решать их уникальные проблемы и поощряя активное участие [24]. Еще одно из направлений, которому стоит уделить внимание – это внедрение системы наставничества для педагогов с низким и средним уровнем готовности [25]. Также эффективно наставничество среди учителей, которое помогает созданию поддерживающей среды, укрепляет социальные навыки и повышает мотивацию [26]. Практикой, показавшей положительный результат, является содействие многообразию учителей, а именно включение в инклюзивные классы учителей с инвалидностью, с миграционным опытом, представителей коренных народов [27; 28]. При включении различных зарубежных практик, необходимо учитывать российский контекст инклюзии, ориентированность на традиционные ценности, примата общественных интересов над индивидуальными, поддержки семей и детей [29].

При этом отдельный вариант подготовки необходимо предусмотреть для администрации школы. Опыт других стран показывает, что самостоятельно педагоги без поддержки директора школы хуже справляются с организацией инклюзивного образовательного процесса [8; 26]. Когда администрация предоставляет необходимые ресурсы, руководство и организационную поддержку, сотрудничество становится более упорядоченным, что приводит к лучшим учебным

стратегиям и улучшению результатов обучения детей. Кроме того, необходимо усиление взаимодействия с родителями, как детей с особыми образовательными потребностями, так и нормотипичных детей, которые зачастую высказывают озабоченность и беспокойство [30].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема готовности педагогов к реализации инклюзивного образования получила широкое освещение в отечественной и зарубежной педагогической науке, особенно в контексте трансформации образовательной политики, ориентированной на равные возможности для всех обучающихся. Полученные результаты исследования указывают на необходимость целенаправленного сопровождения педагогов сельских территорий в вопросах инклюзивной и поликультурной педагогики. Это предполагает не только расширение содержания программ повышения квалификации, но и создание устойчивой системы методической, консультативной и тьюторской поддержки на местах, включение новых подходов, показавших высокий результат. Таким образом, формирование готовности сельских педагогов к работе в инклюзивной и поликультурной образовательной среде должно рассматриваться как длительный и системный процесс, требующий институциональной поддержки и внедрения новых моделей профессионального развития, с учётом региональной специфики и социокультурных условий. Особенно в условиях поликультурной образовательной среды, характерной для ряда регионов России, в том числе для Красноярского края, где проживают представители различных этнических, языковых и религиозных групп.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малофеев Н. Н. От равных прав к равным возможностям, от специальной школы к инклюзии // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2018. № 190. С. 8-15.
2. Акимова О.И. Инклюзивное образование как современная модель образования // Инклюзивное образование: методология, практика, технологии. URL: https://psyjournals.ru/nonserialpublications/inclusive_edu/contents/43977 (дата обращения: 24.09.2025)
3. Корякина Т. Г., Архипова С. Н., Неустроева Е. А. Практическая подготовка будущих педагогов как профилактика возникновения психологических барьеров в инклюзивном образовании // Перспективы науки и образования. 2024. № 2 (68). С. 372–388. <http://doi: 10.32744/pse.2024.2.23>
4. Зритнева Е.И., Мельник Ю.В. Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями: теория и практика // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. 2011. № 2. С. 202-204.
5. Данилова И.Н., Петрова Я.В. Инклюзивное образование: педагогические практики, опыт и перспективы // Инклюзивное образование: педагогический опыт и перспективы // Инструктор по физической культуре. 2024. № 5. С. 98-101.
6. Sivaguru R., Mary M. Understanding Inclusive Education, the Barriers and Ways to Promote Successful Inclusion in Our Education // Shanlax International Journal of Arts, Science and Humanities. 2023. No 11. P. 111-115. <https://doi.org/10.34293/sijash.v11iS1i2-Nov.7328>
7. Gil Jr, Tyrone. Foundations of Special and Inclusive Education. 2025. URL: https://www.researchgate.net/publication/394886963_Foundations_of_Special_and_Inclusive_Education (дата обращения: 24.09.2025)
8. Catama B. Universal Design for Learning in Action: Exploring Strategies, Outcomes, and Challenges in Inclusive Education // International Journal of Rehabilitation and Special Education (IJRSE). 2025. No. 5. P. 6-12. <https://doi.org/10.48165/ijrse.2025.5.2.3>
9. Заир-Бек С.И., Мерцалова Т.А., Анчиков К.М. Портрет российской сельской школы // Мониторинг экономики образования: информационный бюллетень. Москва: Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики". 2020. №3. 16 с.
10. Терещенко О.В., Оганян Т.Б. Функционирование инклюзивной среды в образовательных организациях муниципального образования Неклиновский район Ростовской области // Антропологическая дидактика и воспитание. 2023. Т. 6, № 6. С. 107-120.
11. Задорин А. В. Оценка миграционной ситуации в Красноярском крае / А. В. Задорин // Власть и управление на Востоке России. 2021. № 4(97). С. 165-172. <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2021-97-4-165-172>.
12. Соловьева Е. Н. Роль межкультурной коммуникации в современном образовании // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2013. Т. 9. № 3-2. С. 113-116.
13. Искакова Б.С. Дети мигрантов в школах российского мегаполиса: установки и практики педагогов

- // Отечественная и зарубежная педагогика. 2025. Т. 1, № 4 (107). С. 55–66. <https://doi.org/10.24412/2224-0772-2025-107-55-66>.
14. Морозова И. Г. Дети мигрантов в российской образовательной среде: актуальные проблемы социокультурной адаптации и способы их решения // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2025. №2(99). С. 23-28. <https://doi.org/10.36871/2306-8329-2025-99-2-23>
 15. Хайрутдинова Р.Р., Громова Ч.Р. Дети мигрантов в российской школе: установки и практики учителей // Образование и саморазвитие. 2024. Т. 19. № 4. С. 242-257. <https://doi.org/10.26907/esd.19.4.18>
 16. Адольф В.А., Ильин А.С., Казакова Г.Н., Ситничук С.С., Трусей И.В., Фуряева Т.В., Яковлева Н.Ф. Развитие инклюзивного образования в поликультурной образовательной среде региона: теория, методика, практика: коллективная монография [Электронный ресурс] / под общ. ред. В.А. Адольфа. Электрон. дан. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2024. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_80465312_67747933.pdf (дата обращения: 24.09.2025)
 17. Mezzanotte C. The Social and Economic Rationale of Inclusive Education: An Overview of the Outcomes in Education for Diverse Groups of Students // OECD Education Working Papers. 2022. No. 263. <https://doi.org/10.1787/bff7a85d-en>
 18. Koutsouris G., Bremner N., Stentiford L. Do we have to rethink inclusive pedagogies for secondary schools? A critical systematic review of the international literature // British Educational Research Journal. 2024. P. 260 <https://doi.org/10.1002/berj.3926>
 19. Алехина, С. В. Инклюзивное образование: заданный и истинный курс развития // Образовательная панорама. 2018. № 2(10). С. 6-10.
 20. Muhammad, Ali & Liu, Yamin. Effect of Teacher Education Initiatives in Shaping Preservice Teachers' Perceptions of and Self-Efficacy in Implementing Inclusive Education // Australasian Journal of Special and Inclusive Education. 2025. <https://doi.org/10.1017/jsi.2025.10006>
 21. Souza, K. I. A. de O., Santos, M. G. G. dos, Pereira, A. de F., Lavor, Z. A. de, Souza, J. O. de, Silva, D. D. da, Mamedes, N. O. L., & Oliveira, A. G. do E. S. de. (2025). O desenho universal da aprendizagem: uma possibilidade para o ensino equitativo. REVISTA DELOS, 18(71), e6477. <https://doi.org/10.55905/rdelosv18.n71-011>
 22. Hanssen N.B., Alekseeva A.A. Inclusion and Inclusive Education in Russia: Analysis of Legislative and Strategic Documents at the State Level between 2012–2014 // Education Sciences. 2024. Vol. 14. No. 3. P. 312. <https://doi.org/10.3390/educsci14030312>
 23. Ma K., Julianon R., Chan X., Chai Y., Mukred M., Leen M., Gumaei A. A Model for the Adoption of Artificial Intelligence in Inclusive Education: An Exploratory Study of Key Factors and Expert Insights // Journal of Information Technology Education: Research. 2025. <https://doi.org/10.28945/5612>
 24. Fennis V. Bridging the Gap: Teachers' Perceptions of School-Related Barriers and the Administrative Support in the Accessibility of Inclusive Education. International Journal of Social Science and Human Research. 2025. 08. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v8-i8-98>
 25. Державина, В. В. Особенности наставничества в инклюзивной среде: его содержание и виды // Казанский педагогический журнал. 2020. № 6(143). С. 237-244. <https://doi.org/10.51379/kpj.2020.22.80.032>.
 26. Ainscow M. Promoting inclusion and equity in education: Lessons from international experiences // Nordic Journal of Studies in Educational Policy. 2020. No. 6. P. 7–16.
 27. Brussino O. Mapping policy approaches and practices for the inclusion of students with special education needs // OECD Education Working Papers. 2020. No. 227. 93 p. <https://doi.org/10.1787/600fbad5-en>
 28. Ahenakew C. Grafting Indigenous ways of knowing onto non-Indigenous ways of being: The (underestimated) challenges of a decolonial imagination // International Review of Qualitative Research. 2016. Vol. 9. No. 3. P. 323–340. <http://dx.doi.org/10.1525/irqr.2016.9.3.323>
 29. Косарецкий, С.Г. Тренды «инклюзивного образования» в современном мире: международные дискуссии и перспективы для России // Психологическая наука и образование. 2024. № 29(5). С. 14–30. <https://doi.org/10.17759/pse.2024290502>
 30. Sayson A., Espina R., Anora H., Pantaleion A., Calasang V., Linos D. Exploring Parent's Attitudes Towards Inclusive Education. 2024. 55-65. URL: [https://wjehr.com/_static/482cd811d11a85c5052f91e492b68e42/exploring-parents-attitudes-towards-inclusive-education\(5\).pdf?dl=1](https://wjehr.com/_static/482cd811d11a85c5052f91e492b68e42/exploring-parents-attitudes-towards-inclusive-education(5).pdf?dl=1) (дата обращения: 24.09.2025)

REFERENCES

31. Malofeev N. N. From equal rights to equal opportunities, from special school to inclusion. Izvestia: Herzen University Journal of Humanities & Sciences, 2018, no. 190, pp. 8-15. (in Russ.)
32. Akimova O.I. Inclusive education as a modern model of education. Inclusive Education: Methodology, Practice, Technology. Available at: https://psyjournals.ru/nonserialpublications/inclusive_edu/contents/43977 (accessed 04 April 2025) (in Russ.)
33. Koryakina T. G., Arkhipova S. N., Neustroeva E. A. Practical training of future teachers as a prevention of psychological barriers in inclusive education. Perspectives of Science and Education, 2024, no. 2 (68), pp. 372–388. DOI: 10.32744/pse.2024.2.23 (in Russ.)

34. Zritneva E.I., Melnik Yu.V. Inclusive education for children with disabilities: theory and practice. Bulletin of the North-Caucasian State Technical University, 2011, no. 2, pp. 202-204. (in Russ.)
35. Danilova I.N., Petrova Ya.V. Inclusive education: pedagogical practices, experience and prospects. Instruktor po fizicheskoy kul'ture [Physical Culture Instructor], 2024, no. 5, pp. 98-101. (in Russ.)
36. Sivaguru R., Mary M. Understanding Inclusive Education, the Barriers and Ways to Promote Successful Inclusion in Our Education. Shanlax International Journal of Arts, Science and Humanities, 2023, vol. 11, Special Issue 1, pp. 111-115. DOI: 10.34293/sijash.v11iS1i2-Nov.7328
37. Gil Jr, Tyrone. Foundations of Special and Inclusive Education. 2025. Available at: https://www.researchgate.net/publication/394886963_Foundations_of_Special_and_Inclusive_Education (accessed 18 September 2025)
38. Catama B. Universal Design for Learning in Action: Exploring Strategies, Outcomes, and Challenges in Inclusive Education. International Journal of Rehabilitation and Special Education (IJRSE), 2025, vol. 5, no. 2, pp. 6-12. DOI: 10.48165/ijrse.2025.5.2.3
39. Zair-Bek S.I., Mertsalova T.A., Anchikov K.M. Portrait of the Russian rural school. Monitoring ekonomiki obrazovaniya: informatsionnyy byulleten' [Monitoring of the Economics of Education: Informational Bulletin]. Moscow: National Research University Higher School of Economics, 2020, no. 3, 16 p. (in Russ.)
40. Tereshchenko O.V., Oganyan T.B. Functioning of the inclusive environment in educational organizations of the municipal formation "Neklinovsky district" of the Rostov region. Anthropological didactics and upbringing, 2023, vol. 6, no. 6, pp. 107-120. (in Russ.)
41. Zadorin A. V. Assessment of the migration situation in the Krasnoyarsk territory. Power and Administration in the East of Russia, 2021, no. 4(97), pp. 165-172. DOI: 10.22394/1818-4049-2021-97-4-165-172 (in Russ.)
42. Solovyeva E. N. The role of intercultural communication in modern education. Bulletin of Voronezh State Technical University, 2013, vol. 9, no. 3-2, pp. 113-116. (in Russ.)
43. Iskakova B.S. Children of migrants in schools of the Russian metropolis: attitudes and practices of teachers. Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika [Domestic and Foreign Pedagogy], 2025, vol. 1, no. 4 (107), pp. 55-66. DOI: 10.24412/2224-0772-2025-107-55-66 (in Russ.)
44. Morozova I. G. Children of migrants in the Russian educational environment: current problems of socio-cultural adaptation and ways to solve them. Municipal'noye obrazovaniye: innovatsii i eksperiment [Municipal Education: Innovations and Experiment], 2025, no. 2(99), pp. 23-28. DOI: 10.36871/2306-8329_2025_99_2_23 (in Russ.)
45. Khairutdinova R.R., Gromova Ch.R. Children of migrants in the Russian school: attitudes and practices of teachers. The Journal of Education and Self-Development, 2024, vol. 19, no. 4, pp. 242-257. DOI: 10.26907/esd.19.4.18 (in Russ.)
46. Adolf V.A., Ilyin A.S., Kazakova G.N., Sitnichuk S.S., Trusei I.V., Furyaeva T.V., Yakovleva N.F. Development of inclusive education in the multicultural educational environment of the region: theory, methodology, practice: collective monograph. Ed. by V.A. Adolf. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafiev, 2024. Available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_80465312_67747933.pdf (accessed 04 April 2025) (in Russ.)
47. Mezzanotte C. The Social and Economic Rationale of Inclusive Education: An Overview of the Outcomes in Education for Diverse Groups of Students. OECD Education Working Papers, 2022, no. 263. DOI:10.1787/bff7a85d-en
48. Koutsouris G., Bremner N., Stentiford L. Do we have to rethink inclusive pedagogies for secondary schools? A critical systematic review of the international literature. British Educational Research Journal, 2024. DOI: 10.1002/berj.3926
49. Alekhina S. V. Inclusive education: the set and true course of development. Obrazovatel'naya panorama [Educational Panorama], 2018, no. 2(10), pp. 6-10. (in Russ.)
50. Muhammad, Ali & Liu, Yamin. Effect of Teacher Education Initiatives in Shaping Preservice Teachers' Perceptions of and Self-Efficacy in Implementing Inclusive Education. Australasian Journal of Special and Inclusive Education, 2025. DOI: 10.1017/jsi.2025.10006
51. Souza, Kedma & Santos, Mary & Pereira, Alessandra & Lavor, Zayre & Souza, Jermison & Silva, Dinalva & Mamedes, Norenir & Oliveira, Angélica. Universal design for learning: a possibility for equitable teaching. REVISTA DELOS, 2025, vol. 18, e6477. DOI: 10.55905/rdelosv18.n71-011
52. Hanssen N.B., Alekseeva A.A. Inclusion and Inclusive Education in Russia: Analysis of Legislative and Strategic Documents at the State Level between 2012–2014. Education Sciences, 2024, vol. 14, no. 3, p. 312. DOI: 10.3390/educsci14030312
53. Ma, Kok & Julianton, Rexado & Chan, Xian & Chai, Yong & Mukred, Muaadh & Leen, Mikkay & Gumaei, Abdu. A Model for the Adoption of Artificial Intelligence in Inclusive Education: An Exploratory Study of Key Factors and Expert Insights. Journal of Information Technology Education: Research, 2025, vol. 24, pp. 1-32. DOI: 10.28945/5612
54. Fennis V. Bridging the Gap: Teachers' Perceptions of School-Related Barriers and the Administrative Support in the Accessibility of Inclusive Education. International Journal of Social Science and Human Research, 2025, vol. 08, no. 8. DOI: 10.47191/ijsshr/v8-i8-98
55. Derzhavina V. V. Features of mentoring in an inclusive environment: its content and types. Kazanskiy pedagogicheskiy zhurnal, 2020, no. 6(143), pp. 237-244. DOI: 10.51379/kpj.2020.22.80.032 (in Russ.)
56. Ainscow, M. Promoting inclusion and equity in education: Lessons from international experiences. Nordic

- Journal of Studies in Educational Policy, 2020, vol. 6, no. 1, pp. 7–16.
57. Brussino O. Mapping policy approaches and practices for the inclusion of students with special education needs. OECD Education Working Papers, 2020, no. 227. 93 p. DOI: 10.1787/600fbad5-en
 58. Ahenakew C. Grafting Indigenous ways of knowing onto non-Indigenous ways of being: The (underestimated) challenges of a decolonial imagination. International Review of Qualitative Research, 2016, vol. 9, no. 3, pp. 323–340. DOI: 10.1525/irqr.2016.9.3.323
 59. Kosaretskiy S.G. Trends of "inclusive education" in the modern world: international discussions and prospects for Russia. Psychological Science and Education, 2024, vol. 29, no. 5, pp. 14–30. DOI: 10.17759/pse.2024290502 (in Russ.)
 60. Sayson A., Espina R., Anora H., Pantaleion A., Calasang V., Linux D. Exploring Parent's Attitudes Towards Inclusive Education, 2024, pp. 55-65. URL: [https://wjehr.com/__static/482cd811d11a85c5052f91e492b68e42/exploring-parents-attitudes-towards-inclusive-education\(5\).pdf?dl=1](https://wjehr.com/__static/482cd811d11a85c5052f91e492b68e42/exploring-parents-attitudes-towards-inclusive-education(5).pdf?dl=1) (accessed 18 September 2025)

Авторы

Адольф Владимир Александрович

(Россия, г. Красноярск)

Профессор, доктор педагогических наук, заведующий кафедрой педагогики

Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева

E-mail: adolf@kspu.ru

ORCID ID: 0000-0001-8959-5546

Scopus Author ID: 57195936008

Ситничук Сергей Сергеевич

(Россия, г. Красноярск)

Доцент, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой теоретических основ физического воспитания

Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева

E-mail: sitnichukss@kspu.ru

ORCID ID: 0000-0002-6618-5816

Трусей Ирина Валерьевна

(Россия, г. Красноярск)

Кандидат биологических наук, доцент кафедры теоретических основ физического воспитания

Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева

E-mail: trusey@list.ru

ORCID ID: 0000-0003-4831-9101

Scopus Author ID: 24765512700

Authors

Adolf V. Aleksandrovich

(Russia, Krasnoyarsk)

Professor, Dr. Sci. (Educ.),

Head of the Department of Pedagogy

Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafyev

Email: adolf@kspu.ru

ORCID ID: 0000-0001-8959-5546

Scopus Author ID: 57195936008

Sergey S. Sitnichuk

(Russia, Krasnoyarsk)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.), Head of the

Department of Theoretical Foundations of Physical Education

Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafyev

Email: sitnichukss@kspu.ru

ORCID ID: 0000-0002-6618-5816

Irina V. Trusey

(Russia, Krasnoyarsk)

Cand. Sci. (Biol.), Associate Professor, Department of

Theoretical Foundations of Physical Education

Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafyev

Email: trusey@list.ru

ORCID ID: 0000-0003-4831-9101

Scopus Author ID: 24765512700

Вклад авторов

Адольф В. А.: концептуализация, методология, верификация данных, администрирование данных

Ситничук С. С.: концептуализация, проведение исследования, создание черновика рукописи, руководство исследованием

Трусей И. В.: создание рукописи и ее редактирование, визуализация, формальный анализ

© Адольф В. А., Ситничук С. С., Трусей И. В., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Authors contribution

Adolf V. Aleksandrovich: Conceptualization, Methodology, Validation, Data Curation

Sergey S. Sitnichuk: Conceptualization, Investigation, Writing - Original Draft, Supervision

Irina V. Trusey: Formal analysis, Writing - Review & Editing, Visualization

© Adolf V. Aleksandrovich, Sergey S. Sitnichuk, Irina V. Trusey, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Организация взаимодействия педагогов и родителей по вопросам цифровой социализации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

А. А. ВОРОНОВА, А. Д. НАСИБУЛЛИНА, Ю. А. КОРОЛЕВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Цифровизация охватывает практически все сферы жизни человека, оказывая влияние на процесс его социализации. В условиях цифрового общества цифровая социализация всех категорий детей становится особенно актуальной и сложной задачей. Психолого-педагогические аспекты этого процесса обуславливают необходимость объединения усилий субъектов образовательных отношений.

Взаимодействие педагогов и родителей является одним из факторов, оказывающих влияние на процесс цифровой социализации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). В настоящее время актуальными и не до конца решенными являются вопросы, связанные с ролью взрослых в процессе цифровой социализации детей и подростков с ОВЗ, реализацией на практике эффективных форм взаимодействия педагогов с родителями. *Цель данного исследования* состояла в выявлении и анализе особенностей организации взаимодействия педагогов с родителями по вопросам цифровой социализации обучающихся с ОВЗ.

Материалы и методы. В исследовании было использовано анонимное онлайн-анкетирование педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ разных нозологических групп (слабовидящие, слабослышащие, с умственной отсталостью, с нарушениями речи). В качестве респондентов выступили 319 учителей, 419 родителей обучающихся с ОВЗ. Контрольную группу составили родители типично развивающихся обучающихся, в количестве 77 человек.

Результаты исследования. Анализ результатов исследования показал, что родители проявляют высокую заинтересованность во взаимодействии с педагогами по разным вопросам жизни и развития ребенка с ОВЗ, в том числе и по цифровой социализации. Преобладающей формой организации взаимодействия педагогов с родителями обучающихся с ОВЗ является групповая с использованием мессенджеров. Данные анкетирования показали, что 84% родителей обучающихся с ОВЗ удовлетворены уровнем взаимодействия с педагогами. К основным проблемам организации взаимодействия педагоги и родители отнесли стандартные форматы мероприятий, отсутствие взаимодействия с другими организациями. Многие родители обучающихся с ОВЗ отметили наличие потребности в помощи со стороны педагогов по вопросам цифровой социализации своих детей.

Заключение. В проведенном исследовании рассмотрены особенности компонентов взаимодействия педагогов и родителей по цифровой социализации обучающихся с ОВЗ: ценностно-смысловой, содержательный и организационный. Представленный материал может быть использован в процессе организации работы с родителями специалистами, работающими с обучающимися с ОВЗ, как в условиях специальных (коррекционных) учреждений, так и в общеобразовательных учреждениях, реализующих инклюзивное образование.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

цифровая среда, цифровые технологии, цифровая социализация, взаимодействие педагогов и родителей, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья

Для цитирования: Воронова А. А., Насибуллина А. Д., Королева Ю. А. Организация взаимодействия педагогов и родителей по вопросам цифровой социализации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 425–441. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.26>

Поступила: 20.07.2025 | Одобрена: 09.10.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Organising cooperation between teachers and parents on the digital socialisation of learners with limited health capacities

A. A. VORONOVA, A. D. NASIBULLINA, YU. A. KOROLEVA

ABSTRACT

Introduction. Digitalisation encompasses virtually all spheres of human life, influencing the process of socialisation. In a digital society, digital socialisation of all categories of children becomes a particularly pressing and complex challenge. The psychological and pedagogical aspects of this process necessitate the pooling of efforts by all stakeholders in the educational process.

Interaction between teachers and parents is one of the factors influencing the process of digital socialisation of learners with limited health capacities (LHC). Currently, issues related to the role of adults in the process of digital socialisation of children and adolescents with LHC, as well as the practical implementation of effective forms of interaction between teachers and parents, remain relevant and not yet fully resolved. *The aim of this study* was to identify and analyse the characteristics of organising the interaction between teachers and parents on the issues of LHC learners' digital socialisation.

Materials and methods. The survey utilised an anonymous online questioning of teachers and parents of LHC pupils from various nosological groups (visually impaired, hearing impaired, learners with intellectual disabilities and speech impairment). The respondents comprised 319 teachers and 419 parents of pupils with LHC. The control group consisted of 77 parents of students with typical development.

Results. The analysis of the research findings showed that the parents demonstrated a high level of interest in interacting with teachers on various issues of the life and development of children with LHC, including digital socialisation. The predominant form of cooperation between teachers and LHC pupils' parents was group interaction based on messaging applications. The survey data showed that 84% of parents of LHC pupils were satisfied with the level of interaction with the teachers. Teachers and parents identified standardised activity formats and poor interaction with other organisations as the main problems in organising this interaction. Many parents of LHC pupils pointed to a need for support from teachers regarding the digital socialisation of their children.

Conclusion. This study examined the specific features of interaction between teachers and parents regarding digital socialisation of learners with LHC: axiological/substantive, content-based and organisational components. The presented material can be used by specialists working with learners with LHC when organising work with parents, both in special (correctional) institutions and in mainstream schools implementing inclusive education.

KEYWORDS

digital environment, digital technologies, digital socialisation, interaction between teachers and parents, students with limited health capacities

For Citation: Voronova, A. A., Nasibullina, A. D., & Koroleva, Yu. A. (2026). Organising cooperation between teachers and parents on the digital socialisation of learners with limited health capacities. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 425–441. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.26>

Received: 20 July 2025 | Approved: 09 October 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в мировом сообществе идет активное обсуждение тем, связанных с качеством и цифровизацией образования. В концепции ЮНЕСКО «Образование для всех» (2012 г.) декларируется право каждого человека на получение качественного образования в безопасной и инклюзивной среде [1].

Цифровая грамотность признана ЮНЕСКО в качестве важнейшего жизненного навыка. Институтом ЮНЕСКО разработаны рекомендации по развитию цифрового образовательного пространства [2].

В 2022 году ООН включила цифровое обучение в число приоритетных задач, стоящих перед государствами. В Инчхонской декларации «Образование 2030: обеспечение всеобщего инклюзивного и справедливого качественного образования и обучения на протяжении всей жизни» отмечается необходимость применения информационных и коммуникативных технологий, позволяющих обеспечить как доступ к информации различных категорий граждан, так и качественное обучение [3].

В Совете Европы разрабатываются рекомендации по совершенствованию Интернета для детей, по расширению возможностей и мерах их защиты от вредного контента в новой информационно-коммуникативной среде [4].

В рамках Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг., национальных проектов «Образование» и «Цифровая образовательная среда» пристальное внимание уделено созданию и реализации в образовательных организациях цифровой среды, а также обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования.

Проблемы цифровой социализации обучающихся с ОВЗ – насущный вопрос современной образовательной практики как специального, так и инклюзивного образования. Понятие «цифровая социализация» вошло в научный дискурс сравнительно недавно. В современной цифровой среде дети и подростки с ОВЗ овладевают не только цифровыми навыками, но и опытом общения и взаимодействия с окружающими людьми.

Педагоги и родители занимают ведущую роль в процессе цифровой социализации являясь «проводниками» в цифровой среде (Г.У. Солдатова) или «агентами цифровой адаптации и развития субъектности ребенка» (И.А. Писаренко, Л.И. Заиченко) [5; 6]. Поэтому в рассматриваемом контексте потенциал их взаимодействия сложно переоценить.

Независимо от того в какой образовательной организации находится ребенок с ОВЗ, он, как правило, в разной степени, уже на этапе поступления имеет пользовательский опыт взаимодействия с различными цифровыми устройствами. Педагогическая практика показывает, что в большинстве случаев уже в дошкольном возрасте использование цифровых технологий детьми как с нормативным развитием, так и с ОВЗ связано с разного рода развлекательным контентом, просмотром популярных сетевых ресурсов и т. п. [7].

В процессе последующего обучения детей с ОВЗ в школе к развлекательным функциям использования цифровых устройств добавляются коммуникативная и образовательная [7].

Взаимодействие педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ с использованием цифровых устройств было особенно востребовано и реализовано в педагогическом опыте в период пандемии, что в последующем послужило основанием развития дистанционных форм обучения [8].

Анализ литературных источников позволяет констатировать, что проблемы цифровой социализации, а также взаимодействия родителей и педагогов как «проводников» в цифровой среде рассматриваются чаще всего в отношении детей разного возраста, не имеющих отклонений в развитии.

Между тем исследований, в которых раскрываются особенности взаимодействия педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ разных нозологических групп в рассматриваемом контексте недостаточно.

К настоящему времени в педагогической практике выделяют три формата родительского участия в коррекционно-развивающей работе с детьми с ОВЗ с использованием цифровых устройств: онлайн, офлайн и смешанный. М.Л. Любимов и соавторы указывают, что родителям должны быть предоставлены возможности выбора оптимальных для них и их детей форматов взаимодействия с педагогами и другими специалистами [9].

Очевидно, что усилия взрослых в процессе взаимодействия по вопросам цифровой социализации обучающихся с ОВЗ должны быть направлены не столько на ограничение доступа к цифровым ресурсам для того, чтобы обеспечить контроль и безопасное поведение в цифровой среде, сколько на оказание помощи и сопровождения в ходе овладения цифровыми компетенциями, позволяющими успешно интегрироваться в цифровое общество.

Цель настоящего исследования состояла в выявлении и анализе особенностей организации взаимодействия педагогов с родителями по вопросам цифровой социализации обучающихся с ОВЗ.

В данной статье рассматриваются следующие ключевые вопросы:

1. Как выстраивается взаимодействие педагогов и родителей по проблемам цифровой социализации обучающихся с ОВЗ в современных условиях?
2. Какие темы, формы организации взаимодействия педагогов и родителей по вопросам цифровой социализации обучающихся с ОВЗ являются наиболее востребованными?
3. Насколько родители обучающихся с ОВЗ удовлетворены организацией взаимодействия с ними в образовательных организациях?
4. Какова потребность родителей обучающихся с ОВЗ в помощи со стороны педагогов по вопросам цифрового обучения и воспитания своих детей?

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Изменения, происходящие в обществе, связанные с информатизацией, затрагивают и сферу образования. Цифровая среда сегодня является существенным компонентом педагогической системы, обеспечивающим реализацию организационно-технической и социально-развивающей ее функций для достижения социальных, образовательных результатов, способствующих расширению социального опыта и цифровой социализации обучающихся.

Анализ научных публикаций показал, что педагоги и родители отмечают как положительные, так и отрицательные тенденции влияния цифровой среды на развитие детей и подростков [7; 8].

А. Özparlak с соавт. указывают на риски возникновения у детей и подростков интернет-расстройств при использовании Интернета, что нередко является причиной поведенческих девиаций [12; 13].

Как отмечают G. Goggin с соавт. в настоящее время вопросы цифровой интеграции лиц с инвалидностью и с ОВЗ рассматриваются с различных точек зрения. Авторы это связывают с насущными социальными проблемами, обусловленными появлением искусственного интеллекта, новой волной интернет- и мобильных технологий [14].

Современная цифровая среда, оказывая различное влияние на подрастающее поколение, между тем создает благоприятные условия для разностороннего развития детей, в том числе и с ОВЗ, если цифровые ресурсы используются с соблюдением современных рекомендаций [15; 16].

Для обучающихся с ОВЗ цифровая образовательная среда выступает своего рода адаптационно-компенсаторным ресурсом, помогающим преодолевать прежде всего коммуникативные сложности. В эту среду активно вовлечены все субъекты образовательного процесса – дети с ОВЗ, их родители и педагоги. Такая среда содействует формированию адекватных механизмов преодоления ограничений и расширения возможностей каждой семьи, имеющей детей с ОВЗ [17; 18].

Осуществление профессиональной деятельности в дистанционном режиме позволило педагогам осваивать новые форматы, методические аспекты использования цифровых ресурсов в работе как с детьми, так и их родителями (видео- и аудио- уроки, тесты, онлайн-задания, онлайн-консультации и др.) [19].

М.А. Andrada, J.S. Barrot указывают, что во время пандемии школы были вынуждены оперативно осваивать и использовать виртуальные платформы, что существенно повлияло на пересмотр традиционных методов обучения, активному внедрению инновационных цифровых технологий. Это способствовало тому, что педагоги, дети и их родители получили доступ к

разнообразным учебным ресурсам, повысили уровень цифровых навыков [20]. Для описания отношений между педагогами и родителями как субъектов образовательного процесса в психолого-педагогической литературе наиболее часто используют понятия «сотрудничество», «взаимодействие» и «партнерство». Зачастую перечисленные дефиниции слабо дифференцируются между собой и нередко рассматриваются синонимично.

P. Grace, D.P. Carlo в своей статье выделяют три типа сотрудничества между педагогами и родителями детей, испытывающих трудности в обучении: прямое, косвенное и пассивное [21].

Анализ педагогического опыта позволяет выделить две основных формы взаимодействия педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ по вопросам цифровой социализации: прямое; опосредованное (социальные сети, сервисы обмена мультимедийными данными, онлайн-консультации, онлайн-интервью с использованием цифровых платформ и др.).

В исследовании А.В. Гузовой с соавторами подчеркивается, что взаимодействие педагогов с родителями с использованием современных цифровых устройств имеет важное значение и положительно влияет на результаты их обучения, воспитания, поведение, содействует социально-личностному, эмоциональному развитию, цифровой социализации обучающихся с ОВЗ [22]. По мнению J.D. Strada, это также способствует формированию партнерских отношений между семьями детей с ОВЗ и образовательной организацией [23]. Активное использование инструментов цифровой среды позволяет выстраивать конструктивный диалог педагогов с родителями обучающихся с ОВЗ как в условиях специального (коррекционного), так и инклюзивного образования. Многие авторы акцентируют внимание на том, что от характера взаимодействия педагогов и родителей зависит адекватность поведения детей с ОВЗ в интернет-среде, их отношение к цифровым устройствам [24; 25]. Реализация различных форм взаимодействия педагогов с родителями обучающихся с ОВЗ по вопросам цифровой социализации позволяет целенаправленно влиять на данный процесс, позволяя получить необходимый воспитательный результат [26; 27]. Таким образом создается образовательная среда как совокупность социально-педагогических и психологических условий, содействующих позитивной цифровой социализации этой категории детей. В связи с этим можно сказать, что организация взаимодействия педагогов с родителями обучающихся с ОВЗ по вопросам цифровой социализации базируется на средовом подходе (А.Н. Аверьянов [28] и др.).

Процесс взаимодействия педагогов с родителями обучающихся с ОВЗ по вопросам цифровой социализации предполагает организацию разнообразных по форме и содержанию видов деятельности. Соответственно, организация данного вида взаимодействия опирается на системно-деятельностный подход (А.Г. Асмолов, Л.С. Выготский и др.), позволяющий подбирать эффективные формы и средства работы, а также ориентироваться на актуальные запросы родителей и проблемы, возникающие в ходе цифровой социализации детей с ОВЗ [29].

Как показывает анализ педагогической практики в процессе организации взаимодействия педагогов и родителей по вопросам цифровой социализации обучающихся с ОВЗ возникают вопросы, требующие согласованных позиций взрослых, которые, как правило, являются трудно достигаемыми. Это выражается в различиях понимания задач цифровой социализации педагогами и родителями, в разном уровне доверия субъектов образования к цифровым технологиям, приводит к недооценке онлайн-рисков, онлайн-угрозы частоты столкновения с ними [30; 31].

Чтобы избежать негативных тенденций в организации взаимодействия педагогов с родителями обучающихся с ОВЗ по вопросам цифровой социализации, важно учитывать ряд компонентов: ценностно-смысловой (цели взаимодействия и их значимость, оценка его качества), содержательный (тематика взаимодействия), организационный (регулярность, виды и формы контакта, компетентность педагога, условия взаимодействия).

В процессе такого взаимодействия педагогам нужно учитывать, что родители обучающихся с ОВЗ имеют разный уровень образования, материального положения, место проживания, что определяет условия цифровой социализации детей. В частности, в научных работах обращается внимание на проблемы, связанные, прежде всего с цифровым доступом к сети Интернет, интеграции цифровых технологий в систему дистанционного обучения [8]. Кроме того, родители испытывают целый ряд психолого-педагогических проблем, которые прямо или косвенно влияют на все стороны развития ребенка, в том числе на их цифровую социализацию. Сегодня можно отметить, что проблемные аспекты цифровой социализации детей чаще связаны не с тем как

используются цифровые устройства и гаджеты, а с тем как субъекты взаимодействия, которыми являются педагоги и родители, влияют на данный процесс, каковы их взгляды и позиции относительно современной цифровой среды.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу исследования были положены идеи следующих подходов:

- средового (А.Н. Аверьянов, Ю.С. Мануйлов и др.), использованный в исследовании как способ изучения организационных и психолого-педагогических аспектов создания среды для позитивной цифровой социализации обучающихся с ОВЗ,
- системно-деятельностного (А.Г. Асмолов, Л.С. Выготский и др.), позволивший рассматривать тематику, формы организации совместной деятельности педагогов с родителями обучающихся по вопросам цифровой социализации [28; 29].

Для проведения исследования мы использовали анкеты для педагогов и родителей, разработанные Ю.А. Королевой, Е.И. Андреевой [32]. Анкеты включали вопросы на выявление готовности педагогов и родителей к осуществлению цифровой социализации обучающихся с ОВЗ, изучение взаимодействия педагогов и родителей по вопросам развития цифровой грамотности у детей. Вопросы были направлены на раскрытие ценностно-смыслового, содержательного, организационного компонентов взаимодействия. В исследовании было использовано анонимное онлайн-анкетирование педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ в возрастном диапазоне 10-16 лет разных нозологических групп (слабовидящие, слабослышащие, с умственной отсталостью, с нарушениями речи) из Кировской, Оренбургской, Самарской, Свердловской, Тверской, Челябинской областей, Башкортостана, Удмуртской республики, Ямало-Ненецкого автономного округа, Москвы и Санкт-Петербурга. Контрольную группу представляли родители типично развивающихся обучающихся аналогичного возраста. Всего к исследованию было привлечено 486 родителей, среди которых 419 родителей обучающихся с ОВЗ и 77 родителей детей без ограничений в здоровье, 319 учителей.

Для обработки данных нами использовался критерий Фишера и контент-анализ результатов.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты исследования представим в соответствии с обозначенными выше компонентами взаимодействия педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ: ценностно-смысловым, содержательным и организационным. Остановимся на каждом из них более подробно.

Ценностно-смысловой компонент взаимодействия

Выявление особенностей ценностно-смыслового компонента взаимодействия педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ предполагал анализ взаимодействия в качестве целей, значимость для родителей такой цели как цифровое развитие и воспитание, есть ли потребность у родителей в помощи со стороны педагога в вопросах цифровой социализации.

Анализ результатов анкетирования показал, что на практике чаще темами взаимодействия становятся те, что связаны с нежелательным поведением, развитием, здоровьем, успеваемостью ребенка, реже – темы, связанные с межличностными отношениями обучающегося с ОВЗ со сверстниками, организацией совместных мероприятий с участием школьников и их родителей и других форм участия родительской общественности в жизни школы, а также вопросы подготовки и организации промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Следует отметить, что темы, связанные с цифровым развитием и воспитанием детей, вопросы финансового характера в качестве целей взаимодействия педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ не являются приоритетными (см. табл. 1).

Сравнительный анализ значимости этих вопросов для родителей и педагогов (см. табл. 1) в рамках сотрудничества в образовательной организации позволяет сделать вывод, что подготовка обучающихся к ВПР, различным формам аттестации и решение финансовых вопросов во взаимодействии с родителями более значимы для педагогов в сравнении с родителями.

Таблица 1 Результаты оценки значимости вопросов взаимодействия для родителей и педагогов обучающихся с ОВЗ*

Цели взаимодействия педагогов и родителей	Родители (n=419)	Педагоги (n=319)	Критерий Фишера, ϕ^*
Успеваемость ребенка	354	271	0,188
Здоровье ребенка	357	283	1,4
Поведение/развитие ребенка	369	283	0,256
Решение финансовых вопросов	211	75	7,631
Межличностные отношения ребенка со сверстниками	345	255	0,821
Подготовка и организация промежуточной и итоговой аттестации (ВПР, экзамены, ОГЭ, ЕГЭ)	325	229	1,803
Организация школьных мероприятий, совместных с родителями и детьми	324	235	1,117
Участие родителей в жизни школы	316	248	0,727
Цифровое развитие и воспитание ребенка	313	225	1,265

*Примечание: в таблице выделены статистически значимые показатели (полужирным – при уровне значимости $p \leq 0,05$; жирным курсивом – при уровне значимости $p \leq 0,01$).

Тенденции в оценке значимости целей взаимодействия для родителей обучающихся разных нозологических групп одинаковые. В таблице 2 представлены результаты оценки значимости цифрового развития и воспитания обучающихся с ОВЗ во взаимодействии педагогов и родителей.

Таблица 2 Результаты оценки значимости цифрового развития и воспитания обучающихся с ОВЗ во взаимодействии педагогов и родителей

Родители	Педагоги	Критерий Фишера, ϕ^*
Обучающиеся с умственной отсталостью		
89, при n = 137	66, при n=101	0,53
Обучающиеся с нарушениями слуха		
67, при n = 82	56, при n=74	0,917
Обучающиеся с нарушениями зрения		
51, при n = 72	64, при n=92	0,165
Обучающиеся с нарушениями речи		
106, при n = 106	39, при n=39	1,168

По данным, представленным в таблице 2, можно сделать вывод о том, что цифровое воспитание и развитие обучающихся с ОВЗ одинаково значимо для обеих категорий респондентов.

57% педагогов отметили высокий уровень потребности родителей в помощи при цифровой социализации обучающихся с ОВЗ (оценки "4" и "5" по 5-балльной шкале), 35% – средний уровень (оценка "3" по 5-балльной шкале), 8% – низкий уровень (оценки "1" и "2" по 5-балльной шкале). Анализ ответов родителей на аналогичные вопросы показал, что у 56% респондентов из числа представителей родительской общественности наблюдается высокий уровень потребности в помощи, у 22% родителей – средний, низкий – у остальных. Это демонстрирует более высокие ожидания со стороны родителей помощи от учителей по вопросам цифрового воспитания и развития своих детей.

Содержательный компонент взаимодействия

Для рассмотрения особенностей содержательного компонента взаимодействия педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ мы выявили наиболее значимые для респондентов тематические блоки, касающиеся использования цифровой среды в развитии, обучении и воспитании, цифровых ресурсов в образовании и актуальных рисков, возникающих при работе обучающихся с ОВЗ в цифровой среде.

На сегодняшний день в рамках сотрудничества семей обучающихся с ОВЗ и школы наиболее часто поднимаются вопросы цифровой безопасности, противостояния цифровому мошенничеству (82% респондентов), алгоритмы действий в ситуациях цифрового мошенничества (81%), использования цифровых и электронных образовательных ресурсов (75%), организации цифровой среды при обучении, воспитании и развитии ребенка (73%) и негативного влияния цифровой среды на развитие ребенка (72%).

Потребности родителей конкретизируются в обозначении востребованных тем цифрового воспитания детей. Это темы противостояния мошенничеству в разных его проявлениях в цифровой среде, формирования поведения ребенка в условиях цифровизации общества, когда более значимой для общения становится виртуальная среда, использование детьми с ОВЗ социальных сетей, правила общения, механизмы выявления манипуляций, выявления и правила противостояния кибербуллингу. Отдельно можно выделить потребность родителей в организации досуга обучающихся с ОВЗ в домашних условиях с использованием цифровых технологий (компьютерных игр, онлайн-игр, обучающих ресурсов, развивающих интернет-игровых технологий и др.). Родителей интересуют вопросы, которые пока не представлены в учебниках, но уже активно входят в жизнь россиян. Это цифровые технологии для ведения личных финансов, использование искусственного интеллекта, вопросы профилактики и преодоления интернет-зависимости.

Данные опроса показали, что большую актуальность для родителей обучающихся с умственной отсталостью представляют вопросы цифровой безопасности и вреда цифровых технологий. Ответы родителей детей с сенсорными нарушениями отличаются направленностью на подготовку детей к активному использованию цифровых технологий в будущем. У них чаще встречаются запросы на знакомство с цифровыми профессиями, робототехникой, программированием, на взаимодействие в сети, обучение через интернет (онлайн-занятия, экскурсии, викторины, выставки, конкурсы, олимпиады, виртуальные библиотеки), создание чат-ботов, каналов, ведение блогов. Более 16% родителей обозначили свой интерес к любой теме.

6% родителей обозначили потребность в формировании цифровой грамотности в целом у своих детей. Следует подчеркнуть, что раскрытие востребованных вопросов по цифровой грамотности, безопасности, гигиене, этикету, коммуникации в рамках взаимодействия педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ позволит усилить влияние таких факторов цифровой социализации как цифровая компетентность родителя, сделать его позитивным.

Организационный компонент взаимодействия

Для выявления особенностей организационного компонента взаимодействия педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ мы рассмотрели формы их взаимодействия, стили, условия комфортности, проблемы и потребности для конструктивного сотрудничества педагогов и родителей.

Родители детей разных нозологических групп в основном отметили, что классные руководители проявляют отзывчивость и профессионализм в своей работе. В таблице 3 представлены результаты оценивания значимых характеристик основ взаимодействия педагогов с родителями детей с ОВЗ на "4" и "5" по 5-балльной шкале.

Родители отмечают профессионализм учителей, высоко оценивая их знания об особенностях, проблемах их детей, отношений с ними, знания особенностей семей, воспитывающих обучающихся с ОВЗ. Между тем, педагоги чуть более критично оценивают себя. Взаимопонимание и доверительные отношения – основа конструктивного взаимодействия, ресурс для решения задач по сопровождению цифровой социализации обучающихся. Анализ результатов показывает, что взаимодействие педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ опирается на достаточно глубокие представления педагогов об особенностях роста и развития своих учеников.

Таблица 3 Оценка значимых характеристик основ взаимодействия педагогов с родителями обучающихся с ОВЗ

Характеристики основ взаимодействия педагогов с родителями детей с ОВЗ	Доля родителей	Доля педагогов
Представления об особенностях семей обучающихся	88 %	82%
Представления об особенностях детей и отношений с ними	89%	85%
Представления о проблемах детей	90%	86%
Готовность оперативно осуществлять поиск решения проблем ребенка, взаимодействуя с родителями	90%	86%

Опрос педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ показал, что их взаимодействие происходит в разных формах. Остановимся более подробно на тех переменных, которые были выбраны для характеристики организационного компонента взаимодействия субъектов образовательных отношений в рамках нашего исследования (см. табл. 4).

Таблица 4 Характеристика организационного компонента взаимодействия педагогов и родителей по вопросам цифровой социализации обучающихся с ОВЗ*

Характеристика переменной	Родители (n=419)	Педагоги (n=319)	Критерий Фишера, ф*
Эффективность форм взаимодействия			
Очная индивидуальная беседа	368	267	1,588
Индивидуальная через переписку в мессенджерах	354	219	5,087
Групповая переписка в мессенджерах (группа класса)	340	186	6,783
Разговор (консультация, беседа) по телефону	355	239	3,311
Групповые формы общения на родительских собраниях, семинарах, всеобучах и т. д.	350	234	3,324
Совместные с детьми мероприятия	365	262	1,871
Стили взаимодействия			
Менторский (стиль наставника с элементами назидательства и демонстративности)	155	80	3,472
Заигрывающий (желание угодить всем)	118	37	5,72
попустительский (равнодушие)	101	34	4,845
Авторитарный (общается через устрашение, указания и приказы)	98	34	4,629
Неустойчивый (быстрая смена ориентиров, ситуативность, непоследовательность)	92	40	3,405
Конструктивный (основан на диалоге и активной деятельности, решение задач происходит при объединении усилий с родителями)	346	239	2,544
Комфортность взаимодействия			
Достаточность времени на взаимодействие с ними	365	208	7,092
Эмоциональный комфорт, наличие поддержки и взаимопонимания	365	220	6,002
Общая оценка результативности взаимодействия	369	232	5,316
Проблемы в деятельности образовательной организации при взаимодействии			
Неинтересные по содержанию мероприятия	137	110	0,525
Стандартные форматы мероприятий	239	176	0,484
Отсутствие необходимого оборудования	163	144	1,696
Недостаточная компетентность педагогов	136	102	0,135
Отсутствие учета интересов родителей	154	114	0,31
Отсутствие учета потребностей детей	154	114	0,31

Отсутствие взаимодействия с другими организациями	164	118	0,579
Потребности для выстраивания конструктивного взаимодействия			
Увеличить частоту встреч родителей с педагогами	192	138	0,686
Выяснить и понять потребности родителей/семей	217	195	2,53
Использовать более современные/интересные формы взаимодействия с родителями	232	230	4,71
Использовать актуальную тематику встреч	236	240	5,41
Использовать разный формат встреч (очный, заочный, дистанционный)	266	248	4,226

**Примечание: в таблице выделены статистически значимые показатели (полужирным – при уровне значимости $p \leq 0,05$; жирным курсивом – при уровне значимости $p \leq 0,01$).*

Наиболее часто во взаимодействии родителей и учителей используется групповая форма сотрудничества с применением мессенджеров, реже групповое общение на родительских собраниях, семинарах, всеобучах и т. д., индивидуальная переписка в мессенджерах, разговоры по телефону. Для родителей большую значимость представляют многие формы взаимодействия по сравнению с педагогами (см. табл. 4). Замыкают перечень форм взаимодействия по частоте использования - очные индивидуальные беседы с родителями, эффективность которых оценивается равнозначно как с позиций учителей, так и с позиций представителей родительской общности. Родители считают, что сочетание очных и дистанционных форм взаимодействия наиболее оптимальным, так как это позволяет оперативно решать неотложные вопросы, а также обсуждать при личных встречах то, что требует индивидуального подхода.

При выстраивании сотрудничества с семьями детей с ОВЗ педагоги используют разные стили, но преобладающим является конструктивный стиль, базирующийся на диалоге и активной деятельности, предполагающий решение задач при объединении усилий субъектов образовательных отношений. Данные позволили сделать вывод, об удовлетворенности родителей обучающихся разных нозологических групп стилем взаимодействия педагогов с ними.

Анализ результатов комфортности взаимодействия показал, что родители обучающихся с ОВЗ по сравнению с педагогами выражают меньшую удовлетворенность количеством времени, отводимым на взаимодействие с ними, большую потребность в эмоциональной поддержке и взаимопонимании.

Респонденты отметили некоторые проблемы-препятствия организации взаимодействия по вопросам цифровой социализации (см. табл. 4). Педагоги особо выделяют позицию отсутствия необходимого оборудования, а родители обучающихся с ОВЗ потребности использования Интернета.

Проведенное исследование позволило выявить проблемы организации взаимодействия педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ по вопросам цифровой социализации (см. табл. 5).

Таблица 5 Проблемы взаимодействия педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ по вопросам цифровой социализации

Значимая проблема взаимодействия с педагогами в направлении цифровой социализации обучающихся с ОВЗ с позиций родителей	Респонденты	Критерий Фишера, $\Phi^*_{эмп}$
Стандартные форматы взаимодействия	Родители обучающихся с умственной отсталостью	1,425
	Родители обучающихся с нарушениями слуха	0,699
	Родители обучающихся с нарушениями речи	0,95
Отсутствие взаимодействия с другими организациями	Родители обучающихся с умственной отсталостью	1,538
	Родители обучающихся с нарушениями слуха	1,481

Недостаточная цифровая компетентность педагогов	Родители обучающихся с нарушениями слуха	1,475
Неинтересные мероприятия	Родители обучающихся с нарушениями зрения	1,573

По данным, представленным в таблице 5, можно сделать вывод о том, что основным барьером для выстраивания конструктивного взаимодействия школы и семьи обучающихся с ОВЗ по вопросам цифровой социализации выступают стандартные форматы взаимодействия. Родители отметили значимость для себя круглых столов, обучающих встреч, мастер-классов и др.

В современных условиях школа рассматривается как центр притяжения разных специалистов, развития социального партнерства с другими организациями. Родители интуитивно, порой не зная всего законодательства в деталях, обозначали недостаток привлечения специалистов других организаций (24,8% респондентов дали оценку этому факту на "4" и "5" по 5-балльной шкале) для освещения вопросов цифровой социализации обучающихся с ОВЗ.

Цифровая компетентность педагога – важный фактор цифровой социализации обучающихся. Потому не случайно в ответах родителей делается акцент на том, насколько сам педагог готов к введению обучающихся с ОВЗ в цифровой мир. В таблице 5 проблема недостаточности цифровой компетентности особо выделяется родителями обучающихся с нарушениями слуха. Представители данной группы респондентов рассматривают возможность использования цифровых технологий в получении профессионального образования их детьми в будущем.

56% родителей обучающихся с ОВЗ высказали рекомендацию по совершенствованию процесса взаимодействия с использованием актуальной тематики, учета потребностей семей (51%). Около 25% респондентов подчеркивают недостаточность учета интересов родителей, потребностей детей при организации встреч. Это требует более внимательного анализа складывающихся запросов, постоянное профессиональное совершенствование, в т. ч. и в вопросах цифровой социализации со стороны учителей.

Около 1/3 педагогов в каждой выборке среди проблем взаимодействия с родителями по вопросам цифровой социализации видят свою некомпетентность в вопросах использования цифровых технологий. Общая тенденция в оценке использования форматов организации сотрудничества с родителями наблюдается у педагогов, работающих с обучающимися разных нозологических групп. 55% от общего количества принявших в опросе учителей обучающихся с ОВЗ считают, что препятствием для взаимодействия являются стандартные форматы мероприятий. 37% всех респондентов-учителей как проблему сотрудничества с родительской общественностью выделяют отсутствие взаимодействия с другими организациями.

Данные результаты свидетельствуют о том, что ресурсов для организации рассматриваемого взаимодействия в целом в образовательных учреждениях достаточно, исключение составляет недостаток необходимого оборудования в некоторых школах. Проведенное нами анкетирование показало, что все группы респондентов объединяет признание необходимости увеличения частоты встреч педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ по вопросам цифровой социализации (см. табл. 4). Респонденты из числа педагогов при выстраивании конструктивного диалога с родителями детей с ОВЗ по вопросам цифровой социализации отмечают важность уточнения потребностей в этой области семей своих учеников, актуальной для них тематики, поиска современных интересных форм и форматов взаимодействия с ними.

Родители нуждаются в педагогической и эмоциональной поддержке в вопросах цифровой социализации детей, так как ощущают дефицит знаний, умений для введения своих детей в цифровой мир. Они нуждаются в эмоциональной и методической поддержке. Соответственно, педагоги должны повышать уровень своей цифровой компетентности, оперативно реагировать на вызовы времени и оказывать родителям педагогическую помощь в вопросах цифровой социализации обучающихся с ОВЗ, постепенно расширяя спектр форм сотрудничества, опираясь на запрос родителей в определении содержания взаимодействия.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Полученные результаты в отношении целей и тематики взаимодействия педагогов и родителей обучающихся с ОБЗ совпадают с данными исследования Н.В. Жадько, М.М. Безруких о том, что основными конструктивными целями взаимодействия в процессе обсуждения, принятия совместных решений становятся вопросы, связанные со здоровьем, поведением и академическими достижениями детей [33]. Эти результаты также частично совпадают с выводами исследования Т.В. Кузьмичевой, Ю.А. Афонькиной. Авторы в ходе анализа опроса родителей установили, что в родительских запросах преобладают темы, связанные с освоением детьми с ОБЗ материалов познавательного материала, их поведением в ситуациях выполнения учебных заданий, общением с другими детьми, коммуникативными затруднениями [34].

В ходе исследования мы пришли к заключению, что темы, связанные с цифровым развитием и воспитанием не являются приоритетными по частоте выбора на практике целей взаимодействия педагогов и родителей обучающихся с ОБЗ. Между тем М.А. Andrada, S.J. Barrot в своей научной работе пришли к выводу, о том, что родители обучающихся с особыми образовательными потребностями заинтересованы в повышении доступности и понимания образовательного контента для своих детей, что послужило основанием для реализации на практике различных форм их сотрудничества с педагогами [20].

В научных публикациях близких по проблематике данного исследования отмечается то, что педагоги отмечают высокий уровень потребности родителей в помощи по вопросам цифровой социализации обучающихся с ОБЗ. Особенно это стало актуально в период пандемии COVID-19. Мы разделяем данную точку зрения. М.А. Andrada, S.J. Barrot также указывают на актуальность проблемы вовлечения родителей в цифровое обучение учащихся с особыми образовательными потребностями и оказания им соответствующей помощи [20].

Мы установили, что наиболее востребованными вопросами организации сотрудничества семей обучающихся с ОБЗ и школы являются такие, как цифровая безопасность, противостояние и алгоритмы действий в ситуациях цифрового мошенничества, использование цифровых и электронных образовательных ресурсов, организации цифровой среды при обучении, воспитании и развитии, а также ее негативного влияния на личность ребенка. Полученные результаты согласуются с данными М.С. Cavallini, F. Cavallini о наибольшей выраженности вероятностных онлайн-рисков для детей с особыми образовательными потребностями, к которым они относят кибербуллинг, киберзапугивания, опасные ролики, неадекватное использование чатов, социальных сетей, онлайн-видеоигр и веб-сайтов [31].

А. Özparlak, D. Karakaya среди проблем организации цифровой среды при обучении, воспитании и развитии для подростков выделяют бесцельное блуждание по сайтам, интернет-зависимость [12].

Исследование показало, что помимо вышеперечисленных вопросов взаимодействия с педагогами у родителей обучающихся с ОБЗ востребованными являются темы, связанные с цифровым воспитанием, такие как использование цифровых технологий для проведения досуга в домашних условиях, ведения личных финансов, искусственного интеллекта.

В отношении форм взаимодействия педагогов с семьями обучающихся с ОБЗ результаты показали, что родители указали наиболее оптимальным сочетанием очных и дистанционных форм взаимодействия, а также обсуждение актуальных проблем при личных встречах. Данные согласуются частично с результатами исследования D. Adams, A. Harris, M.S. Jones, которые установили, что родители и педагоги отмечают важность четкой и последовательной коммуникации для обеспечения ее эффективности, реализации структурированных процедур сотрудничества и форм внешней поддержки [15].

Т.В. Кузьмичевой, Ю.А. Афонькиной установлено, что наиболее эффективными формами взаимодействия с педагогами родители детей с ОБЗ считают индивидуальные консультации и беседы. Данные результаты свидетельствуют о предпочтении родителями индивидуальных, адресных форм взаимодействия с педагогами [34].

В исследовании установлено, что родители обучающихся с ОБЗ высоко оценивают профессионализм педагогов, они удовлетворены организацией взаимодействия с ними в образова-

тельных учреждениях. Педагоги же, наоборот, более критично оценивают себя, что позволяет сделать вывод, об их меньшей удовлетворенности по сравнению с родителями обучающихся с ОВЗ уровнем взаимодействия с ними. Мы разделяем позицию Н.В. Жадько, М.М. Безруких о том, что педагогам целесообразно постоянно развивать компетенции планирования персонального взаимодействия с родителями, что будет способствовать повышению управляемости данного процесса, уменьшить напряжение и тревожность родителей в вопросах здоровья, поведения и успеваемости обучающихся [34].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обеспечение адаптивной дифференцированной цифровой образовательной среды для обучающихся с ОВЗ является одной из приоритетных задач как для специального, так и инклюзивного образования.

Взаимодействие педагогов и родителей обучающихся с ОВЗ как основных субъектов социализации способствует обеспечению комплексного подхода к успешному вхождению детей в культуру, современное общество, что невозможно без освоения цифровых технологий, понимания их преимуществ и недостатков при решении жизненных задач, а также содействует своевременному выявлению проблем и оперативному их решению. Оно стимулирует развитие педагогического потенциала родителей и укрепляет доверие между всеми субъектами образовательного процесса.

Организация взаимодействия педагогов и родителей по вопросам цифровой социализации обучающихся с ОВЗ может быть эффективной, если конструктивно решаются следующие вопросы:

1. ценностно-смысловые – посредством выявления у родителей потребностей во взаимодействии с педагогами, оценки его качества, объединение усилий в вопросах цифрового образования и разностороннего развития детей с ОВЗ через организацию различных индивидуальных и групповых форм работы,
2. содержательные – путем включения актуальных тем, аспектов избранных проблем, которые важны для конкретного сообщества родителей детей с ОВЗ. В рамках исследования было установлено, что наиболее востребованными являются вопросы цифровой безопасности, образования, коррекции и развития обучающихся с ОВЗ с использованием цифровых технологий, вопросы общения в цифровой среде, профессионального самоопределения с учетом особенностей цифровизации общества, освоения элементарными знаниями и умения использования гаджетов в повседневной жизни, для обучения, грамотной организации досуга в мире, где популярны игры и онлайн-развлечения,
3. организационно-методические через расширение форм взаимодействия, использование нетрадиционных форм и средств с учетом потребностей и возможностей представителей родительской общественности, привлечения новых технологий, новых ресурсов, которыми обладают образовательные организации; расширение социального партнёрства с другими организациями, компетентными в вопросах использования цифровых технологий, цифровой социализации детей.

Для успешной организации эффективного взаимодействия с родителями педагогам необходимо постоянно совершенствовать свои профессиональные компетенции, откликаться на их запросы по вопросам цифровой социализации обучающихся с ОВЗ, совершенствовать свои знания и умения в формировании цифровой грамотности у своих учеников на уроках и во внеурочное время.

В современных условиях вновь на повестке дня стоят вопросы психолого-педагогического просвещения родителей особых детей по проблемам цифровой социализации обучающихся с ОВЗ, которые не представлены в учебниках, по которым нет четких инструкций. Педагоги и родители находятся в ситуации, когда им необходимо развивать свои компетенции в данной сфере, так именно взрослые являются главными «проводниками» для обучающихся с ОВЗ в процессе вхождения в современный мир цифровых технологий, для успешного решения социально-бытовых, жизненных задач с использованием новых технологий, для развития детей как субъектов культуры в цифровом мире.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства просвещения РФ (дополнительное соглашение № 073-03-2025-054/3 от 16.06.2025), тема «Взаимодействие педагогов и родителей: методическое сопровождение цифровой социализации обучающихся с ОВЗ».

ЛИТЕРАТУРА

1. Образование для всех (ОДВ): Стратегическая концепция и план информационно-разъяснительной деятельности ЮНЕСКО в интересах ОДВ / ЮНЕСКО. Исполнительный совет. 2012. 11 с. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217542_rus (дата обращения: 08.11.25)
2. Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО. Версия 3. UNESCO, 2019. URL: <https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2019/05/ICT-CFT-Version-3-Russian-1.pdf> (дата обращения: 08.11.25)
3. Инчхонская декларация «Образование-2030: обеспечение всеобщего инклюзивного и справедливого качественного образования и обучения на протяжении всей жизни» / Всемирный форум по образованию. Incheon. Korea R, 2015. 6 с. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233137_rus (дата обращения: 08.11.25)
4. Муйжниец Н. Комиссар совета Европы по правам человека: защита прав детей в цифровом мире: постоянно растущий вызов. 2014. URL: <https://archive.crin.org/ru/biblioteka/publikacii/komissar-soveta-evrope-po-pravam-cheloveka-zashchita-prav-detey-v-cifrovom.html> (дата обращения: 08.11.25)
5. Солдатова Г. У., Рассказова Е. И. Цифровая социализация российских подростков: сквозь призму сравнения с подростками 18 европейских стран // Социальная психология и общество. 2023. Т. 14. № 3. С. 11–30. <https://doi.org/10.17759/sps.2023140302>
6. Писаренко И. А., Заиченко Л. И. Родители как субъекты влияния на развитие цифровых навыков детей // Интеракция. Интервью. Интерпретация. 2021. Т. 13. № 2. С. 54–80. <https://doi.org/10.19181/inter.2021.13.2.4>
7. Насибуллина А. Д., Королева Ю. А., Польшина М. А. Проблемы цифровой социализации подростков с ограниченными возможностями здоровья // Современное педагогическое образование. 2023. № 12. С. 477–481.
8. Adnan M., Anwar K. Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students perspectives // Journal of Pedagogical Sociology and Psychology. 2020. Vol. 2. Issue 1. P. 45-51. <https://doi.org/10.33902/JPSP.2020261309>
9. Любимов М. Л., Приходько О. Г., Филатова И. А., Югова О. В. Использование информационно-коммуникативных технологий в консультативной работе с родителями, воспитывающими детей с ОВЗ // Специальное образование. 2021. № 3. С. 140–153. doi: 10.26170/1999-6993_2021_03_10
10. Айбазова М. Ю., Карасова А. А. Цифровая гигиена как фактор профилактики негативного влияния диджитализации на школьников // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31252> (дата обращения: 25.08.2025)
11. Соловьева Т. А. Цифровая образовательная среда для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью: основные понятия и их характеристика // Дефектология. 2020. № 2. С. 42–56.
12. Özparlak A., Karakaya D. The associations of cognitive distortions with internet addiction and internet activities in adolescents: a cross-sectional study // Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing. 2022. Vol. 35. Issue 4. P. 322-330. <https://doi.org/10.1111/jcap.12385>
13. Pontes H. M., Macur M. Problematic internet use profiles and psychosocial risk among adolescents // PLoS One. 2021. Vol. 16. Issue 9. 0257329. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257329>
14. Goggin G., Ellis K., Hawkins W. Disability at the centre of digital inclusion: assessing a new moment in technology and rights // Communication Research and Practice. 2019. Vol. 5. Issue 3. P. 290–303. <https://doi.org/10.1080/22041451.2019.1641061>
15. Adams D., Harris A., Jones M. S. Teacher-parent collaboration for an inclusive classroom: Success for every child // Malaysian Online Journal of Educational Sciences. 2016. Vol. 4. Issue 3. P. 58-72. URL: https://www.researchgate.net/publication/304659451_Teacher-Parent_Collaboration_For_An_Inclusive_Classroom_Success_For_Every_Child
16. Chaidi I., Drigas A. Digital School: Digital Learning Of Children With Disabilities Educational Needs (E.E.A.) Of A Special Primary School In Greece -Good Practices // Journal of Positive School Psychology. 2023. Vol. 7 (4). P. 136-154. URL: https://www.researchgate.net/publication/369749632_Digital_School_Digital_Learning_Of_Children_With_Disabilities_Educational_Needs_EEA_Of_A_Special_Primary_School_In_Greece_-_Good_Practices (accessed: 25 august 2025).
17. Королева Ю. А., Фоминых Е. С. Ребенок с ограниченными возможностями здоровья в цифровом обществе: монография. Киров: МЦИТО, 2023. 165 с.

18. Шумилова Е. А. Цифровизация инклюзивного образовательного пространства: вопросы и перспективы // Вестник Челябинского гос. ун-та. Образование и здравоохранение. 2021. № 1 (13). С. 22–26.
19. Воронова А. А. Готовность педагогов к социализации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в условиях цифровизации общества // Концепт. 2023. № 9. С. 91–104. URL: <http://e-koncept.ru/2023/231084htm> (дата обращения: 30.07.2025).
20. Andrada M. A., Barrot S. J. Parental Involvement in Digital Learning for Students with Special Educational Needs // Educational review. 2025. Vol. 77. No. 4. P. 1275–1297. <https://doi.org/10.1080/00131911.2025.2459387>
21. Grace P., Carlo D. P. Exploring the Collaboration between Parents of Children with Learning Difficulties and Teachers in Inclusive Education // The International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS). 2023. Vol. VII. Issue III. P. 1103–1118. DOI: 10.6092/2612-43/0110-2919
22. Гузова А. В. Савицкая Н. В. Круковская О. А. Дедова О. В. Потенциал цифровой среды для обучающихся с особыми образовательными потребностями. Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2024) (14–15 ноября 2024 г.). Москва: ФГБОУ ВО МГППУ. 2024. С. 315–329. URL: https://psyjournals.ru/nonserialpublications/dhte2024/contents/dhte2024_Guzova_Savitskaya_et_al.pdf (дата обращения: 25.08.2025)
23. Strada J. D. A phenomenological study of collaboration between parents and teachers of students with special needs: a basis for developing school-based training programs national university. 2023. 184 p. (In English.). DOI: 10.13140/RG.2.2.24693.08167
24. Yuen A. H. et al. The Significance of Cultural Capital and Parental Mediation for Digital Inequity // New Media & Society. 2018. Vol. 20 (2). P. 599–617. DOI: 10.1177/1461444816667084
25. Stalmach A., D'Elia P., Di Sano S., Casale G. Digital Learning and Self-Regulation in Students with Special Educational Needs: A Systematic Review of Current Research and Future Directions // Education Sciences. 2023. Vol. 13. No. 10. P. 1051–1067. <https://doi.org/10.3390/educsci13101051>.
26. Means J. M. Perception of Collaboration between Parents and Teachers of Students with Special Needs Regarding the Individual Education Plan (IEP) // Journal of Social Sciences and Business. 2023. Vol. 2. Issue 1. P. 43–60. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8152159>
27. Pradeep R. K. B., Sujata S., Arvind S. Roshaan, and Uttama Lahiri. Multiuser Digital Platform to Promote Interaction Skill in Individuals With Autism // IEEE Transactions on Learning Technologies. 2022. Vol. 15 (6). P. 798–811. DOI: 10.1109/TLT.2022.3199334
28. Аверьянов А. Н. Системное познание мира: методологические проблемы. Москва: Политиздат, 1985. 263 с.
29. Тоистева О. С. Системно-деятельностный подход: сущностная характеристика и принципы реализации // Педагогическое образование в России. 2013. № 2. С. 198–202.
30. Лежнина О. Н. Педагогическое сопровождение семей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья, в условиях цифровизации образования // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2023. № 2 (39). С. 165–170. doi: 10.36809/2309-9380-2023-39-165-170
31. Cavallini M. C., Cavallini F. Online Risks in Children with Special Educational Needs: An exploratory study // Journal of Clinical and Developmental Psychology. 2021. Vol. 3. No. 1. P. 58–68. doi: 10.6092/2612-43/0110-2919
32. Королева Ю. А., Андреева Е. И. Характеристики взаимодействия семьи и школы по вопросам цифровой социализации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: представления родителей // Международный научно-исследовательский журнал. 2025. № 9 (159). doi: 10.60797/IJ.2025.159.86
33. Жадько Н. В., Безруких М. М. Взаимодействие педагога и родителя: причины проблем и варианты их решения // Отечественная и зарубежная педагогика. 2023. Т. 1. № 6 (96). С. 37–48. doi: 10.24412/2224-0772-2023-96-37-48
34. Кузьмичева Т. В., Афонькина Ю. А. Взаимодействие родителей детей с ОВЗ с педагогами в условиях инклюзивного образования // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 77(3). С. 111–114.

REFERENCES

1. UNESCO: Education for All (EFA): UNESCO's Strategic Concept and Action Plan for EFA. Available at: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217542_rus (accessed: 8 November 2025)
2. The structure of ICT competence of teachers. UNESCO recommendations. Version 3. UNESCO, 2019. Available at: <https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2019/05/ICT-CFT-Version-3-Russian-1.pdf>
3. UNESCO: Incheon Declaration on Education 2030: Achieving Universal, Inclusive and Equitable Quality Education and Lifelong Learning. Available at: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233137_rus (accessed: 8 November 2025)
4. Muižnieks N. Commissioner of the Council of Europe for Human Rights: Protecting Children's Rights in the Digital World: An Ever-Growing Challenge. 2014. Available at: <https://archive.crin.org/ru/biblioteka/publikacii/komissar-soveta-evropy-po-pravam-cheloveka-zashchita-prav-detey-v-cifrovom.html> (accessed: 8 November 2025)

5. Soldatova G. U., Rasskazova E. I. Digital Socialization of Russian Adolescents: A Comparison with Adolescents in 18 European Countries. *Social Psychology and Society*, 2023, vol. 14, pp. 11–30. DOI: 10.17759/sps.2023140302
6. Pisarenko I. A., Zaichenko L. I. Parents as Subjects of Influence on the Development of Children's Digital Skills. *Interaction. Interview. Interpretation*, 2021, vol. 13, no. 2, pp. 54–80. DOI: 10.19181/inter.2021.13.2.4
7. Nasibullina A. D., Koroleva Yu. A., Polshina M. A. Problems of Digital Socialization of Adolescents with Limited Health Opportunities. *Modern Pedagogical Education*, 2023, vol. 12, pp. 477–481. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-tsifrovoy-sotsializatsii-podrostkov-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya/viewer> (accessed: 25 august 2025).
8. Adnan M., Anwar, K. Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students perspectives. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*, 2020, vol. 2(1), pp. 45-51. <https://doi.org/10.33902/JPSP.2020261309>
9. Lyubimov M. L., Prikhodko O. G., Filatova I. A., Yugova O. V. The Use of Information and Communication Technologies in Counseling Parents of Children with Special Needs. *Special Education*, 2021, vol. 3, pp. 140–153. doi: 10.26170/1999-6993_2021_03_10
10. Aibazova M. Yu., Karasova A. A. Digital Hygiene as a Factor in Preventing the Negative Impact of Digitalization on Schoolchildren. *Modern Problems of Science and Education*, 2021, no. 6. Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31252> (accessed: 25 august 2025)
11. Solovyova T. A. Digital Educational Environment for Students with Limited Health Opportunities and Disabilities: Basic Concepts and Characteristics. *Defectology*, 2020, no. 2, pp. 42–56.
12. Özparlak A., Karakaya D. The associations of cognitive distortions with internet addiction and internet activities in adolescents: a cross-sectional study. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 2022, vol. 35, issue 4, pp. 322–330. <https://doi.org/10.1111/jcap.12385>
13. Pontes H. M., Macur M. Problematic internet use profiles and psychosocial risk among adolescents. *PLoS One*, 2021, vol. 16, issue 9, 0257329. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257329>
14. Goggin G., Ellis K., Hawkins W. Disability at the centre of digital inclusion: assessing a new moment in technology and rights. *Communication Research and Practice*, 2019, vol. 5, issue 3, pp. 290–303. <https://doi.org/10.1080/22041451.2019.1641061>
15. Adams D., Harris A., Jones M. S. Teacher-parent collaboration for an inclusive classroom: Success for every child. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 2016, vol. 4, issue 3, pp. 58-72. Available at: https://www.researchgate.net/publication/304659451_Teacher-Parent_Collaboration_For_An_Inclusive_Classroom_Success_For_Every_Child
16. Chaidi I., Drigas A. Digital School: Digital Learning Of Children With Disabilities Educational Needs (E.E.A.) Of A Special Primary School In Greece -Good Practices. *Journal of Positive School Psychology*, 2023, vol. 7 (4), pp. 136-154. Available at: https://www.researchgate.net/publication/369749632_Digital_School_Digital_Learning_Of_Children_With_Disabilities_Educational_Needs_EEA_Of_A_Special_Primary_School_In_Greece_-_Good_Practices (accessed: 25 august 2025)
17. Koroleva Yu. A., Fominykh E. S. A. Child with Disabilities in the Digital Society. Kirov, Publishing House MTZITO, 2023. 165 p. (In Russ.)
18. Shumilova E.A. Digitalization of Inclusive Educational Space: Issues and Prospects. *Bulletin of the Chelyabinsk State University. Education and Healthcare*, 2021, no. 1 (13), pp. 22–26.
19. Voronova A. A. Teachers readiness for the socialization of students with disabilities in the context of the digitalization of society. *Concept*, 2023, vol. 9, pp. 91–104. Available at: <http://e-koncept.ru/2023/231084htm> (accessed: 25 august 2025)
20. Andrada M. A., Barrot S. J. Parental Involvement in Digital Learning for Students with Special Educational Needs. *Educational review*, 2025, vol. 77, no. 4, pp. 1275–1297. <https://doi.org/10.1080/00131911.2025.2459387>
21. Grace P., Carlo D. P. Exploring the Collaboration between Parents of Children with Learning Difficulties and Teachers in Inclusive Education. *The International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 2023, vol. VII, issue III, pp. 1103-1118. DOI: 10.6092/2612-43/0110-2919
22. Guzova A. V. Savitskaya N. V. Krukovskaya O. A. Dedova O. V. The potential of the digital environment for students with special educational needs. In: *Digital Humanities and Technologies in Education (DHTE 2024). Materialy International nauch.-prakt. konf. = Digital Humanities and Technologies in Education. Collection of Articles of the International Scientific and Practical Conference, 2024*. Moscow, Publishing House of the Moscow State University of Psychology and Education, 2024, pp. 315-329.
23. Strada J. D. A phenomenological study of collaboration between parents and teachers of students with special needs: a basis for developing school-based training programs national university, 2023. 184 p. (In English.). DOI: 10.13140/RG.2.2.24693.08167
24. Yuen A. H. et al. The Significance of Cultural Capital and Parental Mediation for Digital Inequity. *New Media & Society*, 2018, vol. 20 (2), pp. 599–617. DOI: 10.1177/1461444816667084
25. Stalmach A., D'Elia P., Di Sano S., Casale G. Digital Learning and Self-Regulation in Students with Special Educational Needs: A Systematic Review of Current Research and Future Directions. *Education Sciences*, 2023, vol. 13, no. 10. pp. 1051–1067. <https://doi.org/10.3390/educsci13101051>.

26. Means J. M. Perception of Collaboration between Parents and Teachers of Students with Special Needs Regarding the Individual Education Plan (IEP). *Journal of Social Sciences and Business*, 2023. vol. 2, issue 1, pp. 43-60. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8152159>
27. Pradeep R. K. B., Sujata S., Arvind S. Roshaan, and Uttama Lahiri. Multiuser Digital Platform to Promote Interaction Skill in Individuals With Autism. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 2022, vol. 15 (6), pp. 798-811. DOI: 10.1109/TLT.2022.3199334
28. Averyanov A. N. Systemic Cognition of the World: Methodological Problems. Moscow, Publishing House Politizdat, 1985. 263 p. (In Russ.)
29. Toisteva O. S. System-activity approach: essential characteristics and principles of implementation. *Pedagogical education in Russia*, 2013, no. 2, pp. 198-202.
30. Lezhnina O. N. Pedagogical Support for Families Raising Children with Disabilities in the Context of Digitalization of Education. Bulletin of Omsk State Pedagogical University. *Humanitarian Research*, 2023, no. 2 (39), pp. 165-170. doi: 10.36809/2309-9380-2023-39-165-170
31. Cavallini M. C., Cavallini F. Online Risks in Children with Special Educational Needs: An exploratory study. *Journal of Clinical and Developmental Psychology*, 2021, vol. 3, no. 1, pp. 58-68. doi: 10.6092/2612-43/0110-2919
32. Koroleva Yu. A., Andreeva E. I. Characteristics of Family and School Interaction on Digital Socialization of Students with Disabilities: Parents' Perspectives. *International Research Journal*, 2025, no. 9 (159). doi: 10.60797/IRJ.2025.159.86
33. Zhadko N. V., Bezrukikh M. M. Teacher-Parent Interaction: Causes of Problems and Solutions. *Domestic and foreign pedagogy*, 2023, vol. 1, no. 6 (96), pp. 37-48. doi: 10.24412/2224-0772-2023-96-37-48
34. Kuzmicheva T. V., Afonkina Yu. A. Interaction between parents of children with special needs and teachers in inclusive education. *Problems of modern teacher education*, 2022, no. 77(3), pp. 111-114.

Авторы

Воронова Анастасия Анатольевна

(Россия, Оренбург)

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры
специальной психологии

Оренбургский государственный педагогический
университет

E-mail: v-a-a2025@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0003-2175-2220

Насибуллина Анися Дамировна

(Россия, Оренбург)

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры
специальной психологии

Оренбургский государственный педагогический
университет

E-mail: ani6064@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-0781-4248

Королева Юлия Александровна

(Россия, Оренбург)

Кандидат психологических наук, доцент кафедры
специальной психологии

Оренбургский государственный педагогический
университет

E-mail: koroleva-y@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0003-2919-5617

Authors

Anastasia A. Voronova

(Russia, Orenburg)

Cand. Sci. (Educ.),

Associate Professor, Department of Special Psychology
Orenburg State Pedagogical University

Email: v-a-a2025@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0003-2175-2220

Anisya D. Nasibullina

(Russia, Orenburg)

Cand. Sci. (Educ.),

Associate Professor, Department of Special Psychology
Orenburg State Pedagogical University

Email: ani6064@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-0781-4248

Yulia A. Koroleva

(Russia, Orenburg)

Cand. Sci. (Psychol.),

Associate Professor, Department of Special Psychology
Orenburg State Pedagogical University

Email: koroleva-y@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0003-2919-5617

Вклад авторов

Воронова А. А.: проведение исследования, формальный
анализ, визуализация

Насибуллина А. Д.: проведение исследования,
концептуализация, создание рукописи и её
редактирование

Королева Ю. А.: проведение исследования,
концептуализация, создание рукописи и её
редактирование

Authors contribution

Anastasia A. Voronova: Formal analysis, Investigation,
Visualization

Anisya D. Nasibullina: Conceptualization, Investigation,
Writing - Review & Editing

Yulia A. Koroleva: Conceptualization, Investigation,
Writing - Review & Editing

© Воронова А. А., Насибуллина А. Д., Королева Ю. А., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Anastasia A. Voronova, Anisya D. Nasibullina, Yulia A. Koroleva, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Моделирование процесса формирования профессионального самоопределения лиц с нарушениями слуха средствами межведомственного сетевого взаимодействия

И. Д. ЕМЕЛЬЯНОВА, С. В. МАРКОВА, О. Н. ЛОШКАРЕВА, У. И. ФЕДЮШИНА

АННОТАЦИЯ

Введение. Профессиональный выбор личности является социально значимой проблемой, определяемой социальным запросом общества. Важную роль в этом процессе занимает формирование профессионального самоопределения. Наличие у подростка сенсорных нарушений приводит к неполноценности процесса формирования профессионального самоопределения. *Цель исследования:* разработать структурно-содержательную модель обеспечения процесса формирования профессионального самоопределения у лиц с нарушениями слуха.

Материалы и методы. В исследовании участвовало 60 учащихся средних и старших классов в возрасте от 15 до 17 лет с различной степенью потери слуха и нормальной слуховой функцией, обучающиеся в общеобразовательных учреждениях Липецкой и Воронежской областей (Российская Федерация). Использовались методики: диагностика самооценки Дембо-Рубинштейн в модификации А.М. Прихожан; опросник профессиональных склонностей (методика Л. Йовайши в модификации Г. Резапкиной); опросник «Профессиональная ориентация» И.Л. Соломина и анкетирование детей по профессиональному самоопределению (Г.В. Резапкина).

Результаты. Проведенное исследование обнаружило неготовность подростков с указанным сенсорным дефектом к профессиональному самоопределению. Это выражается в отсутствии интереса к выбору профессии у 30% респондентов, неосведомленности о содержании существующих сфер профессиональной деятельности (20%), невозможности оценить собственные практические умения по интересующим видам профессионального труда (50%), несформированности мотивации выбора профессии и осознания соответствия возможностей здоровья требованиям избираемой специальности (40%).

Реализация модели привела к возрастанию исследуемых параметров, что свидетельствует об эффективности ее обеспечения процесса формирования профессионального самоопределения у лиц с нарушениями слуха ($\chi^2 = 7,733$; $p < 0,05$).

Заключение. Разработанная авторская модель формирования профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха дала возможность описать исследуемый процесс как целостную структуру. Внедрение модели в практический оборот позволит с большей вероятностью реализовать в организационном и технологическом плане деятельность по обеспечению формирования профессионального самоопределения указанной категории лиц.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

профессиональное самоопределение, профессиональная ориентация, лица с нарушениями слуха, сенсорная недостаточность, модель, моделирование процесса профессионального самоопределения, межведомственное сетевое взаимодействие

Для цитирования: Емельянова И. Д., Маркова С. В., Лошкарева О. Н., Федюшина У. И. Моделирование процесса формирования профессионального самоопределения лиц с нарушениями слуха средствами межведомственного сетевого взаимодействия // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 442–458. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.27>

Поступила: 20.07.2025 | Одобрена: 09.09.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Modeling the process of professional self-determination formation in persons with hearing impairments by means of interdepartmental network interaction

I. D. EMELYANOVA, S. V. MARKOVA, O. N. LOSHKAREVA, U. I. FEDYUSHINA

ABSTRACT

Introduction. The professional choice of an individual is a socially significant problem determined by the social demand of society. The formation of professional self-determination plays an important role in this process. The presence of sensory impairments in a teenager leads to the incompleteness of the process of professional self-determination formation. The purpose of the study is to develop a structural and substantive model for ensuring the process of professional self-determination in individuals with hearing impairments.

Materials and methods. The study involved 60 middle and high school students aged 15 to 17 with varying degrees of hearing loss and normal hearing function, who were enrolled in secondary schools in the Lipetsk and Voronezh regions (Russian Federation). To solve the tasks set, the following methods were used: Dembo-Rubinstein self-assessment diagnostics, modified by A.M. Parishioners; a questionnaire of professional inclinations (L. Yovaishi's method, modified by G. Rezapkina); the questionnaire "Professional Orientation" by I.L. Solomin and a questionnaire of children on professional self-determination (G.V. Rezapkina).

Results. The conducted research revealed that adolescents with this sensory defect are not ready for professional self-determination. This is expressed in the lack of interest in choosing a profession among 67% of respondents, their lack of knowledge about the content of existing professional fields (49%), their inability to assess their own practical skills in the areas of professional work they are interested in (70%), and their lack of motivation to choose a profession and awareness of the health requirements of the chosen specialty (77%).

The implementation of the model led to an increase in the studied parameters, which indicates the effectiveness of its provision of the process of forming professional self-determination in persons with hearing impairments ($\chi^2 = 7.733$; $p < 0.05$).

Conclusion. The author's developed model of the formation of professional self-determination of adolescents with hearing impairments made it possible to describe the studied process as a holistic structure. The implementation of the model in practical use will make it more likely to implement organizational and technological activities to ensure the formation of professional self-determination of this category of individuals.

KEYWORDS

professional self-determination, professional orientation, individuals with hearing impairments, sensory deficiency, model, modeling of the process of professional self-determination, interdepartmental network interaction

For Citation: Emelyanova, I. D., Markova, S. V., Loshkareva, O. N., & Fedyushina, U. I. (2026). Modeling the process of professional self-determination formation in persons with hearing impairments by means of interdepartmental network interaction. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 442–458. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.27>

Received: 20 July 2025 | Approved: 09 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Проблема формирования готовности к профессиональному самоопределению является одной из наиболее актуальных в современном мире. Она отражена в «Конвенции о правах ребенка», «Конвенции Международной организации труда №142 и др. Указанная проблема рассматривается в публикациях в сфере работы с молодежью в рамках ЮНЕСКО. В приказе Министерства просвещения РФ от 31 августа 2023 года говорится о значимости профориентационных мероприятий для школьников, которые должны осуществляться «в целях содействия в профессиональном самоопределении с учетом потребностей и возможностей обучающихся и социально-экономической ситуации на рынке труда» [1].

Профессиональное самоопределение является значимым явлением, поскольку связано с социально-экономическими показателями существования гражданского общества, и в то же время выступает как многоаспектное научное понятие.

Естественно, разрабатываясь представителями различных научных областей, феномен «профессиональное самоопределение» не имеет единого трактования. В психологии и педагогике (Н.С. Пряжников) под профессиональным самоопределением понимается внутренняя готовность личности самостоятельно и осознанно планировать, корректировать и реализовывать перспективы профессионального развития, а сформированная готовность, в свою очередь, способствует жизненному и личностному развитию [2]; на социологическом уровне, по мнению М.Н. Кичеровой, рассматривается как процесс «самореализации» человека [3]; на философском – определяется как способность личности расширять собственные изначальные возможности, находить новые смыслы в конкретном деле и во всей своей жизни (В. Франкл) [4]. Ряд исследователей рассматривают профессиональное самоопределение как сознательный акт выявления и утверждения собственной позиции в проблемных ситуациях (К.А. Абульханова-Славская) [5]; элемент индивидуального стиля жизни, отражающий личные предпочтения и склонности (И.С. Кон) [6]; способность строить индивидуальную траекторию (П.Г. Щедровицкий) [7]; акт выбора профессии, заканчивающийся завершением профессиональной подготовки по избранной специальности (Е.А. Климов) [8] и др.

Позицией Е.И. Головаха относительно продолжительности и специфики процесса профессионального самоопределения является авторский взгляд на индивидуализацию формирования совокупности потребностей в условиях профессиональной реальности [9].

Исследования М.В. Антоновой подтверждают, что профессиональное самоопределение в современном мире требует целенаправленной работы на протяжении всей жизни, охватывая также старший дошкольный и младший школьный возраст [10]. Один из значимых периодов – подростковый возраст, характеризующийся усилением потребности в самоопределении спектра жизненных сфер, при этом приобретаемая профессия становится способом формирования собственного стиля жизни и раскрытия способностей.

О.В. Тихомировой доказано, что нацеленность на обеспечение профессионального самоопределения учащихся в период допрофессиональной педагогической подготовки предусматривает в системе обучения школьников ряд уровней: субсистемный (внутриличностный), подсистемный (учреждения образования), системный (социальные институты) и метасистемный (социокультурное педагогическое пространство) [11].

Интересны зарубежные исследования процесса профессионального самоопределения детей с особенностями психофизического развития. Р.А. Bartolo указывает на развитие этого процесса на разных этапах школьного образования в условиях инклюзии [12], В. М. Hannas характеризует с учетом самооценки своей деятельности сотрудниками дошкольных учреждений, реализующих инклюзивный подход [13]. Более того, американским психологом А. Маслоу утверждается мысль о возможности «через увлеченность значимой работой» [14].

Понятие «самоопределение» в зарубежной науке трактуется как стремление к самоосуществлению. Оно является врожденным свойством сознания и выступает движущей силой развития личности. Несмотря на различия в трактовке понимания сущности «профессиональное самоопределение», авторы сходятся во мнении, что оно выражает потребность в выполнении профессиональной деятельности и способствует развитию лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Представленные В.В. Мануйловой и А.В. Мироновой в процессе ретроспективного анализа психолого-педагогических исследований материалы подтверждают, что профессиональное самоопределение неслышащих детей обладает рядом специфических характеристик: низкая готовность к профессиональному выбору, недостаточная мотивация к выбору профессий; отсутствие единой системной организации профориентационной работы специалистов в учебных заведениях; наличие противоречий между объективно существующими потребностями общества и неадекватными предпочтениями учеников с нарушениями слуха. Авторский анализ позволяет конкретизировать представления о формировании профессионального самоопределения в процессе профориентационной работы с обучающимися с нарушениями слуха [15].

О.И. Кокоревой с соавторами установлено, что ограниченность осмысления социальной причинности у детей с потерей слуха, воспитывающихся в семьях без указанного дефекта, в большей степени возникает из-за того, что родители не способны вызвать ребенка на эмоциональное общение. Развитие понимания социальной причинности в семьях с неслышащими обучающимися обеспечит результативность коррекционной работы с ними. Решение данной проблемы, на наш взгляд, в перспективе может повысить готовность школьников к профессиональному самоопределению [16].

В результате исследования ряда личностных характеристик (жизнестойкости, копинг-стратегий, саморегуляции, профессионального самоопределения) у подростков с нарушениями слуха и их сверстников без нарушений Л.В. Токарской и М.Н. Чересных не было найдено очевидной разницы. Это, согласно авторской позиции, является позитивным показателем адаптационных возможностей подростков с дефективной слуховой функцией, и, в перспективе, позволит реализовать себя на профессиональном треке [17].

По мнению М.М. Круцкого, в основу одного из главных целевых ориентиров профессионального самоопределения слабослышащих подростков должна быть положена коммуникативная компетентность деятельности [18], S. Joy, A. Gundmi раскрываются стратегии электронного обучения, применяемые преподавателями для людей с нарушениями слуха [19].

В ряде современных исследований отмечается взаимосвязь выбираемой профессии и качество жизни людей с нарушениями слуха, его повышение от правильности выбора профессии (J. Liu с соавторами) [20].

Знание возможностей слуховых аппаратов помогает в дальнейшем реализации себя в жизни, включая профессиональную деятельность, о чем свидетельствуют исследования D. Gazibegovic с соавторами [21]. Выбору профессии будет способствовать, в большинстве случаев, и уровень медицинской грамотности людей с нарушениями слуха (Z. Piao) [22]).

В исследовании S. Mystakidis с соавторами обосновываются инновационные образовательные проекты, сочетающие науку и искусство, которые, по мнению автора, могут помочь детям с нарушениями слуха добиться впечатляющих результатов, включая и процесс профессионального самоопределения [23].

Проблема самоопределения подростков в приемных семьях США отражена в работе C.N. Smejne с соавторами [24].

По мнению L. Cristescu, развитие самостоятельности у молодых людей с аутизмом и нарушениями обучаемости может улучшить их перспективы во взрослой жизни, включая профессиональное самоопределение, что повысит качество жизни в целом [25].

Потеря слуха может существенно повлиять на качество жизни, приводя к социальной изоляции и депрессии. Казахстанский ученый Rahim F. с соавторами указывает на роль японского метода психологической реабилитации Доса-хоу, одной из важных целей которого является улучшение двигательных способностей, что в конечном счёте улучшает отношения человека с окружающей средой и другими людьми [26].

Таким образом, отечественные и зарубежные специалисты доказали, что наиболее общие закономерности развития нормального ребенка обнаруживаются и у детей с нарушенным слухом, но по-особому. Недостаток слуха влияет на развитие всех психических процессов детей, эмоциональной сферы, самосознания, самооценки и в целом, личности ребенка, что необходимо учитывать при оценке готовности к профессиональному самоопределению.

На основе изученных и проанализированных исследований мы рассматриваем профессиональное самоопределение подростков с нарушениями слуха как активную целенаправленную деятельность, обусловленную наличием профессионального интереса и осознанием возможностей здоровья. Теоретический анализ по рассматриваемой проблеме обнаруживает необходимость в разработке структурно-функциональной модели сопровождения профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха. В области специального образования в настоящее время существуют структурированные модели, конструктором которых является процесс профессионального самоопределения. Однако они предназначены для лиц с ОВЗ без конкретизации на какой-либо определенный вид. Тем не менее, разработанные авторами модели имеют свою специфику. Например, Н.А. Романович предусматривает в компонентном составе направления: профконсультацию, профдиагностику, профпросвещение. Автор учитывает индивидуальные особенности, связанные с возможностями здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ, а также предлагает осуществлять процесс профессионального самоопределения в ходе адаптационного и предметно-образовательного циклов довузовской подготовки [27]. В основе модели Е.О. Гордиевской указаны направления профориентации и профессионального самоопределения лиц с ОВЗ, организационно-педагогические требования к реализации профпроб [28].

В основе динамической модели Е.В. Истоминой лежит становление профессионально-трудовой Я-концепции лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Автором отражены концептуальные положения о типах профессионально-трудовой Я-концепции, видах и формах, закономерностях, механизмах и условиях ее трансформации на разных этапах профессионально-личностного развития [29].

Представленный обзор источников свидетельствует о наличии научного интереса у отечественных и зарубежных авторов к проблеме лиц с нарушениями слуха, доказательством тому выступают попытки исследователей разносторонне рассмотреть вопрос профессионального самоопределения указанной категории подростков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Опытно-экспериментальное исследование проводилось на базах: ГБОУ Липецкой области «Специальная школа-интернат г Задонска», МБОУ СОШ № 40 г. Липецка, КОУ Воронежской области «Воронежская школа-интернат № 6 для обучающихся с ОВЗ», МБОУ СОШ пос. Солидарность Елецкого района Липецкой области. В эксперименте участвовало 30 учащихся средних и старших классов в возрасте от 15 до 17 лет с различной степенью потери слуха и 30 учащихся средних и старших классов в возрасте от 15 до 17 лет без нарушений слуха, 25 педагогов.

Целью экспериментальной работы было выявление готовности обучающихся с разной степенью потери слуха к профессиональному самоопределению.

Достижению цели способствовали методы: анкетирование, опрос, педагогический эксперимент.

Для проведения диагностического исследования были выбраны следующие методики: диагностика самооценки Дембо-Рубинштейн в модификации А.М. Прихожан; опросник профессиональных склонностей (методика Л. Йовайши в модификации Г. Резапкиной); опросник «Профессиональная ориентация» И.Л. Соломина и анкетирование детей по профессиональному самоопределению (Г.В. Резапкина).

Критерии оценки готовности подростков с нарушениями слуха к профессиональному самоопределению были установлены в соответствии с пониманием готовности к профессиональному самоопределению как характеристики личности, имеющей определенную структуру, в которую включаются следующие компоненты (выступающие в нашем исследовании критериями):

- проявление интереса к профессии;
- потребность в осуществлении профессионального самоопределения с учетом своих возможностей;
- умение использовать знание о себе в целях социально-профессионального самоопределения;
- сформированность необходимых для выбора профессии знаний и умений;
- адекватная самооценка профессионально важных качеств.

На основании критериев оценки готовности подростков к профессиональному самоопределению были определены уровни:

высокий: активное проявление интереса к определенной профессии, наличие потребности в реализации профессионального самоопределения с учетом собственных возможностей, адекватное оценивание при социально-профессиональном самоопределении своих личностных качеств и состояния здоровья, овладение необходимыми для выбора профессии знаниями и умениями;

средний: проявление интереса к нескольким профессиям, наличие потребности в осуществлении профессионального самоопределения без учета своих возможностей, завышенное оценивание своих личностных качеств и состояния здоровья при социально-профессиональном самоопределении, овладение некоторыми для выбора профессии знаниями и умениями;

низкий: отсутствие интереса к какой-либо профессии и потребности в осуществлении профессионального самоопределения, заниженное оценивание своих личностных качеств и состояния здоровья при социально-профессиональном самоопределении, отсутствие необходимых для выбора профессии знаний и умений.

Теоретический анализ рассматриваемой проблемы и результаты проведенного диагностического исследования позволили определить объективную необходимость в разработке модели процесса профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха.

Модель профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха – это объект, наглядно демонстрирующий влияние межсетевого взаимодействия на реализацию работы по формированию профессионального самоопределения подростков с дефектами слуха.

Такое понимание сущности модели позволило осуществить системный анализ рассматриваемой проблемы, определить компонентный состав, внутри которого установить связи и взаимозависимости, создать методологический аппарат и отразить механизм реализации работы по формированию профессионального самоопределения подростков с дефектами слуха.

Отправным пунктом в построении модели явилось выдвижение идеи, отражающей основные моменты заложенной в ней теории. В качестве такой идеи выступил процесс формирования компетенций профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха.

Компонентный состав модели сосредоточен в следующих блоках: концептуальный (цель, задачи, методологические подходы), организационно-методический (субъекты межсетевого взаимодействия и формат их объединения), диагностический (оценка готовности к профессиональному самоопределению), технологический (содержание работы по внедрению цифровых ресурсов), процессуальный (формы межсетевого взаимодействия, ориентированного на формирование компетенций профессионального самоопределения), результативный (продукт реализации модели). Отдельным блоком представлены критерии оценки профессионального самоопределения подростков, которые должны учитываться при реализации остальных блоков модели.

Конструкция модели определяет механизм реализации процесса сопровождения профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха (см. рис. 1).

Учет интересов респондентов, а также запросов современного общества и экономической ситуации в стране позволил сформулировать представленную в концептуальном блоке модели цель с отражением в ней зависимости профессионального самоопределения от особенностей здоровья и собственных возможностей подростков с нарушениями слуха.

Так, *целью исследования* явилось формирование средствами сетевого взаимодействия у подростков с нарушениями слуха профессионального самоопределения, основанного на учете особенностей здоровья и собственных возможностей.

Задачами исследования выступили: оценка уровня профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха, определение этапов профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха, организация сотрудничества школ, учреждений СПО, предприятий и семьи в осуществлении профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха, реализация системы педагогических условий эффективности процесса профессионального самоопределения, создание системы контроля и оценки результативности процесса профессионального самоопределения.

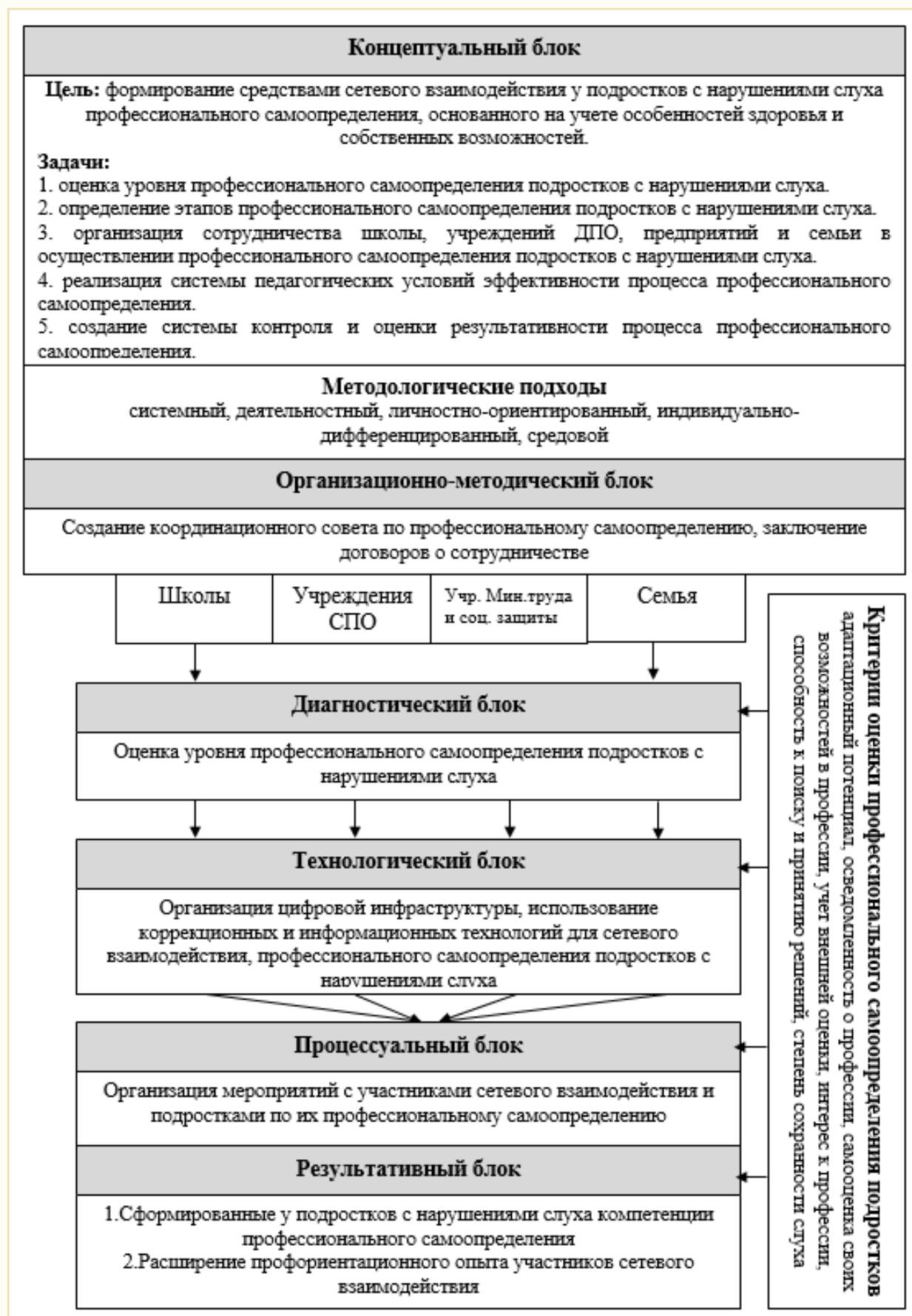


Рисунок 1 Структурно-функциональная модель комплексного сопровождения профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха

Исследование базируется на следующих методологических подходах: системный, деятельностный, личностно-ориентированный, индивидуально-дифференцированный, средовой.

Организационно-методический блок модели отражает специфику организации межсубъектного взаимодействия (школы, семья подростков с нарушениями слуха, учреждения среднего профессионального образования, учреждения Министерства труда и социальной защиты) в методическом обеспечении и сопровождении процесса профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха. Совместные действия участников, направленные на формирование компетенций профессионального самоопределения подростков с ограниченностью слуховой функции, позволяют создать условия для целостности указанного выше процесса подростков с данным сенсорным нарушением. В содержании описываемого блока предполагается создание координационного совета, предусматривающего на начальном этапе заключение договоров о сотрудничестве, разработке плана работы и реализации его на практике.

Успешность профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха обеспечивается эффективно реализуемой профориентационной работой. Координационный совет регулирует профориентационный процесс, реализуемый средствами сетевого взаимодействия. Организационно-методические механизмы включают в себя работы по организации, планированию, разработке, нормативному закреплению, ролевому распределению и формированию ответственности участников сетевого взаимодействия.

Ключевыми субъектами в сетевом наставничестве по профессиональному самоопределению обучающихся с нарушениями слуха являются педагоги коррекционных учреждений. В их задачи входит: освоение приемов создания партнерских взаимосвязей с сотрудниками организаций среднего профессионального образования, учреждений и предприятий, являющихся субъектами сетевого взаимодействия; овладение механизмом педагогического сопровождения детей с расстройством слуховой функции.

Диагностический блок модели сосредоточен на выявлении и оценке готовности к профессиональному самоопределению подростков с нарушениями слуха посредством комплекса методик. В содержательном аспекте предусматривается осуществление констатирующей, промежуточной и контрольной диагностики, направленной на выяснение профессиональных склонностей и возможностей детей с нарушениями слуха.

Полученные данные являются отправной точкой для проектирования и реализации содержания следующих блоков модели.

Технологический блок модели подразумевает организацию цифровой инфраструктуры, использование коррекционных и информационных технологий для сетевого взаимодействия и профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха. В зависимости от формата взаимодействия, степени сформированности профессионального самоопределения подростков и выявленной у них специфики нарушения слуха, в дальнейшей работе могут быть использованы компьютерные средства, интернет, звукоусиливающая аппаратура, симуляторы конкретной профессиональной деятельности для формирования необходимых компетенций. Данные ресурсы участники координационного совета должны заранее обдумать и подготовить.

Вся профориентационная деятельность в работе с детьми с нарушенным слухом реализуется по нескольким направлениям: 1) персональные и групповые встречи, консультации, тренинги, упражнения, занятия. Они сосредоточены на осведомлении подростков с расстройством слуховой функции со спектром актуальных профессий, потенциально приемлемых для овладения этим контингентом. 2) Знакомство школьников, их педагогов и родителей с обширным диапазоном современных профессий, доступных обучающимся с дефектами слуха и предложенных работодателями в настоящее время. 3) Осведомление о правах детей с нарушениями слуха в векторе трудоустройства.

Нами предусмотрено, что успешная профориентация, повышающая результативность в профессиональном самоопределении, обеспечивается комплексом эффективных технологий. В предлагаемый нами комплекс вошли следующие технологии (см. табл. 1):

Таблица 1 Технологии профориентационной работы, применяемые в работе с обучающимися с нарушенным слухом

Технологии / субъекты межсетевого взаимодействия	Школы	Учреждения СПО	Семья	Учреждения Мин. труда и соц. защиты
Технологии, основанные на визуализации и наглядности				
Мультимедийные презентации с фотографиями, видеоматериалы	+	+		+
Инфографика, макеты	+	+		+
Выставки творческих работ	+		+	
Технологии, основанные на практическом опыте и действии				
Мастер-классы	+	+	+	+
Экскурсии	+	+		+
Работа мастерских, социальные проекты	+	+		+
Технологии, основанные на коммуникации и взаимодействии				
Встречи с профессионалами, вебинары	+	+		+
Кружки по интересам	+	+		
Тематические игры-симуляторы	+		+	
Технологии, направленные на психологическую поддержку				
Профориентационные тесты, анкетирование	+			+
Тренинги, консультации	+		+	+
Родительские собрания	+	+	+	+

Примечание: + свидетельствует о связях субъектов межсетевого взаимодействия в реализации технологий повышения профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха

Согласно содержанию данной таблицы, в работе субъектов межсетевого взаимодействия, ориентированного на профессиональное самоопределение подростков, уместна реализация следующих технологий:

1. Технологии, основанные на визуализации и наглядности. В данном блоке школы, учреждения СПО, учреждения Министерства труда и социальной защиты объединенными усилиями формируют банк мультимедийных презентаций с фотографиями и видеоматериалами, посвященными разным специальностям, доступным и интересным подросткам с нарушениями слуха. Для более детализированного представления информации субъекты межсетевого взаимодействия графическим способом упрощают материал посредством инфографики и прилагают разработанные макеты к банку презентаций, с которыми могут ознакомиться обучающиеся. Для выявления и повышения интереса к будущей профессии школа организует творческий конкурс с привлечением семьи подростков с нарушениями слуха.

2. Технологии, основанные на практическом опыте и действии. В данном блоке все субъекты межсетевого взаимодействия принимают участие в тематических мастер-классах, посвященных разным видам профессиональной деятельности с целью обогащения представлений и формирования базовых компетенций у подростков с нарушениями слуха.

3. Технологии, основанные на коммуникации и взаимодействии. В данном блоке учреждения СПО/ Учреждения Министерства труда и социальной защиты организуют для обучающихся с нарушениями слуха встречи, проводят вебинары для педагогов школы, раскрывающие специфику повышения профессионального самоопределения лиц с нарушениями слуха с обсуждением существующих проблем и способов их разрешения. Учреждения СПО готовят для подростков с нарушениями слуха информационные письма и рассылает их им с последующим привлечением к кружковой деятельности по различным тематикам, позволяющим раскрыть и развить способности подростков, которые на перспективу могут оказать положительное влияние на выбор

будущей профессии. Педагоги школы совместно с родителями подростков с нарушениями слуха проводят отбор существующих игр-симуляторов, направленных на ознакомление посредством цифровых ресурсов с разными видами профессий.

4. Технологии, направленные на психологическую поддержку. В данном блоке учреждение СПО / Учреждения Министерства труда и соцзащиты совместно со школой разрабатывают тестовые задания и анкеты для подростков с нарушениями слуха, направленные на оценку их профессионального самоопределения. С целью разрешения существующих проблем семья может обратиться за консультацией или принять участие в тренинге, организованном представителями учреждения СПО и школы. Для согласования целей и задач профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха представители всех субъектов межсетевого взаимодействия участвуют в родительских собраниях.

Процессуальный блок предполагает организацию мероприятий с участниками сетевого взаимодействия и подростками по их профессиональному самоопределению на основе содержания концептуального, диагностического и технологического блоков. В качестве форм реализации работы предлагаем консультирование, просмотры видеоматериалов, экскурсии, беседы, мастер-классы.

Результативный блок включает сформированные у подростков компетенции профессионального самоопределения и расширенный профессиональный опыт участников сетевого взаимодействия.

В качестве компетенций профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха мы рассматриваем:

- 1) компетенция профессиональной ориентировки – готовность самостоятельно ориентироваться в профориентационно значимом информационном поле, получая необходимые знания с использованием современных средств информационного поиска и критически осмысливая их.
- 2) компетенция профессионального выбора – готовность совершать самостоятельный, осознанный и ответственный выбор в отношении своего профессионального продвижения в условиях изменяющегося общества и рынка труда, а также воплощать принятое решение, преодолевая возможные трудности и манипулятивные воздействия.
- 3) компетенция профессионально-карьерного проектирования – готовность ставить и корректировать адекватные ближние и дальние цели на пути своего профессионального продвижения, проектировать и планировать собственную профессиональную перспективу, в контексте выбранной профессии.
- 4) компетенция профессионального совершенствования – готовность совершенствовать собственную профессиональную деятельность с опорой на сформированную профессиональную Я-концепцию и мотивы профессионально-личностной самореализации. Критериями оценки профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха выступили адаптационный потенциал, осведомленность о профессии, самооценка своих возможностей в профессии, учет внешней оценки, интерес к профессии, способность к поиску и принятию решений, степень сохранности слуха.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ данных, проведенный по результатам диагностики, обнаружил довольно обширный диапазон показателей, на основании которых удалось развести респондентов по трем группам в соответствии с уровнями сформированности профессионального самоопределения (20 % – высокий, 40 % – средний, 40 % – низкий).

У подростков со значительным снижением слуха был выявлен низкий уровень сформированности профессионального самоопределения. Это подтвердилось крайне сжатой информированностью об узком круге профессий, отсутствием необходимых для выбора профессии знаний и умений. У большинства испытуемых наблюдалось как отсутствие интереса к какой бы то не было профессии и потребности в профессиональном самоопределении, так и незначительное проявление интереса к отдельным видам труда, но без осознания своих возможностей для осу-

ществления интересующих профессий. При социально-профессиональном самоопределении чувствовалась заниженная оценка собственных качеств и состояния здоровья.

Глухим и слабослышащим обучающимся со средним уровнем сформированности профессионального самоопределения было присуще проявление интереса к нескольким профессиям. Обнаруженная у них потребность в профессиональном самоопределении не базировалась на учете имеющегося потенциала, при выборе профессии выявилась завышенная оценка личностных качеств и состояния здоровья. На момент диагностики подростки владели лишь некоторыми знаниями и умениями, способствующими оптимальному выбору профессии.

У небольшой группы респондентов с потерей слуха был выявлен высокий уровень сформированности профессионального самоопределения. Этот статус активно проявился в демонстрации интереса к определенной профессии, потребности в реализации профессионального самоопределения с учетом собственных возможностей. Выбор профессии осуществлялся подростками в соответствии с адекватной оценкой своих личностных качеств и состояния здоровья, при этом они имели достаточно полное представление о профессиональном мире, владели для выбора профессии необходимыми знаниями и умениями.

Диагностика по методике Дембо-Рубинштейн показала наличие заниженной самооценки у 12 обучающихся (40%) с нарушениями слуха, завышенной – также у 12 (40%) и адекватной – у 6 подростков (20%) с нарушениями слуха.

Оценка возможности реализации профессиональных намерений обучающихся средних и старших классов с разной степенью потери слуха (модификация анкеты Г.В. Резапкиной) позволила определить наиболее выбираемыми профессии парикмахера, повара, автомеханика, курьера, мастера маникюра, программиста, монтажера видео. На вопрос о профессиональном предпочтении были получены следующие сведения: 12 респондентов (40%) с нарушениями слуха предпочитают профессии практической направленности (парикмахер, строитель, мастер маникюра, курьер, повар, автомеханик), 2 подростка (7%) хотят стать военнослужащим, полицейским, другие 2 (7%) – спортсменами, 3 ученика (10%) – блогером и IT-специалистами, 5 старшеклассников (16%) – инженером, предпринимателем, логистом, экономистами, 6 учеников (20%) пока не определились с выбором. 24 опрашиваемых (80%) заручились тем, что школа поможет им в выборе будущей профессии. На вопрос что (кто?) влияет на выбор профессии, было получено: родители и друзья – у 12 респондентов (40%), возможность быстрого трудоустройства – у 9 обучающихся с нарушениями слуха (30%), интерес к профессии – также у 9 старшеклассников с патологией слуха (30%). При ответе на вопрос «помогают ли вам школьные мероприятия с выбором профессии» 9 респондентов из 30 (30%) ответили «нет». По итогам обработки полученных данных установлено, что 12 анкетированных (40%) имеет высокую степень готовности к выбору профессии, другие 12 (40%) и 6 исследуемых школьников с дефектами слуха (20%) – среднюю и низкую степень соответственно.

Опрос респондентов по методике Л. Йовайши в модификации Г. Резапкиной) позволил выявить склонность к практической деятельности – у 14 обучающихся с нарушениями слуха (47%); проявление интереса к работе с людьми – у 8 подростков с данной патологией (27%); близость к эстетическим видам деятельности продемонстрировали 5 старшеклассников указанной категории (16%); склонность к планово-экономическим видам деятельности отмечена у 1 ученика (3%); к экстремальным видам деятельности – у 2 обучающихся с дефектами слуха (7%). Со средне выраженной профессиональной склонностью выявлено 12 обучающихся с нарушениями слуха (40%). 18 респондентов (60%) имеют слабо выраженную профессиональную склонность.

Результаты опросника «Профессиональная ориентация» И.Л. Соломина продемонстрировали у 10 респондентов с нарушениями слуха (34%) склонность к выбору профессий, связанных с воспитанием, обучением, медицинским и бытовым обслуживанием, защитой государства (военнослужащий, педагог, врач, продавец, парикмахер, юрист). 6 человек (20%) ориентированы на техническую профессиональную деятельность (слесарь, радиотехник, киномеханик, радиомонтажник, водитель, инженер). Другие 6 обучающихся (20%) желают связать свое профессиональное будущее с изучением, исследованием, анализом условий жизни и выращивания растений или животных (агроном, микробиолог, зоотехник, лесовод, пчеловод, овощевод, ветеринар). По 4 респондента (13%) проявляют интерес к профессиям, связанным с переработкой информации (телеграфист, редактор, делопроизводитель, программист, экономист, топограф, конструктор)

и созданием, проектированием художественных произведений (писатель, художник, скульптор, музыкант, актер, модельер).

Согласно полученным данным, можно сделать обобщающий вывод о склонности учащихся с нарушением слуха к определенному типу профессии: «человек – человек» (40%), «человек – природа» (25%), «человек-техника» (25%), «человек-знак» (5%), «человек – художественный образ» (5%). В отличие от неслышащих сверстников, подростки без сенсорного недостатка проявляют примерно равный интерес к профессии типа «человек – знак», «человек – техника», «человек – человек». Из устной беседы выяснилось, что нормально развивающиеся сверстники интересуются такими сферами труда, как «общение с людьми», «коммерция», «сфера услуг».

Полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют о несформированности у респондентов с нарушением слуха готовности к профессиональному самоопределению.

Полученные данные позволили сделать вывод о том, что реализация разработанной структурно-содержательной модели обеспечивает процесс формирования профессионального самоопределения у лиц с нарушениями слуха. Так, с высоким уровнем выявлено – 40% респондентов, со средним – 50%, с низким – 10%. Представим на рисунке сводные результаты проведенного констатирующего и контрольного этапов экспериментального исследования внутри экспериментальной группы.

Таблица 2 Сравнительные результаты констатирующего и контрольного этапов экспериментального исследования

	Констатирующий эксперимент	Контрольный эксперимент
Низкий уровень	12	3
Средний уровень	12	15
Высокий уровень	6	12

Анализ таблиц сопряженности с использованием критерия хи-квадрат Пирсона показал, что значение критерия χ^2 составляет 7,733. Число степеней свободы равно 2. Критическое значение χ^2 при уровне значимости $p=0,05$ составляет 5,991. Связь между факторным и результативным признаками статистически значима при уровне значимости $p<0,05$. Уровень значимости $p=0,021$.

Таким образом можно сделать вывод, что реализация модели привела к возрастанию исследуемых параметров, что свидетельствует об эффективности ее обеспечения процесса формирования профессионального самоопределения у лиц с нарушениями слуха.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Становление новой общественной парадигмы непосредственно связано с гуманизацией человеческой личности. В России, как и в других странах мира идет активный поиск оптимальных путей интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в жизнедеятельность социума, создания таких условий, которые способствовали бы эффективной реализации их права на полноценную жизнь. В связи с этим, одной из актуальных и достаточно сложных является проблема сопровождения профессионального самоопределения лиц с ОВЗ. Это подтверждают современные исследования (Е.О. Гордиевская, Н.А. Романович и др.).

Анализ теоретических источников позволяет выразить согласие с Д.Ю. Алексеевских [30] в том, что уязвимость процесса формирования профессионального самоопределения у подростков с расстройством слуховой функции заключается в их социальной и эмоциональной незрелости, неадекватности самооценки, недостаточности, в силу сенсорного дефекта, информации о профессиональных сферах, трудностях поиска и анализа информации, ограниченности, в силу утраты слуховой функции, в самопознании и определении своего места в обществе. Подводя итог вышеизложенного, можно констатировать, что исследование показало общепедагогическую

значимость полученных нами результатов. Имеющиеся представления об этой проблеме обогащаются за счет новых сведений о профессиональном самоопределении подростков с нарушениями слуха. Солидарную точку зрения мы также имеем с позицией Л.Т. Олейниковой [31], которая в результате собственного исследования пришла к выводу о преобладании трудностей личностного и социально-психологического характера (прежде всего неуверенность в коммуникативных возможностях, страх показать собственный сенсорный недостаток) в профессиональном самоопределении. Также нам симпатизирует точка зрения В.М. Круцкого и М.Ю. Тихомирова, по мнению которых, важнейшим целевым ориентиром профессионального самоопределения слабослышащих подростков является коммуникативная компетентность [18]. Наше исследование подтвердило взгляды указанных авторов. Более того, полученные результаты показали, что ограничения в коммуникативной сфере затрудняют знакомство с миром профессий. Этот факт, по данным нашего исследования, приводит к некоторой оторванности от реальности и незнанию той или иной профессии, даже если она уже выбрана подростком. Это, в перспективе, может привести к завышенным ожиданиям в отношении своей профессиональной деятельности.

Весьма интересной и глубоко обоснованной, несомненно, поддерживаемой нами, является динамическая модель профессионально-трудовой Я-концепции лиц с двигательными нарушениями Е.В. Истоминой. Автор представляет схематическое описание процесса ее развития на разных этапах профессионального становления. Она раскрывает этапы, периоды и фазы первоначального формирования, последующей трансформации и саморазвития системы представлений лиц, развивающихся в условиях психологической депривации, о себе как о субъекте труда в целом и как о субъекте конкретного профессионального труда, сопряженного с требованиями конкретной профессии.

Структурно-функциональная модель комплексного сопровождения профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха средствами межведомственного сетевого взаимодействия, разработанная авторами настоящей статьи, позволяет осуществлять данный процесс на научной основе, прогнозировать и корректировать его, повышать эффективность. В результате реализации данной модели обеспечивается повышение уровня готовности неслышащих и плохо слышащих подростков к профессиональному самоопределению. Полученные результаты открывают и расширяют новые возможности в мировой науке для дальнейших исследований жизненных стратегий лиц с ОВЗ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предлагаемая авторами модель разработана с учетом психофизических особенностей подростков с нарушениями слуха. Так как данная категория лиц с ОВЗ наиболее уязвима с точки зрения осознанности выбора будущей профессии, основные задачи связаны с разработкой содержания и механизма реализации профориентационных мероприятий в структуре сетевого взаимодействия. В данном формате взаимодействия устанавливались устойчивые социальные партнерства, разрабатывались технологии командного наставничества между школами, семьями детей с нарушениями слуха, учреждениями среднего профессионального образования, учреждениями министерства труда и здравоохранения. В рамках данного партнерства была разработана модель и нормативно закреплена система работы по формированию профессионального самоопределения подростков с нарушениями слуха. Она включает деятельность по содействию профессиональному самоопределению школьникам, помощи им в решении с выбором доступной и востребованной в обществе специальности. Для этого были заключены договоры о сотрудничестве школ (ГБОУ «Специальная школа-интернат г. Задонска», МБОУ СОШ № 40 г. Липецка) с учреждениями: ФКПОУ «Межрегиональный центр реабилитации лиц с проблемами слуха (колледж) Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации» г. Санкт-Петербург; Липецкий колледж транспорта и дорожного хозяйства, Задонский политехнический техникум», Центр реабилитации инвалидов и пожилых людей «Сосновый бор», Профессиональное училище № 25 г. Елец, Воронежский государственный профессионально-педагогический колледж.

Модель отражает концептуальный, организационно-методический, технологический, процессуальный и результативный блоки, ориентирует на управленческие и педагогические решения, которые способствуют эффективной организации профориентационной работы, способствующей профессиональному самоопределению подростков с нарушениями слуха.

Реализация модели показала повышение результативности процесса формирования профессионального самоопределения лиц с утраченной слуховой функцией в ходе планомерной, прогнозируемой, организационно-технологической деятельности. Содержание деятельности, управляемой моделью, в совокупности с системой организационно-педагогических условий обеспечивает достижение подростками с нарушением слуховой функции готовности к профессиональному самоопределению в рамках предлагаемых мероприятий.

Контрольный этап экспериментального исследования удостоверяет в том, что результаты профориентационной деятельности, проводимой в соответствии с предложенной моделью, указывают на ее эффективность. В составе групп очевидна положительная динамика: к группе с высоким уровнем готовности к профессиональному самоопределению после реализации модели было отнесено 40% подростков с нарушениями слуха (на констатирующем этапе данный уровень составлял 20%); статус среднего уровня получили 50% испытуемых (на констатирующем этапе – 40%); на низком уровне осталось 10% (результаты констатирующего эксперимента – 40%). В целом, в группе респондентов зафиксировано повышение интереса к определенной профессии с учетом собственных возможностей и адекватной оценкой личностных качеств и состояния здоровья. Школьники оперировали значительным охватом знаний и достаточностью умений.

Проведенный контрольный срез позволил обнаружить, что реализованная на практике модель способствует положительной динамике в профессиональном самоопределении подростков с нарушениями слуха.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 25-28-01544, <https://rscf.ru/project/25-28-01544/>

ЛИТЕРАТУРА

1. В ЮНЕСКО напоминают о плюсах полового воспитания детей. URL: <https://news.un.org/ru/story/2019/06/1357501> (дата обращения: 31.03.2025).
2. Пряжников Н.С. Профессиональное самоопределение: теория и практика. М.: Академия, 2008. 320 с.
3. Кичерова М.Н. Социальная реабилитация инвалидов в современных условиях // Вестник Самарского Государственного университета. 2007. № 5-1. С. 132-142.
4. Франкл В. Человек в поисках смысла. М.: Прогресс, 1990. 368 с.
5. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни. М.: Мысль, 2001. 299 с.
6. Кон И.С. Психология ранней юности. М.: Просвещение, 1989. 254 с.
7. Щедровицкий Г.П. Лекции по педагогике / Из архива Г.П. Щедровицкого. Т. 11. М., 2007. 400 с.
8. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. М.: Академия, 2014. 304 с.
9. Головаха Е.И. Жизненная перспектива и профессиональное самоопределение молодежи. Киев: Наукова думка, 1988. 142 с.
10. Антонова М.В. Проектирование и апробация системы педагогической поддержки профессионального самоопределения младших школьников // Гуманитарные науки и образование. 2018. № 2. Том 9. С. 7–15.
11. Тихомирова О.В. Профессиональная компетентность педагога допрофессиональной педагогической подготовки школьников: разработка уровней показателей // Образование и саморазвитие. 2023. Т. 18. № 4. С. 171-186. <https://doi.org/10.26907/esd.18.4.13>
12. Bartolo P.A., Björck-Akesson E., Gine C., Kyriazopoulou M., Watkins A., Meijer C. Ensuring a strong start for all children: inclusive early childhood education and care // Implementing Inclusive Education: Issues in Bridging the Policy-Practice Gap. 2016. P. 19-35.
13. Hannas B.M., Hanssen N.B. Special needs education in light of the inclusion principle: an exploratory study of special needs education practice in Belarusian and Norwegian preschools // European Journal of Special Needs Education. 2016. Nov. T. 31, № 4. P. 520-534.
14. Маслоу А.Г. Мотивация и личность. СПб.: Евразия, 1999. 479 с.
15. Мануйлова В. В., Миронова А.В. Ретроспективный анализ психолого-педагогических исследований по проблеме профессионального самоопределения и профориентационной работы обучающихся с нарушениями слуха // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Педагогика и психология». 18 (4). С. 155-168. <https://doi.org/10.24412/2076-9121-2024-4-155-168>
16. Кокорева О.И., Пешкова Н.А., Башинова С.Н., Хамдамова В.А. Обусловленность понимания социальной

- причинности глухими младшими школьниками особенностями семьи // Образование и саморазвитие. 2024. Т. 19. № 2. С. 85-99. <https://doi.org/10.26907/esd.19.2.07>
17. Токарская Л.В., Черемных М.Н. Сравнительный анализ личностных особенностей подростков с нарушением слуха и подростков, не имеющих ограниченных возможностей здоровья // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1, Проблемы образования, науки и культуры. 2021. Т. 27. № 4. С. 157-165.
 18. Круцкий В.М., Тихомиров М.Ю. Особенности процесса профессионального самоопределения у детей с нарушениями слуха // Вестник практической психологии образования. 2022. Т. 19. № 1. С. 119-128. <https://doi.org/10.17759/bppe.2022190111>
 19. Joy S., Gundmi A. E-Learning Strategies Implemented by Instructors for Individuals with Hearing Impairment // Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery. 2024. Vol. 76. P. 3140-3145. <https://doi.org/10.1007/s12070-024-04630-x>
 20. Liu J., Wang Y.X., Li J., Wu D., Zeng G.-X., Cheng J., Wang J.-Y., Zheng J.Z., HeL. Development and assessment of the health-related quality of life scale for children with hearing loss in China // BMC Public Health. 2025. Vol. 25. No. 39. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-21240-y>
 21. Gazibegovic D., Bohnert A., Laessig A.K. Hearing Aid apps: are they safe, practical and beneficial for children and teens in challenging situations? // European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. 2024. Vol. 281. P. 6021-6029. <https://doi.org/10.1007/s00405-024-08851-2>
 22. Piao Z., Lee H., Mun Y., Lee H., Han E. Exploring the health literacy status of people with hearing impairment: a systematic review // Archives of Public Health. 2023. Vol. 81. No. 206. <https://doi.org/10.1186/s13690-023-01216-x>
 23. Mystakidis S., Theologi-Gouti P., Iliopoulos I. STEAM Project Exhibition in the Metaverse for Deaf High School Students' Affective Empowerment: The Power of Student Museum Exhibitions in Social Virtual Reality // Immersive Learning Research Network. 2023. P. 239-249. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47328-9_18
 24. Smeyne C.N., Trott C.D., Furst-Holloway S., Jacquez F. Fostering Self-Determination: A Review and Research Agenda Advancing Self-Determination Theory as a Unifying Framework for Youth Well-Being in Foster Care Research // Child and Adolescent Social Work Journal. 2025. Vol. 42. P. 603-618. <https://doi.org/10.1007/s10560-024-00987-8>
 25. Cristescu L., Papoudi D., Douglas G. A Systematic Review of Interventions on Self-Determination for Autistic Individuals and Those with a Learning Disability: an Ecological Approach // Review Journal of Autism and Developmental Disorders. 2025. <https://doi.org/10.1007/s40489-025-00508-y>
 26. Rahim F., Dzhusupov K., Toguzbaeva K., Sultangaziyeva S., Kalmatov R. The Effect of Psychological Rehabilitation on Depression, Anxiety, and Stress of Hearing-Impaired Children using Dohsa-hou Method // Journal of Psychosocial Rehabilitation and Mental Health. 2025. <https://doi.org/10.1007/s40737-025-00451-5>
 27. Романович Н.А. Формирование готовности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к профессиональному самоопределению в процессе довузовской подготовки: автореф. ... дис. канд. пед. наук. Челябинск, 2015. 25 с.
 28. Гордиевская Е.О. Профессиональная проба в процессе профессиональной ориентации лиц с ограниченными возможностями здоровья как средство их профессионального самоопределения: автореф. ... дис. канд. пед. наук. СПб., 2009. 24 с.
 29. Истомина Е.В. Профессионально-трудовая я-концепция лиц с ограниченными возможностями: структура, динамика, факторы и условия формирования (на примере лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата): автореф. ... дис. д-ра психол. наук. М., 2025. 50 с.
 30. Алексеевских Д.Ю. Профессиональная ориентация старшеклассников с нарушениями слуха в условиях клубной работы: автореф. ... дис. канд. пед. наук. М., 2004. 21 с.
 31. Олейникова Л.Т. Социализация старших подростков с нарушениями слуха // Известия ВГПУ. 2011. С. 75-78.
 32. Martinez R., Mutseekwa C. Where Can Persons with Disabilities Work? An Analysis of Opinion Dynamics and Employment Opportunities: a Longitudinal Study // Economic Consultant. 2025. No. 4. P. 72-83. <https://doi.org/10.46224/ecoc.2025.4.5>
 33. Mutseekwa C., Martinez R. Realizing the Work Potential of People with Disabilities: a Public Opinion Study // Economic Consultant. 2025. No. 3. P. 52-64. <https://doi.org/10.46224/ecoc.2025.3.4>

REFERENCES

1. UNESCO recalls the advantages of sex education for children. Available at: <https://news.un.org/ru/story/2019/06/1357501> (access: 31.03.2025).
2. Pryazhnikov N.S. Professional self-determination: theory and practice. Moscow, Akademiya Publ., 2008, 320 p. (in Russ.)
3. Kicherova M.N. Social Rehabilitation of Disabled People in Modern Conditions. *Bulletin of Samara State University*, 2007, no. 5-1, pp. 132-142. (in Russ.)
4. Frankl V. Man's Search for Meaning. Moscow, Progress Publ., 1990, 368 p. (in Russ.)
5. Abulkhanova-Slavskaya K.A. Life Strategy. Moscow, Mysl' Publ., 2001. 299 p. (in Russ.)

6. Kon I.S. Psychology of Early Youth. Moscow, Prosveshchenie Publ., 1989, 254 p. (in Russ.)
7. Shchedrovitsky G.P. Lectures on pedagogy. From the archive of G.P. Shchedrovitsky, Moscow, 2007, vol. 11, 400 p. (in Russ.)
8. Klimov, E.A. Psychology of Professional Self-Determination. Moscow, Akademiya Publ., 2014. 304 p. (in Russ.)
9. Golovakha E.I. Life Perspective and Professional Self-Determination of Youth. Kiev, Naukova Dumka Publ., 1988. 142 p. (in Russ.)
10. Antonova M.V. Design and Testing of the System of Pedagogical Support for the Professional Self-Determination of Primary School Students. *Humanities and Education*, 2018, no. 2, vol. 9, pp. 7–15. (in Russ.)
11. Tikhomirova O.V. Professional Competence of a Teacher of Pre-Professional Pedagogical Training of Schoolchildren: Development of Level Indicators. *Education and Self-Development*, 2023, vol. 18, no. 4, pp. 171–186. DOI: 10.26907/esd.18.4.13 (in Russ.)
12. Bartolo P. A., Bjorck-Akesson E., Gine C., Kyriazopoulou M., Watkins A., Meijer C. Ensuring a strong start for all children: inclusive early childhood education and care. *Implementing Inclusive Education: Issues in Bridging the Policy-Practice Gap*, 2016, pp. 19-35.
13. Hannas B. M., Hanssen N. B. Special needs education in light of the inclusion principle: an exploratory study of special needs education practice in Belarusian and Norwegian preschools. *European Journal of Special Needs Education*, 2016, vol. 31, no. 4, pp. 520-534.
14. Maslow A.G. Motivation and Personality. St. Petersburg, Eurasia Publ., 1999, 479 p. (in Russ.)
15. Manuilova V.V., Mironova A.V. Retrospective analysis of psychological and pedagogical research on the problem of professional self-determination and career guidance for students with hearing impairments. *Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series "Pedagogy and Psychology"*, 2024, vol. 18 (4), pp. 155-168. DOI: 10.24412/2076-9121-2024-4-155-168 (in Russ.)
16. Kokoreva O.I., Peshkova N.A., Bashinova S.N., Khamdamova V.A. The Influence of Family Characteristics on the Understanding of Social Causality by Deaf Primary School Students. *Education and Self-Development*, 2024, vol. 19, no. 2, pp. 85-99. <https://doi.org/10.26907/esd.19.2.07> (in Russ.)
17. Tokarskaya L.V., Cheremnykh M.N. Comparative Analysis of Personal Characteristics of Adolescents with Hearing Impairments and Adolescents without Health Restrictions. *Izvestiya of the Ural Federal University, Ser. 1, Problems of Education, Science, and Culture*, 2021, vol. 27, no. 4, pp. 157-165. (in Russ.)
18. Krutsky V.M., Tikhomirov M.Yu. Features of the process of professional self-determination in children with hearing impairments. *Bulletin of Practical Psychology of Education*, 2022, vol. 19, no. 1, pp. 119–128. doi: 10.17759/bppe.2022190111 (in Russ.)
19. Joy S., GundmiA. E-Learning Strategies Implemented by Instructors for Individuals with Hearing Impairment. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery*, 2024, vol. 76, pp. 3140–3145. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12070-024-04630-x> (accessed 24 October 2025). DOI: 10.1007/s12070-024-04630-x
20. Liu J., Wang Y.X., Li J., Wu D., Zeng G.-X., Cheng J., Wang J.-Y., Zheng J.Z., HeL. Development and assessment of the health-related quality of life scale for children with hearing loss in China. *BMC Public Health*, 2025, vol. 25, no 39. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-024-21240-y> (accessed 24 October 2025).
21. Gazibegovic D., Bohnert A., Laessig A.K. Hearing Aid apps: are they safe, practical and beneficial for children and teens in challenging situations? *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 2024, vol. 281, pp. 6021-6029. DOI: 10.1007/s00405-024-08851-2
22. Piao Z., Lee H., Mun Y., Lee H., Han E. Exploring the health literacy status of people with hearing impairment: a systematic review. *Archives of Public Health*, 2023, vol. 81, no. 206. DOI: 10.1186/s13690-023-01216-x
23. Mystakidis S., Theologi-Gouti P., Iliopoulos I. STEAM Project Exhibition in the Metaverse for Deaf High School Students' Affective Empowerment: The Power of Student Museum Exhibitions in Social Virtual Reality. *Immersive Learning Research Network*, 2023, pp. 239-249. DOI: 10.1007/978-3-031-47328-9_18
24. Smeyne C.N., Trott C.D., Furst-Holloway S., Jacquez F. Fostering Self-Determination: A Review and Research Agenda Advancing Self-Determination Theory as a Unifying Framework for Youth Well-Being in Foster Care Research. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 2025, vol. 42, pp. 603–618. DOI: 10.1007/s10560-024-00987-8
25. Cristescu L., Papoudi D., Douglas G. A Systematic Review of Interventions on Self-Determination for Autistic Individuals and Those with a Learning Disability: an Ecological Approach. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2025. DOI: 10.1007/s40489-025-00508-y
26. Rahim F., Dzhusupov K., Toguzbaeva K., Sultangaziyeva S., Kalmatov R. The Effect of Psychological Rehabilitation on Depression, Anxiety, and Stress of Hearing-Impaired Children using Dohsa-hou Method. *Journal of Psychosocial Rehabilitation and Mental Health*, 2025. DOI: 10.1007/s40737-025-00451-5
27. Romanovich N.A. Formation of the readiness of people with disabilities and persons with disabilities for professional self-determination in the process of pre-university training: Abstract. Diss. Cand. Sci. Educ. Chelyabinsk, 2015, 25 p. (in Russ.)
28. Gordievskaya E.O. Professional probation in the process of professional orientation of persons with disabilities as a means of their professional self-determination: Abstract. Diss. Cand. Sci. Educ. St.

- Petersburg, 2009. 24 p. (in Russ.)
29. Istomina E.V. Professional and labor self-concept of persons with disabilities: structure, dynamics, factors and conditions of formation (on the example of persons with disorders of the musculoskeletal system): Abstract Diss. Dr. Psychol. Moscow, 2025. 50 p. (in Russ.)
 30. Alekseevskikh D.Yu. Professional Orientation of High School Students with Hearing Impairments in the Context of Club Work: Abstract of the Dissertation for the Candidate of Pedagogical Sciences. Moscow, 2004. 21 p. (in Russ.)
 31. Oleinikova L.T. Socialization of Older Adolescents with Hearing Impairments. *Izvestiya VGPU*, 2011, pp. 75–78. (in Russ.)
 32. Martinez R., Mutseekwa C. Where Can Persons with Disabilities Work? An Analysis of Opinion Dynamics and Employment Opportunities: a Longitudinal Study. *Economic Consultant*, 2025, no. 4, pp. 72–83. <https://doi.org/10.46224/ecoc.2025.4.5>
 33. Mutseekwa C., Martinez R. Realizing the Work Potential of People with Disabilities: a Public Opinion Study. *Economic Consultant*, 2025, no. 3, pp. 52–64. <https://doi.org/10.46224/ecoc.2025.3.4>

Авторы

Емельянова Ирина Дмитриевна

(Россия, г. Елец)

Доцент, кандидат педагогических наук, профессор кафедры педагогики и профессионального образования Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

E-mail: iemelyanova64@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-1087-297

Scopus Author ID: 57191884676

Маркова Светлана Витальевна

(Россия, г. Елец)

Доцент, кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и профессионального образования Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

E-mail: marckova.s2011@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-4517-6785

Scopus Author ID: 57191879123

Лошкарева Олеся Николаевна

(Россия, г. Елец)

Старший преподаватель кафедры педагогики и профессионального образования Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

E-mail: olesya.loshkareva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-3402-8656

Федюшина Ульяна Игоревна

(Россия, г. Елец)

Старший преподаватель кафедры педагогики и профессионального образования Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

E-mail: borodina.ulyana2016@yandex.ru

Authors

Irina D. Emelyanova

(Russia, Yelets)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.), Professor of the Department of Pedagogy and Professional Education Yelets State Ivan Bunin University

Email: iemelyanova64@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-1087-297

Scopus Author ID: 57191884676

Svetlana V. Markova

(Russia, Yelets)

Associate Professor, Cand. Sci. (Psychol.), Associate Professor of the Department of Pedagogy and Professional Education

Yelets State Ivan Bunin University

E-mail: marckova.s2011@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-4517-6785

Scopus Author ID: 57191879123

Olesya N. Loshkareva

(Russia, Yelets)

Senior Lecturer of the Department of Pedagogy and Professional Education

Yelets State Ivan Bunin University

E-mail: olesya.loshkareva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-3402-8656

Ulyana I. Fedyushina

(Russia, Yelets)

Senior Lecturer of the Department of Pedagogy and Professional Education

Yelets State Ivan Bunin University

E-mail: borodina.ulyana2016@yandex.ru

Вклад автора

Емельянова И. Д.: проведение исследования, концептуализация, руководство исследованием, создание рукописи и ее редактирование

Маркова С. В.: проведение исследования, создание рукописи и ее редактирование

Лошкарева О. Н.: проведение исследования, ресурсы, визуализация, создание черновика рукописи

Федюшина У. И.: проведение исследования, верификация данных, ресурсы, создание рукописи и ее редактирование

Authors contribution

Irina D. Emelyanova: Conceptualization, Investigation, Writing - Review & Editing, Supervision

Svetlana V. Markova: Investigation, Writing - Review & Editing

Olesya N. Loshkareva: Investigation, Resources, Writing - Original Draft, Visualization

Ulyana I. Fedyushina: Validation, Investigation, Resources, Writing - Review & Editing

© Емельянова И. Д., Маркова С. В.,
Лошкарева О. Н., Федюшина У. И., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Irina D. Emelyanova, Svetlana V. Markova,
Olesya N. Loshkareva, Ulyana I. Fedyushina, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Кросс-культурный анализ самооценки российских и индийских младших школьников

Н. В. ИВАНОВА, И. А. ШАДРИНА, С. К. СРАН, С. ЯДАВ

АННОТАЦИЯ

Введение. Обеспечение эффективного развития самооценки младшего школьника требует многоаспектного учета ее детерминации, в том числе влияния макрофактора культуры. Изучение культурно-специфических особенностей самооценки российских детей представляет актуальную, но крайне мало и фрагментарно реализованную задачу. Сравнительный кросс-культурный анализ особенностей самооценки младших школьников из России и Индии выступил целью данного исследования.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 600 десятилетних детей из городских общеобразовательных школ России и Индии, по 300 младших школьников из каждой страны с равномерным гендерным распределением. Для диагностики использовалась методика измерения самооценки Т. В. Дембо и С. В. Рубинштейн в модификации А. М. Прихожан (форма для детей 10–11 лет). Для определения статистической значимости межгрупповых различий в самооценке применялись t-критерий Стьюдента и χ^2 -критерий Пирсона.

Результаты исследования. Констатировано, что для индийских младших школьников характерны более высокие средние значения по всем частным самооценкам кроме «авторитета у друзей», высокую статистическую значимость имеют различия с российскими детьми по параметру «ум» (71,88 / 68,30 при $p \leq 0,01$), «способности» (73,52 / 65,65 при $p \leq 0,001$), общей самооценке (71,73 / 68,81 при $p \leq 0,01$). Установлено, что для десятилетних школьников из Индии как в общей выборке (90%), так и отдельно для мальчиков и девочек в большей степени по сравнению с российскими сверстниками (58,7%) свойственна адекватная самооценка. Статистически значимые гендерные отличия в самооценке детей из России не обнаружены, а у индийских младших школьников зафиксированы только по одному параметру – «красота».

Заключение. Полученные результаты обогащают представления о психологических особенностях самооценки ребенка, формирующихся в различных культурных контекстах, и могут быть использованы в практике психолого-педагогического сопровождения десятилетних российских и индийских школьников.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

самооценка, младший школьник, кросс-культурный анализ, гендерные особенности, Россия, Индия

Для цитирования: Иванова Н. В., Шадрина И. А., Сран С. К., Ядав С. Кросс-культурный анализ самооценки российских и индийских младших школьников // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 459–470. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.28>

Поступила: 24.07.2025 | Одобрена: 12.09.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



A cross-cultural analysis of self-esteem among Russian and Indian primary school pupils

N. V. IVANOVA, I. A. SHADRINA, S. K. SRAN, S. YADAV

ABSTRACT

Introduction. Ensuring the effective development of primary school children's self-esteem requires a multifaceted consideration of its determinants, including the influence of the cultural macro-factor. The study of culture-specific characteristics of Russian children's self-esteem is a pressing issue, yet addressed only to a very limited and fragmented extent. *The aim of this study* was to conduct a comparative cross-cultural analysis of self-esteem characteristics among primary school pupils from Russia and India.

Materials and methods. The study involved 600 ten-year-old children from urban comprehensive schools in Russia and India – 300 primary school pupils from each country with even gender distribution. The self-esteem assessment involved the method developed by T.V. Dembo and S.V. Rubinstein, as modified by A.M. Prikhodzhan (a form for children aged 10–11). Student's t-test and Pearson's chi-squared test were used to determine the statistical significance of intergroup differences in self-esteem.

Results. It was found that Indian primary school pupils exhibited higher mean scores across all specific self-assessment categories except "prestige amongst friends"; the differences between them and Russian children are statistically highly significant in terms of "intelligence" (71.88 / 68.30 at $p \leq 0.01$), "abilities" (73.52 / 65.65 at $p \leq 0.001$), and overall self-esteem (71.73 / 68.81 at $p \leq 0.01$). It was found that ten-year-old schoolchildren from India, both in the overall sample (90%) and separately for boys and girls, were more likely to have an adequate self-esteem compared to their Russian peers (58.7%). No statistically significant gender differences in self-esteem were found among children from Russia, whereas differences recorded among Indian primary school pupils concerned only one parameter – "beauty".

Conclusion. The findings enrich the understanding of psychological characteristics of children's self-esteem as it develops in different cultural contexts, and can be applied in the practice of psychological and educational support of ten-year-old Russian and Indian schoolchildren.

KEYWORDS

self-esteem, primary school pupil, cross-cultural analysis, gender characteristics, Russia, India

For Citation: Ivanova, N. V., Shadrina, I. A., Sran, S. K., & Yadav, S. (2026). A cross-cultural analysis of self-esteem among Russian and Indian primary school pupils. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 459–470. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.28>

Received: 24 July 2025 | Approved: 12 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

The collective information appeal to national governments "Five essential pillars for promoting and protecting mental health and psychosocial well-being in schools and learning environments: a briefing note for national governments" from the United Nations Children's Fund, the World Health Organization and UNESCO substantiates the need to create a safe and supportive school environment, conditions that provide not only high-quality education, but also emotional support, confidence, self-esteem and positive self-esteem of the child, coping skills [1].

The issue of self-esteem in schoolchildren—an important determinant of subjective well-being, behavioral regulation, academic success, and adaptation within the educational environment—has been the subject of particular scientific attention. Self-esteem is considered a key element of the broader psychological construct of self-consciousness. It has a multifactorial nature and represents a dynamic construct that develops throughout the individual's life [2]. According to Russian psychologists, primary school age is a sensitive period for the formation of self-esteem. This viewpoint was initially proposed by L. S. Vygotsky, who argued that around the age of seven, a child begins to form a stable (non-situational) and differentiated attitude toward oneself [3]. This perspective has since been supported by numerous works of Soviet psychologists, including L. I. Bozhovich, D. B. Elkonin, among others.

An analysis of contemporary psychological and pedagogical publications by authors from various countries reveals a substantial number of theoretical and applied studies devoted to the key aspects of self-esteem development in primary school children. The determinants of self-esteem in younger students have received detailed scientific attention both in Russian (B. V. Sergeeva, T. K. Gabelia [4], A. A. Gorokhova et al. [5]) and foreign works (Y. Gao, F. Ali [6], Y. Wang, T. H. Ollendick [7]). The main factors influencing the formation of a child's self-esteem at primary school age include the family microclimate, parenting style, the evaluative practices of the primary school teacher, and the nature of teacher–student interactions.

Considerable attention has been paid by researchers to the relationship between self-esteem and academic performance among primary school students (S. A. Zaitseva, A. A. Smirnova [8], L. Herrera et al. [9]). Various positions of researchers have been identified on the correlation between the levels of self-esteem of a child aged 7–11 years and his personal anxiety: most publications state the connection between low self-esteem and high personal anxiety of a younger student (L. Y. Komlik, I. V. Faustova, N. M. Kopylova [10], T. A. Egorenko, A. V. Lobanova, N. P. Radchikova [11], etc.), however, in some studies, the interdependence of increased self-esteem and anxiety exceeding the norm in elementary school students has been established (E. S. Donskova [12], L. Hollenstein, C. M. Rubie-Davies, C. Brühwiler [13]).

The gender-specific self-esteem of primary school-age children from different countries was also analyzed: Russia [5; 11], Spain [9], the USA [14], India [15; 16], while the presented results are controversial and ambiguous, which is largely due to the specifics of cultural values, the social status of the respondents' families, and the choice of diagnostic methods and a fairly wide age range of participants (from 6 to 11 years old). In addition, a significant number of works provide theoretical justification and empirical verification of psychological and pedagogical conditions and methods for optimizing self-esteem of younger schoolchildren in academic and extracurricular activities as in Russian (E. G. Gutsu, S. I. Aruslanova, T. A. Runova [17], N. V. Ivanova, O. V. Suvorova [18]), and foreign practice (N. Lee [19], C. Gidwani, K. Chaudhary, D. Banerjee [20]).

At the same time, it is important to emphasize that certain issues within the studied problem field remain insufficiently or only fragmentarily explored. In particular, the cross-cultural context of self-esteem in primary school-aged children has received inadequate attention, especially in samples of Russian elementary school students. As a result, the characteristics of children's self-esteem shaped by the cultural specifics of a given country remain largely unexamined and are not taken into account in the educational process at the primary level. Meanwhile, in large-scale samples of high school students, university students, and working youth from various countries, the influence of culture as a macro-level factor on an individual's self-esteem has been convincingly demonstrated (D. P. Schmitt, J. Allik [21], Н. В. Лебедева, Е. Д. Васильева [22]).

First and foremost, cross-cultural psychological studies have paid particular attention to the comparative analysis of self-esteem among residents of countries that differ in one of the key sociocultural dimensions introduced by G. Hofstede—namely, the individualism–collectivism ratio. This parameter has a quantitative measurement and reflects the extent to which individuals in a given country are socially independent or, conversely, subordinate to the beliefs, norms, and values of their immediate community—family, friends, tribe, or clan [23]. For instance, in the study by D. P. Schmitt, J. Allik [21], based on a sample from 53 countries with over 16,000 participants and using the Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES), it was found that general self-esteem levels are higher in Western countries dominated by individualistic culture than in East Asian countries characterized by collectivist culture. The same study also reported significant cross-cultural differences in the key components of self-esteem: self-competence and self-liking. In countries with a predominance of collectivism, people tend to show lower self-competence and higher self-liking compared to respondents from highly individualistic countries, for whom the reverse is true. Other studies (H. Cai et al. [24] и Y. Wang, T. H. Ollendick [25]) have revealed substantial differences in self-esteem among residents of China, the United States, and Western European countries: Chinese respondents, representing a collectivist culture, showed lower levels of both cognitive and global self-esteem. A. Nagar et al. [26] note that residents of such Asian countries as Japan and India generally have a self-esteem that is more dependent on social ties and the opinions of others compared to Europeans. Researchers explain these findings of cultural sensitivity in self-esteem by differences in value priorities, social expectations, goal orientations, and child-rearing traditions typical of individualist and collectivist cultures. According to Y. Wang, T. H. Ollendick [25], lower self-esteem in East Asian countries—where group identity, conformity, modesty, and adherence to group norms and goals play a significant role—is largely a reflection of these cultural features. H. Cai et al. [27] emphasize that Confucian ideas forming the basis of child-rearing in China, combined with a predominantly authoritarian teaching style, promote modesty and discourage self-praise, resulting in restrained self-esteem and an avoidance of overly positive self-assessments. In contrast, individualistic cultures place strong emphasis on the personal “self,” with primary child-rearing goals including encouragement of independence, freedom, self-development, and autonomy, which in turn can contribute to higher levels of self-esteem [21; 23].

Given the established lack of cross-cultural studies on self-esteem among Russian primary schoolchildren on the one hand, and the necessity of considering all determinants of a child’s personal development—including self-esteem—within the educational process on the other, the aim of our study was to conduct a comparative analysis of self-esteem characteristics in primary school-aged children from Russia and India.

The selection of India for the implementation of this research objective is based on several reasons. First, the partnership between the Russian Federation and the Republic of India (a declaration on strategic partnership between the two countries was signed in October 2000) enables academic collaboration, as well as the organization and execution of cross-cultural psychological research in the field of primary education. Second, Russia and India differ significantly in their socio-economic, political, cultural, and religious contexts, as reflected in standardized indicators generated through specialized programs of the United Nations. For instance, according to the 2025 Human Development Report (dated May 6, 2025), which reflects a country’s achievements in education, health, life expectancy, and quality of life, Russia belongs to the “very high” category and ranks 64th with a Human Development Index (HDI) of 0.832, while India ranks 130th with an HDI of 0.685, placing it at the upper threshold of the “medium” category [28]. The Gender Social Norms Index (GSNI), which measures the percentage of people with gender-biased attitudes, shows that, according to the World Values Survey 2023 (dated January 12, 2023), the education-specific GSNI is 27.65% for Russia and 38.5% for India [29]. The two countries also differ in their levels of individualism, as determined by large-scale international studies [30]. India’s individualism score is relatively low—24 out of 100—indicating a dominant collectivist orientation within Indian society. In contrast, Russia’s individualism score is moderate—46 out of 100—with significantly higher values recorded in major cities (e.g., Moscow and Saint Petersburg) and in certain regions [31]. It is also important to highlight the continuing relevance of India’s “sensitive issue” of social stratification in education—a complex system of class and caste division—which significantly influences both the quality of educational services received and the academic success of students already at the primary school level (M. R. Gain, S. Biswas, P. Deb [32], S. K. Tiwari, K. R. Paltasingh, P. K. Jena [33]).

The listed differences between Russia and India allow us to hypothesize the existence of culturally specific features in the personal development of primary schoolchildren from the two countries, particularly in the characteristics of children's self-esteem.

To achieve the aim of the study, the following objectives were set:

- to examine the features of self-esteem development in Russian and Indian primary schoolchildren aged 10;
- to analyze gender differences in self-esteem among ten-year-old boys and girls from Russia and India;
- to identify culturally specific features of self-esteem in Russian and Indian primary schoolchildren.

MATERIALS AND METHODS

To collect empirical data in our study, we used the self-esteem measurement technique developed by T. V. Dembo and S. V. Rubinstein, modified by A. M. Prikhozhan (for children aged 10–11) [34]. This diagnostic tool makes it possible to assess both general integrative self-esteem and a set of specific self-esteem dimensions. It is characterized by the simplicity and speed of the procedure: participants are required to mark, on special scales, the level of development of various qualities in themselves—i.e., to perform a self-assessment. In specialized studies by A. M. Prikhozhan [34], the high reliability of the results obtained through this “direct evaluation” method for children and adolescents was demonstrated, confirming the position of B. Phillips and his colleagues. Among the undeniable advantages of the method are the standardization of results by age and its broad application in contemporary psychological research, which has provided a robust empirical base for comparative analysis [10; 11]. Since the Dembo–Rubinstein method, unlike questionnaires, does not contain a substantial amount of verbal content either in the instructions or in the individual forms, its cross-cultural linguistic validation does not pose significant difficulties. In our study, to ensure equivalence of the English-language version for Indian schoolchildren, the standard international procedure of bilingual translation by a panel of experts was employed.

The study involved 600 primary schoolchildren—300 from Russia and 300 from India. Gender stratification was evenly distributed: each country's sample included 150 boys and 150 girls. The sample size was determined based on findings from large-scale psychological studies, which have shown that at least 100 participants per group are required to reliably identify culturally specific and gender-related characteristics [35].

To minimize differences between the samples, the participant pool was limited to urban primary schoolchildren attending public general education institutions; private schools and schools with advanced programs (gymnasiums, lyceums, and institutions for gifted children) were excluded. These criteria were introduced due to the significant disparities in educational conditions between large cities and rural areas, as noted in both countries [36; 37], as well as differences between public and private school environments—an especially pronounced issue in India [32].

Ten-year-old primary schoolchildren from seven schools in Nizhny Novgorod (Russia) and seven schools in Delhi (India) participated in the self-esteem assessment, with the support of school administrations and informed consent from parents. The selected age corresponds to the primary level of education in both countries and defines a relatively narrow age range, thereby minimizing the potential influence of age-related variability. Moreover, children at this age typically possess a sufficient level of self-reflection and the ability to meaningfully assess their own qualities [34].

It is worth noting that the Nizhny Novgorod region is characterized by a relatively high level of individualism, according to the results of a large-scale intra-Russian study [31].

Descriptive statistics (mean values and standard deviations) and percentage indicators were used in the analysis of the study results. To determine the statistical significance of intergroup differences, Student's t-test and χ^2 Test (Pearson's Chi-Square) were applied.

RESULTS

The results of the self-esteem assessment of ten-year-old urban primary schoolchildren from Russia (N = 300) and India (N = 300), using the T. V. Dembo and S. V. Rubinstein method as modified by A. M. Prikhozhan, are presented for the overall child samples in Tables 1 and 2.

Table 1 Descriptive Statistics of Self-Esteem Among Primary Schoolchildren from Russia and India

Self-Esteem Parameters	Russia $M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$	Student's t-Test
Character	72,12 $\pm$ 18,75	74,55 $\pm$ 14,09	-1,792
Intelligence	68,30 $\pm$ 16,95	71,88 $\pm$ 13,78	-2,835**
Abilities	65,65 $\pm$ 21,42	73,52 $\pm$ 14,41	-5,275***
Peer Authority	70,46 $\pm$ 21,42	68,87 $\pm$ 13,52	1,090
Appearance	68,47 $\pm$ 22,56	71,17 $\pm$ 15,18	-1,720
Confidence	67,59 $\pm$ 23,93	70,38 $\pm$ 14,69	-1,721
Overall Mean	68,81 $\pm$ 15,37	71,73 $\pm$ 7,38	-3,043**

Note. M – mean value; σ – standard deviation; * – statistically significant at $p \leq 0.05$, ** at $p \leq 0.01$, *** at $p \leq 0.001$

First of all, it should be noted that the mean self-esteem scores of ten-year-old children from both countries fall within the range of adequate self-esteem (from 61 to 85 points) for this age group.

It is worth emphasizing that the average scores for all specific self-esteem parameters—except for “peer authority”—are higher among Indian primary schoolchildren compared to their Russian counterparts. This trend is also evident in the overall self-esteem indicator. Statistically significant differences between the two national samples were found using Student’s t-test for the parameters of “intelligence” ($p \leq 0.01$), “abilities” ($p \leq 0.001$), and overall self-esteem ($p \leq 0.01$).

Both Russian and Indian children rated their “character” the highest among all proposed parameters (72.12 and 74.55, respectively). Russian schoolchildren were the most critical in evaluating their “abilities” (65.65), while Indian primary school students gave the lowest ratings to their “peer authority” (68.87).

To conduct a multifaceted comparative analysis of self-esteem characteristics among primary schoolchildren from the two countries, the empirical data were distributed according to self-esteem levels based on the age norms of the methodology. The results are presented in Table 2.

Table 2 Self-Esteem Levels Among Primary Schoolchildren from Russia and India

Country	Self-Esteem Levels (%)				χ^2 -Test (Pearson's Chi-Square)
	Very High	Adequate		Low	
		High	Medium		
Russia	16,3	30,7	28,0	25,0	91,083***
India	0	54,6	35,4	10	

Note. *** – statistically significant at $p \leq 0.001$

The data presented in Table 2 demonstrate highly statistically significant differences ($p \leq 0.001$ according to χ^2 Test (Pearson’s Chi-Square) in self-esteem levels between ten-year-old schoolchildren from Russia and India. The vast majority of Indian children (90%) exhibit adequate

self-esteem: 54.6% with high and 35.4% with medium levels. Only 10% of Indian primary schoolchildren were found to have low self-esteem. In the Russian sample, only 58.7% of children showed adequate self-esteem: 30.7% high and 28% medium. A quarter of the Russian respondents (25%) exhibited low self-esteem, and 16.3% showed very high self-esteem—this latter level was not observed among the Indian participants.

An analysis of gender-specific self-esteem characteristics showed no statistically significant differences in the Russian sample in the mean scores for either specific or overall self-esteem, nor in the percentage distributions across self-esteem levels between boys and girls. Among Indian ten-year-olds, statistically significant gender differences were found only in the mean score for the specific self-esteem parameter “appearance”: girls rated their attractiveness significantly lower ($p \leq 0.01$).

The results of self-esteem assessment for boys from Russia ($N = 150$) and India ($N = 150$), and for girls from both countries ($N = 150$ in each sample), are presented in Tables 3 and 4.

Table 3 Descriptive Statistics of Self-Esteem Among Boys and Girls from Russia and India

Parameters	Boys		t	Girls		t
	Russia	India		Russia	India	
	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$		$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$	
Character	71,29±18,93	75,49±13,66	-2,196*	72,69±18,64	73,35±14,56	-0,337
Intelligence	67,80±17,34	71,60±13,37	-2,106*	68,64±16,71	72,22±14,32	-1,980*
Abilities	67,00±21,38	74,52±13,91	-3,619***	64,71±21,45	72,25±14,96	-3,469***
Peer Authority	70,90±20,86	69,18±13,29	0,854	70,15±21,85	68,47±13,82	0,436
Appearance	69,57±19,87	73,24±14,53	-1,815	67,70±24,27	68,56±15,62	-0,358
Confidence	67,96±23,29	70,50±14,38	-1,142	67,32±24,42	70,21±15,12	-1,205
Overall Mean	69,15±14,91	72,52±7,09	-2,552**	68,57±15,70	70,90±7,69	-1,580

Note. M – mean value; σ – standard deviation; t – Student’s t -test;

* – statistically significant at $p \leq 0.05$, ** at $p \leq 0.01$, *** at $p \leq 0.001$

According to Table 3, the most substantial statistically significant differences in self-esteem between boys from Russia and India were observed for the parameters “character” and “intelligence” ($p \leq 0.01$), as well as for “abilities” ($p \leq 0.001$) and overall self-esteem ($p \leq 0.01$). Among girls from the two countries, statistically significant differences were found in two self-esteem parameters: “intelligence” ($p \leq 0.01$) and “abilities” ($p \leq 0.001$). Indian boys and girls rated themselves higher than their Russian peers of the same gender across all parameters except for “peer authority.”

The distribution of empirical data by self-esteem levels for boys and girls from both countries is presented in Table 4.

Table 4 Self-Esteem Levels Among Girls and Boys from Russia and India

Gender	Country	Self-Esteem Levels (%)				χ^2 -Test (Pearson's Chi-Square)
		Very High	Adequate		Low	
			High	Medium		
Boys	Russia	17,1	30,9	30,9	21,1	49,728***
	India	0	56,2	36,6	7,2	
Girls	Russia	15,8	30,5	26,0	27,7	38,958***
	India	0	52,6	33,9	13,5	

Note. *** – statistically significant at $p \leq 0.001$

The results presented in Table 4 demonstrate highly statistically significant differences ($p \leq 0.001$ according to the χ^2 Test (Pearson's Chi-Square)) in self-esteem levels among both boys and girls from Russia and India. It is noteworthy that primary schoolchildren of both genders in India show a more favorable tendency toward the development of adequate self-esteem: only 7.2% of male respondents and 13.5% of female respondents were found to have an inadequate low level of self-esteem, and no cases of very high self-esteem were recorded. In the Russian samples, 38.2% of boys exhibited inadequate self-esteem (17.1% had a very high level and 21.1% a low level), while 43.5% of girls demonstrated inadequate self-esteem (15.8% had a very high level and 27.7% a low level).

DISCUSSION

The analysis of the research findings allows us to identify certain culturally conditioned features of self-esteem among ten-year-old primary schoolchildren living in large cities in Russia and India and attending public general education institutions.

First, it should be noted that Indian children—both in the total sample and separately among boys and girls—demonstrated higher mean values across all specific self-esteem parameters (except for “peer authority”), as well as in overall self-esteem, compared to their Russian peers. Many of these differences are statistically significant: in the overall samples, for “intelligence,” “abilities,” and overall score; in the boys’ samples, for “character,” “intelligence,” “abilities,” and overall score; and in the girls’ samples, for “intelligence” and “abilities.” This finding contradicts the results of large-scale cross-cultural studies conducted with adult respondents, which have shown that self-esteem levels tend to be higher in countries with pronounced individualism compared to those with predominant collectivism [21; 24]. We propose several possible interpretations of this contradiction. It is possible that the influence of the individualism–collectivism dimension on self-esteem is relevant only for adult populations, and that it is neither stable nor clearly defined in children, whose self-consciousness and self-esteem are still in development. This hypothesis requires dedicated verification through age-stratified samples using cross-sectional methods, as well as longitudinal research, and may be considered a promising direction for future study. It is also reasonable to assume that the level of individualism in a metropolis such as Delhi is significantly higher than the national average, similar to the pattern observed in Russia’s largest cities [31]. However, in the absence of specific data on regional variations in the individualism–collectivism ratio within India, this remains a hypothetical assumption. Moreover, it is possible that self-esteem levels are influenced not only by the degree of individualism in a given country, but also by its type (vertical or horizontal), which determines variations in self-perception and self-evaluation—particularly in relation to socially accepted norms regarding interpersonal relationships [38]. Thus, establishing the causes of the identified differences in average self-esteem scores between children from the two countries requires further in-depth and multifaceted research.

It is also worth noting the only parameter on which Indian boys and girls reported lower self-esteem compared to their Russian peers—namely, “peer authority.” Although this difference is not statistically significant, it is nevertheless noteworthy. One possible explanation may lie in the difference in classroom size: in the Indian sample, the average number of students per class was 38, while in the Russian sample it was 28. However, this hypothesis requires further investigation using sociometric methods.

Secondly, it should be emphasized that Indian primary schoolchildren—both in the overall sample and when broken down by gender—demonstrated a more favorable distribution of self-esteem levels compared to their Russian counterparts. In the Indian sample, 90% of respondents showed an adequate level of self-esteem, whereas in the Russian sample, this figure was significantly lower at 58.7%. Only 10% of Indian children displayed low self-esteem, indicating a need for targeted psychological, educational, and parental support, while in the Russian sample, 25% of schoolchildren fell into this category. It is worth noting that our findings regarding the relatively high proportion of Russian primary schoolchildren with low self-esteem are consistent with the results of other studies [10; 17]. For example, in a study by L. Yu. Komlik et al. [10], involving 132 fourth-grade students from the city of Yelets (average age: 10 years), low self-esteem was identified in 27% of children using the same diagnostic method (T. V. Dembo and S. V. Rubinstein as modified by A. M. Prikhodzhan).

In addition, it should be emphasized that, according to the obtained results, Indian primary schoolchildren did not exhibit a very high level of self-esteem, which aligns with the findings of studies by Y. Wang & T. H. Ollendick [7] and H. Cai et al. [24]. These studies highlight the culturally conditioned caution and restraint shown by residents of East Asian countries in giving overly positive self-assessments.

The 16.3% of children in the Russian sample who demonstrated an inflated level of self-esteem require a dedicated system of psychological and pedagogical support, as not only low, but also excessively high self-esteem can have a negative impact on personality development [6; 12].

Thirdly, no statistically significant gender differences in self-esteem were found among the Russian sample of ten-year-old schoolchildren, while for Indian children, such a difference was identified in only one parameter—"appearance," with boys reporting significantly higher self-esteem than girls. This finding correlates with the results of studies by A. A. Gorokhova et al. [5] and T. A. Egorenko et al. [11], which involved more than two thousand boys and girls aged 9–11 from various regions of Russia, as well as with the data from a study by H. Samantaraya et al. [39], conducted on a group of 200 adolescents from the Indian state of Odisha. It should be noted that earlier studies by Indian scholars [15; 16] reported that boys aged 9–15 tend to have significantly higher self-esteem than girls of the same age. The authors explain this by referring to specific cultural traditions in Indian society that favor males. In light of the results obtained from our sample of ten-year-old children in Delhi, it may be assumed that India's ongoing efforts to combat gender inequality are gradually yielding results in public schools of the nation's largest metropolitan area at the stage of primary education.

To optimize self-esteem in Russian and Indian primary schoolchildren—particularly in terms of overcoming and preventing its inadequately low levels—it is important to take into account evidence-based practices developed by psychologists and educators from both countries, whose effectiveness has been experimentally confirmed: the use of multi-criteria assessment, the organization of reflection on both the process and results of learning activities during lessons [17; 40], the development of achievement portfolios with students, confidence-building training [18; 41], the teacher's use of adaptive styles of humor, and the facilitative role of the teacher [20; 39]. Researchers from both Russia and India have also emphasized the importance of educational outreach to parents of primary schoolchildren. This includes helping parents moderate overly high expectations regarding academic performance [16; 39], encouraging unconditional emotional support for both sons and daughters, and fostering trusting parent-child relationships [4; 18].

Special attention should be paid by Russian educators and psychologists to the fact that the most pronounced statistically significant differences compared to Indian children were observed in the "abilities" parameter. To address the tendency of Russian primary schoolchildren to underestimate their abilities, it is important to direct children's attention not only to academic achievements but also to their successes in extracurricular domains—such as sports, music, art, drama, and technical skills. In addition, within the framework of psychological and educational support, it would be appropriate to implement diagnostic assessments of abilities in ten-year-old children. The results of such assessments can assist students in gaining self-awareness and in forming a realistic evaluation of the strengths and weaknesses of their self-concept.

CONCLUSION

In line with the stated objective, the conducted study yielded new data reflecting culturally specific features of self-esteem in ten-year-old children from Russia and India.

It was established that Indian primary schoolchildren, in comparison with their Russian peers, exhibit higher average scores across all specific self-esteem parameters except for "peer authority." Statistically significant differences were identified for the parameters "intelligence," "abilities," and overall self-esteem. A similar pattern was observed in the separate samples of boys and girls.

It was found that a greater proportion of ten-year-old schoolchildren from India exhibit adequate self-esteem compared to their Russian peers, with these differences being highly statistically significant. This trend was also observed in gender-based subsamples when comparing the two countries.

It was determined that no statistically significant gender differences in self-esteem were present among Russian children, while for Indian children, a significant difference was identified in only one parameter – “appearance,” in favor of boys.

Overall, the comparative analysis of self-esteem in ten-year-old urban primary schoolchildren from Russia and India enriches our understanding of the psychological characteristics of children’s personalities shaped within different cultural contexts.

The practical significance of this study lies in the fact that the obtained results can be used in planning psychological and educational programs aimed at supporting the personal development of primary schoolchildren—particularly their self-esteem—in both countries, and can also inform the development of recommendation systems for primary school teachers and parents. It is important to note that this study has certain limitations. The first is related to the strictly defined participant group, limited to ten-year-old children enrolled in public general education schools in two major cities in Russia and India. As a result, the findings can only be generalized to similarly composed child populations. The second limitation concerns the use of a single assessment method, which is due to the fact that this article presents only one aspect of a broader cross-cultural comprehensive analysis of various dimensions of children’s personal development, conducted on the same samples using a range of other instruments. In this regard, a priority direction for future research will be the exploration of correlations between the identified features of self-esteem and other developmental indicators in the same primary schoolchildren—such as levels of personal anxiety [42], parameters of the motivational and need sphere. As previously mentioned, continued research into the self-esteem characteristics of Russian and Indian schoolchildren of other age groups, including through the use of longitudinal methods, holds significant scientific value within the framework of this topic.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors would like to thank the reviewers for their expert opinion and constructive analysis.

REFERENCES

1. Five essential pillars for promoting and protecting mental health and psychosocial well-being in schools and learning environments: a briefing note for national governments. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384614> (accessed 15. 06.2025).
2. Andrade H. L. A Critical Review of Research on Student Self-Assessment. *Frontiers in Education*, 2019, no. 4. <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00087>
3. Vygotsky L. S. Collected Works: In 6 Volumes. Vol. 4. Child Psychology. Edited by D. B. Elkonin. Moscow, Pedagogika Publ., 1984. 432 p. (in Russ.)
4. Sergeeva B. V., Gabelia T. K. Factors of self-esteem development in primary school age. *International Journal of Experimental Education*, 2016, no. 1, pp. 128–132.
5. Gorokhova A. A., Somova N. L., Kirichik E. S. A Study of Self-Esteem Characteristics in Contemporary Children and Adolescents. *Human Psychology in Education*, 2021, no. 3(2), pp. 128–139.
6. Gao Y., Ali F. Negative Self-Concept: Cross-Country Evidence of Its Importance for Understanding Motivation and Academic Achievement. *Education Sciences*, 2024, no. 14. <https://doi.org/10.3390/educsci14111203>
7. Wang Y., Ollendick T. H. A Cross-Cultural and Developmental Analysis of Self-Esteem in Chinese and Western Children. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 2001, vol. 4, no. 3, pp. 253–271. <https://doi.org/10.1023/A:1017551215413>
8. Zaitseva S. A., Smirnova A. A. The study of the influence of self-esteem on the academic performance of primary schoolchildren. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 2018, no. 59(3), pp. 467–469.
9. Herrera L., Al-La M., Mohamed L. Academic Achievement, Self-Concept, Personality and Emotional Intelligence in Primary Education. Analysis by Gender and Cultural Group. *Frontiers in Psychology*, 2020, no. 10. doi: 10.3389/fpsyg.2019.03075
10. Komlik L. Yu., Faustova I. V., Kopylova N. M. The relationship between self-esteem and personal anxiety in primary schoolchildren. *Psychology of Education in a Multicultural Space*, 2023, no. 4(64), pp. 16–23.
11. Egorenko T. A., Lobanova, A. V., Radchikova, N. P. Diagnosing Learning Difficulties Related to Social Adaptation in Primary Schoolchildren. *Psychological Science and Education*, 2023, no. 28(5), pp. 154–167. <https://doi.org/10.17759/pse.2023280512>
12. Donskova E. S. The Relationship Between Self-Esteem and Anxiety in Younger School-Aged Children. *Human Psychology in Education*, 2022, no. 4(1), pp. 41–52. <https://doi.org/10.33910/2686-9527-2022-4-1-41-52>

13. Hollenstein L., Rubie-Davies C. M., Brühwiler C. Teacher expectations and their relations with primary school students' achievement, self-concept, and anxiety in mathematics. *Social Psychology of Education*, 2024, no. 27, pp. 567–586. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03075>
14. Lent S. A., Mcdonough J. F. Gender and poverty: Self-esteem among elementary school children. *Journal of Children and Poverty*, 2002, no. 8(1), pp. 5–22.
15. Pushpalatha N., Roopa K. S., Sairabanu D. Assessment of Self Esteem among School Children. *International Journal of Science and Research*, 2016, no. 5(7), pp. 191–195.
16. Vijayakumari K., Soumya K. Self-Esteem among Upper Primary School students in Kerala. *Guru Journal of Behavioral and Social Sciences*, 2013, no. 1(1), pp. 47–52.
17. Gutsu E. G., Aruslanova S. I., Runova T. A. Developing Adequate Self-Esteem in Primary Schoolchildren Through Educational Activities. *Problems of Modern Teacher Education*, 2023, no. 81(2), pp. 225–229.
18. Ivanova N. V., Suvorova O. V. Optimization of russian primary school graduates' self-esteem in the personality-developing learning environment. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 2022, no. 11(2), pp. 963–971.
19. Li N. Self-esteem of primary school students in the context of comprehensive education quality assessment in the People's Republic of China: Implementation and requirements. *Modern Pedagogical Education*, 2023, no. 3, pp. 53–59.
20. Gidwani C., Chaudhary K., Banerjee D. "Laughing matters": The relationship between humor and self-esteem in school-going Indian children. *Indian Journal of Positive Psychology*, 2021, no. 12(1), pp. 53–57.
21. Schmitt D. P., Allik J. Simultaneous administration of the Rosenberg Self-Esteem Scale in 53 nations: exploring the universal and culture-specific features of global self-esteem. *Journal of personality and social psychology*, 2005, no. 89(4), pp. 623–642. doi: 10.1037/0022-3514.89.4.623
22. Lebedeva N. V., Vasilieva E. D. A cross-cultural study of self-esteem features in university students. *Psychological and Pedagogical Studies*, 2023, no. 15(1), pp. 3–20. doi: 10.17759/psyedu.2023150101
23. Minkov M., Sokolov B., Lomakin I. The evolution of Hofstede's model of cultural dimensions: Parallels between objective and subjective culture. *Sociological Review*, 2023, no. 22(3), pp. 287–317. doi: 10.17323/1728-192x-2023-3-287-317
24. Cai H., Brown J. D., Deng C., Oakes M. A. Self-esteem and culture: Differences in cognitive selfevaluations or affective self-regard? *Asian Journal of Social Psychology*, 2007, no. 10, pp. 162–170 doi: 10.1111/j.1467-839X.2007.00222.x
25. Wang Y., Ollendick T. H. A Cross-Cultural and Developmental Analysis of Self-Esteem in Chinese and Western Children. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 2001, no. 4(3), pp. 253–271. <https://doi.org/10.1023/A:1017551215413>
26. Nagar A., Chowdhury A., Bhandari A., Sengar G., Kumari J. Effect of Self-Esteem and Gratitude on Personal Growth in Indian Students. *International Journal of Social Science and Humanities Invention*, 2021, no. 8(07), pp. 6497–6503 <https://doi.org/10.18535/ijsshi/v8i07.01>
27. Chan Y. M. Self-esteem: A cross-cultural comparison of British-Chinese, White British and Hong Kong Chinese children. *Educational Psychology*, 2000, no. 20(1), pp. 59–74.
28. United Nations Development Programme. Human Development Reports: Country Insights. Available at: <https://hdr.undp.org/data-center/country-insights#/ranks> (accessed 15.06.2025).
29. United Nations Development Programme. Human Development Reports: 2023 Gender Social Norms Index (GSNI). Available at: <https://hdr.undp.org/content/2023-gender-social-norms-index-gsni#/indicies/GSNI> (accessed 10.06.2025).
30. World Population Review: Individualistic Countries 2025. Available at: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/individualistic-countries> (accessed 10.06.2025).
31. Sokolov B., Almakayeva A., Lomakin I., Minkov M., Mikhailova N., Nastina E., Ponarin E. Cultural differences across 60 Russian regions along the individualism–collectivism dimension. *Sociological Review*, 2025, no. 24(1), pp. 269–299. doi: 10.17323/1728-192x-2025-1-269-299
32. Gain M. R., Biswas S., Deb P. Achievement of Quality Education of Primary School Students: A Micro Level Study At Kalyani Community Block in West Bengal. *Bioscience Biotechnology Research Communications*, 2021, no. 214(5), pp. 231–241.
33. Tiwari S. K., Paltasingh K. R., Jena P.K. Caste-class association and school participation in Uttar Pradesh, India: Evidence from NSSO data. *International Journal of Educational Development*, 2020, no. 79. doi: 10.1016/j.ijedudev.2020.102292
34. Prikhodzhan A. M. Diagnostics of personality development in adolescence. 2007. Moscow, ANO "PEB" Publ., 2007. 56 p. (in Russ.)
35. Bleidorn W., Arslan R. C., Denissen J. A. Rentfrow P. J., Gebauer J.E., Potter J., Gosling S.D. Age and Gender Differences in Self-Esteem – A Cross-Cultural Window. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2016, no. 111(3), pp. 396–410. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/pspp0000078.supp>
36. Sheraizina R. M., Eflova Z. B. The rural school in modern Russia and abroad. *Lifelong Education: The 21st Century*, 2021, no. 1(33). doi: 10.15393/j5.art.2021.6685
37. Das P. Inequality of Educational Opportunities in India: An Assessment of the Human Opportunity Index Based on Survey Data. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*, 2019, no. 14, pp. 116–132. In Russian. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2019-4-116-132>
38. Hamamura T., Septarini B. G. Culture and self-esteem over time: A cross-temporal meta-analysis among Australians, 1978–2014. *Social Psychological and Personality Science*, 2017, no. 8(8), pp. 904–909.
39. Samantaraya H., Godabari S., Samantroy M., Swain S. Mental Health of Secondary School Students in

- Relation to Their Self-Esteem: A Sample study in Ganjam District, Odisha, India. *Antrocom Online Journal of Anthropology*, 2022, no. 18(2a), pp. 235–242.
40. Ivanova N., Sorokina T. Educational environment approach to preventing the growth of school students anxiety in the transition from primary to secondary school. *Elementary Education Online*, 2020, no. 19(1), pp. 333–342.
41. Mustafaeva S. A. Specifics of the multicultural educational environment in shaping the self-esteem of primary schoolchildren. *World of Science, Culture, and Education*, 2022, no. 4(95), pp. 133–135. doi: 10.24412/1991-5497-2022-495-133-135
42. Ivanova N. V., Suvorova O. V., Shadrina I. A., Sran S. K., Akpaeva A. B. Characteristics of Personal Anxiety in Elementary School Children from Russia, India and Kazakhstan: Cross-Cultural Aspect. *Siberian journal of psychology*, 2025, no. 96, pp.109–129. doi: 10.17223/17267080/96/6

Авторы

Иванова Наталья Валентиновна

(Российская Федерация, г. Нижний Новгород)
Доцент, доктор психологических наук, профессор кафедры
возрастной и педагогической психологии
Нижегородский государственный педагогический
университет имени Козьмы Минина
E-mail: ivanova30nv@yandex.ru
ORCID ID: 0000-0001-6500-7295
Scopus Author ID: 57188660297

Шадрина Ирина Александровна

(Российская Федерация, г. Нижний Новгород)
Преподаватель кафедры общей и социальной педагогики
Нижегородский государственный педагогический
университет имени Козьмы Минина
E-mail: rusakova.ir2019@yandex.ru
ORCID ID: 0009-0004-9314-670X

Сран Сарабджит Каур

(Республика Индия, Нью-Дели)
Доктор философии, профессор факультета психологии
Женский колледж Мата Сундри
Делийский университет
E-mail: sarabjeetkaur@ms.du.ac.in
ORCID ID: 0009-0008-9932-3673

Ядав Сришти

(Республика Индия, Нью-Дели)
Аспирант
Делийский университет
E-mail: srishtydiya3@psychology.du.ac.in
ORCID ID: 0009-0006-3724-0309

Authors

Natalya V. Ivanova

(Russian Federation, Nizhny Novgorod)
Associate Professor, Dr. Sci. (Psychol.),
Professor of the Department of Developmental and
Educational Psychology
Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University
E-mail: ivanova30nv@yandex.ru
ORCID ID: 0000-0001-6500-7295
Scopus Author ID: 57188660297

Irina A. Shadrina

(Russian Federation, Nizhny Novgorod)
Lecturer, Department of General and Social Pedagogy
Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University
E-mail: rusakova.ir2019@yandex.ru
ORCID ID: 0009-0004-9314-670X

Sarabjit K. Sran

(Republic of India, New Delhi)
PhD, Professor, Department of Psychology
Mata Sundri College for Women
University of Delhi
Email: sarabjeetkaur@ms.du.ac.in
ORCID ID: 0009-0008-9932-3673

Srishty Yadav

(Republic of India, New Delhi)
Postgraduate Student
University of Delhi
Email: srishtydiya3@psychology.du.ac.in
ORCID ID: 0009-0006-3724-0309

Вклад автора

Иванова Н. В.: концептуализация, методология,
создание рукописи и ее редактирование, руководство
исследованием
Шадрина И. А.: проведение исследования, верификация
данных, визуализация, создание черновика рукописи
Сран С. К.: формальный анализ, верификация данных,
создание рукописи и ее редактирование
Ядав С.: проведение исследования, визуализация,
создание черновика рукописи

Authors contribution

Natalya V. Ivanova: Conceptualization, Methodology,
Writing - Review & Editing, Supervision
Irina A. Shadrina: Validation, Investigation,
Writing - Original Draft, Visualization
Sarabjit K. Sran: Validation, Formal analysis,
Writing - Review & Editing
Srishty Yadav: Investigation, Writing - Original Draft,
Visualization

© Иванова Н. В., Шадрина И. А., Сран С. К., Ядав С., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Natalya V. Ivanova, Irina A. Shadrina, Sarabjit K. Sran,
Srishty Yadav, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Изучение трудностей одаренных школьников в эмоциональной и волевой сферах в процессе участия в олимпиадах и конкурсах

О. С. ЩЕРБИНИНА, Н. С. МАЙОРОВА, И. Н. ГРУШЕЦКАЯ

АННОТАЦИЯ

Введение. В настоящее время наблюдается увеличение интереса одаренных школьников к участию в олимпиадах и конкурсах. Это связано с возможностью для обучающихся проявить себя и свои способности, реализовать свои потенциалы в интересующей области науки, а также получить шанс поступить в вуз своей мечты на условиях БВИ – «без вступительных испытаний». Нередко победа в рейтинговых олимпиадах и конкурсах достигается через преодоления себя: своей усталости и страхов, отсутствия поддержки со стороны микросоциума, бюрократических сложностей организации мероприятия. Можно говорить о том, что успех участия в олимпиадах и конкурсах зависит не только от специальных способностей одаренного ребенка, но и от особенностей его эмоциональной и волевой сферы. *Цель статьи:* выявить особенности и трудности одаренных школьников в эмоциональной и волевой сферах в процессе участия в олимпиадах и конкурсах.

Материалы и методы. Участниками исследования стали 30 одаренных школьников – участников перечневых олимпиад, проводимых в Российской Федерации, и школьников, обучающихся по программе «Практикум решения олимпиадных заданий: история» (Центр дополнительного образования Костромской области Центр «Одаренные школьники») и 30 нормотипичных школьников – обучающихся средней общеобразовательной школы города Костромы. Средства диагностики: Опросник волевого самоконтроля А. Г. Зверкова, Е. В. Эйдмана; Методика оценки психической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности; Многомерно-функциональная диагностика «ответственности» (ОТВ–70); «Методика исследования самоотношения» С. Р. Пантелева; «Самоактуализационный тест» Ю. Е. Алешиной, Л. Я. В. Загика, М. В. Кроза; Методика определения нервно-психической устойчивости, риска дезадаптации в стрессе «Прогноз».

Результаты. Одаренные школьники демонстрируют более высокий по сравнению с выборкой нормотипичных школьников уровень волевого самоконтроля ($M=14.45$), настойчивости ($M=9.75$) и самообладания ($M=7.53$) по сравнению с нормотипичными ($M=13.03$, 8.6 , 6.74 соответственно). Это указывает на более развитую способность к произвольной регуляции поведения и устойчивость к отвлекающим факторам. Одаренные школьники показали более значимые показатели саморегуляции ($M=7$) и самоуверенности ($M=6$) по сравнению с нормотипичными ($M=5$ и 5 соответственно). По результатам диагностики одаренные школьники обладают более выраженной способностью адаптироваться к изменяющимся условиям и планировать своё поведение во временной перспективе. Также у одаренных школьников на более низком уровне находится шкала принятия агрессии ($M=7.8$ vs 9.05), спонтанности ($M=6.9$ vs 7.25), креативности ($M=6.65$ vs 7.5), но на более высоком познавательные потребности ($M=5.65$ vs 4.4). Нормотипичные школьники демонстрируют более высокие уровни психической активации ($M=16$ vs 5.5) и интереса ($M=11$ vs 5), тогда как общее напряжение выше у одаренных школьников.

Заключение. Представленные результаты свидетельствуют о необходимости организации комплексного педагогического сопровождения одаренных школьников в период подготовки к олимпиадам и конкурсам, а также в постолимпиадный период. Содержание педагогического сопровождения должно быть направлено не только на активизацию и углубление специальных знаний и коммуникативных умений, но и на поддержку эмоционального баланса, профилактику эмоционального выгорания, развития навыков самодисциплины и самоорганизации у одаренного школьника, активизации его мотивации к достижениям (снижения страха неудачи).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

одаренные школьники, олимпиада, эмоциональная сфера, волевая сфера, педагогическое сопровождение, самореализация, эмоциональные переживания

Для цитирования: Щербинина О. С., Майорова Н. С., Грушецкая И. Н. Изучение трудностей одаренных школьников в эмоциональной и волевой сферах в процессе участия в олимпиадах и конкурсах // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 471–484. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.29>

Поступила: 22.07.2025 | Одобрена: 11.09.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



A Study of Difficulties Faced by Gifted Schoolchildren in the Emotional and Volitional Spheres Whilst Participating in Academic Competitions and Contests

O. S. SHCHERBININA, N. S. MAYOROVA, I. N. GRUSHETSKAYA

ABSTRACT

Introduction. At present, one can observe a growing interest among gifted school pupils in participating in academic competitions and contests. This is due to the opportunity for students to demonstrate their abilities, realise their potential in their chosen academic field, and gain a chance to enter the universities of their dreams without entrance examinations. Victories in high-profile academic competitions and contests are often achieved by overcoming personal challenges: fatigue and fears, lack of support from one's immediate social circle, and bureaucratic complexities associated with event organisation. It can be argued that success in academic competitions and contests depends not only on the specific abilities of gifted children, but also on the characteristics of their emotional and volitional spheres. *The aim of this article* was to identify the specific features of gifted schoolchildren and reveal the difficulties specific to their emotional and volitional spheres whilst participating in academic competitions and contests.

Materials and methods. The survey participants comprised 30 gifted schoolchildren – participants of topline academic competitions held in the Russian Federation, as well as schoolchildren mastering the programme “Workshop on solving contest-level tasks: history” (Supplementary Education Centre of the Kostroma Region, “Gifted Schoolchildren” Centre) – against 30 neurotypical schoolchildren – pupils of a secondary general education school in the city of Kostroma. The diagnostic tools included: “Questionnaire on volitional self-control” by A.G. Zverkov and E.V. Eidman; “Methodology for assessing mental activation, interest, emotional vitality, strain, and comfort”; “Multidimensional functional diagnostics of ‘dutifulness’ (OTV-70)”; “Methodology for the study of self-attitude” by S.R. Pantileev; “Self-actualisation test” by Yu.E. Aleshina, L.Ya.V. Zagik and M.V. Kroz; “Methodology ‘Prognosis’ for assessing neuropsychological resilience and the risk of maladjustment under stress”.

Results. Gifted schoolchildren demonstrated higher levels of volitional self-control ($M=14.45$), perseverance ($M=9.75$) and self-restraint ($M=7.53$) compared to a sample of neurotypical schoolchildren ($M=13.03$, 8.6 , 6.74 , respectively). This indicates a better developed capacity for voluntary regulation of behaviour and resistance to distractions. Gifted pupils demonstrated significantly higher scores for self-guidance ($M=7$) and self-confidence ($M=6$), compared to neurotypical pupils ($M=5$ and 5 , respectively). According to the diagnostic results, gifted pupils possessed a more pronounced ability to adapt to changing conditions and plan their behaviour over time. Gifted pupils also scored lower on the scales for acceptance of aggression ($M=7.8$ vs 9.05), spontaneity ($M=6.9$ vs 7.25), and creativity ($M=6.65$ vs 7.5), but scored higher on cognitive needs ($M=5.65$ vs 4.4). Neurotypical pupils demonstrated higher levels of mental activation ($M=16$ vs 5.5) and interest ($M=11$ vs 5), whilst overall strain was higher among gifted pupils.

Conclusion. The presented results indicate the need to organise comprehensive educational support for gifted pupils during their preparation for academic competitions and contests, as well as in the post-contest period. The content of educational support of gifted pupils should be aimed not only at enhancing and furthering specialist knowledge and communication skills, but also at maintaining their emotional balance, preventing emotional burnout, developing self-discipline and self-organisation skills, and boosting the motivation for achievement (reducing fear of failure).

KEYWORDS

gifted pupils, academic competition, emotional sphere, volitional sphere, pedagogical support, self-actualisation, emotional experience

For Citation: Shcherbinina, O. S., Mayorova, N. S., & Grushetskaya, I. N. (2026). A Study of Difficulties Faced by Gifted Schoolchildren in the Emotional and Volitional Spheres Whilst Participating in Academic Competitions and Contests. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 459–470. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.29>

Received: 22 July 2025 | Approved: 11 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Поддержка и развитие одаренных детей как интеллектуального, творческого и кадрового потенциала государства является приоритетным направлением работы систем образования во всех развитых странах мира, осознающим его значимость и перспективность. ЮНЕСКО реализует серию проектов в данной области. Одним из ярких примеров является международный проект «Мир вокруг нас ЮНЕСКО», который направлен на развитие творческой одарённости и самореализации личности обучающихся. Европейским парламентом в 1994 году был принят Рекомендательный акт «On education for gifted children», который подчеркивает тот факт, что образование является одним из основных прав человека. И оно должно быть достаточно гибким, чтобы все дети со своими индивидуальными особенностями могли полностью раскрыть свой потенциал. Но, как констатируют авторы документа, большинство систем образования не обеспечивают надлежащих условий для полноценного развития особо одарённых детей, не реализуя их право на развитие и образование.

Современная система образования в Российской Федерации усиливает и расширяет практику работы одаренными детьми на всех ее ступенях и уровнях.

В российской и зарубежной психологии одаренности в настоящее время известны теоретические и экспериментально обоснованные модели и концепции, реализующиеся в практике деятельности образовательных организаций для одаренных детей

В зарубежных исследованиях одной из самых известных является концепция одаренности Дж. Рензулли, которая до сих пор подтверждает свою актуальность и эффективность, что подтверждают результаты исследований S. M. Reis и P. M. Peters [1].

В Российской Федерации в работе с одаренными детьми более двадцати лет ведущей является Рабочая концепция одаренности [2], разработанная коллективом ведущих ученых нашей страны под руководством Д. Б. Богоявленской.

Переосмысление целей образования и путей их реализации приводит к корректировке и изменению привычного понимания одаренности, в том числе у авторов Рабочей Концепции одаренности.

Так, Д. Б. Богоявленская характеризует одаренность как «способность к творчеству, что соответствует нарастающей актуальности ее выявления и развития» [3]. Именно ее трактовка лежит в основе нашего исследования.

В. Д. Шадриков, уточняя свое видение одаренности, характеризовал данный феномен как «интегральное проявление способностей в целях конкретной деятельности, выступающее как системное качество субъекта деятельности, имеющее индивидуальную меру выраженности и развивающееся в деятельности и в жизнедеятельности» [4].

А. И. Савенков подчеркивает, что структура одарённости и её генеральные проявления производны от процессов её формирования и специфических особенностей становления и развития личности в детстве [5].

Л. В. Черемошкина говорит об одаренности с точки зрения «орудийной» стороны интеллекта, трактуя ее как систему, состоящую из трех групп механизмов – природных, операционных (инструментальных), регулирующих – и включающей в себя разные типы способностей [6].

На сегодняшний день появляются новые, интересные взгляды зарубежных исследователей. D. Y. Dai говорит о том, что концепции одарённости должны быть более плюралистическими и динамичными [7]. R. J. Sternberg в своих работах характеризует модель одаренности T-ACCEL [8].

S. I. Pfeiffer характеризует одаренность как динамическую конструкцию, продолжающую свое развиваться с течением времени. В разговоре о любом виде одаренности с точки зрения автора серьезное значение играет организация работы с одаренными детьми, создание условий для их обучения и развития [9]. M. S. Gierczyk и I. Pfeiffer видят проявление одаренности в трех составляющих: сквозь призму высоких интеллектуальных способностей, призму выдающихся достижений, призму потенциала «преуспевать» [10].

C. Sodergren и B. Ruiz говорят о повышении эффективности работы с одаренными школьниками при наличии внешней координации реализации образовательных программ, что позволяет создать равные условия для детей разных национальностей и социально-экономических групп [11].

H. V. Bilavych и др. раскрывают успешный опыт развития одаренных детей в деятельности «Университета одаренного ребенка» [12]

Многообразие концепции одаренности, по мнению I. García-Martínez и др. препятствуют разработке целостной системы работы с одаренными детьми [13].

Несомненно, значимую роль в выявлении и развитии одаренных детей играют педагоги. Об этом пишут российские и зарубежные авторы. E. Kaskaloglu-Almulla в своих исследованиях отмечает значимость не только психолого-педагогической компетентности педагогов в области одаренности, но и эмоционального отношения педагогов к одаренным детям как условия их гармоничного развития [14]. P. A. Sánchez-Escobedo представляет исследование образовательных стратегий в работе с одаренными детьми и результаты изучения социальной значимости этих стратегий [15]. G. Akgül также разрабатывая данную проблему, акцентирует внимание на отношении учителей к одаренным учащимся и к содержанию образовательного процесса для одаренных обучающихся. [16].

D. Ambrose подчеркивает значимость для раскрытия и развития одаренных детей многообразия факторов, которые усиливают, ослабляют или искажают стремление к самореализации и развитие талантов у одаренных людей [17].

Одним из ведущих направлений работы с одаренными детьми выступает *олимпиадно-конкурсное движение*.

О его потенциалах и трудностях пишет А. С. Гулов [18], рассматривая историю развития олимпиадного движения, определяет олимпиаду как социокультурный и педагогический феномен. Автор вводит в научный оборот понятие периодизации олимпиадного движения, выделяя этапы зарождения, основания, становления, роста, зрелости. Ученый считает, что в современных условиях олимпиадное движение нуждается во всестороннем изучении, переосмыслении и «определении социокультурных драйверов» своего развития. Кроме того, автор говорит о том, что школьные учителя не всегда готовы вести систематическую подготовку к олимпиадам с одаренными школьниками.

Несомненное влияние олимпиад на развитие одаренных детей определяют многие авторы, в частности А. В. Терехова [19] и Т. В. Юртаева [20], говорят о том, что они обладают огромным образовательным потенциалом, способствуют развитию интеллектуальных, творческих способностей детей, укрепляют систему традиционных ценностей.

Ряд исследователей подчеркивает не только о развивающие возможности олимпиад, но и их негативном влиянии на развитие одаренных детей. Так А. Ladewig, O. Köller и K. Neumann проводили исследование, направленное на изучение влияния олимпиады как среды, создающей угрозу с точки зрения стереотипов, гендерной и социальной идентичности для одаренных девочек [21].

На эффективность участия в олимпиаде и результаты влияет комплекс условий. Однако в процессе подготовки к олимпиадам нередко упор делается на развитие специальных способностей, расширение и углубление знаний в данной предметной области.

P. Tschisgale, A. Steegh, S. Petersen говорят в своих работах о значимости олимпиадного движения для выявления одаренных школьников. При этом подчеркивают значимость для победы не только когнитивных способностей, но и мотивации, социальной поддержки, а также особенностей эмоциональной сферы одаренного ребенка [22]. Так, Н. Б. Шумакова отмечает значимость для развития и подготовки одаренных детей благоприятного психологического климата в классе [23].

М. В. Чернова, М. С. Рябцев, А. А. Печеркина в своих работах указывают, что одаренные дети имеют не только высокий уровень способностей, но отличаются особой чувствительностью к окружению [24].

D. Papadopoulos пишет, что сами по себе способности не могут привести одаренного ребёнка к личному совершенству и долгосрочной приверженности определённой сфере деятельности [25].

T. L. Cross подчеркивает в своих работах ценность психологического благополучия учащихся и говорит о том, что в настоящее время важно помогать одаренным школьникам добиваться успеха, развивая положительные качества и укрепляя защитные факторы на всех уровнях [26].

M. Stormont, M. S. Stebbins, G. Holliday в своих исследованиях фиксируют академические и социально-эмоциональные потребности одаренных учащихся из недостаточно представленных групп, подтверждая факт наличия специфики в социальной и эмоциональной сферах развития одаренных обучающихся [27].

A. Rocha, Á. Borges, R. García-Perales констатируют факт влияния социальных и эмоциональных компетенций в общем развитии одаренных учащихся [28].

Представленные исследования говорят о влиянии особенностей развития одаренных школьников в эмоциональной и волевой сферах на успех их самореализации и участия в олимпиадах и конкурсных мероприятиях. В связи с этим, *цель нашей работы*: выявить особенности и трудности одаренных школьников в эмоциональной и волевой сферах в процессе участия в олимпиадах и конкурсах.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Теоретико-методологические основы нашего исследования определил рефлексивно-компенсаторный подход, который предполагает оценку молодым человеком себя, выявление своих проблем и выстраивание программы компенсаторной работы с помощью педагога, направленной на создание условий для успешной социализации и саморазвития.

Исследование заявленной проблемы проводилось в 2025 году.

Выборку исследования составили 30 одаренных школьников – участников перечневых олимпиад, проводимых в Российской Федерации и школьников, обучающихся по программе «Практикум решения олимпиадных заданий: история» (Центр дополнительного образования Костромской области Центр «Одаренные школьники») и 30 нормотипичных школьников – обучающихся средней общеобразовательной школы города Костромы. Выборка одаренных школьников формировалась целенаправленно. Опрос проводился добровольно и анонимно. Выборка нормотипичных школьников г. Костромы является простой случайной.

Диагностическим инструментарием в исследовании выступили: Методика диагностики волевого самоконтроля (опросник ВСК) А. Г. Зверкова и Е. В. Эйдмана; Методика определения нервно-психической устойчивости, риска дезадаптации в стрессе «Прогноз»; Методика исследования самооотношения С. Р. Пантिलеева; «Самоактуализационный тест» (САТ); Многомерно-функциональная диагностика «ответственности» (ОТВ-70); Методика оценки психической активности, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты диагностики респондентов с помощью Методики диагностики волевого самоконтроля (опросник ВСК) А. Г. Зверкова и Е. В. Эйдмана показали, что обе группы находятся на высоком уровне, однако одаренные школьники демонстрируют более значимый уровень волевого самоконтроля ($M=14.45$), настойчивости ($M=9.75$) и самообладания ($M=7.53$) по сравнению с нормотипичными ($M=13.03$, 8.6 , 6.74 соответственно) (рис.1). Это указывает на более развитую способность к произвольной регуляции поведения, возможность сознательной мобилизации энергетического потенциала завершения действия и устойчивость к отвлекающим факторам, а также более значительный уровень произвольного контроля эмоциональных реакций и состояний. Различия между полами минимальны.

Методика определения нервно-психической устойчивости, риска дезадаптации в стрессе «Прогноз» была проведена нами для определения готовности и устойчивости респондентов к работе в экстремальных ситуациях. В данном случае под экстремальной ситуацией мы понимаем олимпиадно-конкурсное испытание.



Рисунок 1 Результаты диагностики с помощью Методики диагностики волевого самоконтроля (опросник ВСК)

По результатам диагностики одарённые школьники набрали средний балл 23.16 (оценка 3 по шкале), в то время как нормотипичные показали 30.28 (оценка 2). Это указывает на более высокий риск дезадаптации у нормотипичных школьников. Несмотря на это, обе группы остаются в пределах допустимой устойчивости. Гендерные различия слабо выражены.

Более низкий риск дезадаптации у одарённых может объясняться их лучшими когнитивными стратегиями преодоления стресса и более высоким уровнем самоконтроля.

Одним из факторов эмоциональной и волевой регуляции личности является самоотношение, влияя на активность, определяя интенсивность переживания проблем [29]. При изучении самоотношения одарённых школьников мы опирались на теорию С. Р. Пантеева, который характеризует сущность самоотношения как эмоционально-оценочной системы (когнитивно-аффективное образование) и выделяет две совместно функционирующие подсистемы: самооценочную подсистему и подсистему эмоционально-ценностного отношения к себе. В этой логике автор выделяет девять дифференцированных модальностей-шкал и три более обобщенных факторов (самоуважение, аутосимпатия, внутренняя неустроенность).

Изучение самоотношения одарённых школьников-участников олимпиад проводилось нами с помощью Методики исследования самоотношения С. Р. Пантеева с опорой на выделенные ученым факторы модальности.

Таблица 1 Результаты диагностики с помощью Методики исследования самоотношения С. Р. Пантеева по факторам модальности (в стенах)

Факторы-модальности	Шкалы (аспекты)	Одаренные школьники	Нормотипичные школьники
Самоуважение	Саморуководство	8	5
	Самоуверенность	6	5
	Отраженное самоотношение	5	6
Аутосимпатия	Самопривязанность	5	7
	Самоценность	7	6
	Самопринятие	6	5
Самоуничижение	Внутренняя конфликтность	6	6
	Самообвинение	7	5
	Закрытость	6	6

Полученные результаты показали, что одаренные школьники отличаются высокими показателями саморуководства (8) и достаточно высокими показателями уверенности в себе (6), что указывает на наличие сильной внутренней мотивации и способности к самоуправлению (см. табл. 1). Нормотипичные школьники демонстрируют более низкие показатели саморуководства и самоуверенности, но достаточно высокие показатели отраженного самоотношения (6), что говорит о их уверенности в принятии себя другими людьми.

По фактору аутосимпатии у одаренных школьников выражены показатели самоценности (7) и самопринятия (6), указывая на положительное восприятие себя. Нормотипичные школьники показали более высокие результаты самопривязанности (7), что говорит об ощущении самодостаточности.

Показатели самоуничижения у одаренных школьников выше, чем у нормотипичных. Значимые показатели у одаренных школьников имеет самообвинение (7), что свидетельствует о желании соответствовать общепринятым нормам поведения. Внутренняя конфликтность и замкнутость находится на схожем уровне в обеих группах (M=6 и 6).

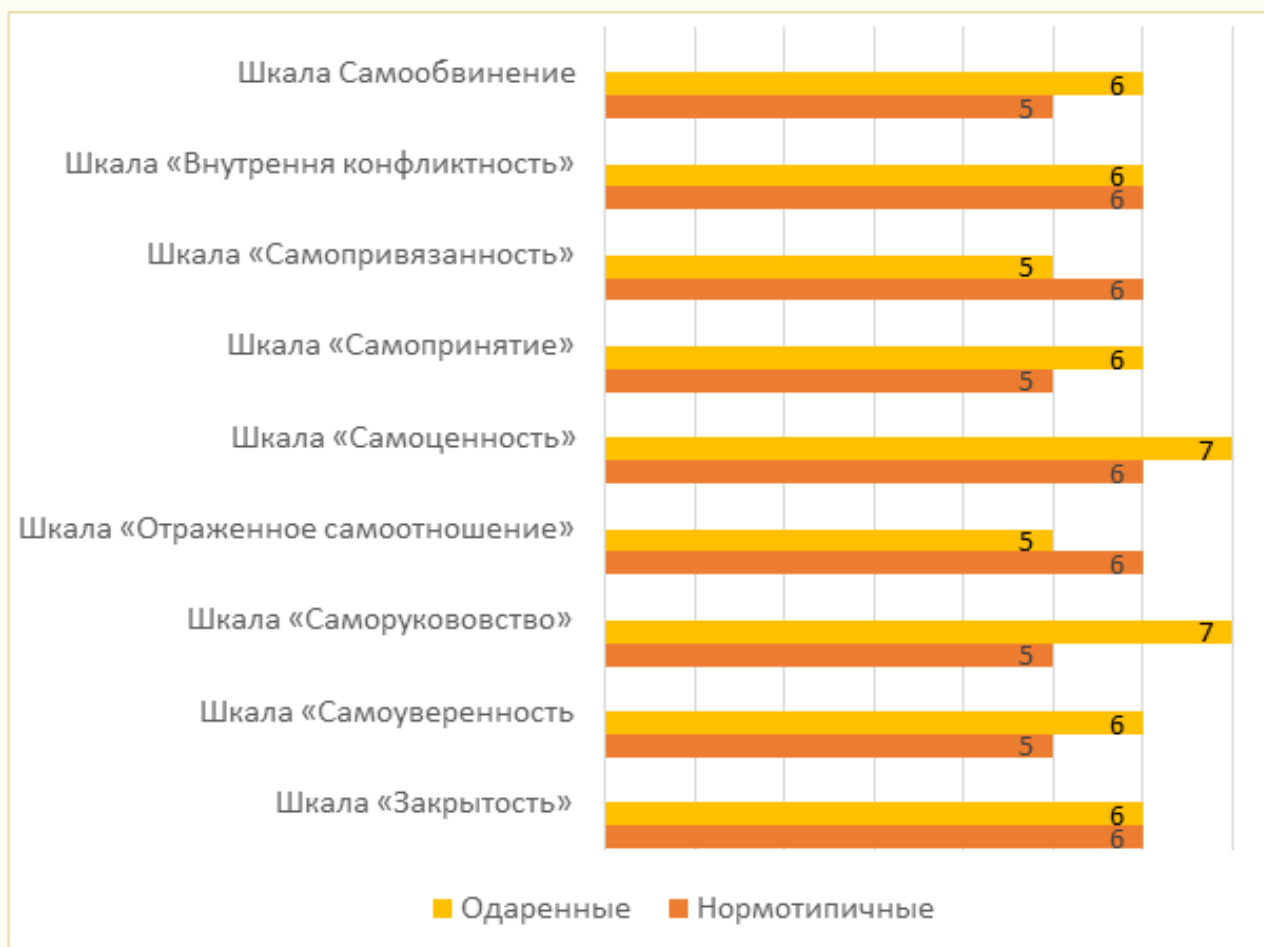


Рисунок 2 Результаты методики исследования самоотношения (МИС) (С. Р. Пантеев)

Для изучения личностного потенциала, влияющего на развитие и состояние эмоциональной и волевой сфер одаренных школьников нами была применена методика «Самоактуализационный тест» (САТ).

Обе группы имеют сопоставимый уровень социальной поддержки (M~47). Однако одаренные школьники продемонстрировали более высокие показатели ориентации во времени как способность жить настоящим (M=8.5 vs 7.9) и гибкости поведения (M=12.8 vs 12.3). Также у одаренных школьников на более низком уровне находится шкала принятия агрессии (M=7,8 vs 9,05), спонтанности поведения как стремления продумывать свои слова и действия (M=6,9 vs 7,25), креативности (M=6,65 vs 7,5), но на более высоком познавательные потребности (M=5,65 vs 4,4).

Волевые решения и действия одаренных школьников – участников олимпиад, на наш взгляд, во многом связаны с ответственностью личности. Для изучения особенностей проявления этой характеристики и ее парциальных составляющих нами применялась Многомерно-функциональная диагностика «ответственности» (ОТВ-70).

Результаты диагностики показали, что одарённые школьники имеют более высокую эргичность ($M=18.9$ vs 18), стеничность ($M=22.5$ vs 17.1), осмысленность ($M=25.4$ vs 13.9), а также повышенную астеничность ($M=19.9$ vs 15), интернальность ($M=24.7$ vs 15.8), осведомленность ($M=19.3$ vs 14.3), ответственности ($M=19.1$ vs 15.9). Следует вывод, что они обладают высоким уровнем активности и ответственности, однако могут быть подвержены быстрому утомлению из-за интенсивной умственной деятельности. Предполагаем, что сочетание стеничности и астеничности связано с цикличностью эмоциональных состояний одаренных школьников.

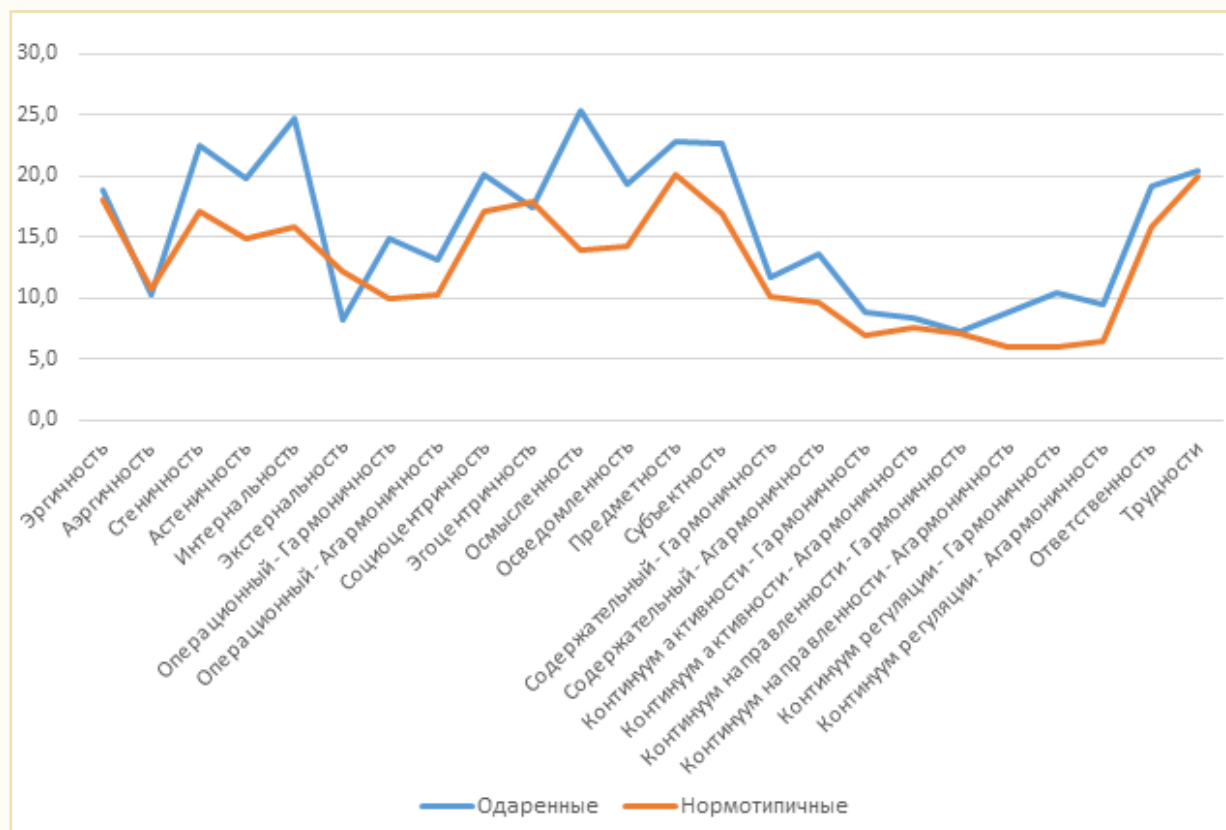


Рисунок 3 Результаты Многомерно-функциональной диагностики «ответственности» (ОТВ-70)

Наряду с представленными результатами диагностики, нами была проведена оценка психической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности. По результатам Методики оценки психической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности нормотипичные школьники по сравнению с одаренными сверстниками демонстрируют высокие уровни психической активации ($M=16$ vs 5.5), интереса ($M=11$ vs 5), эмоционального тонуса ($M=11$ vs 6) и комфортности ($M=16$ vs 5). Низкая психическая активация позволяет одаренным школьникам сосредоточиться на процессе деятельности, даже если речь идет о монотонном и систематичном труде. При средних показателях эмоционального тонуса, одаренные дети дают низкие оценки комфортности как состояния уюта и удовлетворения от деятельности, что говорит об их эмоциональном напряжении и беспокойстве. Наряду с этим у одаренных школьников выше показатель общего напряжения как реакции активации организма и личности в ответ на воздействие сложной ситуации, которой выступает олимпиадное испытание.

В то же время одарённые школьники имеют более стабильное общее психическое состояние ($M=12$ vs 11). Мы предполагаем, что это может быть связано с тем, что нормотипичные склонны к более выраженной внешней активности и эмоциональной возбудимости, тогда как одарённые характеризуются внутренней сосредоточенностью и стабильностью.



Рисунок 4 Результаты диагностики с помощью Методики оценки психической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Олимпиады стали значимым направлением выявления, развития и самореализации одаренных школьников. Они позволяют не только проявить свой потенциал, но перешагнуть «через воображаемые границы возможностей». При этом, мы согласны с российскими и зарубежными авторами в том, что успешность одаренного школьника в соревнованиях разного вида определяется не только специальными способностями. Об этом пишут в своих работах Л. А. Дикая и В. С. Рыжова, обосновывая взаимосвязь и взаимовлияние смысложизненных ориентаций одаренных детей и учебной мотивации [30]. U. Erşacan и F. Bahçeci подтверждают результатами своих исследований значимость учета интересов и индивидуальных особенностей одаренных детей в работе с ними [31]. J. VanTassel-Baska анализирует в своих исследованиях факторы, влияющие на эффективность образования одаренных детей, в том числе, обращая внимание на роль программирования в этом процессе [32]. Очень многое в работе с одаренными детьми зависит от их эмоциональной устойчивости, готовности и самоконтроля, от умения организовать себя и проявить волевые усилия, перешагнув через страх, усталость и сомнения (свои и окружающих). В связи с этим наше исследование было направлено на изучение тех трудностей, с которыми сталкиваются одаренные школьники – участники олимпиад в эмоциональной и волевой сферах.

Полученные результаты позволили увидеть, что одаренные школьники-участники олимпиад и конкурсов проявляют *особенности и трудности в волевой сфере*.

Так, одаренные школьники, имея более высокие показатели волевого самоконтроля ($M=14.45$), настойчивости ($M=9.75$) и самообладания ($M=7.53$) демонстрируют более развитую способность к произвольной регуляции поведения, возможность сознательной мобилизации энергетического потенциала завершения действия и устойчивость к отвлекающим факторам, а также более значительный уровень произвольного контроля эмоциональных реакций и состояний. По результатам исследования эти дети достаточно уверены в себе, в целом положительно воспринимают себя (значимые показатели самопринятия и самооценности), но стремятся соответствовать общепринятым нормам поведения. При этом, одаренные школьники отличаются высокими показателями саморуководства, ориентации во времени как способность жить настоящим и гибкости поведения. Одаренные школьники обладают более выраженной способностью адаптироваться к изменяющимся условиям и планировать своё поведение во временной перспективе. Эти характеристики позволяют централизованно и концентрированно выполнять поставленные тактические и стратегические задачи, однако препятствуют расслаблению и отдыху, когда это возможно и необходимо.

Полученные результаты позволили увидеть, что одаренные школьники – участники олимпиад и конкурсов проявляют следующие *особенности и трудности в эмоциональной сфере*:

По результатам исследования одарённые школьники имеют более высокую эргичность, стеничность, осмысленность, а также повышенную астеничность, интернальность, осведомленность, ответственности. Данные результаты говорят о том, что одаренные школьники обладают высоким уровнем активности и ответственности, однако могут быть подвержены быстрому утомлению из-за интенсивной умственной деятельности. Предполагаем, что сочетание стеничности и астеничности связано с цикличностью эмоциональных состояний одаренных школьников.

Одаренные школьники по сравнению с нормотипичными сверстниками показали низкий уровень психической активации, интереса, эмоционального тонуса и комфортности как показателей их психического состояния. Низкая психическая активация позволяет одаренным школьникам сосредоточиться на процессе деятельности, даже если речь идет о монотонном и систематичном труде. При средних показателях эмоционального тонуса, одаренные дети дают низкие оценки комфортности как состояния уюта и удовлетворения от деятельности, что говорит об их эмоциональном напряжении и беспокойстве. Наряду с этим у одаренных школьников выше показатель общего напряжения как реакции активации организма и личности в ответ на воздействие сложной ситуации, которой выступает олимпиадное испытание. По результатам диагностики одарённые школьники имеют более стабильное общее психическое состояние по сравнению с нормотипичными сверстниками. Мы предполагаем, что это может быть связано с тем, что нормотипичные склонны к более выраженной внешней активности и эмоциональной возбудимости, тогда как одарённые характеризуются внутренней сосредоточенностью и стабильностью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исходя из результатов исследования, в работе по педагогическому сопровождению одаренных школьников – участников олимпиад важно сделать акцент на создание условий для гармонизации их эмоционального состояния и поддержки эмоционального баланса. Выявленные особенности волевой сферы (более высокие показатели настойчивости, самообладания, активности и ответственности) позволяют одаренным школьникам спокойно и планомерно выстраивать процесс подготовки к олимпиаде, выдерживать высокий темп, повышенную нагрузку (текущие ежедневные дела дополняются усиленной подготовкой к конкурсным испытаниям), организовать себя в процессе олимпиадно-конкурсных испытаний. Однако данный период в жизни одаренного ребенка характеризуется высокой стрессогенностью, тогда как мы увидели, что одаренные дети склонны к эмоциональному напряжению и беспокойству. Их показатели общего напряжения выше, чем у нормотипичных сверстников.

Представленные данные говорят о необходимости пересмотра практики подготовки и педагогического сопровождения одаренных школьников в олимпиадно-конкурсный период. Особое значение приобретает блок работы, направленный на создание условий для поддержки эмоционального баланса, профилактики эмоционального выгорания. Полученные результаты могут способствовать пересмотру региональной практики организации педагогического сопровождения – участников олимпиад и конкурсов.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-01666

ЛИТЕРАТУРА

1. Reis S. M., Peters P. M. Research on the schoolwide enrichment model: four decades of insights, innovation, and evolution // Gifted Education International. 2021. Vol. 37. № 2. P. 109-141. <https://doi.org/10.1177/0261429420963987>
2. Рабочая концепция одаренности / Д. Б. Богоявленская [и др.]; Федеральная целевая программа «Одарённые дети». М.: Министерство образования РФ, 2003. 95 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20480094>

3. Боявленская Д. Б. О лонгитюдном исследовании динамики одаренности (промежуточные результаты) // Известия Российской Академии Образования. 2024. № 4 (68). С. 32-45. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=80552995> (дата обращения: 31.10.2025)
4. Шадриков В. Д. К новой психологической теории способностей и одаренности // Психологический журнал. 2019. № 40 (2). С. 15-26. <https://doi.org/10.31857/S020595920002981-5>
5. Савенков А. И. Представления о детской одаренности, как психическом явлении в современной образовательной практике. // Современное дошкольное образование: теория и практика. 2019. № 6 (30). С. 6-10. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38592503> (дата обращения: 31.10.2025)
6. Черемошкина Л. В. О структуре одаренности и закономерностях ее проявления // Преподаватель XXI век. 2014. № 2. С. 341-347. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22568417> (дата обращения: 31.10.2025)
7. Dai D. Y. Assessing and accessing high human potential: a brief history of giftedness and what it means to school psychologists // Psychology in the Schools. 2020. Vol. 57. № 10. P. 1514-1527. <https://doi.org/10.1002/pits.22346>
8. Sternberg R. J. A new model of giftedness for transformational active concerned citizenship and ethical leadership // Gifted Education International. 2024. Vol. 40 (2). P. 166-195. <https://doi.org/10.1177/02614294241246497>
9. Pfeiffer S. I. Gifted and talent development in Children and Youth // The Oxford Handbook of Expertise. Oxford: Oxford University Press. 2021. P. 103-127. URL: https://www.researchgate.net/publication/340845030_An_Interview_with_Steven_Pfeiffer_Thinking_about_Giftedness_and_Talent_Development-What_are_the_Issues (дата обращения: 31.10.2025)
10. Gierczyk M., Pfeiffer S. I. The impact of school environment on talent development: a retrospective view of gifted british and polish college students // Journal of Advanced Academics. 2021. Vol. 32 (4). P. 567-592. <https://doi.org/10.1177/1932202X211034909>
11. Sodergren C., Ruiz B. Innovation in Gifted Education Coordinators: A Sequential Transformational Mixed Methods Study // Methods in Psychology. 2025. Vol. 13:100200. <https://doi.org/10.1016/j.metip.2025.100200>
12. Bilavych H. V., Ilichuk L. V., Malona S. B., Savchuk B. P., Dovgij O. J., Yaremchuk O. Z. Innovative teaching methods as a means of development of gifted personality (based on the experience of the activity of the «University of the gifted child» at Vasyl Stefanyk Precarpathian national university) // Medical Education. 2021. Vol. 2. P. 92-96. <https://doi.org/10.11603/me.2414-5998.2021.2.12419>
13. García-Martínez I., Gutiérrez Cáceres R., Luque de la Rosa A., León S. P. Analysing Educational Interventions with Gifted Students. Systematic Review // Children (Basel). 2021. Vol. 8 (5). P. 365. <https://doi.org/10.3390/children8050365>
14. Kaskaloglu-Almulla E. Teachers' Attitude towards the Gifted Students in Inclusive Settings // Universal Journal of Educational Research. 2022. Vol. 10 (7). P. 459-469. <https://doi.org/10.459-469.10.13189/ujer.2022.100704>
15. Sánchez-Escobedo P. A., Valdés-Cuervo A. A., Contreras-Olivera G. A., García-Vázquez F. I., Durón-Ramos M. F. Mexican Teachers' Knowledge about Gifted Children: Relation to Teacher Teaching Experience and Training // Sustainability. 2020. Vol. 12. P. 4474. <https://doi.org/10.3390/su12114474>
16. Akgül G. Teachers' metaphors and views about gifted students and their education // Gifted Education International. 2021. Vol. 37 (3). P. 273-289. <https://doi.org/10.1177/0261429421988927>
17. Ambrose D. Interdisciplinary Insights That Reveal Contextual Influences on the Development of Giftedness and Talent // Education Sciences. 2023. Vol. 13 (7). P. 690. <https://doi.org/10.3390/educsci13070690>
18. Гулов А. П. Генезис олимпиадного движения в России // Ценности и смыслы. 2023. № 3 (85). С. 42-60. <https://doi.org/10.24412/2071-6427-2023-3-42-60>
19. Терехова А. В. Олимпиадное движение как средство развития одаренных детей // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры.: материалы Всероссийской научно методической конференции. Оренбург, 2023. С. 4261-4264. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48328998> (дата обращения: 31.10.2025)
20. Юртаева Т. В. Олимпиадное движение как форма работы с одаренными детьми // Русский язык и литература: актуальные проблемы теории и практики преподавания: материалы VI Всероссийской научно-методической конференции. Под ред. М. А. Дубовой. Коломна, 2021. С. 187-191. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48050996> (дата обращения: 31.10.2025)
21. Ladewig A., Köller O., Neumann K. Persisting in Physics and the Physics Olympiad – Impact of Gender Identification and Sense of Belonging on Expectancy-Value Outcomes // European Journal of Psychology Education. 2022. Vol. 38 (7). P. 1-20. <https://doi.org/10.1007/s10212-022-00600-5>
22. Tschisgale P., Steegh A., Petersen S. et al. Are science competitions meeting their intentions? a case study on affective and cognitive predictors of success in the Physics Olympiad // Disciplinary and Interdisciplinary

- Science Education Research. 2024. Vol. 6. № 10. P. 1-18. <https://doi.org/10.1186/s43031-024-00102-y>
23. Шумакова Н. Б. Климат в классе как условие развития одаренности школьников: к проблеме подготовки современного учителя. // Вестник практической психологии образования. 2024. № 21 (3). С. 122-128. <https://doi.org/10.17759/bppe.2024210315>
 24. Чернова М. В., Рябцев М. С., Печеркина А. А. Рассмотрение понятия «одарённости» в специфике работы с одарёнными подростками // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Психологические науки. 2025. №1. С. 129-147. <https://doi.org/10.18384/2949510520251129-147>
 25. Papadopoulos D. Psychological Framework for Gifted Children's Cognitive and Socio-Emotional Development: A Review of the Research Literature and Implications // Journal for the Education of Gifted Young Scientists. 2020. No. 8 (1). P. 305-323. <https://doi.org/10.17478/jegys.666308>
 26. Cross T. L. The Psychological Well-Being of Students with Gifts and Talents: From Amelioration to Education // Gifted Child Today. 2024. Vol. 47 (2). P. 146-150. DOI: 10.1177/10762175231223766
 27. Stormont M., Stebbins M. S., Holliday G. Characteristics and educational support underrepresented gifted adolescents // Psychology in the Schools. 2021. Vol. 38 (5). <https://doi.org/10.1002/pits.1030>
 28. Rocha A, Borges A, García-Perales R and Almeida AIS Differences in socio-emotional competencies between high-ability students and typically-developing students // Frontiers in Education. August 2024. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1450982>
 29. Астрцов Д. А. Методологические подходы к изучению самоотношения в психологии // Теоретическая и экспериментальная психология. 2015. № 1. С. 62–78. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23605072> (дата обращения: 31.10.2025)
 30. Дикая Л. А., Рыжова В. С. Смыслжизненные ориентации, коммуникативные и мотивационные характеристики обучающихся центров по работе с одаренными детьми // Российский психологический журнал. 2024. № 1 (21). С. 127–150. <https://doi.org/10.21702/rpj.2024.1.7>
 31. Erçağan U., Bahçeci F. Özel yeteneklilerin farklı ülkelerdeki eğitimine ilişkin eğitsel bir eleştiri // EKEV Akademi Dergisi. 2022. № 92. P. 263-277. <https://doi.org/10.17753/sosekev.1126624>
 32. VanTassel-Baska J. Whither Thou Goest, Gifted Education? // Gifted Child Today. 2024. Vol. 47 (2). P. 151-155. <https://doi.org/10.1177/10762175231222307>

REFERENCES

1. Reis S. M., Peters P. M. Research on the schoolwide enrichment model: four decades of insights, innovation, and evolution. *Gifted Education International*, 2021, vol. 37, no. 2, pp. 109-141. DOI: 10.1177/0261429420963987
2. The working concept of giftedness / D. B. Bogoyavlenskaya [et al.]. Moscow, Ministry of Education of the Russian Federation, 2003. 95 p. (in Russ.)
3. Bogoyavlenskaya D. B. On the Longitudinal Study of the Dynamics of Giftedness (Interim Results). *Izvestia of the Russian Academy of Education*, 2024, vol. 4 (68), pp. 32-45. (in Russ.)
4. Shadrikov V.D. To new psychological theory of abilities and giftedness. *Psikhologicheskii zhurnal = Psychological Journal*, 2019, vol. 40(2), pp. 15–26. DOI: 10.31857/S020595920002981-5 (in Russ.)
5. Savenkov A.I. Ideas about children's giftedness as a mental phenomenon in modern educational practice. *Sovremennoe doshkol'noe obrazovanie: teoriya i praktika = Modern Preschool Education: Theory and Practice*, 2019, no. 6 (30), pp. 6-10. (in Russ.)
6. Cheremoshkina L.V. Structure of endowments and regularities of its manifestations. *Prepodavatel XXI vek*, 2014, vol. 2, pp. 341–347. (in Russ.)
7. Dai D. Y. Assessing and accessing high human potential: a brief history of giftedness and what it means to school psychologists. *Psychology in the Schools*, 2020, vol. 57, no. 10, pp. 1514–1527. DOI: 10.1002/pits.22346
8. Sternberg R. J. A new model of giftedness for transformational active concerned citizenship and ethical leadership. *Gifted Education International*, 2024, vol. 40 (2), pp. 166-195. DOI: 10.1177/02614294241246497
9. Pfeiffer S. I. Gifted and talent development in Children and Youth. The Oxford Handbook of Expertise. Oxford: Oxford University Press, 2021, pp. 103-127. Available at: https://www.researchgate.net/publication/340845030_An_Interview_with_Sтивен_Pfeiffer_Thinking_about_Giftedness_and_Talent_Development-What_are_the_Issues
10. Gierczyk M., Pfeiffer S. I. The impact of school environment on talent development: a retrospective view of gifted british and polish college students. *Journal of Advanced Academics*, 2021, vol. 32 (4), pp. 567-592. DOI: 10.1177/1932202X211034909
11. Sodergren C., Ruiz B. Innovation in Gifted Education Coordinators: A Sequential Transformational Mixed

- Methods Study. *Methods in Psychology*, 2025, vol. 13:100200. DOI: 10.1016/j.metip.2025.100200
12. Bilavych H. V., Ilichuk L. V., Malona S. B., Savchuk B. P., Dovgij O. J., Yaremchuk O. Z. Innovative teaching methods as a means of development of gifted personality (based on the experience of the activity of the «University of the gifted child» at Vasyl Stefanyk Precarpathian national university). *Medical Education*, 2021, vol. 2, pp. 92–96. DOI: 10.11603/me.2414-5998.2021.2.12419
 13. García-Martínez I., Gutiérrez Cáceres R., Luque de la Rosa A., León S. P. Analysing Educational Interventions with Gifted Students. *Systematic Review. Children (Basel)*, 2021, vol. 8 (5), pp. 365. DOI: 10.3390/children8050365
 14. Kaskaloglu-Almulla E. Teachers' Attitude towards the Gifted Students in Inclusive Settings. *Universal Journal of Educational Research*, 2022, vol. 10 (7), pp. 459-469. DOI: 10.459-469.10.13189/ujer.2022.100704
 15. Sánchez-Escobedo P. A., Valdés-Cuervo A. A., Contreras-Olivera G. A., García-Vázquez F. I., Durón-Ramos M. F. Mexican Teachers' Knowledge about Gifted Children: Relation to Teacher Teaching Experience and Training. *Sustainability*, 2020, vol. 12, pp. 4474. DOI: 10.3390/su12114474
 16. Akgül G. Teachers' metaphors and views about gifted students and their education. *Gifted Education International*, 2021, vol. 37 (3), pp. 273-289. DOI: 10.1177/0261429421988927
 17. Ambrose D. Interdisciplinary Insights That Reveal Contextual Influences on the Development of Giftedness and Talent. *Education Sciences*, 2023, vol. 13 (7), pp. 690. DOI: 10.3390/educsci13070690
 18. Gulov A.P. Genesis of the Olympiad movement in Russia. *Values and Meanings*, 2023, no. 3 (85), pp. 42–60. DOI: 10.24412/2071-6427-2023-3-42-60 (In Russ.)
 19. Terekhova A.V. The Olympiad movement as a means of developing gifted children. *The University complex as a regional center of education, science and culture: materials of the All-Russian Scientific and Methodological Conference*. Orenburg, 2023, pp. 4261-4264. (in Russ.)
 20. Yurtayeva T. V. The Olympiad movement as a form of work with gifted children. *Russian language and literature: actual problems of theory and practice of teaching: materials of the VI All-Russian Scientific and Methodological Conference*. Edited by M. A. Dubova. Kolomna, 2021, pp. 187-191. (in Russ.)
 21. Ladewig A., Köller O., Neumann K. Persisting in Physics and the Physics Olympiad – Impact of Gender Identification and Sense of Belonging on Expectancy-Value Outcomes. *European Journal of Psychology Education*, 2022, vol. 38 (7), pp. 1-20. DOI: 10.1007/s10212-022-00600-5
 22. Tschisgale P., Steegh A., Petersen S. et al. Are science competitions meeting their intentions? a case study on affective and cognitive predictors of success in the Physics Olympiad. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 2024, vol. 6, no.10. pp. 1-18. DOI: 10.1186/s43031-024-00102-y
 23. Shumakova N.B. Climate in the Classroom as a Condition for the Giftedness Development of Schoolchildren: on the Problem of Training a Modern Teacher. *Vestnik prakticheskoi psikhologii obrazovaniya = Bulletin of Practical Psychology of Education*, 2024, vol. 21, no. 2-3, pp. 254-260. DOI: 10.17759/bppe.2024210231 (in Russ.)
 24. Chernova M. V., Ryabtsev M. S., Pecherkina A. A. Consideration of the concept of "giftedness" in the specifics of working with gifted teenagers. *Bulletin of State University of Education. Series: Psychological Sciences*, 2025, no. 1, pp. 129-147. DOI: 10.18384/2949-5105-2025-1-129-147 (in Russ.)
 25. Papadopoulos D. Psychological Framework for Gifted Children's Cognitive and Socio-Emotional Development: A Review of the Research Literature and Implications. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 2020, vol. 8 (1), pp. 305-323. DOI: 10.17478/jegys.666308
 26. Cross T. L. The Psychological Well-Being of Students with Gifts and Talents: From Amelioration to Education. *Gifted Child Today*, 2024, vol. 47 (2), pp 146-150. DOI: 10.1177/10762175231223766
 27. Stormont M., Stebbins M. S., Holliday G. Characteristics and educational support underrepresented gifted adolescents. *Psychology in the Schools*, 2021, vol. 38 (5). DOI: 10.1002/pits.1030
 28. Rocha A, Borges Á, García-Perales R and Almeida AIS Differences in socio-emotional competencies between high-ability students and typically-developing students. *Frontiers in Education*, 2024. DOI: 10.3389/educ.2024.1450982
 29. Astretsov D. A. Methodological approaches to the study of self-attitude in psychology. *Theoretical and experimental psychology*, 2015, vol. 8, no. 1, pp. 62-78. (in Russ.)
 30. Dikaya L.A., Ryzhova V.S. Meaning-in-life orientations and characteristics of communication and motivation of students studying at gifted education centers. *Russian Psychological Journal*, 2024, no. 1 (21), pp. 127–150. DOI: 10.21702/rpj.2024.1.7 (in Russ.)
 31. Epçan U., Bahçeci F. Özel yeteneklilerin farklı ülkelerdeki eğitimine ilişkin eğitsel bir eleştiri. *EKEV Akademi Dergisi*, 2022, no. 92, pp. 263-277. DOI: 10.17753/sosekev.1126624
 32. VanTassel-Baska J. Whither Thou Goest, Gifted Education? *Gifted Child Today*, 2024, vol. 47 (2), pp. 151-155. DOI: 10.1177/10762175231222307

Авторы**Щербинина Ольга Станиславовна**

(Российская Федерация, г. Кострома)

Доцент, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры психолого-педагогического образования

Костромской государственной университет

E-mail: shcherbinina-olga@list.ru

ORCID ID: 0000-0001-8203-0489

Scopus Author ID: 57208553486

Майорова Наталья Сергеевна

(Российская Федерация, г. Кострома)

Доцент, кандидат исторических наук,

доцент кафедры истории

Костромской государственной университет

E-mail: maiorowan@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7293-7797

Scopus Author ID: 60009846500

Грушецкая Ирина Николаевна

(Российская Федерация, г. Кострома)

Доцент, кандидат педагогических наук,

доцент кафедры психолого-педагогического образования

Костромской государственной университет

E-mail: i.gru@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-8361-7513

Scopus Author ID: 57205329767

Authors**Olga S. Shcherbinina**

(Russian Federation, Kostroma)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.),

Associate Professor of the Department of Psychological and

Pedagogical Education

Kostroma State University

E-mail: shcherbinina-olga@list.ru

ORCID ID: 0000-0001-8203-0489

Scopus Author ID: 57208553486

Natalya S. Mayorova

(Russian Federation, Kostroma)

Associate Professor, Cand. Sci. (Hist.),

Associate Professor of the Department of History

Kostroma State University

E-mail: maiorowan@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7293-7797

Scopus Author ID: 60009846500

Irina N. Grushetskaya

(Russian Federation, Kostroma)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.),

Associate Professor, Department of Psychological and

Pedagogical Education

Kostroma State University

Email: i.gru@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-8361-7513

Scopus Author ID: 57205329767

Вклад автора**Щербинина О. С.:** концептуализация, методология,
проведение исследования, создание рукописи и
ее редактирование, руководство исследованием,
визуализация**Майорова Н. С.:** верификация данных, проведение
исследования, создание черновика рукописи**Грушецкая И. Н.:** формальный анализ, ресурсы,
администрирование данных, визуализация**Authors contribution****Olga S. Shcherbinina:** Conceptualization, Methodology,
Investigation, Writing - Review & Editing, Visualization,
Supervision**Natalya S. Mayorova:** Validation, Investigation,
Writing - Original Draft**Irina N. Grushetskaya:** Formal analysis, Resources,
Data Curation, Visualization© Щербинина О. С., Майорова Н. С.,
Грушецкая И. Н., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Olga S. Shcherbinina, Natalya S. Mayorova,
Irina N. Grushetskaya, 2026

The authors declared no conflicts of interest

Особенности математической тревожности сельских школьников младшего подросткового возраста

М. В. ВЕРЕЩАГИНА

АННОТАЦИЯ

Введение. Статья посвящена проблеме низкого освоения математического материала обучающимися пятых классов сельских школ. *Цель* – изучить связь математической тревожности с успеваемостью по математике пятиклассников, а также с их психологическими особенностями.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе сельских школ Чеченской Республики (Российская Федерация) с 465 учащимися пятых классов с использованием: методики «Диагностика мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах школы» А.Д. Андреевой в модификации А.М. Прихожан; опросника изучения уровня познавательной активности учащихся Б.К. Пашнева; теста на школьную тревожность Б. Филлипса и авторской анкеты на определение составляющих и факторов математической тревожности.

Результаты. Исследование подтвердило существование проблемы низких образовательных результатов по математике у обучающихся сельских школ, а также их обусловленность математической тревожностью. Определены составляющие математической тревожности как эмоционального состояния, оказывающего негативное влияние на успешность обучения математике у школьников: негативное отношение к математике как предмету (20,3%); отрицательное отношение к математической информации и процессу решения числовых задач (17,7%); негативное отношение к контролю знаний по математике (18,3%); отрицательное отношение к выполнению домашних заданий по математике (15,8%); негативная оценка взаимодействия с учителем математики (17,3%); социальные стереотипы и установки на обучение математике (17,3%).

На основе факторного анализа показано, что математическая тревожность может выступать как структурным компонентом общей школьной тревожности (доля дисперсии 23,164%), так и самостоятельным феноменом (доля дисперсии 16,676%), влияющим на образовательные результаты по математике у обучающихся. Среди факторов математической тревожности выделены: мотивация учения (-0,802), познавательная активность (-0,628), мотивация достижения (-0,565), общая школьная тревожность (0,609), проблемы в отношениях с учителем (0,668), страх самовыражения (0,503), страх ситуации проверки знаний (0,706), негативное отношение к математической информации (0,721), интровертированность (0,407), социальные стереотипы обучения математике (-0,539) и др.

Заключение. Представлено изучение связи образовательных результатов по математике с математической тревожностью у школьников младшего подросткового возраста, обучающихся в сельской местности; проведен анализ составляющих и факторов математической тревожности учащихся. Результаты исследования, на основе дифференциации школьников в зависимости от характера математической тревожности и их психологических особенностей, позволят эффективно решать проблему низких образовательных результатов обучающихся в процессе психолого-педагогической коррекции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

успеваемость, образовательные результаты по математике, математическая информация, математическая тревожность, сельские школьники, факторы математической тревожности

Для цитирования: Верещагина М. В. Особенности математической тревожности сельских школьников младшего подросткового возраста // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 485–500. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.30>

Поступила: 27.07.2025 | Одобрена: 17.09.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Characteristics of Mathematics-Associated Anxiety among Rural Schoolchildren in Early Adolescence

M. V. VERESHCHAGINA

ABSTRACT

Introduction. This article addresses the issue of poor grasp of mathematical concepts among fifth-form pupils in rural schools. *The aim* was to investigate the relationship between fifth-formers' mathematics-associated anxiety and their academic performance in mathematics, as well as their psychological characteristics.

Materials and methods. The survey was conducted in rural schools of the Chechen Republic (Russian Federation) and involved 465 fifth-year pupils. The methodological tools included: the methodology "Diagnostics of learning motivation and emotional attitude towards learning in middle and senior school years" by A.D. Andreeva, as modified by A.M. Prikhozhan; "Questionnaire for assessing pupils' cognitive activity" by B.K. Pashnev; B. Phillips' "School Anxiety Test"; and the author's questionnaire for identifying the components and factors of mathematics-associated anxiety.

Results. The study confirmed the existence of the problem of poor academic performance in mathematics among pupils of rural schools, as well as the fact that this was attributable to mathematics-associated anxiety. The components of mathematics-associated anxiety were identified, defined as an emotional state having a negative impact on pupils' success in learning mathematics: a negative attitude towards mathematics as an academic subject (20.3%); a negative attitude towards mathematical information and the process of solving numerical problems (17.7%); a negative attitude towards assessment of mathematical knowledge (18.3%); a negative attitude towards doing maths homework (15.8%); a negative assessment of interaction with the mathematics teacher (17.3%); social stereotypes and attitudes towards learning mathematics (17.3%).

Based on factor analysis, it was shown that mathematics-associated anxiety can act both as a structural component of overall school anxiety (proportion of variance 23.164%) and as an independent phenomenon (proportion of variance 16.676%) influencing the learners' educational outcomes in mathematics. The following factors of mathematics-associated anxiety were identified: learning motivation (-0.802), cognitive activity (-0.628), motivation for achievement (-0.565), overall school anxiety (0.609), problems in relations with the teacher (0.668), fear of self-expression (0.503), fear of assessment situations (0.706), negative attitude towards mathematical information (0.721), introversion (0.407), social stereotypes regarding mathematical education (-0.539), etc.

Conclusion. This study examines the relationship between academic performance in mathematics and mathematics-associated anxiety among early adolescent schoolchildren in rural areas; an analysis of the components and factors of pupils' mathematics-associated anxiety was conducted. The research findings, based on the differentiation of pupils according to the nature of their mathematics-associated anxiety and their psychological characteristics, are supposed to effectively address the problem of low academic performance through psychological and pedagogical intervention.

KEYWORDS

academic performance, educational performance in mathematics, mathematical knowledge, mathematics-associated anxiety, rural schoolchildren, factors of mathematics-associated anxiety

For Citation: Vereshchagina, M. V. (2026). Characteristics of Mathematics-Associated Anxiety among Rural Schoolchildren in Early Adolescence. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 485–500. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.30>

Received: 27 July 2025 | Approved: 17 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования обусловлена потребностью повышения эффективности обучения математики в школе и достижения целевых показателей в области образования [1], на которые указывается в документах, регламентирующих педагогическую деятельность на уровне основного общего образования [2], а также в проектах, таких как проект «Будущее образования и навыков: Образование 2030» (Future of Education and Skills: Education 2030 [3], стратегии развития образования России до 2036 года и на перспективе до 2040 года, направленных на улучшение предметных и метапредметных результатов обучения школьников [4].

Многие исследователи отмечают, что в настоящее время серьезное внимание уделяется вопросу освоения математики [5], исследованию устойчивости математического образования [6], формированию математической грамотности обучающихся [7], интеграции вычислительного мышления в обучение математике [8], разработке и апробации новых методов развития вычислительного мышления [9], в том числе в процессе обучения математики [10] и посредством решения математических задач [11], развитию скорости переработки информации [12], в связи с определением проблемы снижения предметных результатов по математике у школьников [13], влияния эмоциональных состояний на учебную деятельность обучающихся [14], в том числе среднего звена школы [15]. Большинство исследований и методических разработок, направленных на повышение академической успеваемости по математике касаются городского контингента учащихся [15], в то время как данному вопросу в сельских учебных заведениях, как и многим другим образовательным проблемам [16], уделяется значительно меньше внимания.

Мы считаем, что в качестве детерминант низких образовательных результатов по математике у учащихся сельских школ в социально-психологическом аспекте рассматривается математическая тревожность, которая определяется не только особенностями когнитивной [17], но и потребностно-мотивационной [18] сферами личности школьника, развитостью системы личностной саморегуляции [19], компонентами самосознания [20], а также особенностями структуры социальных связей [21], взаимоотношениями между детьми и родителями, которые оказывают влияние на академические достижения первых [22], социальными установками обучающихся, их родителей [23] и учителей [24], влияющими на образовательные успехи школьников [25].

Цель данной работы – исследовать особенности математической тревожности, влияющей на академическую успеваемость сельских школьников.

Задачи:

- изучить связь математической тревожности с академической успеваемостью школьников сельской местности;
- выявить факторы математической тревожности учащихся сельских школ;
- определить типы математической тревожности сельских школьников.

Проблему невысокого освоения школьниками курса математики рассматривали как зарубежные, так и отечественные исследователи. Многие ученые предлагали свое видение причин, обуславливающих снижение образовательных результатов по математике в школе. Так, D. Weintrop с соавт. [26], И.Н. Бондаренко с соавт. [15] считают, что уровень освоения математики зависит от индивидуальных особенностей обучающихся и профиля их обучения. R. Pekrun сформулировал вывод о влиянии эмоций, испытываемых школьниками во время обучения, на их успеваемость [27].

Воздействие тревоги на когнитивную деятельность человека описали М.В. Айзенк с соавт. и др. [17]. Результаты исследования влияния тревожности на процесс решения числовых задач и выполнение математических заданий приводят В. Pletzer с соавт. [28], А.А. Адашкина [29], А.В. Будакова с соавт. [30] и др. А.А. Золотарева, О.В. Смирникова и Ю.С. Витко показали влияние психологического дистресса на качество жизни россиян, проживающих в городских и сельских местностях [16].

А.А. Печеркина с соавт. установили влияние личностных черт и условий образовательной среды на академическую успешность и эмоциональное благополучие школьников [31].

В настоящее время все больше внимания уделяется разработке диагностического материала математической тревожности, определяемой как эмоциональное состояние, которое оказывает существенное негативное влияние на успешность освоения математического материала обучающимися [14], для учащихся различных уровней: как общего [32], так и профессионального образования [33]. К примеру, И.Н. Бондаренко с соавт. проанализировали связи между индивидуально-психологическими особенностями и академической успеваемостью учащихся пятых классов [15], что представляет научный интерес в рамках нашего исследования.

Учеными показано, что для эффективности процесса формирования математических и вычислительных знаний, важно учитывать не только сам факт затруднений в освоении обучающимися математики [30], но и результаты диагностики их индивидуально-психологических особенностей [15], включая математическую тревожность [34] и ее составляющих [31], особенности регуляторной системы личности [19] и саморегуляции во взаимосвязи со школьной вовлеченностью [35], самооценки стрессовой ситуации [20], социальные установки учителей [24] и родителей на обучение математике [36], условия образовательной среды [14], особенности педагогического взаимодействия [25] и структуры социальных связей [21], а также коммуникативные барьеры, возникающие в педагогическом общении [37].

Несмотря на проведенные исследования, остается нераскрытым вопрос о составляющих математической тревожности, недостаточно изучены факторы, ее определяющие.

Теоретический анализ показал, что одним из факторов неуспеваемости по математике у школьников является наличие математической тревожности [34]. Возможно, в сельских школах данный феномен также является распространенным. Учитывая, особенности образовательной среды сельской местности, учет полученных результатов диагностики математической тревожности, ее составляющих и факторов, вероятно, будет способствовать эффективной коррекционно-развивающей работе с неуспевающими по математике школьниками, охватывая всех участников образовательного процесса.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для достижения цели работы в Чеченской Республике в апреле-мае 2025 года было проведено исследование математической тревожности и академической успеваемости по математике с 465 школьниками пятых классов, обучающихся в сельских школах, в возрасте 10-11 лет (Курчалойский район – 99 учащихся, Ножай-Юртовский – 61 учащийся, Гудермесский – 199 учащихся, Веденский – 106 учащихся). Среди опрошенных 225 девочек и 240 мальчиков.

С помощью материалов Всероссийской проверочной работы по математике, использованных в виде контрольной работы, выявлен уровень предметных знаний пятиклассников. Для определения уровня, составляющих и факторов математической тревожности обучающихся применены опрос и тестовые методики:

- 1) анкета М.В. Верещагиной для изучения уровня математической тревожности и ее составляющих, в которой определены следующие шкалы: интегральный показатель математической тревожности, самооценка способностей обучения математике; отношение к математике как предмету; отношение к математической информации и процессу решения числовых задач; отношение к контролю знаний по математике; отношение к выполнению домашних заданий по математике; оценка взаимодействия с учителем математики; социальные стереотипы и установки на обучение математике;
- 2) методика «Диагностика мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах школы» А.Д. Андреевой в модификации А.М. Прихожан;
- 3) опросник изучения уровня познавательной активности учащихся Б.К. Пашнева;
- 4) тест на школьную тревожность Б. Филиппса.

Обработка данных исследования осуществлялась с помощью методов математико-статистического пакета SPSS. 26: частотный анализ; корреляционный анализ для определения связи между исследуемыми переменными; факторный анализ для выявления факторов и типов математической тревожности школьников сельской местности младшего подросткового возраста.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты выполнения обучающимися сельских школ Чеченской Республики Всероссийской проверочной работы представлены в таблице 1.

Таблица 1 Результаты Всероссийской проверочной работы по математике школьников пятого класса

Отметка	Количество учащихся	Валидный процент, %	Оценка, в %	
«неудовлетворительно»	170	36,6	неудовлетворительная	36,6
«удовлетворительно»	154	33,1	удовлетворительная	33,1
«хорошо»	107	23,0	положительная	30,3

Как мы видим, обучающиеся пятых классов сельских школ Чеченской Республики характеризуются низкими образовательными результатами по математике, что не может не вызывать тревогу со стороны специалистов образовательного пространства. В связи с этим необходимо установить причины и определить факторы низкой успеваемости по математике у школьников для последующей разработки и реализации системы коррекционно-развивающей работы, направленной на повышение образовательных результатов по математике.

Результаты диагностики математической тревожности и ее составляющих представлены в таблице 2.

Таблица 2 Первичные результаты по математической тревожности учащихся пятых классов сельских школ Чеченской Республики

Шкала математической тревожности	Среднее	Среднеквадратичное отклонение	Уровни математической тревожности слабо-успевающих школьников (n = 202), в %		
			низкий	средний	высокий
Самооценка знаний по математике	11,48	2,397	20,3	60,4	19,3
Тревожность, связанная с выполнением домашних заданий по математике	9,14	2,505	14,4	69,8	15,8
Отрицательные эмоции, связанные с обучением математике	12,24	3,423	11,9	68,6	20,3
Тревожность, связанная с общением с учителем	8,27	3,265	23,9	58,8	17,3
Социальные стереотипы обучения математике	10,60	3,645	14,4	68,3	17,3
Отношение к математической информации	12,23	4,371	15,3	67	17,7
Тревожность, связанная с контролем знаний по математике	10,46	3,658	15,3	66,4	18,3
Общая математическая тревожность	74,44	16,037	16,8	67,5	16,3

Анализ показал, что в группе слабоуспевающих по математике пятиклассников сельских школ Чеченской Республики выражены отрицательные эмоции (гнев, обида, страх, тревога, чувства напряжения и беспокойства), связанные с обучением математике, которое не приносит школьникам радость и удовольствие; социальные стереотипы обучения математике, согласно которым «математика не является важным школьным предметом», «она не одинаково нужна как мальчикам, так и девочкам», «девочки в математике более успешны, чем мальчики». Учащимся характерны тревоги, связанные с выполнением домашних заданий по математике и контролем знаний

по предмету на фоне негативного отношения к математической информации. В меньшей степени выражена у пятиклассников тревожность, связанная с общением с учителем математики, что можно рассматривать в качестве ресурса в дальнейшей коррекционной работе по повышению образовательных результатов по математике у школьников, принявших участие в исследовании.

Далее мы применили корреляционный анализ К. Пирсона и определили характер связи отметки, полученной школьниками по ВПР по математике, с другими переменными, изученными с помощью психодиагностических методик (см. табл. 3).

Таблица 3 Связь отметки пятиклассников с исследуемыми психологическими переменными

Переменная	Общая выборка		Выборка слабоуспевающих учащихся	
	Коэффициент корреляции, R_{xy}	Значимость, $p <$	Коэффициент корреляции, R_{xy}	Значимость, $p <$
Эмоциональная стабильность	0,176	0,01	0,138	0,01
Искренность	- 0,136	0,01	-	-
Общая школьная тревожность	0,154	0,01	-	-
Переживание социального стресса	0,274	0,01	0,173	0,01
Страх ситуации проверки знаний	0,117	0,05	-	-
Страх не соответствовать ожиданиям других	0,124	0,05	-	-
Проблемы и страхи в отношениях с учителем	0,209	0,01	0,199	0,01

В таблице 3 представлены результаты корреляционного анализа для общей выборки пятиклассников и для выборки слабоуспевающих учеников по математике, получившим отметки «удовлетворительно» и ниже.

Наиболее выраженными тенденциями связи между отметкой по математике у обучающихся пятых классов являются такие переменные, как: «переживание социального стресса» ($r = 0,274$ при $p < 0,01$ для общей выборки и $r = 0,173$ при $p < 0,01$ для слабоуспевающих по математике учащихся), «проблемы и страхи в отношениях с учителем» ($r = 0,209$ при $p < 0,01$ в общей выборке и $r = 0,199$ при $p < 0,01$ для слабоуспевающих по математике учащихся). Другими словами, школьники, которые находятся в эмоциональном состоянии, на фоне которого развиваются его социальные контакты и строятся отношения с учителем, определяют стремление к достижению образовательных результатов по математике.

Также определена связь образовательных результатов по математике с эмоциональной устойчивостью пятиклассников ($r = 0,176$ при $p < 0,01$ по всей выборке и $r = 0,138$ при $p < 0,01$ по выборке слабоуспевающих по математике), что говорит о влиянии способности выдерживать большие эмоциональные нагрузки и справляться с возникающими трудностями на успешность процесса обучения математики.

Тенденции к связи со «страхом не соответствовать ожиданиям других» ($r = 0,124$ при $p < 0,05$ для общей выборки), «страхом проверки знаний» ($r = 0,117$ при $p < 0,05$), «общей школьной тревожностью» ($r = 0,154$ при $p < 0,01$ для общей выборки) и искренностью с учетом инверсии данной шкалы ($r = - 0,136$ при $p < 0,01$ для общей выборки) указывают, но то, что ориентация на значимость других в оценке своих образовательных результатов при не сильной их выраженности, а также стремление давать искренние достоверные ответы без стремления к социально желательным, способствуют достижению хороших показателей при обучении математики.

Из таблицы 3 мы видим, что у слабоуспевающих по математике учеников результаты диагностики по шкалам «страх ситуации проверки знаний», «страх не соответствовать ожиданиям других», «общая школьная тревожность» не обнаруживают связи с образовательными результатами по математике, что может нам говорить об индифферентном отношении этих школьников как к ситуации проверки их знаний по математике, так и к ожиданиям других по поводу их образовательных результатов.

Для нас представляют интерес связи математической тревожности слабоуспевающих школьников с переменными, выявляемыми с помощью вышеперечисленных психодиагностических методик. Корреляционный анализ К. Пирсона показал (см. таблицу 4), что математическая тревожность не характеризуется какой-либо связью с общей школьной тревожностью, определяемой по методике Б. Филлипса ($r = -0,044$ при $p = 0,638$ по общей выборке и $r = -0,005$ при $p = 0,951$ для выборки слабоуспевающих школьников), но при этом существуют обратные связи математической тревожности с мотивацией учения ($r = -0,361$ при $p < 0,01$), познавательной активностью ($r = -0,386$ при $p < 0,01$) и мотивацией достижения ($r = -0,233$ при $p < 0,01$).

Таблица 4 Результаты корреляционного анализа математической тревожности слабоуспевающих школьников пятого класса с исследуемыми переменными

Переменные	Выборка слабоуспевающих учащихся		Общая выборка	
	Коэффициент корреляции, R_{xy}	Значимость, $p <$	Коэффициент корреляции, R_{xy}	Значимость, $p <$
Мотивация учения	- 0,361	0,01	- 0,349	0,01
Познавательная активность	-0,386	0,01	- 0,371	0,01
Мотивация достижения	-0,233	0,05	- 0,215	0,05
Тревожность	0,308	0,01	0,282	0,05
Гнев	0,294	0,01	0,273	0,05
Общая школьная тревожность	- 0,044	0,638	- 0,005	0,951
Самооценка знаний по математике	0,404	0,01	0,368	0,01
Тревожность, связанная с выполнением домашнего задания	0,586	0,001	0,573	0,001
Отрицательные эмоции, связанные с обучением математики	0,793	0,001	0,792	0,001
Тревожность, связанная с учителем	0,766	0,001	0,782	0,001
Социальные стереотипы обучения математики	0,474	0,001	0,480	0,01
Отношение к математической информации	0,864	0,001	0,864	0,001
Тревожность, связанная с контролем знаний по математике	0,794	0,001	0,800	0,001

Это говорит о том, что возрастание чувства напряжения, беспокойства и страха в ситуациях, связанных с деятельностью с математическим материалом, обусловлено снижением мотивации учебной деятельности как побуждения к познавательной деятельности, сокращением заинтересованности в процессе получения знаний и падением активности личности в процессе приобретения знаний и формирования умений и навыков, ослаблением внутреннего стимула к достижению успеха и лучшему выполнению задачи, направленной на результат.

Математическая тревожность обусловлена отношением к математической информации и работы с ней ($r = 0,864$ при $p < 0,001$), тревожностью по поводу выполнения домашних заданий по математике ($r = 0,586$ при $p < 0,001$), тревожностью, связанной с контролем знаний по математике ($r = 0,794$ при $p < 0,001$) и общением с учителем математики ($r = 0,766$ при $p < 0,001$), эмоциями, связанными с обучением математики ($r = 0,793$ при $p < 0,001$), а также социальными стереотипами обучения математики ($r = 0,474$ при $p < 0,01$). Следовательно, эмоциональное состояние, оказывающее негативное влияние на успешность освоения математического материала складывается под влиянием: в первую очередь, астенических эмоций, связанных с обучением математики, и негативно окрашенного отношения к данным, представленным в форме, характерной для математики (символов, формул, чисел, таблиц, графиков и пр.), во-вторую, – из-за напряжения и беспокойства, возникающего по поводу контроля знаний и выполнения домашних заданий по математике, общения с учителем–предметником; в третью очередь, под влиянием социальных стереотипов обучения математики, содержащих убеждение, что математика явля-

ется не очень важным школьным предметом, и что она не для всех школьников (так, в нашем исследовании выявлено, что математика нужна больше девочкам, чем мальчикам).

Математическая тревожность пятиклассников коррелирует с тревожностью ($r = 0,308$ при $p < 0,01$), гневом ($r = 0,294$ при $p < 0,01$) и самооценкой знаний по математике ($r = 0,404$ при $p < 0,001$). Другими словами, эмоциональное состояние, которое оказывает отрицательное влияние на успешность освоения математического материала обучающимися пятых классов, сопровождается чувством беспокойства и внутреннего напряжения, ожиданием угрозы в ситуациях, когда объективной опасности нет, недовольством, негодованием или возмущением, возникающим у человека в результате учебной деятельности с математическим материалом при самооценивании результатов своей учебной деятельности по математике, знания о своих знаниях и незнании, возможностях и об ограничениях в усвоении математического материала.

Подчеркнем, что корреляционные связи математической тревожности с вышеперечисленными переменными обнаруживаются как при анализе данных в выборке слабоуспевающих школьников, так и в общей выборке учащихся пятых классов сельских школ (см. таблицу 4). Однако, в первой выборке наблюдается более четкий рисунок выявленных корреляций.

Мы применили факторный анализ с применением ортогонального вращения по методу варимакса (см. таблицу 5), что позволило нам показать, что математическая тревожность как чувство напряжения, беспокойства и страха в ситуациях, связанных с математической деятельностью, может находиться в структуре общей школьной тревожности, что составило долю дисперсии 23,164% по общей выборке учащихся, а также выступать самостоятельным феноменом, не связанным с общей школьной тревожностью, что представляет 16,676% доли дисперсии.

Таблица 5 Матрица компонент, полученной при исследовании математической тревожности пятиклассников сельских школ Чеченской Республики

Переменная	Компоненты						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Мотивация учения	-,802	-,052	,494	-,016	,013	-,273	-,125
Познавательная активность	-,628	-,148	,390	,067	,138	-,163	,096
Мотивация достижения	-,565	-,037	,528	,075	,211	-,169	-,127
Тревожность	,624	,078	-,277	,283	,150	,280	,189
Гнев	,645	-,070	-,333	-,077	,070	,261	,151
Познавательная активность (Б.К. Пашнев)	-,488	-,038	,311	,002	-,030	,243	,466
Неискренность	-,530	-,024	,270	,196	,238	,400	,296
Экстравертированность	,091	-,027	,042	-,407	,622	-,064	-,046
Стабильность	,475	-,173	-,253	,174	,468	-,230	,105
Общая школьная тревожность	,609	-,489	,432	,312	,068	-,007	,040
Переживания социального стресса	,575	-,346	,327	-,211	-,142	-,016	-,135
Фрустрация потребности достижения успеха	,579	-,464	,314	-,251	-,153	,120	-,101
Страх самовыражения	,503	-,389	,388	,077	-,055	,039	,257
Страх ситуации проверки знаний	,363	-,123	,276	,613	,084	-,001	-,254
Страх не соответствовать ожиданиям других	,509	-,320	,251	-,206	-,172	-,248	,188
Низкая физиологическая сопротивляемость стрессу	,558	-,522	,303	,086	,019	-,157	,192
Проблемы и страхи в отношениях с учителем	,445	-,393	,272	,033	-,138	,280	-,333
Самооценка знаний по математике	,187	,335	-,106	,173	-,356	-,331	,225
Тревожность, связанная с выполнением домашних заданий по математике	,359	,572	,106	,060	-,194	,146	-,005
Эмоции, связанные с обучением математики	,362	,714	,193	-,109	-,014	-,056	-,073
Тревожность, связанная с общением с учителем математики	,305	,668	,257	,018	,155	-,142	,118

Социальные стереотипы обучения математике	,166	,253	,287	-,539	,175	,327	-,328
Отношение к математической информации	,386	,721	,258	,061	,042	-,023	,006
Тревожность, связанная с контролем знаний по математике	,301	,706	,278	,168	,051	-,058	,108
Общая математическая тревожность	,437	,842	,294	-,058	,010	-,010	-,011

Опишем самые значимые факторы, полученные в результате процедуры факторизации. Как мы видим из таблицы 5, в первый фактор (доля дисперсии составляет 23,164%) вошли переменные, которые отражают сильные отрицательные связи с мотивацией учения и мотивацией достижения, познавательной активностью, а также сильные положительные связи с тревожностью и гневом (по методике А.Д. Андреевой в модификации А.М. Прихожан), общей школьной тревожностью и ее составляющим, выделенным Б. Филлипсом, (переживания социального стресса, фрустрация потребности достижения успеха, страх самовыражения, страх ситуации проверки знаний, страх не соответствовать ожиданиям других, низкая физиологическая сопротивляемость стрессу, проблемы и страхи в отношениях с учителем), положительные связи с тревожностью, связанной с выполнением домашних заданий по математике, отрицательными эмоциями, обусловленными процессом обучения математике, негативным отношением к математической информации, что, в целом, составляет математическую тревожность обучающихся. Следовательно, первый фактор можно обозначить как «Математическая тревожность в контексте общей школьной тревожности».

Во второй фактор (доля дисперсии 16,676%) собрались переменные, отражающие связи эмоционального состояния, которое оказывает негативное влияние на обучение математике, с отрицательным отношением к математической информации и тревожностью, связанной с общением с учителем-предметником, контролем знаний по математике и выполнением домашних заданий по предмету, что сопровождается отрицательными эмоциями по поводу обучения математике при отсутствии общешкольной тревожности, фрустрации потребности достижения успеха и страха самовыражения. Данный фактор обозначим «Математическая тревожность».

Третий фактор (доля дисперсии 8,605%), названный нами «Страх самовыражения», отражает положительные связи мотивации учения, познавательной активности, мотивации достижения, общей школьной тревожности при выраженном страхе самовыражения, что сопровождается негативными эмоциональными переживаниями ситуаций, сопряженных с необходимостью самораскрытия, демонстрации своих возможностей и предъявления себя другим.

Четвертый фактор (доля дисперсии 5,758%), обозначенный «Страх ситуации проверки знаний», собрал переменные, которые характеризуются отрицательными корреляционными связями с экстравертированностью и социальными стереотипами обучения математике.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Анализ результатов исследования показал, что пятиклассникам, обучающимся в сельских школах в целом (вне зависимости от образовательных результатов по математике) характерны тревоги, связанные с выполнением домашних заданий по математике и контролем знаний по предмету на фоне негативного отношения к математической информации. Возрастание чувства напряжения, беспокойства и страха в ситуациях, связанных с деятельностью с математическим материалом, обусловлено снижением мотивации учебной деятельности как побуждения к познавательной деятельности, сокращением заинтересованности в процессе получения знаний и падением активности личности в процессе приобретения знаний и формирования умений и навыков, ослаблением внутреннего стимула к достижению успеха и лучшему выполнению задачи, направленной на результат. Эти выводы перекликаются с заключением, сформулированным С.А. Водяхой: «формирование внутренней мотивации учебной деятельности подростков является предиктором академической успешности школьников в области математики» [15, с. 60].

Математическая тревожность пятиклассников сопровождается чувством беспокойства и внутреннего напряжения, ожиданием угрозы в ситуациях, когда объективной опасности нет, недо-

вольством, негодованием или возмущением, возникающим у человека в результате учебной деятельности с математическим материалом при самооценивании результатов своей учебной деятельности по математике, знания о своих знаниях и незнании, возможностях и об ограничениях в усвоении математического материала.

Исследование показало, что в группе слабоуспевающих по математике пятиклассников сельских школ Чеченской Республики выражены отрицательные эмоции (гнев, обида, страх, тревога, чувства напряжения и беспокойства), связанные с обучением математике, которое не приносит школьникам радость и удовольствие от процесса учебной деятельности. Другими словами, эмоциональное состояние, оказывающее негативное влияние на успешность освоения математического материала складывается под влиянием астенических и негативных эмоций, связанных с обучением математике, и негативно окрашенного отношения к данным, представленным в форме, характерной для математики (символов, формул, чисел, таблиц, графиков и пр.). Полученные данные согласуются с данными исследований И.Н. Бондаренко, И.Ю. Цыганова, А.В. Бурмистровой, которые отмечали, что препятствием в достижении учебных целей и психологического благополучия у пятиклассников выступает высокая тревожность, сопровождающаяся отрицательными эмоциями, а также неспособность планировать свои учебные цели, низкие ответственность, регуляторная надежность и гибкость [15]. Согласно результатам исследования С.А. Водяхи «математическая тревожность снижает математическую продуктивность», которая в свою очередь «увеличивает математическую тревожность» [18]. В нашем исследовании выявлены связи составляющих математической тревожности и академической успеваемостью пятиклассников. Однако, получены и другие интересные результаты. У слабоуспевающих по математике учеников результаты диагностики по шкалам «страх ситуации проверки знаний», «страх не соответствовать ожиданиям других», «общая школьная тревожность» не обнаруживают связи с образовательными результатами по математике, что говорит о сформировавшемся индифферентном отношении этих школьников как к ситуации проверки их знаний по математике, так и к ожиданиям других по поводу их образовательных результатов. Вероятно, в ситуации закрепившегося восприятия себя как неуспешного ученика, в какой-то момент школьник перестает эмоционально реагировать на ситуации, вызывающие его неуспешность, что можно рассматривать в качестве психологической защиты на травмирующие ситуации и обстоятельства.

Так, согласно мнению Н.Е. Хармаленковой, Д.А. Никитиной, Е.Н. Дымова, Н.Е. Шаталовой «в зависимости от степени актуальности стрессовой ситуации для ребенка и негативности ее косвенной оценки показатели самооценки стресса меняются. У детей, воспринимающих стресс как актуальную для них ситуацию, при косвенной оценке стресса как негативного события самооценка стресса имеет высокий уровень; если стрессовая ситуация косвенно оценивается как позитивное событие, самооценка стресса имеет низкий уровень. При этом позитивная оценка стресса может и выступать показателем успешного с ним совладания, и говорить о психологических защитах, препятствующих преодолению ребенком чувства тревоги и состояния напряжения» [20, с. 151]. Безусловно, сформулированные нами выводы требуют проведения дополнительных исследований.

Отметим, что в меньшей степени выражена у школьников тревожность, связанная с общением с учителем математики, что можно рассматривать в качестве ресурса в дальнейшей коррекционной работе по повышению образовательных результатов по математике у школьников, принявших участие в исследовании.

Выявленная связь образовательных результатов по математике с эмоциональной устойчивостью пятиклассников говорит о влиянии способности выдерживать большие эмоциональные нагрузки и справляться с возникающими трудностями на успешность процесса обучения математики. Полученные нами данные согласуются с мнением А.А. Печеркиной, Г.И. Борисова, Д.А.Тарасова, которые доказали связь между эмоциональным благополучием, личностными чертами и академической успешностью школьников [31].

С.А. Водяха показал, что «отношение к математическому образованию в большей степени зависит от отношения общества в целом к данной сфере образовательной деятельности» [18, с. 60]. Согласно результатам нашего исследования, математическая тревожность обусловлена влиянием социальных стереотипов обучения математики, содержащих убеждение, что математика является не очень важным школьным предметом, что она не для всех школьников (так, в нашем исследовании выявлено, что «математика нужна больше девочкам, чем мальчикам» и «девочки

в математике более успешны, чем мальчики»). Вероятно, на установки детей в отношении обучения математики влияют те социально-психологические условия, в которых осуществляется их развитие и которые создают убеждения о половых различиях в математических способностях. Так, некоторые исследователи отмечали имеющиеся различия в понимании математических задач между девочками и мальчиками [38].

В.М. Кабаева утверждает, что согласно проведенным многочисленным исследованиям доказано превосходство девочек в заданиях на нумерацию и вычисление [39]. Девочки до десяти лет лучше запоминают цифры и решают логические задачи, превосходят мальчиков в ряде речевых способностей. Это связано с тем, что девочки в какие-то периоды опережают мальчиков в развитии и выполняют относительно легкие стереотипные задачи либо лучше мальчиков, либо, по крайней мере, не уступают им. Но, в другие периоды развития (начиная с 12 лет и вплоть до 21 года) гораздо чаще обнаруживается превосходство мальчиков и мужчин в разнообразных параметрах: рассуждениях, вычислительных способностях, математических достижениях при прямом определении математических способностей по специальным тестам. Некоторые исследования продемонстрировали превосходство мальчиков 8-11 лет в решении невербальных задач, в этом же возрасте у них начинается развитие зрительно-пространственных способностей. Кроме того, если у мальчиков специализация полушарий мозга по пространственно-временной ориентации имеется уже в шесть лет, то у девочек её ещё нет даже в тринадцать. Другими словами, в детстве мальчики как бы более правополушарные, чем девочки, но с возрастом у мужчин левое полушарие по уровню своего функционального развития начинает лидировать в профессиях, где ведущим фактором успешности является логика, мужчины обгоняют женщин и становятся как бы более левополушарными, чем женщины. Все эти закономерности свидетельствуют о более значительном преобладании мальчиков и юношей над девочками и девушками по математическим способностям.

Однако, В.М. Кабаева, вслед за американскими психологами утверждает, что половые различия в математических знаниях есть просто следствие способа подготовки, так как мальчики чаще девочек выбирают карьеру математика в связи с тем, что, когда приходит пора выбирать профессию, девочки находятся под сильным влиянием близких [39]. Родители и учителя, исходя из социокультурных традиций, не советуют девочкам заниматься математикой, и они смиряются со своей «нематематической» судьбой. Было указано и на то, что учителя математики не уделяют девочкам такого же внимания, как мальчикам, исходя из тех же традиций и социальных мифов. Согласно результатам нашего исследования, мы имеем противоположные стереотипы и социально-психологические условия развития, в которых имеет место убеждение о предпочтительности математического образования для девочек.

Следовательно, при разработке корректирующих низкие образовательные результаты по математике у пятиклассников необходимо учитывать психофизиологические особенности развития полушарий мозга у девочек и мальчиков, но также целесообразно формировать познавательные интересы подростков с учетом гендерных особенностей социальной ситуации, в которой осуществляется обучение.

Результаты исследования позволили определить наиболее значимые факторы математической тревожности, которые оказывают влияние на образовательные результаты по математике у учащихся пятых классов, обучающихся в сельской местности.

Во-первых, это выраженная общешкольная тревожность, которая как эмоциональное состояние оказывает негативное влияние на успешность освоения как учебного материала в целом, так и приобретения математических знаний, умений и навыков работы с математической информацией обучающимися пятых классов, что сопровождается чувством беспокойства и внутреннего напряжения, ожиданием угрозы в ситуациях, когда объективной опасности нет, недовольством, негодованием или возмущением, возникающими в результате учебной деятельности с математическим материалом, выполнением домашних заданий по математике, что приводит к переживанию отрицательных эмоций по поводу обучения математике.

Во-вторых, это особенности психофизиологической организации, при которой сохраняется приспособляемость ребенка к ситуациям стрессогенного характера, психическим фоном, позволяющим им развивать свои потребности в успехе и достижении высоких результатов, при стремлении к самораскрытию, предъявлению себя другим, демонстрации своих возможностей, но

наличии отрицательного отношения к математической информации и негативном эмоциональном состоянии, обусловленном деятельностью с математическим материалом.

В-третьих, это страх самовыражения, который отражает положительные связи мотивации учения, познавательной активности, мотивации достижения и общей школьной тревожности, что сопровождается негативными эмоциональными переживаниями ситуаций, сопряженных с необходимостью самораскрытия, демонстрации своих возможностей и предъявления себя другим.

В-четвертых, это негативное отношение и переживание тревоги в ситуациях проверки знаний, особенно публичной, демонстрации способностей и возможностей, которые обусловлены интровертированностью школьников и социальными стереотипами о том, что «математика – очень важный школьный предмет», который «одинаково нужен как мальчикам, так и девочкам».

Таким образом, исследование позволило установить причины и определить факторы низкой успеваемости по математике у школьников пятых классов, обучающихся в сельской местности, для последующей разработки и реализации системы коррекционно-развивающей работы, направленной на повышение образовательных результатов по математике.

ВЫВОДЫ

Данное исследование позволило сформулировать следующие выводы.

1. Математическая тревожность, представляющая собой эмоциональное состояние, оказывающее негативное влияние на успешность приобретения математических знаний и формирования умений и навыков работы с математической информацией, может быть включено в структуру общешкольной тревожности обучающихся, а может выступать самостоятельным феноменом образовательного процесса, обусловленным негативным отношением к математической информации и обучению математики.

2. Школьникам пятых классов, обучающихся в сельских школах Чеченской Республики, характерны низкие образовательные результаты по математике и математическая тревожность, их обуславливающая. Наиболее ярко она находит выражение по таким позициям, как: отрицательные эмоции (гнев, обида, страх, тревога, чувства напряжения и беспокойства), связанные с обучением математике; тревожности, связанной с контролем математических знаний и выполнением домашних заданий по математике.

3. На формирование математической тревожности пятиклассников сельских школ Чеченской Республики оказывают влияние такие социальные стереотипы, которые содержат представление о том, что математика не для всех является важным школьным предметом: «математика нужна больше девочкам, чем мальчикам», «девочки более успешны в математике, чем мальчики».

4. Полученные результаты исследования позволяют методически грамотно выстроить психолого-педагогическую коррекционную работу со слабоуспевающими по математике школьниками с учетом специфики их психологических особенностей и характера математической тревожности. Так, необходимо организовать коррекционно-развивающую работу по повышению уровня освоения математического материала с включением психолого-педагогических мероприятий, разделив слабоуспевающих по математике обучающихся на группы:

- с низкой мотивацией и познавательной активностью, высокой школьной и математической тревожностью, несформированной способностью управления своими эмоциями;
- с выраженной математической тревожностью, основанной на боязни работать с математическим материалом;
- со страхами самовыражения, демонстрации своих возможностей, самопрезентации в ситуации проверки знаний при сформированной мотивации учения и познавательной активности.

Мы считаем, что подобная дифференциация школьников позволит эффективно решить проблему низких образовательных результатов учащихся.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования заключаются в выявлении содержания математической тревожности и определении его как компонента в структуре общешкольной тревожности, а также как самостоятельного феномена. Показана связь низких образовательных результатов пятиклассников сельских школ Чеченской Республики с психологическими особенностями школьников, включая математическую тревожность и ее составляющие. В рамках исследования определены психологические факторы, определяющие проблему освоения математического материала обучающимися, что необходимо учитывать в коррекционной работе со слабоуспевающими по математике школьниками.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации, в целях проведения прикладного научного исследования "Разработка системы коррекционно-развивающей работы со школьниками, испытывающими трудности в обучении математике в сельских школах (5-6 классы, на материале Чеченской Республики)" № 125030303124-0

БЛАГОДАРНОСТИ

Выражаем благодарность коллегам, помогавшим в проведении диагностического этапа исследования; рецензентам, способствующим подготовке настоящей статьи к публикации [Gratitudes. We would like to express our gratitude to the colleagues who helped us conduct the diagnostic phase of the study, as well as to the reviewers who contributed to the preparation of this article for publication].

ЛИТЕРАТУРА

1. Sustainable Development Goals. UN materials: 17 goals to transform our world. 2025. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/education/> (дата обращения: 08.06.2025)
2. ФГОС Основное общее образование. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (ред. от 11.12.2020). URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-ooo/> (дата обращения: 20.06.2025)
3. О проекте «Образование 2030». Федеральный институт оценки качества образования. URL: <https://fioco.ru/Contents/Item/Display/2201455> (дата обращения: 08.06.2025)
4. Материалы стратегической сессии о развитии образования (от 18.02.2025). URL: <https://smotrim.ru/live/f3611c30-f758-4db5-b4a8-e78d1c5b63c5> (дата обращения: 20.02.2025)
5. Jose J. P., Shanuga C. Inclusive Properties of School Interactional Milieu: Implications for Identity Construction and Social Exclusion // Contemporary Voice of Dalit. 2018. Vol. 10 (1). P. 98–113. DOI: 10.1177/2455328X17745174
6. Xenofontos C., Mouroutsou S. Resilience in mathematics education research: a systematic review of empirical studies // Scandinavian Journal of educational Research. 2022. Vol. 67. No. 7. P. 1041–1055. DOI: 1080/00313831.2022.2115132
7. Maryani N., Widjajanti D. B. Mathematical literacy: How to improve it using contextual teaching and learning method? // Journal of Physics: Conference Series. 2020. No. 1581. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1581/1/012044/meta>
8. Ye H., Liang B., Ng O.-L., Chai C. S. Integration of computational thinking in K-12 mathematics education: a systematic review on CT-based mathematics instruction and student learning // International Journal of STEM Education. 2023. Vol. 10. DOI: 10.1186/s40594-023-00396-w
9. Helsa Y., Turmudi, Juandi D. TPACK-based hybrid learning model design for computational thinking skills achievement in mathematics // Journal on Mathematics Education. 2023. Vol. 14 (2). P. 225–252. DOI: 10.22342/jme.v14i2.pp225-252
10. Ersozlu Z., Swartz M., Skourdoumbis A. Developing Computational Thinking through Mathematics: An Evaluative Scientific Mapping // Education Sciences. 2023. Vol. 13 (4). DOI: 10.3390/educsci13040422
11. Aminah N., Sukestiyarno Y. L., Cahyono A. N., Maat S. M. Student activities in solving mathematics problems with a computational thinking using Scratch // International Journal of Evaluation and Research in Education. 2023. Vol. 12 (2). P. 613–621. DOI: 10.11591/ijere.v12i2.23308
12. Тихомирова Т.Н., Кузьмина Ю.В., Малых С.Б. Траектории развития скорости переработки информации в младшем школьном возрасте: лонгитюдное исследования // Психологический журнал. 2022 Т. 41. № 2. С. 26–39.
13. Семенова И. Н., Слепухин А. В. Семантический анализ смысловых единиц и морфологический разбор

- математических терминов для развития мыслительной деятельности обучающихся // Эвристическое обучение математике: Сборник материалов VI Международной научно-методической конференции (21-23 декабря 2023 г.). Донецк, 2023. С. 70–75.
14. Гончарова Д. А. Преодоление математической тревожности в процессе учебной деятельности учащихся // Вестник науки. 2024. №1 (70). Т. 3. С. 423–430.
 15. Бондаренко И. Н., Цыганов И. Ю., Бурмистрова-Савенкова А. В. Индивидуально-типологические особенности взаимосвязи, осознанной саморегуляции, психологического благополучия и академической успеваемости учащихся пятых классов // Психологическая наука и образование. 2022. Т. 27. № 4. С. 15–23. DOI: 10.17759/pse.2022270402.
 16. Золотарева А.А., Смирникова О.В., Витко Ю.С. Соматизация, психологический дистресс и качество жизни у сельских и городских жителей России // Психологический журнал. 2022. Т. 43. № 6. С. 94–104.
 17. Айзенк М. В., Деракшан Н., Сантос Р., Кальво М. Г. Тревога и когнитивная деятельность: теория контроля внимания // Эмоции. 2007. №7 (2). С. 336–353. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.7.2.336>
 18. Водяха С. А. Математическая тревожность и внутренняя мотивация учебной деятельности подростков // Педагогическое образование в России. 2017. № 9. С. 60–64.
 19. Моросанова В. И., Филиппова Е. В., Фомина Т. Г. Осознанная саморегуляция и академическая мотивация как ресурсы выполнения обучающимися проектно-исследовательской работы // Психологическая наука и образование. 2023. Т. 28. № 3. С. 47–61. DOI: 10.17759/pse.2023280304
 20. Харламенкова Н.Е., Никитина Д.А., Дымова Е.Н., Шаталова Н.Е. Самооценка и косвенная оценка стресса и стрессовой ситуации детьми 8-12 лет // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2022. Т.20. № 1. С. 151–167. DOI: 10.17323/1813-8918-2023-1-151-167
 21. Черешкова К., Мирзоян А. Роль структуры социальных связей в достижении академических успехов // Вопросы образования 2025. № 2. С. 229–253.
 22. Wang Y., Huebner E. S., Tian L. Parent-child cohesion, self-esteem, and academic achievement: The longitudinal relations among elementary school students // Learning and Instruction. 2021. Vol. 73. P. 101467. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2021.101467
 23. Обносков В. Н. Проблема детской тревожности и ее учет в профессиональной деятельности педагога // Наука и образование. 2022. Т. 5. № 4. С. 82.
 24. Шакмаева А. В., Адашкина, А. А. Математическая тревожность у учителей начальных классов: влияние на практику преподавания и среду в классе // Психология человека в образовании. 2023. № 5 (4). 512–518. <https://doi.org/10.33910/2686-9527-2023-5-4-512-518>
 25. Гасинец М., Капуза А., Добрякова М. Роль учителей в формировании образовательных успехов школьников: функции и убеждения // Вопросы образования. 2022. № 1. С. 75–97.
 26. Weintrop D., Beheshti E., Horn M., Orton K., Jona K., Trouille L., Wilensky U. Defining computational thinking for mathematics and science classrooms. // Journal of Science Education and Technology. 2016. Vol. 25, No. 1. P. 127–147. DOI: 10.1007/s10956-015-9581-5
 27. Pekrun R. et al. Measuring Emotions in Students' Learning and Performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). // Contemporary Educational Psychology. 2011. Vol. 36. No. 1. P. 36–48. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2010.10.002
 28. Pletzer B., Kronbichler M., Nuerk H. C., Kerschbaum H. H. Mathematics anxiety reduces default mode network deactivation in response to numerical tasks // Frontiers in Human Neuroscience. 2015. 9 (APR). P. 1–12. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00202>
 29. Адашкина А. А. Изучение феномена математической тревожности в зарубежной психологии // Современная зарубежная психология. 2019. Т. 8. № 1. С. 28–35.
 30. Будакова А. В., Лиханов М. В., Блониевски Т. и др. Математическая тревожность: этиология, развитие и связь с успешностью в математике // Вопросы психологии. 2020. № 1. С. 109–118.
 31. Печеркина А. А., Борисов Г. И., Тарасов Д. А. Эмоциональное благополучие школьников: роль личностных черт и академической успешности // Образование и наука. 2025. № 27(2). С. 135–158. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2025-2-135-158>
 32. Брусникина И. В. Метод диагностики математической тревожности у учащихся средних классов // Студент – Исследователь – Учитель: Сборник материалов 22 Межвузовской студенческой научной конференции. СПб.: Российский гос. педагогический университет им. А. И. Герцена, 2021. С. 762–767.
 33. Кодироли Н., Ковас Ю. В., Тосто М., Купер Е., Будакова А. В., Богданова О. Е. Процессы обработки числовой информации и математическая тревожность студентов в Великобритании и России // Теоретическая и экспериментальная психология. 2013. № 4. С. 27–38.
 34. Богданова О. Е., Ковас Ю. В., Богданова Е. Л., Акимов К. К., Гынку Е. И. Феномен математической тревожности в образовании // Теоретическая и экспериментальная психология. 2013. №4. С. 6–17.
 35. Фомина Т.Г., Потанина А.М., Моросанова В.И. Медиаторные эффекты саморегуляции во взаимосвязи школьной вовлеченности и академической успешности учащихся разного возраста // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2022. Т. 19. № 4. С. 835–846.
 36. Sevgi S., Alpaslan A.N. Middle School Students' Metacognitive Attitude in Problem Solving, Metacognition, and Mathematical Literacy Self-Efficacy // Journal of Educational Studies in Science and Mathematics. 2023. Vol. 2. No. 1. P. 1–14. DOI: 10.29329/jessm.2023.618.1.
 37. Верещагина М. В, Лечиева М. И. Изучение коммуникативной культуры молодых учителей русского языка и литературы // Перспективы науки и образования. 2025. № 3. С. 442–458. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.3.29>
 38. Patmaniar, Amin, S.M., & Sulaiman, R. (2021). Students' Growing Understanding in Solving Mathematics Problems based on Gender: Elaborating Folding Back // Journal on Mathematics Education. 2021. No. 12(3). P. 507–530. <http://doi.org/10.22342/jme.12.3.14267.507-530>

39. Кабаева В.М. Особенности физиологического созревания и психического развития мальчиков и девочек. Различия в обучении и воспитании // Дефектология Проф. 2021. 17.11.2021. URL: https://www.defectologiya.pro/zhurnal/osobennosti_fiziologicheskogo_sozrevaniya_i_psixicheskogo_razvitiya_malchikov_i_devochek_razlichiya_v_obuchenii_i_vospitanii/?ysclid=mhsv3w1xyz943378138

REFERENCES

1. The Sustainable Development Goals Report 2025. Available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/education/> (accessed 10 June 2025)
2. Federal State Educational Standard for Basic General Education. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation №. 1897 dated December 17, 2010 (as amended on December 11, 2020). Available at: <https://fgos.ru/fgos/fgos-ooo/> (accessed 20 June 2025)
3. About the Education 2030 project. Federal Institute for Educational Quality Assessment. Available at: <https://fioco.ru/Contents/Item/Display/2201455> (accessed 20 June 2025)
4. Materials of the strategic session on the development of education (from 18.02.2025) Available at: <https://smotrim.ru/live/f3611c30-f758-4db5-b4a8-e78d1c5b63c5> (accessed 20 February 2025)
5. Jose J. P., Shanuga C. Inclusive Properties of School Interactional Milieu: Implications for Identity Construction and Social Exclusion. *Contemporary Voice of Dalit*, 2018, vol. 10, no. 1. pp. 98-113. DOI: 10.1177/2455328X17745174
6. Xenofontos C., Mouroutsou S. Resilience in mathematics education research: a systematic review of empirical studies. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 2022, vol. 67, no. 7, pp. 1041-1055. DOI: 10.1080/00313831.2022.2115132.
7. Maryani N., Widjajanti D. B. Mathematical literacy: How to improve it using contextual teaching and learning method? *Journal of Physics: Conference Series*, 2020, no. 1581. Available at: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1581/1/012044/meta> (accessed 28 August 2025)
8. Ye H., Liang B., Ng O.-L., Chai C. S. Integration of computational thinking in K-12 mathematics education: a systematic review on CT-based mathematics instruction and student learning. *International Journal of STEM Education*, 2023, vol. 10. DOI: 10.1186/s40594-023-00396-w
9. Helsa Y., Turmudi, Juandi D. TPACK-based hybrid learning model design for computational thinking skills achievement in mathematics. *Journal on Mathematics Education*, 2023, vol. 14, no. 2, pp. 225-252. DOI: 10.22342/jme.v14i2.pp225-252
10. Ersozlu Z., Swartz M., Skourdoumbis A. Developing Computational Thinking through Mathematics: An Evaluative Scientific Mapping. *Education Sciences*, 2023, vol. 13, no. 4. DOI: 10.3390/educsci13040422
11. Aminah N., Sukestiyarno Y. L., Cahyono A. N., Maat S. M. Student activities in solving mathematics problems with a computational thinking using Scratch. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 2023, vol. 12, no. 2, pp. 613-621. DOI: 10.11591/ijere.v12i2.23308
12. Tikhomirova T.N., Kuzmina Yu.V., and Malykh S.B. Trajectories of Information Processing Speed Development in Primary School Age: A Longitudinal Study. *Psychological Journal*, 2022, vol. 41, no. 2, pp. 26-39.
13. Semenova I. N., Slepukhin A. V. Semantic analysis of semantic units and morphological analysis of mathematical terms for the development of students' thinking activity. *Heuristic Teaching of Mathematics: Collection of Materials of the VI International Scientific and Methodological Conference (December 21-23, 2023)*. Donetsk, 2023. pp. 70-75.
14. Goncharova D.A. Overcoming mathematical anxiety in the learning process of students. *Bulletin of Science*, 2024, vol. 3, no. 1 (70), pp. 423-430.
15. Bondarenko I. N., Tsyganov I. Yu., Burmistrova-Savenkova A. V. Individual-typological features of the relationship, conscious self-regulation, psychological well-being and academic performance of fifthgrade students. *Psychological Science and Education*, 2022, vol. 27, no. 4, pp. 15-23. DOI: 10.17759/pse.2022270402
16. Zolotareva A.A., Smirnikova O.V., Vitko Yu.S. Somatization, Psychological Distress, and Quality of Life in Rural and Urban Residents of Russia. *Psychological Journal*, 2022, vol. 43, no. 6, pp. 94-104.
17. Aizenk M. V., Derakshan N., Santos R., Calvo M. G. Anxiety and cognitive activity: theory of attention control. *Emotions*, 2007, no. 7 (2), pp. 336-353. Available at: <https://doi.org/10.1037/1528-3542.7.2.336> (accessed 11 May 2025)
18. Vodyakha S. A. Mathematical anxiety and internal motivation of educational activity of adolescents. *Pedagogical education in Russia*, 2017, no. 9, pp. 60-64.
19. Morosanov V. I., Filippova E. V., Fomina T. G. Conscious self-regulation and academic motivation as resources for students to carry out design and research work. *Psychological Science and Education*, 2023, vol. 28, no. 3, pp. 47-61. DOI 10.17759/pse.2023280304
20. Kharlamenkova N.E., Nikitina D.A., Dymova E.N., Shatalova N.E. Self-esteem and indirect assessment of stress and stressful situations in children aged 8-12. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 2022, vol. 20, no. 1, pp. 151-167. DOI: 10.17323/1813-8918-2023-1-151-167
21. Chereschkova K., Mirzoyan A. The Role of the Structure of Social Connections in Achieving Academic Success. *Voprosy Obrazovaniya*, 2025, no. 2, pp. 229-253.
22. Wang Y., Huebner E. S., Tian L. Parent-child cohesion, self-esteem, and academic achievement: The longitudinal relations among elementary school students. *Learning and Instruction*, 2021, vol. 73, pp. 101467. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2021.101467
23. Obnosov V.N. The problem of child anxiety and its consideration in the professional activity of a teacher. *Science and education*, 2022, no. 5 (4), pp. 82.

24. Shakmayeva A.V., Adaskina, A. A. Mathematical anxiety in primary school teachers: the impact on teaching practice and the classroom environment. *Human psychology in education*, 2023, no. 5 (4), pp. 512-518. Available at: <https://doi.org/10.33910/2686-9527-2023-5-4-512-518> (accessed 5 May.2025)
25. Gasinets M., Kapuza A., Dobryakova M. The Role of Teachers in Forming Students' Educational Success: Functions and Beliefs. *Voprosy Obrazovaniya*, 2022, no. 1, pp. 75-97.
26. Weintrop D., Beheshti E., Horn M., Orton K., Jona K., Trouille L., Wilensky U. Defining computational thinking for mathematics and science classrooms. *Journal of Science Education and Technology*, 2016, vol. 25, no. 1, pp. 127-147. DOI: 10.1007/s10956-015-9581-5.
27. Pekrun R. et al. Measuring Emotions in Students' Learning and Performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 2011, vol. 36, no. 1, pp. 36-48. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2010.10.002.
28. Pletzer B., Kronbichler M., Nuerk H. C, Kerschbaum H. H. Mathematics anxiety reduces default mode network deactivation in response to numerical tasks. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2015, pp. 1-12. Available at: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00202> (accessed 23 April 2025).
29. Adaskina A.A. Study of the Phenomenon of Mathematical Anxiety in Foreign Psychology. *Modern Foreign Psychology*, 2019, vol. 8, no. 1, pp. 28-35.
30. Budakova A.V., Likhanov M. V., Blonievsky T. et al. Mathematical anxiety: etiology, development and connection with success in mathematics. *Questions of Psychology*, 2020, no. 1, pp. 109-118.
31. Pecherikina A.A., Borisov G.I., Tarasov D.A. Emotional well-being of schoolchildren: the role of personality traits and academic achievement. *The Education and science journal*, 2025, no. 27 (2), pp.135-158. Available at: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2025-2-135-158> (accessed 11 May 2025)
32. Brusnikina I. V. Method of diagnosis of mathematical anxiety in middle school students. Student – Researcher – Teacher: proceedings of the 22nd Interuniversity student scientific conference. St. Petersburg, A. I. Herzen Russian State Pedagogical University, 2021, pp. 762-767.
33. Kodiroli N., Kovas Yu. V., Tosto M., Cooper E., Budakova A. V., Bogdanova O. E. Processes of processing numerical information and mathematical anxiety of students in the UK and Russia. *Theoretical and Experimental Psychology*, 2013, no. 4, pp. 27-38.
34. Bogdanova O. E., Kovas Yu. V., Bogdanova E. L., Akimova K. K., Ginku E. I. The phenomenon of mathematical anxiety in education. *Theoretical and experimental psychology*, 2013, no. 4, pp. 6-17.
35. Fomina T.G., Potanina A.M., Morosanova V.I. Mediator Effects of Self-Regulation in the Relationship between School Engagement and Academic Success of Students of Different Ages. Psychology. *Journal of the Higher School of Economics*, 2022, vol. 19, no. 4, pp. 835-846.
36. Sevgi S., Alpaslan A.N. Middle School Students' Metacognitive Attitude in Problem Solving, Metacognition, and Mathematical Literacy Self-Efficacy. *Journal of Educational Studies in Science and Mathematics*, 2023, vol. 2, no.1, pp. 1-14. DOI: 10.29329/jessm.2023.618.1
37. Vereshchagina M.V., Lechieva M.I. Studying the communicative culture of young teachers of Russian language and literature. *Perspectives of Science and education*, 2025, no. 3, pp. 442-458.
38. Patmaniar, Amin, S.M., & Sulaiman, R. (2021). Students' Growing Understanding in Solving Mathematics Problems based on Gender: Elaborating Folding Back. *Journal on Mathematics Education*, 2021, no. 12(3), pp. 507-530. <http://doi.org/10.22342/jme.12.3.14267.507-530>
39. Kabaeva V.M. Features of physiological maturation and mental development of boys and girls. Differences in education and upbringing. Defectology Prof 17.11.2021. Available at: https://www.defectologiya.pro/zhurnal/osobennosti_fiziologicheskogo_sozrevaniya_i_psichicheskogo_razvitiya_malchikov_i_devochek_razlichya_v_obuchenii_i_vospitanii/?ysclid=mhsv3w1xyz943378138 (accessed 11 November 2025)

Автор**Верещагина Марина Владимировна**

(Российская Федерация, г. Грозный)

Доцент, кандидат психологических наук,

доцент кафедры психологии

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет»

E-mail: vermarina@inbox.ru

ORCID ID: 0000-0002-5227-3102

Author**Marina V. Vereshchagina**

(Russian Federation, Grozny)

Associate Professor, PhD in Psychology,

Associate Professor, Department of Psychology

Chechen State Pedagogical University

Email: vermarina@inbox.ru

ORCID ID: 0000-0002-5227-3102

Вклад автора

Верещагина М. В.: концептуализация, методология, верификация данных, формальный анализ, проведение исследования, создание рукописи и её редактирование, получение финансирования

Author contribution

Marina V. Vereshchagina: Conceptualization, Methodology, Validation, Formal analysis, Investigation, Writing - Review & Editing, Visualization, Funding acquisition

© Верещагина М. В., 2026

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

© Marina V. Vereshchagina, 2026

The author declared no conflicts of interest



Связь содержания нравственного идеала с личностными характеристиками подростка

И. В. ИВАНОВА, К. А. ШЕВЧЕНКО, Е. Н. БУСЛАЕВА, М. Е. БУСЛАЕВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Одной из тенденций самоидентификации и социализации подростков на современном этапе является отражение в содержании их нравственных идеалов ориентиров, транслируемых в виртуальной среде. Построение прогрессивных педагогических моделей, ориентированных на создание условий для интериоризации нравственных ценностей в сознании подростка, и воплощение их через воспитательные практики, должно учитывать связь содержания нравственного идеала с личностными характеристиками. *Цель исследования* заключается в выявлении характера этих связей.

Материалы и методы. Исследование проведено с использованием комплекса методов, среди которых: теоретические – анализ литературы и нормативных документов; эмпирические – тестирование (тест Е.Н. Прошицкой, С.С. Гриншпун «Отношение к нравственным нормам поведения»), опросные методы (опросник М. И. Рожкова, И. В. Ивановой «Мой идеал», методика И.В. Ивановой «Диагностика готовности подростков к саморазвитию», методика А.И. Шемшуриной «Диагностика нравственной мотивации»). Сбор эмпирического материала и анализ результатов исследования проводились в мае – июле 2025 года в рамках реализации проекта № 25-28-20461, поддержанного РНФ. В исследовании приняли участие 1065 подростков из 21-ой школ г. Калуги, г. Обнинска, д. Коренево, д. Романово, д. Мятлево.

Результаты исследования. Наиболее важные количественные данные: у подростков, выбравших в качестве идеала близких людей, низкий уровень сформированности сфер отмечается не более, чем у 9,30% респондентов; средний и высокий уровни нравственной мотивации (56,4% и 29,65%, соответственно). У подростков, ориентирующихся в своем саморазвитии на политиков, самые высокие показатели отмечаются применительно к уровню развития мотивационной сферы (70,0%), фиксируется средний уровень нравственной мотивации (49,23%). У респондентов, выбравших в качестве нравственного идеала блогеров, тиктокеров, стриммеров, мемов, квадроберов, киберспортсменов, низкие показатели зафиксированы применительно к уровням развития волевой сферы (32,81%) и экзистенциальной сферы (31,25%), нравственной мотивации (51,56%). Были обнаружены связи между содержанием нравственных идеалов подростков с их личностными характеристиками (сформированностью личностных сфер, нравственной мотивацией и отношением к нравственным нормам поведения), в частности: прямая связь, которая характеризуется тем, что подросток конструирует нравственный образ, ориентируясь на качества, которые ценит и которые сформированы в его личности; обратная связь, когда подросток конструирует нравственный образ, ориентируясь на качества, которые он ценит, но которые недостаточно сформированы в его личности. Сравнительный анализ полученных данных с результатами подобного мониторинга 2019-2020 гг., а также других рядоположенных исследований российских и зарубежных ученых, позволил оценить возможные риски на пути формирования нравственного идеала у подростков, формируемые по типу обратной связи, построенной на дефицитности ценностей.

Заключение. Исследование подтвердило востребованность разработки научно-обоснованной модели педагогического сопровождения экзистенциального выбора подростка, базирующейся на методологии экзистенциального подхода к воспитанию. Ее воплощение в образовательной практике поможет подросткам осознанно выбирать жизненные ценности и цели, определять свой нравственный идеал, основываясь на интериоризированных нравственных ценностях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

подросток, нравственный идеал, экзистенциальная сфера, экзистенциальный выбор, воспитание, педагогическое сопровождение

Для цитирования: Иванова И. В., Шевченко К. А., Буслаева Е. Н., Буслаева М. Е. Связь содержания нравственного идеала с личностными характеристиками подростка // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 501–514. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.31>

Поступила: 22.07.2025 | Одобрена: 12.09.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



The Relationship between the Content of Moral Ideals and Personality Characteristics of Adolescents

I. V. IVANOVA, K. A. SHEVCHENKO, E. N. BUSLAEVA, M. E. BUSLAEVA

ABSTRACT

Introduction. One of the trends in adolescent self-identification and socialisation at the present stage is the reflection of values, conveyed in the virtual environment, in the content of their moral ideals. The development of progressive pedagogical models aimed at creating conditions for internalisation of moral values in the adolescent's consciousness, and their implementation through educational practices, should take into account the relationship between the content of their moral ideals and personal characteristics. *The aim of the study* was to identify the nature of these links.

Materials and methods. The survey was conducted using a range of methods, including: theoretical – the analysis of scholarly literature and regulatory documents; empirical – testing (the test “Attitudes towards moral norms of behaviour” by E.N. Proshitskaya and S.S. Grinshpun); survey methods (the questionnaire “My ideal” by M.I. Rozhkov and I.V. Ivanova; the methodology “Diagnostics of adolescents' readiness for self-development” by I.V. Ivanova; and the methodology “Diagnostics of moral motivation” by A.I. Shemshurina). The collection of empirical data and the analysis of the research findings took place in May–July 2025 within the framework of the project No. 25-28-20461 supported by the Russian Science Foundation. The survey involved 1,065 adolescents from 21 schools of the cities Kaluga and Obninsk, and the villages of Korenevo, Romanovo, and Myatlevo.

Results. The key quantitative data are as follows: among the adolescents who chose close relatives as their role models, a low moral development level was observed – in no more than 9.30% of the respondents; moderate and high levels of moral motivation were recorded in 56.4% and 29.65% of the respondents, respectively. Among adolescents who were fixed on politicians for guidance in their self-development, the highest figures were recorded for the development level of their motivational sphere (70.0%), whilst they showed an average level of moral motivation (49.23%). Among the respondents who chose bloggers, TikTokers, streamers, meme creators, quadrobbers and esports players as a moral reference, low scores were recorded in relation to the volitional sphere (32.81%) and the existential sphere (31.25%), as well as moral motivation (51.56%). Links were found between the content of adolescents' moral ideals and their personality characteristics (the development level of personality spheres, moral motivation, and attitudes towards moral norms of behaviour). In particular, this is manifested in a direct relationship, characterised by the adolescents' constructing a moral image based on qualities they value and which have already been developed in their personality; and in a reverse relationship, where the adolescents construct a moral image based on the qualities they value, but which are insufficiently developed in their personality. A comparative analysis of the derived data against the results of similar monitoring in 2019–2020, as well as other related studies by Russian and foreign researchers, made it possible to assess the potential risks in the process of adolescents' forming moral ideals shaped by the reverse ratio based on a deficiency of values.

Conclusion. The study confirmed the need to develop a scientifically grounded model of pedagogical support for adolescents' existential choices, based on the existential approach to moral education. Its implementation in educational practice is supposed to help adolescents to consciously choose life values and goals and shape moral ideals based on interiorised moral values.

KEYWORDS

adolescent, moral ideal, existential sphere, existential choice, upbringing, pedagogical support

For Citation: Ivanova, I. V., Shevchenko, K. A., Buslaeva, E. N., & Buslaeva, M. E. (2026). The Relationship between the Content of Moral Ideals and Personality Characteristics of Adolescents. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 501–514. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.31>

Received: 22 July 2025 | Approved: 12 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Глобальная инициатива «Futures of Education», принятая в 2019 году под руководством ЮНЕСКО предполагает объединение людей на основе убежденности в общей человечности, а также переосмысление того, каким образом образование сможет в будущем (до 2050 года и в последующий период) способствовать обеспечению всеобщего блага; концепция ориентирована на достижение взаимопонимания и бережного отношения к нашей планете [1]. В русле идей ЮНЕСКО находится государственная политика Российской Федерации, одна из ключевых задач которой состоит в формировании поколений, разделяющих традиционные ценности, составляющие основу российского общества (жизнь, достоинство, патриотизм, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, гражданственность, высокие нравственные идеалы, крепкая семья и др.). Актуальность задачи обозначена Указом Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» [2, п. 5].

Во все времена нравственная воспитанность подрастающего поколения выступала предметом исследований отечественных и зарубежных ученых в области педагогики и психологии. Сегодня вопросы нравственного воспитания и создания условий для самосовершенствования личности в своих научных трудах широко рассматривают Л.В. Байбородова, М.Р. Мирошкина, А.В. Репринцев и др. Ученые не только предлагают новые педагогические средства, содействующие формированию традиционных духовно-нравственных ценностей, но и акцентируют внимание на том, что современные воспитательные практики должны, прежде всего, учитывать специфику самоидентификации взрослеющей личности, которая сегодня происходит при активном влиянии медиапространства. Риски бесконтрольного интернет-потребления в своих исследованиях описывает А.В. Репринцев; ученый пишет о зависимости экзистенциального выбора подростков от идей, транслируемых в виртуальном пространстве [2]. Результаты исследования, проведенного под руководством ученого среди 2500 подростков, проживающих в Курской области, показывают, что сегодня более 90% из числа старшеклассников получают сведения о ценностно-смысловых ориентирах из сети Интернет [3]. П. А. Петряков, М. Н. Певзнер, А. С. Шустров подчеркивают, что «для представителей «цифрового» поколения характерны определенные мировоззренческие установки и ценностные ориентации, которые формируются в обществе под влиянием цифровой среды» [4, с. 65].

О низком уровне критичности мышления, рефлексии и отсутствии интериоризированных нравственных ценностей. У большинства подростков в своих трудах пишут Т.А. Антопольская, Т.В. Калинина, В.И. Панов и другие авторы. И. Мамбетасан, изучая вопросы трансформации ценностей, указывает на то, что сегодня «...отмечается кризис ценностей системы, проявляющийся в снижении морально-нравственных норм, отсутствии четких правил, императивов и принципов, характеризующих направленность в действиях и поступках личности» [5, с. 100]. Э.Г. Патрикеева и Т.В. Калинина отмечают, что «...наблюдения последних лет указывают на активное падение уровня духовно-нравственной культуры современного общества, и прежде всего его подрастающего поколения... В моду вошел примитивный юмор, активное употребление ненормативной лексики и открытое хамство, культивируются средства быстрого обогащения...» [6, с. 11]. Согласно Р.Г. Смирнову, активная вовлеченность детей и молодежи в пространство виртуального взаимодействия способствует формированию ценности индивидуального, приоритету инфантилизма над сознательной активностью для достижения цели [7].

Зарубежные исследователи также активно изучают тенденцию снижения уровня воспитанности детей молодежи, и в качестве основной ее причины позиционируют бесконтрольное потребление интернет-контента. В частности, М. Woods, Т. Guma, S.Yarker рассматривают эффекты влияния цифровизации в эпоху глобальной взаимосвязанности [8]. J. Li, Y. Xia, описывая кризисную ситуацию, характерную для воспитания национальной идентичности у подростков Китая в цифровую эпоху, отмечают, что основными факторами, осложняющими данный путь, являются глобальный культурный шок, сложное влияние Интернета, смешанная среда интернет-образования [9]. Н. Zhao, Q. Shi, рассматривая специфику развития личности в условиях века цифровизации, пишут о глубокой вовлеченности детей и молодежи в онлайн-коммуникацию, о появлении виртуальных сообществ, среди которых человек может осуществлять свободный выбор [10]. М. Dimmock, J. Twenge в своих исследованиях представляют активное интернет-потребление в качестве одного из факторов трансформации идеалов современных детей и подростков, влияние

которого зачастую приводит к формированию ценностей, далеких от морали и нравственности [11; 12]. S. Nubila в своей диссертации, посвященной изучению нравственных характеристик молодежи Ганы (округ Эффия-Квесиминцим), приходит к выводу, что потребление контента социальных сетей способствовало падению нравственности молодежи и что моральный упадок сегодня является реальностью [13]. Английские исследователи S. McLoughlin, K. Kristjánsson указывают на ослабление традиционных моральных устоев подростков Великобритании, рассматривая это в качестве тенденции современного времени, а также отмечают то, что нравственное воспитание сегодня осложняется бесконтрольным потреблением сетевых ресурсов, которые содействуют пропаганде идей, связанных с культурой потребления и выражением вседозволенности [14]. Кроме этого, сегодня наблюдаются явления кибербуллинга и кибервиктимизация среди подростков, что относится к отрицательным эффектам влияния избыточной виртуальности на взрослеющую личность [15; 16] и отражается на психологии личности, трансформируя процессы самоидентификации [17].

Как отмечают М. Н. Nguyen с соавт., данные эффекты связаны, в основном с тем, что цифровое общение, которым сегодня перенасыщена жизнедеятельность подрастающего поколения, происходит в условиях ограниченного личного взаимодействия [18], избытка общения с помощью смартфона, что отражается на психологии личности детей дошкольного возраста [19; 20], подростков и молодежи [21; 22], снижает ясность их самовосприятия в контексте социальных сетей [23], а также общую функциональную грамотность, что показывают результаты исследования (в комплексном сравнении шести поколений: от поколения до 1954 года (поколение войны) до поколения Z (после 1997 года)) [24]. С другой стороны, как отмечают С. Jones, R. Ramanau, S. Cross, G. Healing, представителей сетевого поколения отличают их высокий уровень компетенций в использовании цифровых технологий, готовность оперативно их применения в сложных условиях для решения жизненно важных задач [25].

Действительно, современное общество характеризуется быстрыми и глобальными изменениями во всех областях жизнедеятельности, которые нашли свое отражение в содержании нравственных идеалов подрастающего поколения. Философ Э. В. Ильенков очень тонко заметил, что каждое из поколений формирует свой идеал и что идеал – это то, что есть и что определяется тем бытием, в котором живет человек; и то, что будет определять жизнь общества в дальнейшем [26].

Н. А. Романоф, рассматривая структуру нравственного сознания, отмечает, что именно нравственный идеал занимает в ней ключевое место, поскольку «...им определяется содержание добра и зла, должного и желаемого, правильного и неправильного, истинного и ложного... Идеал всегда взаимосвязан с ценностными ориентациями и определяет путь жизни личности» [27, с.70]. Мы под нравственным идеалом понимаем «образ нравственно возвышенной личности – носителя высокой духовности и моральных качеств, которой хочется подражать в реальной жизни» [28, с. 86].

Вопросам изучения и формирования нравственного идеала посвящены научные труды Л.В. Байбородовой, Е. М. Дубовской и других ученых. Специфика возрастной динамики содержания и структуры идеала раскрыта в научных работах Л. И. Божович, С. Л. Рубинштейна, Д.Б. Эльконина и др. В работах Т. Н. Разуваева и Е. А. Шевченко раскрыт вопрос влияния нравственных идеалов на развитие и регуляцию поведения личности. Данный аспект изучения нравственного идеала является особенно важным, поскольку речь идет о динамике его содержания и возможности организации педагогического сопровождения данного процесса.

Проблема изучения и формирования нравственного идеала подрастающего поколения позиционируется как важная составляющая содержания воспитания, что отражено в работе S. Zhang [29]; в трудах Y. Wang, X. Yue она представлена в контексте связи между моралью и образованием, политикой и моральным идеалом [30]; A. Qashmer в своем исследовании акцентирует внимание на необходимости целенаправленного формирования нравственных ценностей с учетом особенностей и проблем современных детей [31]. M. Brown, R. E. McGrath, M. C. Bier, K. Johnson, M. V. Berkowitz проводят комплексный метаанализ программ воспитания [32]; в данном ключе H. Cheng, рассматривая проблему воспитания, отмечает необходимость применения комплексного междисциплинарного подхода для укрепления основ морального воспитания и интеграции теории с практикой [33].

В трудах зарубежных ученых рельефно представлено описание эффективных педагогических практик морального, нравственного воспитания и самосовершенствования детей и молодежи. В исследованиях T. Van der Leij, L. Avraamidou, A. Wals, M. Goedhart, M. Hand, D. Carr отражены практики поддержки нравственного воспитания [34; 36], W. Sanderse рассмотрен аспект нравственного самосовершенствования подростков посредством подражания, раскрыто его значение для моделирования в нравственном воспитании [37]; в трудах ученых раскрыт аспект использования биографических нарративов в образцовом моральном воспитании [38], обращение к применению ментальных образов и воображения в нравственном воспитании [39].

Наряду с этим требует детального рассмотрения вопрос изучения характера связей между содержанием нравственных идеалов современных подростков с личностными характеристиками (сформированностью личностных сфер, нравственной мотивацией и отношением к нравственным нормам поведения). Наличие данных знаний позволит научно обоснованно подходить к проектированию воспитательных моделей и их воплощению в образовании.

Целью данной работы стало изучение характера связей между содержанием нравственных идеалов современных подростков с их личностными характеристиками на материале исследования по изучению нравственных идеалов подростков (n=1065, 2025г., Калуга и Калужская обл.).

Задачи исследования представим в виде двух вопросов:

1. Выбрать три группы респондентов среди частных выборок общего исследования, на сопоставительном анализе результатов которых возможно сопоставить содержательные аспекты нравственных идеалов с результатами изучения личности по показателям сформированности личностных сфер, нравственной мотивации и отношения к нравственным нормам поведения.
2. Провести сопоставительный анализ по обозначенным параметрам, сделать соответствующие обоснованные выводы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Методологический аппарат исследования выстраивался исходя из его задач, решение которых предполагало получение экспериментальных результатов, подкрепленных сравнительным анализом с данными рядоположенных исследований по вопросам изучения нравственного идеала современных подростков.

Исследование проведено с использованием комплекса эмпирических методов, среди которых: тестирование (тест Е.Н. Прошицкой, С.С. Гриншпун «Отношение к нравственным нормам поведения» [40]), опрос (опросник М. И. Рожкова, И. В. Ивановой «Мой идеал» [41, с. 44–45]), методика И.В. Ивановой «Диагностика готовности подростков к саморазвитию» [42, с. 308–314], методика А.И. Шемшуриной «Диагностика нравственной мотивации» [43]. Сбор эмпирического материала и анализ результатов проводились в мае – июле 2025 года в рамках реализации проекта № 25-28-20461 по теме «Нравственный идеал современного ребенка и педагогическое сопровождение его формирования», поддержанного Российским научным фондом.

В исследовании приняли участие 1065 обучающихся в возрасте 11–14 лет. Из них – 392 младших подростка (11–12 лет) и 673 – старших подростка (13–14 лет), в их числе мальчиков и юношей – 494, девочек и девушек – 571; в городах (Калуга, Обнинск) проживают 713 респондентов, в сельской местности (деревни Коренёво, Романово, Мятлево Калужской области) – 352. База исследования представлена 21-й общеобразовательной организацией организация г. Калуги и Калужской области, среди которых – средние и основные общеобразовательные школы, лицей.

Используемые методы, объем и широта выборки позволяют считать обоснованными выводы, полученные на основе анализа полученных результатов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В итоге исследования нами были зафиксированы следующие тенденции формирования нравственного идеала у современных подростков: а) выбор подростками в качестве нравственного идеала Президента Российской Федерации; б) выбор подростками в качестве нравственного идеала успешных людей, обладающих волевыми качествами, когнитивными способностями и нравственными характеристиками; в) отсутствие готовности подростков к осознанному нравственному выбору; г) выбор в качестве нравственного идеала представителей массовой культуры, селебрити; д) снижение референтности семьи и школы и их роли в формировании нравственного идеала подростков [44]. Исходя из данных тенденций нами были выбраны три группы респондентов среди частных выборок общего исследования: группы респондентов, выбравших в качестве нравственных идеалов: 1) папу, маму, бабушку, дедушку, других родственников (*приоритет семейных ценностей*); 2) блогеров, тиктокеров, стриммеров, мемов, квадранеров, киберспортсменов (*выборы, характеризующиеся влиянием времени*); 3) политиков (*один из ведущих выборов по общей выборке*). На сопоставительном анализе результатов данных групп был проведен сравнительный анализ содержательных аспектов нравственных идеалов с результатами изучения личности по различным показателям.

Сравнительный анализ проводится в трех шагов.

Первый шаг сравнительного анализа – изучение того, как исследуемые группы респондентов ответили на вопрос: «Что же привлекает подростков в их нравственном идеале и что, соответственно, они стараются в себе развивать?» (анализ личностных качеств, которые ценят подростки в выбранных идеалах). Полученные результаты представлены в сводной таблице 1.

Таблица 1 Распределение доминирующих ответов подростков на вопрос «Какие качества и характеристики привлекают Вас в Вашем идеале?» (опросник М. И. Рожкова, И. В. Ивановой «Мой идеал»)

Ответы	Сферы	Подростки, выбравшие в качестве идеала папу, маму, бабушку, дедушку, других родственников (n=172), кол-во и % по выборке		Подростки, выбравшие в качестве идеала блогеров, тиктокеров, стриммеров, мемов, квадранеров, киберспортсменов (n=64), кол-во и % по выборке		Подростки, выбравшие в качестве идеала политиков (n=130), кол-во и % по выборке	
целеустремленность	волевая сфера	26,16%	45	14,06%	9	14,62%	19
ум	интеллектуальная сфера	19,77%	34	20,31%	13	13,08%	17
красота	сфера самопрезентации	8,72%	15				
физическая сила		8,14%	14		7,69%	10	
юмор		6,98%	12				
талант				9,38%	6	8,46%	11
доброта	ценностно-смысловая сфера	38,95%	67	20,31%	13	23,85%	31
не знаю			18,75%	12	9,23%	12	

Как видно из табл.1, подростки, выбравшие в качестве нравственного идеала близких людей, ценят в них, в первую очередь, нравственные характеристики – доброту (38,95% по общей выборке), трудолюбие, справедливость, заботу о других и пр. Первое место в иерархии сфер заняла ценностно-смысловая сфера (62,79%). Также в образе ярко представлены параметры других сфер личности – волевой сферы (целеустремленность – 26,16%), интеллектуальной сферы (ум – 19,77%) и сферы самопрезентации (красота, физическая сила, юмор).

В блогах, тиктокерах, стриммерах, мемах, квадерберах, киберспортсменах подростков, прежде всего, привлекают характеристики сферы самопрезентации (35,94% по общей выборке). Однако в представлениях подростков применительно к выбранным персонам также ярко выражена доброта; данный параметр ценностно-смысловой сферы заняла приоритетную позицию, равную (в процентном соотношении) с такой характеристикой, как ум (20,31%). В число привлекательных характеристик вошли также целеустремленность и талант (14,06% и 9,38%, соответственно).

Подростки, которые в качестве ориентиров для подражания выбрали политиков, отметили, что них ценят, прежде всего, характеристики ценностно-смысловой сферы (33,08% по общей выборке) и сферы самопрезентации (30%). В число наиболее привлекательных качеств вошли доброта (23,85% по общей выборке), целеустремленность (14,62%), ум (13,08%), талант (8,46%).

Как видим, подростки стараются в себе развивать качества, которые заняли приоритетные позиции, – доброту, целеустремленность, ум, талант, красоту, физическую силу, юмор, и прикладывают для этого усилия.

Второй шаг сравнительного анализа – изучение того, как у респондентов трех групп сформированы сущностные сферы личности.

Для обеспечения комплексного подхода к изучению личности подростка, ссылаясь на научные идеи О.С. Гребенюка и Т.Б. Гребенюк [45], нами было изучено состояние сформированности следующих сущностных сфер личности: экзистенциальной, мотивационной, предметно-практической, саморегуляционной, эмоциональной и волевой сферы. Их изучение проведено с помощью методики И.В. Ивановой «Диагностика готовности подростков к саморазвитию», результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 Результаты сформированности семи сущностных сфер личности (методика И.В. Ивановой «Диагностика готовности подростков к саморазвитию»)

Сущностные сферы согласно критериям	Уровни	Подростки, выбравшие в качестве идеала папу, маму, бабушку, дедушку, других родственников (n=172), кол-во и % по выборке		Подростки, выбравшие в качестве идеала блогеров, тиктокеров, стриммеров, мемов, квадерберов, киберспортсменов (n=64), кол-во и % по выборке		Подростки, выбравшие в качестве идеала политиков (n=130), кол-во и % по выборке	
экзистенциальная сфера	Высокий	36,63%	(63)	15,63%	(10)	33,85%	(44)
	Средний	54,65%	(94)	53,13%	(34)	52,31%	(68)
	Низкий	8,72%	(15)	31,25%	(20)	13,85%	(18)
мотивационная сфера	Высокий	65,70%	(113)	51,56%	(33)	70,00%	(91)
	Средний	25,00%	(43)	20,31%	(13)	18,46%	(24)
	Низкий	9,30%	(16)	28,13%	(18)	11,54%	(15)
предметно-практическая сфера	Высокий	47,09%	(81)	34,38%	(22)	46,15%	(60)
	Средний	48,84%	(84)	45,31%	(29)	43,85%	(57)
	Низкий	4,07%	(7)	20,31%	(13)	10,00%	(13)
саморегуляционная сфера	Высокий	59,30%	(102)	39,06%	(25)	52,31%	(68)
	Средний	33,72%	(58)	31,25%	(20)	32,31%	(42)
	Низкий	6,98%	(12)	29,69%	(19)	15,38%	(20)
эмоциональная сфера	Высокий	57,56%	(99)	46,88%	(30)	55,38%	(72)
	Средний	35,47%	(61)	42,19%	(27)	36,15%	(47)
	Низкий	6,98%	(12)	10,94%	(7)	8,46%	(11)
интеллектуальная сфера	Высокий	47,09%	(81)	37,50%	(24)	47,69%	(62)
	Средний	46,51%	(80)	39,06%	(25)	42,31%	(55)
	Низкий	6,40%	(11)	23,44%	(15)	10,00%	(13)

волевая сфера	Высокий	58,72%	(101)	31,25%	(20)	50,77%	(66)
	Средний	31,98%	(55)	35,94%	(23)	38,46%	(50)
	Низкий	9,30%	(16)	32,81%	(21)	10,77%	(14)

Как видим из таблицы 2, у подростков, выбравших в качестве идеала близких людей, в целом все сущностные сферы сформированы на среднем и / или высоком уровнях (низкий уровень сформированности сфер отмечается не более, чем у 9,30% респондентов). Более высокие показатели зафиксированы применительно к мотивационной, саморегуляционной, волевой сферам.

У респондентов, выбравших в качестве нравственного идеала блогеров, тиктокеров, стриммеров, мемов, квадроберов, киберспортсменов, наиболее низкие показатели зафиксированы применительно к уровням развития волевой сферы (32,81% – низкий уровень) и экзистенциальной сферы (31,25% – низкий уровень). В целом по выборке каждая из измеряемых сфер оказалась менее сформированной. Наряду с этим у подростков данной группы отмечаются самые высокие показатели развития мотивационной сферы (51,56% – высокий уровень, являющийся доминирующим в данной выборке).

Подростки (70%), выбравшие в качестве политиков, имеют высокий уровень сформированности мотивационной сферы.

Третий шаг сравнительного анализа – изучение того, как у респондентов трех групп сформирована нравственная мотивация личности и отношение к нравственным нормам поведения. Полученные результаты исследования позволяют детальнее рассмотреть уровень сформированности экзистенциальной сферы среди опрошенных (см. табл. 3).

Таблица 3 Сформированность у респондентов нравственной мотивации и отношения к нравственным нормам

Показатель, используемый инструментарий	Уровни измеряемого показателя	Подростки, выбравшие в качестве идеала папу, маму, бабушку, дедушку, других родственников (n=172), кол-во и % по выборке		Подростки, выбравшие в качестве идеала блогеров, тиктокеров, стриммеров, мемов, квадроберов, киберспортсменов (n=64), кол-во и % по выборке		Подростки, выбравшие в качестве идеала политиков (n=130), кол-во и % по выборке	
Нравственная мотивация (методика А.И. Шемшуриной «Диагностика нравственной мотивации»)	высокий	29,65%	(51)	10,94%	(7)	23,85%	(31)
	средний	56,40%	(97)	37,50%	(24)	49,23%	(64)
	низкий	13,95%	(24)	51,56%	(33)	26,92%	(35)
Отношение подростков к нравственным нормам поведения (тест Е.Н. Прошицкой, С.С. Гриншпун «Отношение к нравственным нормам поведения»)	активное, устойчивое, положительное отношение	15,12%	(26)	9,38%	(6)	18,46%	(24)
	активное, но недостаточно устойчивое отношение	73,26%	(126)	59,38%	(38)	66,15%	(86)
	пассивное и недостаточно устойчивое отношение	11,62%	(20)	26,56%	(17)	15,39%	(20)
	отрицательное, неустойчивое отношение	0,00%	(0)	4,68%	(3)	0,00%	(0)

Как видно из таблицы 3, у подростков, выбравших в качестве идеала близких людей, нравственная мотивация является наиболее сформированной, отношение к нравственным нормам поведения активное, но недостаточно устойчивое и активное, устойчивое, положительное. У подростков, ориентирующихся на блогеров, тиктокеров, стриммеров, мемов, квадерберов, киберспортсменов, зафиксированы низкие показатели нравственной мотивации, отношение подростков к нравственным нормам поведения недостаточно устойчивое активное, а также пассивное и недостаточно устойчивое.

Полученные результаты демонстрируют **два вида связей между нравственным идеалом подростка и его личностными характеристиками (сформированностью личностных сфер, нравственной мотивацией и отношением подростка к нравственным нормам поведения):**

- **прямая связь**, когда подросток конструирует нравственный образ, ориентируясь на те качества, которые ценит в других людях и которые сформированы в его личности;
- **обратная связь**, построенная на дефицитности ценностей, когда подросток конструирует нравственный образ, ориентируясь на качества, которые он ценит, но которые недостаточно сформированы в его личности.

Подростки, выбравшие в качестве идеала близких людей, ценят в них, прежде всего, морально-нравственные качества и сами имеют высокие показатели сформированности экзистенциальной сферы, сформированную нравственную мотивацию и активное отношение к нравственным нормам.

Подростки, которые в качестве нравственных идеалов выбрали политиков (в них привлекает, прежде всего, доброта, целеустремленность, ум, талант), сами имеют высокие показатели развития мотивационной и волевой сфер, сформированную экзистенциальную сферу, доминирующий средний уровень развития нравственной мотивации, активное отношение к нравственным нормам поведения.

Подростки, ориентирующиеся на блогеров, тиктокеров, стриммеров, мемов, квадерберов, киберспортсменов, ценят в них доброту, ум, целеустремленность, при этом имеют более низкие показатели сформированности экзистенциальной, волевой и интеллектуальной сфер (наряду со всеми остальными), а также в доминанте своей низкую нравственную мотивацию, активное и пассивное, но недостаточно устойчивое отношение к нравственным нормам поведения.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Наши выводы согласуются с результатами исследования, проведенного Н. А. Романоф среди 100 подростков ЛНР, в котором сделан вывод: «в целом прослеживается взаимосвязь между уровнями морально-нравственных качеств и чертами характера идеальной личности в представлениях подростков... В случае преобладания положительных морально-нравственных качеств в личности, подростки выбирают такие черты идеальной личности, как мудрость, доброту, социальный интеллект, честность, оптимизм и юмор» [27, с. 74]. Результаты нашего исследования расширяют тенденции, выявленные Н.А. Романоф. Мы пришли к выводу **не только о наличии прямой, но и обратной связи, построенной на дефицитности ценностей.**

Кроме этого, факт отсутствия идеала, как отмечают Е. С. Сахарчук с соавт., может свидетельствовать о недоверии к знанию, его источнику и носителям [46], что актуализирует организацию педагогического сопровождения экзистенциального выбора подростка, ориентированного на развитие нравственной рефлексии, интериоризацию нравственных ценностей. Полагаем, что именно подростки, конструирование идеала которыми строится на обратной связи, особенно нуждаются в педагогическом сопровождении со стороны референтных взрослых.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Результаты исследования подтверждают мысль о том, что экзистенциальный выбор, определяющий конструирование образа нравственного идеала личности, напрямую связан с воплощением целевого ориентира на успех. Подростки высоко ценят в выбранном идеале для подражания качества, сопутствующие успеху, – талант, ум, целеустремленность.

2. Исследование позволило зафиксировать два вида связей (прямую и обратную) между нравственным идеалом подростка и его личностными характеристиками (сформированностью личностных сфер, нравственной мотивацией и отношением подростка к нравственным нормам поведения), что указывает на некоторые риски, которые могут возникать при формировании нравственного идеала подростков. Это риски, связанные с выбором в качестве идеала образа, не воплощающего в себе нравственные ценности, и риски, связанные с выбором образа, транслируемого с заведомо ложными характеристиками, привлекательными в глазах подрастающего поколения.

3. С учетом обнаруженных связей и беря во внимание возможные риски, приходим к выводу об обоснованной необходимости разработки модели педагогического сопровождения экзистенциального выбора подростка, воплощение которой в образовательной практике поможет подросткам осознанно выбирать жизненные ценности и цели, определять нравственный идеал, основываясь на интериоризированных нравственных ценностях.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 25-28-20461 по теме «Нравственный идеал современного ребенка и педагогическое сопровождение его формирования», <https://rscf.ru/project/25-28-20461/>

ЛИТЕРАТУРА

1. Инициатива «Futures of Education». Официальный сайт ЮНЕСКО. URL: <https://ru.unesco.org/futuresofeducation/iniciativa> (дата обращения: 03.11.2025).
2. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502> (дата обращения: 06.10.2025).
3. Репринцев А. В. Современные подходы и опыт исследования ценностно-смысловой сферы подростков и молодежи // Теоретико-методические основания экзистенциальной педагогики: монография. Ярославль: ЯГПУ, 2023. С. 177-217.
4. Петряков П. А., Певзнер М. Н., Шустров А. С. Цифровое поколение в оценке современных студентов вуза: мифы и реальность // Перспективы науки и образования. 2024. № 6 (72). С. 53–72. doi: 10.32744/pse.2024.6.4
5. Мамбетасан И. Проблема формирования нравственных и культурных ценностей в системе ценностей современных подростков // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. № 6-3 (93). С. 100-102. doi:10.24412/2500-1000-2024-6-3-100-102
6. Патрикеева Э.Г., Калинина Т.В. Воспитание морально-нравственных ценностей у современных подростков в условиях образовательного учреждения // Концепт. 2019. № 7. С. 10-23. doi: 10.24411/2304-120X-2019-11049
7. Smirnov R.G. Operationalization of the "Online Generation" phenomenon // Digital sociology. 2019. Vol. 2. No. 4. P. 31–38. doi: 10.26425/2658-347X-2019-4-31-38
8. Woods M., Guma T., Yarker S. Digital threat or opportunity? Local civil society in an age of global inter-connectivity // P. Chaney, I. R. Jones (Eds.). Civil Society in an Age of Uncertainty: Institutions, Governance and Existential Challenges. Bristol: Policy Press, 2022. P. 111-132. doi: 10.46692/9781447353447.006
9. Li J., Xia Y. Crisis and Strategy: National Identity Education for Teenagers in the Digital Age // US-China Education Review. 2025. Vol. 15. No. 5. P. 352-360. doi: 17265/2161-623X/2025.05.005.
10. Zhao H., Shi Q. Accessing the Impact Mechanism of Sense of Virtual Community on User Engagement // Frontiers in Psychology. 2022. Vol. 13, June, article no .907606. doi: 10.3389/fpsyg.2022.907606
11. Dimmock M. Defining generations: Where millennials end and post-millennials begin, pew research center. 2019. URL: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/> (дата обращения: 06.10.2025).
12. Twenge J. How Are Generations Named? Trend. The Pew Charitable Trusts. 2018. URL: <https://web.archive.org/web/20180830135027/http://trend.pewtrusts.org/en/archive/winter-2018/foreword-how-are-generations-named> (дата обращения: 06.10.2025).
13. Nubila S. Social Media and Moral Decadence Among the Youth in Ghana: A Case of Effia-Kwesimintsim District: thesis. University of Cape Coast, 2025.158 p. URL: <http://hdl.handle.net/123456789/12158> (дата обращения: 06.10.2025).
14. McLoughlin S., Kristjánsson K. Virtues as protective factors for adolescent mental health // Journal of Research on Adolescence. 2025 Vol. 35. No. 1. P. e13004. doi: 10.1111/jora.13004

15. Cyberbullying and cybervictimization among preadolescents: Does time perspective matter? / C. Longobardi [et al.] // *Scandinavian Journal of Psychology*, 2021. Vol. 62. Issue 2. P. 259–266. <https://doi.org/10.1111/sjop.12686>
16. Brewer R. Examining the Psychosocial and Behavioral Factors Associated with Adolescent Engagement in Multiple Types of Cyberdeviance: Results from an Australian Study // *Journal of Child and Family Studies*. 2023. Vol. 7. No. 32. P. 2046–2062.
17. Dobrescu A. I. A Visual Perspective on Adolescent Identity // *Visual Techniques Applied in Social Research*. 2020. P. 157–187. URL: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85091780802&partnerID=40&md5=289bd6e18cefc8bf8a6c725385133954> (дата обращения: 06.10.2025).
18. Nguyen M. H., Gruber J., Marler W., Hunsaker A., Fuchs J., Hargittai E. Staying connected while physically apart: Digital communication when face-to-face interactions are limited // *New Media & Society*. 2022. Vol. 24. No. 9. P. 2046–2067. <https://doi.org/10.1177/1461444820985442>
19. Jabbar S. Young Children's Use of Technological Devices: Parents' Views // *Modern Applied Science*. 2022. Vol. 13. No. 66. P. 66–80. doi: 10.5539/mas.v13n2p66
20. Roopadevi V., Shravanti S., Karinagannanavar A. Exposure to electronic gadgets and its impact on developmental milestones among preschool children // *International Journal Of Community Medicine And Public Health*. 2020. pp. 1884–1888. doi: 10.18203/2394-6040.ijcmph20202000
21. Childs C., Holland F. Young peoples' lived experiences of shifts between face-to-face and smartphone interactions: an interpretative phenomenological analysis // *Journal of Youth Studies*. 2022. Vol. 27. No. 1. P. 57–72. <https://doi.org/10.1080/13676261.2022.2101356>
22. Sauce B., Liebherr M., Judd N. The impact of digital media on children's intelligence while controlling for genetic differences in cognition and socioeconomic background // *Scientific Report*. 2022. Vol. 12. P. 1–14. doi: 10.1038/s41598-022-11341-2
23. Yang, Q. van den Bos K., Zhang X., Adams S., Ybarra O. Identity lost and found: Self-concept clarity in social network site contexts // *Self and Identity*. 2021. Vol. 21. No. 4. P. 406–429. <https://doi.org/10.1080/15298868.2021.1940270>
24. Soyoung P., Jiwon K. Do multi-channel use and online engagement matter for critical literacy and information verification behaviors? Comprehensive comparisons of six generations from before 1954 (war generation) to generation Z (after 1997) // *Computers&Education*. 2024. Vol. 218. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105078>
25. Jones C., Ramanau R., Cross S., Healing G. Net generation or Digital Natives: Is there a distinct new generation entering university? // *Computers&Education*. 2010. No. 54. P. 722–732. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.09.022>
26. Ильенков Э.В. Об идолах и идеалах. 2-е изд. Киев: Час-Крок, 2006. 312с.
27. Романоф Н. А. Особенности представлений подростков об идеальной личности // *Вестник Луганского государственного педагогического университета. Серия 5. Гуманитарные науки. Технические науки*. 2023. Т. 4 (111). С. 70–75.
28. Байбородова Л.В., Иванова И.В., Рожков М.И. Нравственный идеал современного ребенка: сопровождение выбора // *Образование и саморазвитие*. 2024. Т.19. № 3. С. 84–97. doi: 10.26907/esd.19.3.07
29. Zhang S. Analysis on the Formation Mechanism of Young People's Moral Ideal // 6th International Conference on Contemporary Education, Social Sciences and Humanities. (Philosophy of Being Human as the Core of Interdisciplinary Research) (ICCESSH 2021). Atlantis press, 2021. P. 61–65. doi: 10.2991/assehr.k.210902.010
30. Wang Y., Yue X. The Relationship Between Moral Ideals and Education // *Asian Journal of Social Science Studies*. 2000. Vol. 5. No. 10. <https://doi.org/10.20849/ajsss.v5i2.763> (дата обращения: 06.10.2025).
31. Qashmer A. Moral Identity in Adolescence // *Journal of Education and Practice*. 2020. Vol. 11. No. 9. P. 79–82.
32. Brown M., McGrath R. E., Bier M. C., Johnson K., Berkowitz M. V. A comprehensive meta-analysis of character education programs // *Journal of Moral Education*. 2023. Vol. 52. No. 2. P. 119–138. URL: <https://doi.org/10.1080/03057240.2022.2060196> (дата обращения: 06.10.2025).
33. Cheng H. A Critical Review of Chinese Theoretical Research on Moral Education Since 2000. *ECNU Review of Education*. 2019. No. 2. P. 561–580. <https://doi.org/10.1177/2096531119886490>
34. Van der Leij T., Avraamidou L., Wals A., Goedhart M. Supporting Secondary Students' Morality Development in Science Education // *Studies in Science Education*. 2022. Vol. 58. No. 2. P. 141–181. URL: <https://pure.rug.nl/ws/portalfiles/portal/240462234/03057267.2021.pdf> (дата обращения: 06.10.2025).
35. Hand M. Hirst on rational moral education // *Journal of Philosophy of Education*. 2023. Vol. 57. No. 1. P. 308–322. URL: <https://academic.oup.com/jope/article/57/1/308/6984991> (дата обращения: 06.10.2025).
36. Carr D. Love, knowledge (wisdom) and justice: Moral education beyond the cultivation of Aristotelian virtuous character // *Journal of Moral Education*. 2024. Vol. 53. No. 2. P. 273–291. URL: <https://doi.org/10.1080/03057240.2023.2219029> (дата обращения: 06.10.2025).
37. Sanderse W. Adolescents' moral self-cultivation through emulation: Implications for modelling in moral education // *Journal of Moral Education*. 2024. Vol. 53. No. 1. P. 139–156. URL: <https://doi.org/10.1080/03057240.2023.2236314> (дата обращения: 06.10.2025).
38. Brooks E. The use of biographical narratives in exemplarist moral education // *Journal of Moral Education*. 2024. Vol. 53. No. 1. P. 176–194. URL: <https://doi.org/10.1080/03057240.2021.1964451> (дата обращения: 06.10.2025).

39. Kaftanski W. Mental images and imagination in moral education // *Journal of Moral Education*. 2024. Vol. 53. No. 1. P. 119-138. URL: <https://doi.org/10.1080/03057240.2023.2236801> (дата обращения: 06.10.2025).
40. Тесты для средней школы. Votum: Современные технологии в образовании. URL: <https://votum-edu.ru/kontent/testy-dlya-srednej-shkoly> (дата обращения: 23.07.2025).
41. Рожков М. И., Иванова И.В. Педагогическое сопровождение саморазвития подростков в дополнительном образовании // *Ярославский педагогический вестник*. 2021. №1(118).С.37-47. doi: 10.20323/1813-145X-2021-1-118-37-47
42. Иванова И. В. Самопознание и саморазвитие: учебник / под ред. М.И. Рожкова. М.: Директ-Медиа, 2023. 316 с.
43. Педагогическая диагностика в работе классного руководителя/ сост. Н. А. Панченко. Волгоград: Учитель, 2006. 128 с.
44. Иванова И.В., Шевченко К.А. Нравственные идеалы современных школьников // *Воспитание школьников*. 2025. № 7. С. 19-32.
45. Гребенюк О. С., Гребенюк Т. Б. Основы педагогики индивидуальности: учебное пособие. Калининград: Изд-во КГУ, 2000. 572с.
46. Сахарчук Е. С., Киселева И. А., Баграмян Э. Р., Сахарчук А. Л. Аксиология образования: идеалы и объединяющие ценности в социальном воспитании современной студенческой молодежи // *Образование и наука*. 2023. Т. 25. № 3. С. 67-96. doi: 10.17853/1994-5639-2023-3-67-96

REFERENCES

1. The "Futures of Education" initiative. UNESCO official website. Available at: <https://ru.unesco.org/futuresofeducation/iniciativa> (accessed: 03.11.2025)
2. Decree of the President of the Russian Federation of 09.11.2022 No. 809 "On Approval of the Fundamentals of State Policy for the Preservation and Strengthening of Traditional Russian Spiritual and Moral Values." Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502> (accessed: 06.10.2025).
3. Reprintsev A. V. Modern Approaches and Experience of Studying the Value-Semantic Sphere of Adolescents and Young People. Theoretical and Methodological Foundations of Existential Pedagogics: Monograph. Yaroslavl, Yaroslavl State Pedagogical Univ. Publ., 2023, pp. 177-217. (In Russ.)
4. Petryakov P. A., Pevzner M. N., Shustrov A. S. Digital Generation in the Assessment of Modern University Students: Myths and Reality. *Perspectives of Science and Education*, 2024, no. 6 (72), pp. 53-72. DOI: 10.32744/pse.2024.6.4 (In Russ.)
5. Mambetasan I. The Problem of Formation of Moral and Cultural Values in the Value System of Modern Adolescents. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 2024, no. 6-3 (93), pp. 100-102. DOI: 10.24412/2500-1000-2024-6-3-100-102 (In Russ.)
6. Patrikeyeva E.G., Kalinina T.V. Fostering Moral and Ethical Values in Modern Adolescents in an Educational Institution. *Concept*, 2019, no. 7, pp. 10-23. DOI: 10.24411/2304-120X-2019-11049 (In Russ.)
7. Smirnov R.G. Operationalization of the "Online Generation" phenomenon. *Digital sociology*, 2019, vol. 2, no 4, pp. 31-38. DOI: 10.26425/2658-347X-2019-4-31-38
8. Woods M., Guma T., Yarker S. Digital threat or opportunity? Local civil society in an age of global inter-connectivity; P. Chaney, I. R. Jones (Eds.). *Civil Society in an Age of Uncertainty: Institutions, Governance and Existential Challenges*. Bristol: Policy Press, 2022, pp. 111-132. DOI:10.46692/9781447353447.006
9. Li J., Xia Y. Crisis and Strategy: National Identity Education for Teenagers in the Digital Age. *US-China Education Review*, 2025, vol. 15, no. 5, pp. 352-360. DOI: 17265/2161-623X/2025.05.005
10. Zhao H., Shi Q. Accessing the Impact Mechanism of Sense of Virtual Community on User Engagement. *Frontiers in Psychology*, 2022, vol. 13, June, article no. 907606. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.907606
11. Dimmock M. Defining generations: Where millennials end and post-millennials begin, pew research center. 2019. Available at: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/> (accessed: 06.10.2025).
12. Twenge J. How Are Generations Named? Trend. The Pew Charitable Trusts. 2018. Retrieved from: <https://web.archive.org/web/20180830135027/http://trend.pewtrusts.org/en/archive/winter-2018/foreword-how-are-generations-named> (accessed: 06.10.2025).
13. Nubila S. Social Media and Moral Decadence Among the Youth in Ghana: A Case of Effia-Kwesimintsim District: thesis. University of Cape Coast, 2025. 158 p. Retrieved from: <http://hdl.handle.net/123456789/12158> (accessed: 06.10.2025).
14. McLoughlin S., Kristjánsson K. Virtues as protective factors for adolescent mental health. *Journal of Research on Adolescence*, 2025, vol. 35, no. 1, pp. e13004. DOI: 10.1111/jora.13004
15. Cyberbullying and cybervictimization among preadolescents: Does time perspective matter? / C. Longobardi [et al.]. *Scandinavian Journal of Psychology*, 2021, vol. 62, issue 2, pp. 259-266. <https://doi.org/10.1111/sjop.12686>
16. Brewer R. Examining the Psychosocial and Behavioral Factors Associated with Adolescent Engagement in Multiple Types of Cyberdeviance: Results from an Australian Study. *Journal of Child and Family Studies*, 2023, vol. 7, no. 32, pp. 2046-2062.
17. Dobrescu A. I. A Visual Perspective on Adolescent Identity. *Visual Techniques Applied in Social Research*, 2020, pp. 157-187. Available at: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85091780802&partnerID=40&md5=289bd6e18cefc8bf8a6c725385133954> (accessed: 06.10.2025).

18. Nguyen M. H., Gruber J., Marler W., Hunsaker A., Fuchs J., Hargittai E. Staying connected while physically apart: Digital communication when face-to-face interactions are limited. *New Media & Society*, 2022, vol. 24, no. 9, pp. 2046–2067. <https://doi.org/10.1177/1461444820985442>
19. Jabbar S. Young Children's Use of Technological Devices: Parents' Views. *Modern Applied Science*, 2022, vol. 13, no. 66, pp. 66–80. DOI: 10.5539/mas.v13n2p66
20. Roopadevi V., Shravanti S., Karinagannanavar A. Exposure to electronic gadgets and its impact on developmental milestones among preschool children. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 2020, pp. 1884–1888. DOI: 10.18203/2394-6040.ijcmph20202000
21. Childs C., Holland F. Young peoples' lived experiences of shifts between face-to-face and smartphone interactions: an interpretative phenomenological analysis. *Journal of Youth Studies*, 2022, vol. 27, no. 1, pp. 57–72. <https://doi.org/10.1080/13676261.2022.2101356>
22. Sauce B., Liebherr M., Judd N. The impact of digital media on children's intelligence while controlling for genetic differences in cognition and socioeconomic background. *Scientific Report*, 2022, vol. 12, pp. 1–14. DOI: 10.1038/s41598-022-11341-2
23. Yang, Q. van den Bos K., Zhang X., Adams S., Ybarra O. Identity lost and found: Self-concept clarity in social network site contexts. *Self and Identity*, 2021, vol. 21, no. 4, pp. 406–429. <https://doi.org/10.1080/15298868.2021.1940270>
24. Soyung P., Jiwon K. Do multi-channel use and online engagement matter for critical literacy and information verification behaviors? Comprehensive comparisons of six generations from before 1954 (war generation) to generation Z (after 1997). *Computers & Education*, 2024, vol. 218. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105078>
25. Jones C., Ramanau R., Cross S., Healing G. Net generation or Digital Natives: Is there a distinct new generation entering university? *Computers & Education*, 2010, no. 54, pp. 722–732. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.09.022>
26. Ilyenkov E.V. Obidolahiidealakh. 2nd ed. Kyiv, Chas-Krok Publ., 2006. 312 p. (In Russ.)
27. Romanov N.A. Features of adolescents' ideas about the ideal personality. *Bulletin of Lugansk State Pedagogical University. Series 5. Humanities. Technical sciences*, 2023, vol. 4 (111), pp. 70–75. (In Russ.)
28. Baiborodova L.V., Ivanova I.V., Rozhkov M.I. Moral ideal of a modern child: choice support. *Education and self-development*, 2024, vol. 19, no. 3, pp. 84–97. DOI: 10.26907/esd.19.3.07 (In Russ.)
29. Zhang S. Analysis on the Formation Mechanism of Young People's Moral Ideal. *6th International Conference on Contemporary Education, Social Sciences and Humanities. (Philosophy of Being Human as the Core of Interdisciplinary Research) (ICCESSH 2021)*. Atlantis press, 2021, pp. 61–65. DOI: 10.2991/assehr.k.210902.010
30. Wang Y., Yue X. The Relationship Between Moral Ideals and Education. *Asian Journal of Social Science Studies*, 2000, vol. 5, no. 10. <https://doi.org/10.20849/ajsss.v5i2.763> Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/342745097_The_Relationship_Between_Moral_Ideals_and_Education/link/5f04744d299bf1881607f68c/download (accessed: 06.10.2025).
31. Qashmer A. Moral Identity in Adolescence. *Journal of Education and Practice*, 2020, vol. 11, no. 9, pp. 79–82.
32. Brown M., McGrath R. E., Bier M. C., Johnson K., Berkowitz M. V. A comprehensive meta-analysis of character education programs. *Journal of Moral Education*, 2023, vol. 52, no. 2, pp. 119–138. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/03057240.2022.2060196> (accessed: 06.10.2025).
33. Cheng H.A Critical Review of Chinese Theoretical Research on Moral Education Since 2000. *ECNU Review of Education*, 2019, no. 2, pp. 561–580. <https://doi.org/10.1177/2096531119886490>
34. Van der Leij T., Avraamidou L., Wals A., Goedhart M. Supporting Secondary Students' Morality Development in Science Education. *Studies in Science Education*, 2022, vol. 58, no. 2, pp. 141–181. Retrieved from: <https://pure.rug.nl/ws/portalfiles/portal/240462234/03057267.2021.pdf> (accessed: 06.10.2025).
35. Hand M. First on rational moral education. *Journal of Philosophy of Education*, 2023, vol. 57, no. 1, pp. 308–322. Retrieved from: <https://academic.oup.com/jope/article/57/1/308/6984991> (accessed: 06.10.2025).
36. Carr D. Love, knowledge (wisdom) and justice: Moral education beyond the cultivation of Aristotelian virtuous character. *Journal of Moral Education*, 2024, vol. 53, no. 2, pp. 273–291. Available at: <https://doi.org/10.1080/03057240.2023.2219029> (accessed: 06.10.2025).
37. Sanderse W. Adolescents' moral self-cultivation through emulation: Implications for modelling in moral education. *Journal of Moral Education*, 2024, vol. 53, no. 1, pp. 139–156. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/03057240.2023.2236314> (accessed: 06.10.2025).
38. Brooks E. The use of biographical narratives in exemplarist moral education. *Journal of Moral Education*, 2024, vol. 53, no. 1, pp. 176–194. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/03057240.2021.1964451> (accessed: 06.10.2025).
39. Kaftanski W. Mental images and imagination in moral education. *Journal of Moral Education*, 2024, vol. 53, no. 1, pp. 119–138. Available at: <https://doi.org/10.1080/03057240.2023.2236801> (accessed: 06.10.2025).
40. Tests for high school. Votum: Modern technologies in education. Retrieved from: <https://votum-edu.ru/kontent/testy-dlya-srednej-shkoly> (accessed: 06.10.2025).
41. Rozhkov M. I., Ivanova I. V. Pedagogical support for self-development of adolescents in supplementary education. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 2021, no. 1 (118), pp. 37–47. DOI: 10.20323/1813-145X-2021-1-118-37-47 (In Russ.)
42. Ivanova I. V. Self-knowledge and self-development: textbook / edited by M. I. Rozhkova. Moscow, Direct-Media Publ., 2023. 316 p. (In Russ.)

43. Pedagogical Diagnostics in the Work of a Homeroom Teacher / compiled by N. A. Panchenko. Volgograd, Uchitel Publ., 2006. 128 p. (In Russ.)
44. Ivanova I. V., Shevchenko K. A. Moral Ideals of Modern Schoolchildren. *Education of Schoolchildren*, 2025, no. 7, pp. 19-32. (In Russ.)
45. Grebenyuk, O. S., Grebenyuk, T. B. Fundamentals of Individuality Pedagogy: A Manual. Kaliningrad: KSU Publishing House, 2000. 572 p. (In Russ.)
46. Sakharchuk, E. S., Kiseleva, I. A., Baghranyan, E. R., Sakharchuk, A. L. Axiology of Education: Ideals and Unifying Values in the Social Education of Modern Student Youth. *Education and Science*, 2023, vol. 25, no. 3, pp. 67-96. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-3-67-96 (In Russ.)

Авторы

Иванова Ирина Викторовна

(РФ, г. Калуга)

Доцент, доктор педагогических наук, кандидат психологических наук

Профессор кафедры социальной адаптации и организации работы с молодежью

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»

E-mail: IvanovaDIV@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0003-2166-4247

Scopus Author ID: 57212873553

Шевченко Константин Андреевич

(РФ, г. Калуга)

Аспирант кафедры педагогики

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»

E-mail: shevchenko-kostik@inbox.ru

ORCID ID: 0009-0007-3165-6095

Буслаева Елена Николаевна

(РФ, г. Калуга)

Доцент, кандидат педагогических наук

Доцент кафедры социальной адаптации и организации работы с молодежью

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»

E-mail: buslaevaen@tksu.ru

ORCID ID: 0000-0002-4895-508X

Буслаева Мария Евгеньевна

(РФ, г. Калуга)

Старший преподаватель кафедры социальной адаптации и организации работы с молодежью

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»

E-mail: marymalceva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-2101-5530

Authors

Irina V. Ivanova

(Russian Federation, Kaluga)

Associate Professor, Dr. Sci. (Educ.), Cand. Sci. (Psychol.)

Professor, Department of Social Adaptation and Youth Work, Tsiolkovsky Kaluga State University

E-mail: IvanovaDIV@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0003-2166-4247

Scopus Author ID: 57212873553

Konstantin A. Shevchenko

(Russian Federation, Kaluga)

Postgraduate Student, Department of Pedagogy

Tsiolkovsky Kaluga State University

E-mail: shevchenko-kostik@inbox.ru

ORCID ID: 0009-0007-3165-6095

Elena N. Buslaeva

(Russian Federation, Kaluga)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.),

Associate Professor, Department of Social Adaptation and Organization of Work with Youth

Tsiolkovsky Kaluga State University

E-mail: buslaevaen@tksu.ru

ORCID ID: 0000-0002-4895-508X

Maria E. Buslaeva

(Russian Federation, Kaluga)

Senior Lecturer, Department of Social Adaptation and

Organization of Work with Youth

Tsiolkovsky Kaluga State University

Email: marymalceva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-2101-5530

Вклад авторов

Иванова И. В.: концептуализация, методология, руководство исследованием, создание рукописи и ее редактирование

Шевченко К. А.: проведение исследования, формальный анализ, верификация данных

Буслаева Е. Н.: создание рукописи и ее редактирование

Буслаева М. Е.: визуализация

Authors contribution

Irina V. Ivanova: Conceptualization, Methodology, Writing - Review & Editing, Supervision

Konstantin A. Shevchenko: Validation, Formal analysis, Investigation

Elena N. Buslaeva: Writing - Review & Editing

Maria E. Buslaeva: Visualization

© Иванова И. В., Шевченко К. А., Буслаева Е. Н.,
Буслаева М. Е., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Irina V. Ivanova, Konstantin A. Shevchenko,
Elena N. Buslaeva, Maria E. Buslaeva, 2026

The authors declared no conflicts of interest

Общение с родителями как условие психологической безопасности подростка

Т. А. СЕРЕБРЯКОВА, И. Г. КОЛЕСНИКОВА, И. А. ИВАНОВА, В. А. РАЗОРЕНОВ

АННОТАЦИЯ

Введение. Потребность в безопасности, – одна из актуальных потребностей каждого живого организма, поскольку именно реализация данной потребности объективно обуславливает полноценное его существование и развитие. Вместе с тем, многочисленные трансформационные процессы, произошедшие и происходящие в современном обществе, нивелирование (а, нередко и полная утрата) духовно-нравственных и морально-этнических нормативов и ценностей, объективно привели к актуализации разработки проблемы безопасности жизни и деятельности человека. Как частный аспект проблемы безопасности жизни современных людей учёные выделяют вопросы психологической безопасности личности. *Цель данного исследования* – изучить влияние общения с родителями на формирование чувства психологической защищённости подростков.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 263 подростка из полных семей в возрасте от 12 до 14 лет (121 девушка, 142 юноши) – учащиеся образовательных организаций города Нижнего Новгорода. В ходе исследования применялись следующие методы: анализ литературы по теме исследования, а также система психодиагностических методик, в которую вошли методика исследования самоотношения С.Р. Пантеева (МИС), методика «Детско-родительские отношения подростков» П. Трояновской (ДРОП) и методика И.М. Марковской «Взаимодействие родитель – ребенок» (ВРР) – подростковый вариант. Методы математической статистики: описательные статистики, кластерный анализ, U-критерий Манна-Уитни, корреляционный анализ Спирмена.

Результаты исследования. Анализ полученных эмпирических данных показал 100% демонстрацию респондентами среднего уровня эмоционально-ценностного компонента отношения к себе. Наиболее же проблемными аспектами являются самопринятие (высокий уровень развития данного показателя фиксируется лишь у 15% респондентов), закрытость (низкий уровень демонстрируют лишь 10% подростков), отраженное самоотношение (высокий уровень данного параметра лишь у 7% респондентов). Сравнительный же анализ свидетельствует о наличии устойчивой связи между характером отношения подростков к себе и особенностями их взаимоотношений с родителями. Наиболее ярко выраженными является связь между параметром «доброжелательность со стороны родителей» и следующими проявлениями подростков: «саморуководство» ($p < 0,05$), «самоценность» ($p < 0,05$), «сотрудничество с родителями» ($p < 0,05$), «отраженное самоотношение» ($p < 0,05$).

Заключение. Результаты эмпирического исследования стали основой разработки модели психолого-педагогического сопровождения процесса оптимизации общения в системе «Родитель – Подросток». Материалы проведенного исследования могут быть использованы в широкой практике работы образовательных организаций в целях оптимизации процесса работы, как с подростками, так и с их родителями.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

безопасность, психологическая безопасность, общение с родителями, подростковый возраст, отношение к себе

Для цитирования: Серебрякова Т. А., Колесникова И. Г., Иванова И. А., Разоренов В. А. Общение с родителями как условие психологической безопасности подростка // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 515–533. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.32>

Поступила: 16.07.2025 | Одобрена: 18.09.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Communication with parents as a condition for psychological safety of a teenager

T. A. SEREBRYAKOVA, I. G. KOLTSNIKOVA, I. A. IVANOVA, V. A. RAZORIONOV

ABSTRACT

Introduction. The need for security, a prerequisite for not only full existence but also development, is a fundamental need of every living organism. At the same time, the numerous transformational processes that have occurred and are occurring in modern society, the erosion (and often the complete loss) of spiritual, moral, and ethnic norms and values, have objectively led to a renewed focus on the issue of human life and activity safety. It is no coincidence that scientists highlight the issue of psychological security as a specific aspect of modern life safety. *The purpose of this study* is to examine the influence of parental interactions on the development of adolescents' sense of psychological security.

Materials and methods. The study involved 263 teenagers from complete families aged 12 to 14 years (121 girls, 142 boys) - students of educational institutions of the city of Nizhny Novgorod. The following methods were used in the study: analysis of literature on the topic of the study, as well as a system of psychodiagnostic methods, which included the method of studying self-attitude by S.R. Pantileev (MIS), the method of "Parent-Child Relationships of Adolescents" by P. Troyanovskaya (DROP) and the method of I.M. Markovskaya "Parent-Child Interaction" (PCI) - adolescent version. Methods of mathematical statistics: descriptive statistics, cluster analysis, Mann-Whitney U-test, Spearman correlation analysis.

Results research. Analysis of the obtained empirical data revealed 100% of respondents demonstrating an average level of the emotional-value component of their attitude towards themselves. The most problematic aspects are self-acceptance (a high level of this indicator is recorded in only 15% of respondents), isolation (a low level is demonstrated by only 10% of adolescents), and reflected self-attitude (a high level of this parameter is demonstrated by only 7% of respondents). The results of the comparative analysis objectively proved the presence of a stable relationship between the nature of adolescents' attitude towards themselves and the characteristics of their relationships with their parents. The most pronounced relationship is between the parameter "parental benevolence" and the following manifestations of adolescents: "self-direction" ($p < 0.05$), "self-esteem" ($p < 0.05$), "cooperation with parents" ($p < 0.05$), "reflected self-attitude" ($p < 0.05$).

Conclusion. The results of the empirical study became the basis for developing a model of psychological and pedagogical support for the process of optimizing communication in the Parent-Teenager system. The materials of the conducted study can be used in the broad practice of educational organizations in order to optimize the process of working with both teenagers and their parents.

KEYWORDS

safety, psychological safety, communication, adolescence, attitude towards oneself

For Citation: Serebryakova, T. A., Koltsnikova, I. G., Ivanova, I. A., & Razorionov, V. A. (2026). Communication with parents as a condition for psychological safety of a teenager. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 515–533. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.32>

Received: 16 July 2025 | Approved: 18 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Многочисленные трансформационные процессы, произошедшие и происходящие в современном обществе, нивелирование (а, нередко, – и полная утрата) духовно-нравственных и морально-этических нормативов и ценностей, объективно привели к актуализации разработки проблемы безопасности жизни и деятельности человека. Неслучайно данная проблема, – проблема безопасности, – так активно освещается нормативно-законодательными документами, реализуемыми на уровне мирового сообщества. Так, в документах ООН (Устав [62], резолюции Генеральной Ассамблеи [14]) не только подчеркивается важность обеспечения комплексного подхода для поддержания мира и устойчивого развития, но и безопасность человека определяется как важнейшее направление оптимального функционирования каждого государства. Главная же ответственность за поддержание безопасности жизнедеятельности каждого человека в мировом сообществе возлагается на Совет Безопасности ООН, одним из ключевых направлений деятельности которого определяется защита прав человека [14].

Рассматривая же потребность в безопасности и целостности как одну из актуальных потребностей каждого живого организма и, обращая внимание на тот факт, что отсутствие условий, удовлетворяющих реализацию данной потребности, ощущение человеком своей незащищенности, не только негативно сказывается на его полноценной жизни и деятельности, но и на гармоничном развитии, ученые как частный аспект проблемы безопасности жизни современных людей учёные выделяют вопросы психологической безопасности, понимая под данным феноменом не только способность субъекта к адекватному, происходящей ситуации, отражению окружающей действительности (К.А. Абульханова-Славская [1]), доверие к окружающим людям и миру в целом (Л.Э. Семенова [52]), но и готовность к соответствующей происходящему, регуляции собственного поведения и жизнедеятельности (А.Г. Асмолов [7]) что предполагает высокий уровень сопротивляемости/устойчивости (Н.И. Дунаева [23]), в качестве важнейших критериев психологической безопасности человека, на наш взгляд, выступают его индивидуально-психологические особенности и индивидуальный опыт, объективно обусловленный характером и направленностью взаимоотношений субъекта с окружающей его средой (А.К. Осницкий [45], с. 62).

Учитывая, что основы регуляции деятельности и поведения субъекта формируются уже на базовых уровнях онтогенеза (Б.Г. Ананьев [4], А.К. Осницкий [45]), особого внимания, с нашей точки зрения, заслуживают вопросы создания условий для обеспечения психологической безопасности подрастающего поколения. Особо остро данная проблема стоит в настоящее время, когда процесс развития и оптимальной социализации детей и подростков отягощается не просто их увлечением, а «погружением» в электронные сети, которые, как считают А.А. Вихман, Е.Н. Волкова, Л.В. Скитневская, могут приводить к рискам и проблемам не только в плане полноценного развития личности, но и «создавать угрозу для ее психологического здоровья» [13, с. 12]. Нивелировать же данный негативный эффект и, как следствие, – создать все необходимые условия как для обеспечения психологического здоровья подростков, так и для формирования у них чувства психологической безопасности, на наш взгляд, объективно может оптимизация процесса общения в системе «родитель – подросток». Именно общение с близким взрослым – объективно является важнейшим фактором оптимального развития подрастающего поколения. При этом как базовые ценностные ориентиры общения выделяются взаимное уважение, свобода и открытость (К.Г. Роджерс [50]). Только лишь доверие к подростку, поддержка его инициативы делегирование ему персональной ответственности за принятие решений учит ребенка самостоятельно преодолевать возникающие проблемы. В результате, – подросток учится принимать себя, у него формируется чувство своей состоятельности, что, на наш взгляд, имеет особое значение для оптимального развития на этапе подросткового возраста, который как раз и характеризуется стремлением к осознанию своего места в жизни и, как следствие, – интенсивным развитием таких личностных характеристик, как самопознание, самосознание, самопринятие, самоотношение.

Учитывая же теснейшую взаимосвязь данных характеристик личности, особое, на наш взгляд, значение для полноценного развития на этапе подростничества, имеет позитивное отношение к себе.

Понимая отношение к себе, как максимально емкое и комплексное образование, основывающееся на интеграции частных представлений о себе отражение человеком отношения к себе самому, в качестве особенностей отношения к себе подростков мы выделяем потребность в познании и понимании себя, своих особенностей и возможностей, отличий и сходств с другими людьми, своей неповторимости и уникальности. Основу же отношения подростка к себе состав-

ляет система эмоционально ценных отношений и самооценок, связанных со смыслом «Я» субъекта и находящихся во взаимоотношениях «превращения» друг в друга (С.Р. Пантеев [46]).

Целью настоящей статьи является освещение и обсуждение результатов изучения в рамках организованного экспериментального исследования влияния общения с родителями на формирование чувства психологической защищенности у подростков.

Определяя в качестве объекта исследования изучение взаимосвязи между общением подростков с родителями и характером их отношения к себе, нами была выдвинута гипотеза о том, что существует объективная взаимосвязь между характером, направленностью, модальностью и содержанием взаимодействия родителей с подростками и их отношением к себе: чем эффективнее взаимодействие с подростками со стороны его родителей, тем более защищенным подросток ощущает себя в условиях семьи, тем более позитивным будет его отношение к себе и, как следствие, – эффективным развитие его личности. Также мы считаем, что существует разница в характере, направленности и содержании общения подростков с матерью и отцом, также объективно влияющая на формирование модальности отношения подростка к себе.

Для реализации целевых ориентиров исследования и его осуществления был отобран диагностический инструментарий, включивший в себя следующие *методики*:

- методика исследования самоотношения С.Р. Пантеева (МИС) [47];
- «Детско-родительские отношения подростков» П. Трояновской (ДРОП) [61];
- И.М. Марковской «Взаимодействие родитель – ребенок» (ВРР) подростковый вариант) [41].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Первым этапом своего исследования мы определили осуществление детализированного анализа работ зарубежных и отечественных исследователей в области интересующей нас проблемы, в результате которого, в качестве теоретико-методологической основы нашего исследования были выделены:

- представления о закономерностях и движущих силах психического развития (Л.И. Божович [12], Л.С. Выготский [15], С.Л. Рубинштейн [51], Д.Б. Эльконин [65]);
- деятельно-личностный и субъектный подходы к исследованию социально-психологических детерминант, обуславливающих поведение человека (Б.Г. Ананьев [4], А.Н. Леонтьев [36], Б.Ф. Ломов [39]);
- концептуальные положения о влиянии семьи и взаимоотношений с родителями на развитие подростка (Б.Г. Ананьев [4], Л.С. Выготский [15], И.В. Дубровина [22], А.С. Спиваковская [57]).

Основываясь на выделенных теоретико-методологических ключевых положениях ученых, нами была спроектирована программа экспериментального исследования [54], в которую вошли следующие методики:

- методика исследования самоотношения С.Р. Пантеева (МИС) [47]. 110 утверждений, распределенных по 9 шкалам («открытость», – определяет преобладание одной из двух тенденций: конформности, выраженной мотивации социального одобрения или критичности, глубоко осознания себя, внутренней честности и открытости; «самоуверенность», направленная на изучение самоуважения, отношения к себе как к уверенному, самостоятельному, волевому и надежному человеку, который знает, что ему есть, за что себя уважать; «саморуководство» – отражает представление личности об основном источнике собственной активности, результатов и достижений, источнике развития собственной личности, подчеркивает доминирование либо собственного «Я», либо внешних обстоятельств; «отраженное самоотношение», характеризующая представление субъекта о способности вызвать у других людей уважение, симпатию; «самоценность» – позволяет изучить уровень как ценности собственной личности, так и предполагаемой ценности собственного «Я» для окружающих; «самопринятие» – позволяет оценить выраженность чувства симпа-

тии к себе, согласия со своими внутренними побуждениями, принятия себя таким, какой есть, несмотря на недостатки и слабости; «самопривязанность» – выявляет степень желанности субъекта изменяться, совершенствоваться; «внутренняя конфликтность» – определяет наличие внутренних конфликтов, сомнений, несогласия с собой, выраженность тенденций к самокопанию и рефлексии; «самообвинение» – характеризует выраженность отрицательных эмоций в адрес своего «Я»;

- «Детско-родительские отношения подростков» П. Трояновской (ДРОП) [61]. Выделенные авторами данной методики 19 шкал, объединенных в блоки, и позволяющие изучить: особенности эмоциональных отношений родителя и подростка (принятие, эмпатия, эмоциональная дистанция), особенности общения и взаимодействия (сотрудничество, особенности принятия решений, конфликтность, поощрение автономности подростка), особенности осуществления родителями контроля в отношении подростка (требовательность, осведомленность родителя о делах и интересах подростка, авторитарность родителей в отношении подростка, особенности поощрений и наказаний), противоречивости/непротиворечивости отношений в системе «Родитель – Подросток», с нашей точки зрения, позволяют получить достаточный объем информации о характере и направленности взаимоотношений родителей с подростком;
- И.М. Марковской «Взаимодействие родитель – ребенок» (ВРР) подростковый вариант [41]. Содержит две параллельных формы: для родителей и для детей, что дает возможность оценить взаимоотношения в системе «Родитель – Подросток» максимально объективно, учитывая точку зрения как родителей, так и подростков.

Мы считаем, что реализация данного диагностического пакета позволяет нам изучить не только отношение подростков к себе (в частности, – их эмоционально-ценностные компоненты самосознания подростков) и выявить специфику отношений подростков с их родителями, но и установить связь между показателями, характеризующими отношения в системе «Родитель – подросток» с показателями отношения подростка к себе.

Выборку исследования составили 263 подростка из полных семей в возрасте от 12 до 14 лет (121 девушка, 142 юноши), обучающихся в школах города Нижнего Новгорода (Россия).

Исследование проводилось с учетом принципа добровольного согласия. Была составлена тестовая тетрадь, в которой в печатном варианте со всеми необходимыми и соответствующими инструкциям пояснениями были предоставлены экспериментальные методики.

Несмотря на то, что обследование носило групповой характер, процедура заполнения тестовой тетради была максимально стандартизирована (последовательность ее заполнения соблюдалась всеми участниками исследования). Кроме того, все участники исследования имели возможность получить разъяснения по непонятным им вопросам.

Для установления взаимосвязи между характером и направленностью взаимодействия родителей и подростка и его отношением к себе нами были использованы методы математической статистической обработки полученных экспериментальных данных.

В качестве статистических методов для обработки данных, полученных в рамках реализованного исследования, нами использовались описательные статистики, кластерный анализ, U-критерий Манна-Уитни, корреляционный анализ Спирмена.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

Использование нами описательных статистик свидетельствует о том, что типичным для всех респондентов, принявших участие в нашем исследовании, является средний уровень эмоционально-ценностного компонента отношения к себе (результаты реализации методики МИС С.Р. Пантिलеева [47]).

На рисунке 1 представлены наиболее ярко выраженные значения компонентов самооотношения у подростков, принявших участие в нашем исследовании.

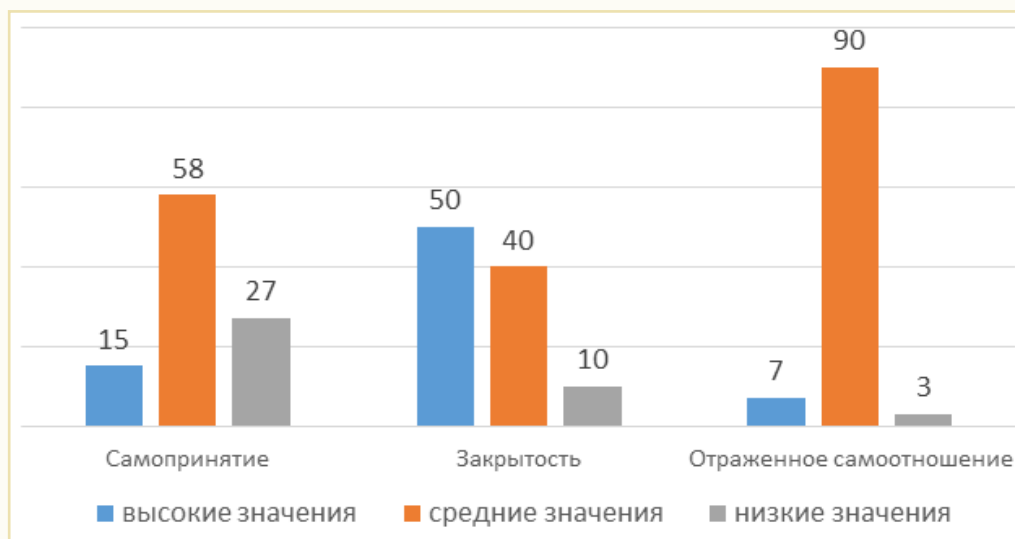


Рисунок 1 Результаты реализации методики исследования самоотношения С.Р. Пантеева (МИС) (фрагмент)

Качественный анализ данных, отраженных на рисунке 1, свидетельствует о том, что лишь 15% респондентов демонстрируют высокие значения по шкале самопринятие. Анализ их ответов на вопросы методики, свидетельствует о том, что они адекватно воспринимают все стороны своего собственного «Я». При этом у них преобладает положительный фон восприятия себя: с симпатией относясь к себе и к своим личностным качествам, свои недостатки они рассматривают как продолжение личных достоинств.

Среднее значение по данной шкале фиксируется у 58% респондентов. Данные подростки избирательны по отношению к себе, критикуют некоторые свои недостатки и принимают не все свои достоинства.

И 27% респондентов демонстрируют низкие значения по данной шкале: их отличает общий негативный фон восприятия себя и излишняя критичность в отношении себя.

По шкале «закрытость» низкие значения продемонстрировали 10% респондентов. Анализ их ответов на вопросы методики, свидетельствует о том, что выбирая открытое отношение с самим собой, достаточно развитые способности к рефлексии, честность и критичность при оценке себя, в межличностных контактах данные респонденты демонстрируют способность, готовность и открытость в формулировке собственного мнения и оценки ситуации (о чем свидетельствуют их ответы на вопросы методики).

40% респондентов демонстрируют средний уровень закрытости, что свидетельствует, с одной стороны, – об их избирательности в отношении к себе, с другой, – о стремлении к преодолению преобладающих ситуационно психических защит.

И у 50% респондентов по данной шкале фиксируются высокие значения, что свидетельствует о том, что данные подростки предпочитают отражать защитное поведение личности, проявляют стремление соответствовать общепринятым нормативам межличностных взаимоотношений и поведения. При этом они склонны избегать открытых «отношений» с самим собой, что, на наш взгляд, может быть связано либо с недостатком навыков саморефлексии, либо с осознанным нежеланием демонстрировать (раскрывать) себя, свои личностные особенности, скрывая, тем самым, существующие внутриличностные проблемы.

Если же анализировать данные, свидетельствующие об отраженном самоотношении, то высокие значения по данной шкале продемонстрировали лишь 7% респондентов. Данные подростки воспринимают себя, как человека, принятого обществом, общительны, эмоционально открыты для контакта с окружающими и легко эти контакты устанавливают, отмечая, что их любят, ценят и уважают окружающие.

Абсолютное большинство – 90% респондентов по данной шкале получили среднее значение. Они избирательно относятся к окружающим, считая, что положительное отношение окружающего социума распространяется лишь на определенные качества, поступки, в то время как другие личностные проявления представляют собой, в глазах окружающих, непринятие и раздражение.

И 3% респондентов продемонстрировали низкие значения по данной шкале, что свидетельствует о негативном их отношении к себе (например, они считают, что неспособны вызвать уважение в глазах окружающих, полагают, что вызывают у окружающих порицания и осуждения). Поддержку же и одобрение со стороны окружающих они даже и не ждут.

Низкие процентные значения фиксируются и по остальным шкалам, свидетельствующим об устойчивом эмоционально-положительном и ценностном отношении подростков, принявших участие в нашем исследовании, к себе.

Предположив, что недостаточно высокий уровень эмоционально-ценностного отношения подростков к себе может быть обусловлен спецификой их взаимоотношений и взаимодействия с родителями, нами были реализованы были методики «Детско-родительские отношения подростков» П.В. Трояновской (ДРОП) [61] (фрагмент полученных нами результатов представлен на рисунке 2) и методика И.М. Марковской «Взаимодействие родитель – ребенок» (ВРР) подростковый вариант [41] (см. рис. 3 и 4).

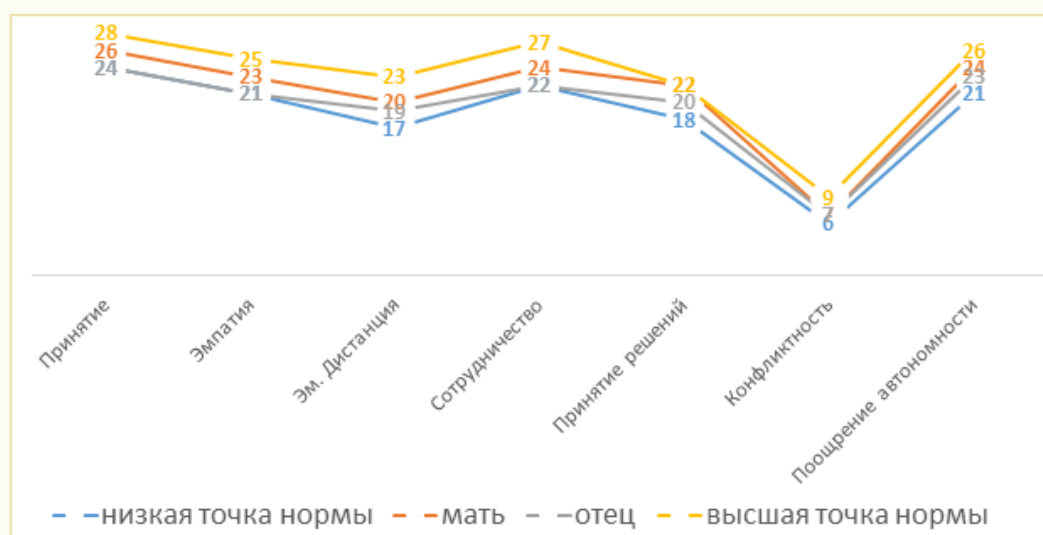


Рисунок 2 Результаты реализации методики «Детско-родительские отношения подростков» П.В. Трояновской (ДРОП) (фрагмент)

Синей и фиолетовой линиями на Рисунке 2 отмечены пределы нормы значений по шкалам – «Принятие», «Эмпатия», «Эмоциональная дистанция», «Сотрудничество», «Принятие решений», «Конфликтность» и «Поощрение автономности», которые, с нашей точки зрения, являются максимально показательными для оценки характера и направленности детско-родительских отношений. Позволила реализация данной методики проанализировать и специфику отношений подростков с матерью и отцом (на рисунке 2 отмеченные красной и зеленой линиями).

Обобщение полученных данных и их качественный анализ свидетельствует о том, что для всех респондентов, принявших участие в нашем исследовании, показатели всех шкал, выявляющие специфику их отношений с родителями (особенности эмоциональных отношений родителя и подростка, особенности общения и взаимодействия, контроль, противоречивость/непротиворечивость отношений) находятся в пределах нормативных показателей.

В целях уточнения данных, характеризующих характер и направленность отношений подростка с его родителями, нами была использована методика И.М. Марковской «Взаимодействие родитель – ребенок» (ВРР) подростковый вариант (фрагмент, имеющий, с нашей точки зрения, наиболее ярко выраженные значения представлен на рисунках 3 и 4).



Рисунок 3 Результаты реализации методики И.М. Марковской «Взаимодействие родитель – ребенок» (BPP) подростковый вариант (мать – фрагмент)

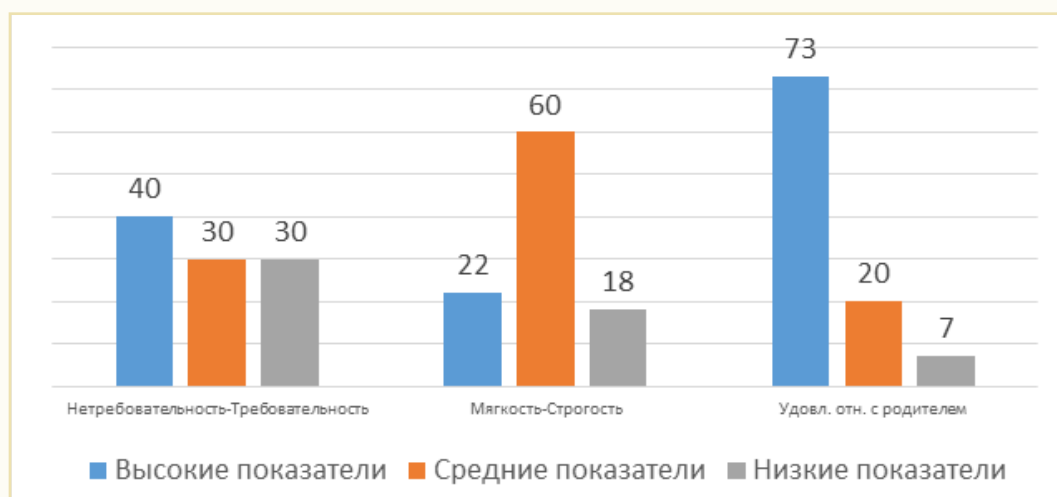


Рисунок 4 Результаты реализации методики И.М. Марковской «Взаимодействие родитель – ребенок» (BPP) подростковый вариант (отец – фрагмент)

Обобщив данные обеих методик, направленных на изучение специфики детско-родительских отношений, мы считаем для себя возможным, сделать вывод о том, что оптимальное взаимодействие с родителями типично для 58% респондентов. Данное взаимодействие характеризуется проявлением эмпатии к подростку со стороны родителей, поощрением его за самостоятельные решения, удовлетворением его материальных потребностей, оказанием ему должного внимания, согласием с мнением своего ребенка, принятием его идей, мыслей, решений, демонстрацией со стороны родителей (отцом и матерью) внимания и любви, в сочетании с предъявлением разумной требовательности к ребенку, наличием прочной связи и доверительных отношений, что обеспечивает подростку необходимый уровень эмоциональной близости с родителями. Родители для данных подростков – авторитет, что объективно приводит к возникновению между ними устойчивых «партнерских» отношений.

Для 42% респондентов типичным является не эффективное взаимодействие с родителями, характеризующееся отсутствием понимания состояний и чувств ребенка со стороны родителей, что снижает и доверие самих подростков к матери и отцу. Ребенок «закрывается» от родителей, эмоциональная связь между ними нарушается, родители не удовлетворяют потребности подростка, он лишен ответственности, практически отсутствуют требования в отношении подростка, что нивелирует его значимость и в своих глазах. В данных семьях низкий авторитет родителя, отсутствуют «партнерские» отношения, низкий уровень согласия между подростком и родителем, по отношению к ребенку со стороны родителей преобладает строгость.

В целях установления объективных взаимосвязей между характером и направленностью взаимодействия родителей и подростка, и его отношением к себе нами был применен метод корреляционного анализа Спирмена (см. табл. 1), объективно показавший наличие между отношениями в системе «Родитель-подросток» и показателями отношения подростка к себе достаточно большого количества корреляций.

Так, реализация метода корреляционного анализа Спирмена (см. табл. 1) свидетельствует о том, что наиболее значимыми взаимосвязями являются связи между такими факторами отношения подростка к себе, как «саморуководство» и «доброжелательность со стороны родителей» ($r=0,28$; $p<0,05$), «оказание поощрений» ($r=0,26$; $p<0,05$);

- «самоценность» и «доброжелательность со стороны родителей» ($r=0,32$; $p<0,05$), «принятие со стороны родителей» ($r=0,34$; $p<0,01$), «близость со стороны родителей» ($r=0,29$; $p<0,05$), «сотрудничество с родителями» ($r=0,27$; $p<0,05$), «требовательность со стороны родителей» ($r=0,33$; $p<0,05$);
- «самоуверенность» и «доброжелательность со стороны родителей» ($r=0,47$; $p<0,001$), «принятие со стороны родителей» ($r=0,41$; $p<0,01$), «оказание поощрений» ($r=0,40$; $p<0,01$), «близость со стороны родителей» ($r=0,29$; $p<0,05$), «сотрудничество с родителями» ($r=0,32$; $p<0,05$), «требовательность со стороны родителей» ($r=0,32$; $p<0,05$);
- «отраженное самоотношение» и «доброжелательность со стороны родителей» ($r=0,26$; $p<0,05$).

Выявлены нами и обратно-значимые корреляции, такие как «самообвинение» ($r=-0,33$; $p<0,01$) и «внутренняя конфликтность» ($r=-0,33$; $p<0,01$).

Таблица 1 Взаимосвязи между показателями отношений с родителями и показателями отношения подростков к себе

Показатели	Саморуководство	Самообвинение	Самоценность	Самопринятие	Самоуверенность	Отраж. самоотношение	Вн. конфликтность
Принятие		-0,29*	0,34**		0,41**		-0,28*
Оказание поощрений	0,26*				0,40**		
Неуверенность родителя				0,31*			
Доброжелательность к супругу	0,28*	-0,33**	0,32*		0,47***	0,26*	-0,33**
Авторитет родителя			0,28*				
Контроль		0,31*					
Поощрение автономности ребенка					0,39**		
Близость			0,29*		0,29*		
Контроль	0,26*					0,29*	
Срогость		0,33**					
Сотрудничество			0,27*		0,32*		
Согласие					0,26*		
Требовательность			0,33*		0,32*		
Удовлетворение потребностей ребенка					0,38**		

(Примечание: критические значения коэффициента корреляции:

* $p<0,05=0,25$; ** $p<0,01=0,33$; *** $p<0,001=0,42$)

Из выше описанных результатов анализа, мы можем утверждать, что проявление родителями любви и внимания в отношении подростка, приводит к тому, что он начинает относиться к себе уверенней, уважая себя, давая себе возможность воспринимать себя как надежный, волевой и самостоятельный человек. Он не испытывает таких чувств, как сомнение, несогласие или

конфликт с самим собой, относиться к себе как к самостоятельному, уверенному, надежному и волевому человеку, чувствует удовлетворение от своих начинаний, себя и своих достижений, считает себя источником развития своей личности, сам регулирует свои успехи и достижения. С родителями подросток общается на равных, с позиций партнерства в их отношениях. Он этими отношениями удовлетворен! Разумная же требовательность к подростку со стороны родителей стимулирует его к проявлению самостоятельности, а также развивает волевые качества личности. Другими словами, - в ситуации эффективного взаимодействия и принятия себя со стороны родителей подросток чувствует себя абсолютно защищенным (и физически, и психологически), что не может не сказываться на его позитивном личностном развитии.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Взаимосвязь между показателями, характеризующими отношения в системе «Родитель-подросток» с показателями отношения подростка к самому себе, нашедшая объективное подтверждение в результатах нашего исследования, подтверждается и данными экспериментальных исследований других ученых. Так актуальность разработки данной проблематики, а также наиболее значимые аспекты ее исследования (проблема родительского контроля и его влияние на становление личности подростка; проблема привязанности в системе «родитель – подросток»; роль технических средств и интернет-ресурсов на развитие личности подростка) рассматривается в работе Н.Н. Авдеевой [2] и Б.Я. Хоффман [2]. В результате проведенного исследования его авторы объективно доказали значимость и актуальность разработки данной проблематики. Как утверждают данные исследователи, только проведение исследований в данной области, позволит решить основную дилемму развития: «подросток стремится к эмансипации от родителей, но одновременно нуждается в принятии и поддержке родителей» [2, с. 74].

Особенности социально-психологического взаимодействия родителей и подростков описаны и в диссертационном исследовании Е.А. Грищук [16]. Как делает вывод автор исследования, наиболее значимыми специфическими особенностями взаимодействия современных родителей и подростков являются психологическая неготовность родителей адекватно современной социальной ситуации развития подростка, воспринять и принять его стремление к персонализации и индивидуализации. В качестве же содержательной основы оптимизации данного взаимодействия автор называет ориентацию и родителей, и подростков на диалоговые формы взаимодействия и сотрудничество [16, с. 23]. Сделанный автором вывод полностью соответствует результатам, полученным и в рамках нашего исследования. Мы также считаем, что проблемы, возникающие в отношении подростков к себе, своим интересам, потребностям и возможностям их реализации непосредственно связаны с отсутствием полноценного их общения с родителями.

Еще одной работой, выполненной в содержательном формате нашего исследования и полностью подтверждающей наши выводы, является исследование Н.И. Белаш [52] и Л.Э. Семеновой [52], ориентированное также на изучение роли взаимодействия с родителями для развития личности подростка. Делая акцент в своем исследовании на изучении специфических особенностей становления Я-концепции подростков, воспитывающихся в материнских семьях без участия отца, авторы исследования приходят к выводу о том, что у подростков из материнских семей более низкие показатели по большинству параметров самооценки, нежели у подростков из полных семей [52]. Наше исследование не акцентировало внимание на роли матери или отца в процессе формирования отношения подростков к себе. Вместе с тем, обращаясь к результатам нашего исследования, можно говорить о том, что отношение к себе у подростков из полных семей и, как следствие, – имеющих возможность общаться в равной мере, как с матерью, так и с отцом, фиксируется более высокий уровень устойчиво-позитивного отношения к себе. При этом, как показало наше исследование, большинство отцов стремятся дистанцироваться от подростков, проявляя в отношении к ним завышенные требования и достаточно жесткий формат общения, что, как мы считаем, негативно влияет не только на характер и содержательную составляющую отношений между отцом и подростком, но и на самоотношение подростков. – в силу их повышенной эмоциональности и чувствительности.

Данный наш вывод подтверждается и результатами исследования А.Г. Долгих, характеризующей период подростничества, как период, особо «чувствительный» к «качеству и содержанию социального взаимодействия с другими людьми» [18, с. 8], а также – исследованием Е.А. Юмкиной [67], в рамках которого межличностные отношения современной молодежи рассма-

триваются как важнейший фактор, обуславливающий субъективное благополучие личности. В качестве же параметров, характеризующих позитивную направленность отношений, выделяются поддержка, привязанность, забота, исходящие от родителей в отношении ребенка [67, с. 117], с чем невозможно, на наш взгляд не согласиться. Как и в рамках нашего исследования, А.Г. Долгих сделан вывод о том, что именно «удовлетворенность качеством отношений в родительской семье характеризует то, какое место занимают ценности межличностных отношений» у подрастающего поколения [18, с. 128].

Вывод о тесной связи между общением родителей с подростками на их отношение к себе находит подтверждение и в работах З.И. Айгумовой [3].

Также ученые делают вывод о тесной взаимосвязи между содержанием, характером и направленностью взаимодействия подростков (в том числе и с родителями) на их социальной адаптацией (результаты исследования Ю.А. Королевой [35]) и даже – рассматривают значимые отношения как одну из причин нежелания подростками учиться, предполагая, что «удовлетворенность отношением значимых взрослых будет способствовать активности школьника в учебной деятельности» (результаты исследований А. М. В. Rshaid с соавт. [59]).

Таким образом, осуществленное нами исследование позволяет говорить о не снижающейся актуальности разработки вопросов, связанных с оптимизацией отношений между родителями и подростками.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наша гипотеза о существовании взаимосвязи между характером, направленностью, модальностью и содержанием взаимодействия родителей с подростками и их отношением к себе полностью подтвердилась, о чем свидетельствует тот факт, что между факторами отношений в системе «Родитель- подросток» и показателей отношения к себе подростка выявлена 41 корреляция.

- Большое количество взаимосвязей между отношениями в системе «Родитель- подросток» и отношением к себе подростка мы выявили в показателях «доброжелательность к супругу со стороны матери», что в свою очередь коррелирует с «самоценность» ($r=0,32$; $p < 0,05$), «самоуверенность» ($r=0,47$; $p < 0,001$), «отраженное самоотношение» ($r=0,26$; $p < 0,05$), «саморуководство» ($r=0,28$; $p < 0,05$), и обратно- значимую корреляцию с «самообвинение» ($r=-0,33$; $p < 0,01$), конфликтность» ($r=-0,33$; $p < 0,01$).
- Сравнительный анализ качества и количества отношений позволил увидеть разницу в, примерно, два раза между факторами отношения к себе подростка и их взаимоотношения с матерью (29), и факторами отношения к себе подростка и их взаимоотношения с отцами (13), что дает нам основание для предположения о том, что взаимоотношения с матерью больше отражаться на отношении подростка к самому себе, нежели взаимоотношения с отцами.

Сравнительный анализ качества и количества отношений дает нам увидеть общий ряд показателей, например, материнское и отцовское сотрудничество с подростком дает ему возрастание фактора самоуверенности. Прослеживается корреляция между оказанием поощрений отцом и матерью ребенка, удовлетворением потребностей ребенка отцом и матерью, поощрением автономии ребенка со стороны отца и матери, а также доброжелательное отношение отца и матери друг к другу. Контроль со стороны отца и матери ребенка имеет прямые взаимосвязи с подростковым самообвинением.

Из всего количества прослеживаемых взаимосвязей (41), примерно полторы (29) являются, в своем роде, уникальными (71%). Это мы можем наблюдать в прямой корреляции саморуководства подростка и доброжелательности к супругу, контролю, поощрения со стороны матери, но не наблюдать в отношении отца. А также, мы можем наблюдать корреляцию с показателями удовлетворенности в отношении подростка с отцом, и обратно-значимую с авторитарностью отца, в то время как не наблюдаем связи с показателями по матери подростка. Это может говорить нам о разнице значений в формировании отношения подростка к себе в роли матери и отца. Таким образом, наша дополнительная гипотеза о том, что разница в характере, направленности и содержании общения подростков с матерью и отцом, также объективно влияет на формирование модальности отношения подростка к себе, также нашла подтверждение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абульханова-Славская К. А. Социокультурные и психолого-педагогические проблемы социализации молодежи: монография. М., 2019. 329 с.
2. Авдеева Н. Н., Хоффман Б. Я. Актуальные направления исследований взаимоотношений подростков с родителями // Современная зарубежная психология. 2019. Т. 8. № 4. С. 69–78.
3. Айгумова З. И. Исследование эмоциональной устойчивости подростков в контексте детско-родительских отношений // Проблемы современного образования. 2017. Вып. 5. С. 53–63.
4. Ананьев Б. Г. О психологических эффектах социализации. М., 2011. 197 с.
5. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. СПб.: Питер, 2016. 288 с.
6. Андреева С. В., Байкулова А. Н., Боц Т. С. [и др.]. Эффективность коммуникации: влияние сфер общения на факторы ее достижения. Саратов: ООО Издательский центр «Наука», 2021. 256 с.
7. Асмолов А. Г. Персонализация образования и антропология будущего // Народное образование. 2021. № 3. С. 75–82.
8. Белых В. С. Учим детей общению // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: Сборник материалов XI Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 13 сентября 2018 года / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. Чебоксары: ООО «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2018. С. 42–43.
9. Березина Т. Н., Захарова Л. Д. Семейное чтение и особенности родительского отношения в семьях с младшими школьниками // Психология и психотерапия семьи. 2021. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/semeynoe-chtenie-i-osobennosti-roditelskogo-otnosheniya-v-semyah-s-mladshimi-shkolnikami> (дата обращения: 24.10.2023).
10. Бернс Р. Развитие Я-концепции и воспитание / пер. с англ.; общая ред. и вступ. сл. В. Я. Пилиповского. М.: Прогресс, 1986. 420 с.
11. Бодалев А. А. Психология общения: избранные психологические труды. 2-е изд. Воронеж: МОДЭК, 2002. 255 с. (Рос. акад. образования, Моск. психол.-соц. ин-т).
12. Божович Л. И. Этапы формирования личности в онтогенезе // Вопросы психологии. 2007. № 4. С. 24–28.
13. Вихман А. А., Волкова Е. Н., Скитневская Л. В. Психометрическая проверка опросника кибербуллинга и агрессии в Интернете // Вестник Мининского университета. 2023. Т. 11. № 4. С. 9–30.
14. Всемирная конференция по правам человека. Венская декларация и Программа действий. Нью-Йорк: ООН, 1995.
15. Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 6: Научное наследство / под ред. М. Г. Ярошевского. М.: Педагогика, 1984. 400 с.
16. Гришук Е. А. Социально-психологические особенности взаимодействия родителей и подростков в современных российских условиях: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.05. Рос. акад. гос. службы при Президенте РФ. М., 2006. 26 с.
17. Джеймс У. Личность: психология самосознания. Хрестоматия / пер. с англ.; под ред. Д. Я. Райгородского. Самара: Издательский дом «Бахрах-М», 2003.
18. Долгих А. Г., Алмазова О. В., Молчанов С. В., Рягин С. Н. Связь базисных убеждений с образом мира и восприятием отношений со значимыми другими у подростков, проживающих в различных условиях // Российский психологический журнал. 2025. Т. 22. № 2. С. 6–27.
19. Донцов Д. А. Психосоциальное развитие личности в подростковом возрасте: научно-практическая методологическая психологическая оценка. Уфа: Аэтерна, 2016. 217 с.
20. Дружинина Ю. А. Особенности совладающего поведения в подростковом возрасте // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2012. № 2. С. 128–134.
21. Дубанова В. А. Теоретические подходы к изучению детско-родительских отношений // Вестник БГУ. Образование. Личность. Общество. 2012. № 5. С. 64–68.
22. Дубровина И. В. Психологическое благополучие школьников: учебное пособие для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2023. 140 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-09864-8. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/515064> (дата обращения: 11.12.2024).
23. Дунаева Н. И. Формирование личностных образований, составляющих психологическую структуру сопротивляемости личности подростков, старшеклассников и студентов в условиях современной образовательной среды // Вестник Мининского университета. 2024. Т. 12. № 4. С. 13–32.
24. Зиатдинов Д. Ф. Теоретические подходы к проблемам безопасности в международных отношениях: концепция безопасности человека // Мировая политика. 2020. № 4. С. 32–52. DOI: 10.25136/2409-8671.2020.4.33703
25. Зиновьева М. Д. Методологические возможности категории отчуждения в изучении психологии личности [Электронный ресурс] // Проблемы социальной психологии личности. URL: https://psyjournals.ru/sgu_socialpsy/issue/30271.shtml (дата обращения: 10.03.2025).
26. Иванова Н. В., Суворова О. В., Ефремова Г. И., Минаева Е. В. Антимотивационные детерминанты учебной деятельности младших школьников с позиции их родителей // Сибирский психологический журнал. 2023. № 88. С. 105–124.
27. Казаева Е. А., Курочкина И. А., Токарева Ю. А. Отчужденность и поиск смысла жизни: психологический портрет современного подростка // Перспективы науки и образования. 2023. № 4 (64). С. 488–503. <https://doi.org/10.32744/pse.2023.4.30>
28. Казанская В. Г. Подросток: трудности взросления: книга для психологов, педагогов, родителей. СПб.:

- Питер, 2006. 237 с.
29. Кайгородов Б. В. Психологические основы развития самопонимания в юношеском возрасте: дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.13. Астрахань, 1999. 310 с.
 30. Кожемякина О. А. Особенности самоотношения депривированных подростков в процессе социальной адаптации // Сибирский педагогический журнал. 2014. № 5. С. 129–133.
 31. Кон И. С. В поисках себя: личность и её самосознание. М.: Политиздат, 1984. 335 с.
 32. Конвенция о правах ребенка // Сборник договоров Организации Объединенных Наций. Депозитарий. Статус международных договоров. Ратифицирована Постановлением ВС СССР от 13.06.1990 № 1559-I.
 33. Коновалова А. М. Психологическое содержание уважения к родителям в подростковом возрасте: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.13. М., 2017. 170 с.
 34. Королева Ю. А. Типы социально-психологической компетентности подростков с ограниченными возможностями здоровья: от адаптивности до дезадаптивности // Российский психологический журнал. 2023. Т. 20. № 4. С. 241–256. <https://doi.org/10.21702/rpj.2023.4.14>
 35. Котина Н. Н. Изменение самоотношения детей младшего подросткового возраста в условиях совместно-распределенной учебной деятельности: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.05. Ярославль, 2016. 165 с.
 36. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Смысл; Академия, 2005. 352 с.
 37. Лидерс А. Г. Психологическое обследование семьи. М., 2006. С. 423–428.
 38. Лисина М. И. Формирование личности ребенка в общении. СПб.: Питер, 2009. 320 с.
 39. Ломов Б. Ф. Проблема общения в психологии. URL: <http://www.persev.ru/book/bf-lomov-problema-obshcheniya-v-psihologii> (дата обращения: 05.01.2025).
 40. Лучинкина А. И., Юдеева Т. В., Жихарева Л. В., Лучинкина И. С., Андреев А. С. Подростковые девиации в сетевом сообществе // Российский психологический журнал. 2024. Т. 21. № 4. С. 34–44. <https://doi.org/10.21702/zdz9bs08>
 41. Марковская И. М. Тренинг взаимодействия родителей с детьми. СПб.: Речь, 2000. 150 с.
 42. Марцинковская Т. Д., Солодников В. В., Карпук В. А. Образ Я и образ мира: варианты сочетания в современной субкультуре // Вестник РГГУ. Серия «Психология. Педагогика. Образование». 2019. № 2. С. 24–36.
 43. Маслоу А. Мотивация и личность. СПб., 1999.
 44. Молокоедов А. В., Слободчиков И. М., Франц С. В. Психологическая безопасность личности: основы комплексного анализа. М.: Левъ, 2017. 173 с.
 45. Осницкий А. К. Индивидуальность как личность или индивидуальность как «свобода». М., 2021. 163 с.
 46. Пантилеев С. Р. Самоотношение как эмоционально-оценочная система. М.: Изд-во МГУ, 1991. 108 с.
 47. Пантилеев С. Р. Методика исследования самоотношения. М.: Смысл, 1993. 32 с.
 48. Райс Ф. Психология подросткового и юношеского возраста. СПб.: Питер, 2014. 816 с.
 49. Реан А. А. Психология подростка. СПб.: Прайм-ЕВРО-ЗНАК, 2003. 480 с.
 50. Роджерс К. Взгляд на психотерапию. Становление человека. М.: Институт общественных исследований, 2016. 237 с.
 51. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. СПб., 2019. 713 с.
 52. Семенова Л. Э., Белаш Н. И. Особенности Я-концепции подростков, воспитывающихся в условиях отцовской депривации // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7. № 2. С. 12–29.
 53. Семенова Л. Э., Сачкова М. Е., Карпушкина Н. В. Переживания одиночества и доверие к себе и другим у студентов юношеского возраста // Вестник Мининского университета. 2025. Т. 13. № 2. С. 7–28.
 54. Серебрякова Т. А., Конева И. А., Елагина В. С. Психологическое исследование влияния детско-родительских отношений на формирование отношения ребенка к себе (на примере подросткового возраста) // Мир психологии. 2024. № 3 (118). С. 135–148.
 55. Слободчиков И. М., Цукерман Г. А. Интегральная периодизация общего психического развития // Вопросы психологии. 1996. № 5. С. 38–50.
 56. Zhang J., Dong C., Jiang Y., Zhang Q., Li H., & Li Y. Parental Phubbing and Child Social-Emotional Adjustment: A Meta-Analysis of Studies Conducted in China // Psychology research and behavior management. 2023. Vol. 16. P. 4267–4285. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S417718>
 57. Спиваковская А. С. Психотерапия: игра, детство, семья. Т. 1. М.: Апрель-Пресс; Эксмо-Пресс, 2000. 304 с.
 58. Сулейманова Р. Р. Взаимосвязь стилей родительского воспитания и особенностей общения у детей раннего подросткового возраста // Форум молодых ученых. 2022. № 10 (74). С. 108–111.
 59. Rshaid A. M. B., M. Jaradat, A.-K. Academic Procrastination in High School Students: An Exploratory Study // Journal of Posthumanism. 2025, Vol. 5(5). P. 501–508. <https://doi.org/10.63332/joph.v5i5.1355>
 60. Тарабаева В. Б. Психологические причины конфликтов подростков с родителями: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.13. М., 1996. 156 с.
 61. Трояновская П. В. Методика «Детско-родительские отношения в подростковом возрасте» – родитель глазами подростка // Семейная психология и семейная терапия. 2003. № 3. С. 17–21.
 62. Устав ООН и Статут Международного Суда от 26 июня 1945 г. // Международные акты о правах человека: сб. документов / сост. В. А. Карташкин, Е. А. Лукашева. М.: НОРМА-ИНФРА-М, 2000.
 63. Федосеева Т. Е., Иванова И. А., Емельянова А. М., Сулимова И. Д., Сульдина В. В. Смыслжизненные ориентации как детерминанта процесса самоопределения в старшем подростковом возрасте // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2019. № 1. С. 150–154.
 64. Фельдштейн Д. И. Проблемы психолого-педагогических наук в пространственно-временной ситуации XXI в.: вызовы информационной эпохи // Вопросы психологии. 2013. № 1. С. 46–65.
 65. Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1989. 560 с.

66. Эриксон Э. Детство и общество. 2-е изд., перераб. и доп. / пер. с англ. СПб.: Мастера психологии; АСТ; Фонд «Университетская книга», 2019. 592 с.
67. Юмкина Е. А., Куницына В. Н., Казанцева Т. В., Позднякова Т. Б., Кузнецова И. В. Удовлетворенность качеством отношений в родительской семье в структуре ценностного сознания современной российской молодежи // Российский психологический журнал. 2025. Т. 22. № 2. С. 115–133. <https://doi.org/10.21702/2bcp5z12>.
68. Akerlind I., Hörnquist J. O. Loneliness and alcohol abuse: A review of evidences of an interplay // *Social Science & Medicine*. 1992. Vol. 34, No. 4. P. 405–414. DOI: 10.1016/0277-9536(92)90300-F
69. Bello C. B., Irinoye O., Akpor O. A. Health status of families: A comparative study of one-parent and two-parent families in Ondo State, Nigeria // *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine*. 2018. Vol. 10. No. 1. P. 167–173.
70. Bos K. J., Fox N., Zeanah C. H., & Nelson C. A. Effects of early psychosocial deprivation on the development of memory and executive function // *Frontiers in behavioral neuroscience*. 2009. № 3. P. 715. DOI: 10.3389/neuro.08.016.2009
71. Branje S. Development of parent-adolescent relationships: Conflict interaction as a mechanism of change // *Child Development Perspectives*. 2018. Vol. 12. No. 3. P. 171–176. <https://doi.org/10.1111/cdep.12278>.
72. Carballo-Fazanes A., Rico-Díaz J., Barcala-Furelos R., Rey E., Rodríguez-Fernández J. E., Varela-Casal C., & Abela-Gómez C. Physical activity habits and determinants, sedentary behaviour and lifestyle in university students. *International journal of environmental research and public health*, 2020. Vol. 17(9). Pp. 3272.
73. Chiş O., Alexandra O. Developing Parent Educator Skills At Students Studying Preschool And Primary Education // Chis V., Albulescu I. (eds) *Education, Reflection, Development – ERD 2018*, vol. 63. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. Future Academy. 2019. Pp. 472–482. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.06.56>
74. Dolgikh, A.G., Almazova, O.V., Molchanov, S.V., Shaigerova, L.A. (2025). The Effects of Emotional States and World Assumptions on Moral Disengagement in Adolescents from Combat Zones, *Psychology in Russia: State of the Art*, 18(2). <https://doi.org/10.11621/pir.2025.0206>
75. Gertsog G.A., Danilova V.V., Korneev D.N., Savchenkov A.V., Uvarina N.V. Professional identity for successful adaptation of students – a participative approach // *Rupkatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities*. 2017. Vol. IX. No 1. P. 301–311
76. Guellich A., Barth M. Effects of Early Talent Promotion on Junior and Senior Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis // *Sports Medicine*. 2023. Vol. 54. P. 1–14. DOI: 10.1007/s40279-023-01957-3
77. Hall G. S. Adolescence: Its psychology and its relations to physiology, anthropology, sociology, sex, crime, religion and education // *Classics in the History of Psychology*. 2011. P. 341–347. Retrieved 16 Nov.
78. Hess R., Handel G. *Family Worlds: A Psychosocial Approach to Family Life*. New Brunswick; London: Transaction Publishers, 2016. 320 p.
79. Indriatie I., Novitasari A., Windi Y. K. Parents support to the social development of school-age children who use smartphone // *International Journal of Public Health Science*. 2022. Vol. 11, No. 2. P. 574–580. DOI: 10.11591/ijphs.v11i2.20674
80. Isaev E. I., Margolis A. A., Safronova M. A. Psychological Analysis of the Competence of a Primary School Teacher in Working on Students' Subject Mistakes // *Psychological Science and Education*. 2023. Vol. 28, No. 1. P. 5–24. <https://doi.org/10.17759/pse.2023000002>
81. Rattay P., von der Lippe E., Mauz E., Richter F., Hölling H., Lange C., Lampert T. Health and health risk behaviour of adolescents — differences according to family structure. Results of the German KiGGS cohort study // *PLoS One*. 2018. Vol. 13. No. 3. P. 241–251.
82. Leverett D., D'Costa D., Cassella S. Crisis and adolescents: assessments and initial management // *Primary Care: Clinics in Office Practice*. 2020. Vol. 47. P. 321–329. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2020.02.009>
83. Li L., Valiente C., Eisenberg N., Spinrad T. L., Johns S. K. et al. Longitudinal Associations among Teacher–Child Relationship Quality, Behavioral Engagement, and Academic Achievement // *Early Childhood Research Quarterly*. 2022. Vol. 61. P. 25–35. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2022.05.006>
84. Kasarkina E. N., Solovieva T. V., Bistiaykina D. A., Pankova E. G., Antipova A. A. Family values of youth in the modern socio-demographic situation in Russia // *Calitatea Vietii*. 2018. Vol. 29. No. 1. P. 23–42.
85. Keizer R., Van Lier P. A. C., Meeus W. H. J., Branje S. The role of fathers' versus mothers' parenting in emotion-regulation development from mid-late adolescence: disentangling between-family differences from within-family effects // *Developmental Psychology*. 2019. Vol. 55. No. 2. P. 377–389.
86. Kiani1 Z., Mokber N., Simbar M., Kiani M., Azimi N., Kazemi S. Suicide Risk Factors among Adolescents: A Narrative Review // *Advances in Nursing and Midwifery*. 2021. Vol. 30, No. 2. P. 34–51. DOI: 10.22037/jnm.v30i1.33620
87. Manoli A., McCarthy J., Ramsey R. Estimating the prevalence of social and emotional loneliness across the adult lifespan. *Scientific Report*, 2022, No. 12 (1), doi: 10.1038/s41598- 022-24084-x
88. Ojala O., Hesser H., Gratz K. L., Tull M. T., Hedman-Lagerlöf E., Sahlin H., Ljótsson B., Hellner C., Bjureberg J. Moderators and predictors of treatment outcome following adjunctive internet-delivered emotion regulation therapy relative to treatment as usual alone for adolescents with nonsuicidal self-injury disorder: Randomized controlled trial // *JCPP Advances*. 2024. Vol. 4, No. 3. P. e12243. DOI: 10.1002/jcv2.12243
89. Ovakimyan E. V., Bayramyan R. M., Isaeva O. M., Osipova O. S. Results of a Qualitative Study of Elementary School Teachers' and Parents' Perceptions of Preventing and Overcoming Students' School Failure // *Psychological Science and Education*. 2023. Vol. 28, No. 5. P. 46–56. <https://doi.org/10.17759/pse.2023280504>

90. Poitras K., Tarabulsky G.M., Pulido N.V. Contact with biological parents following placement in foster care: Associations with preschool child externalizing behavior // *Clinical Child Psychology and Psychiatry*. 2022. №. 27(2). P. 466–479. DOI: 10.1177/13591045211049295
91. Robinson K., Garisch J. A., Wilson M. S. Nonsuicidal self-injury thoughts and behavioural characteristics: Associations with suicidal thoughts and behaviours among community adolescents // *Journal of Affective Disorders*. 2021. Vol. 282. P. 1247–1254. DOI: 10.1016/j.jad.2020.12.201
92. Siddique M., Lodhi H., Shahzad M. Study the Relationship between Parenting Style and ChildParent Relationship on Students' Achievement at the Elementary Level // *Global Sociological Review*. 2023. Vol. VIII (I). P. 287–298. DOI: 10.31703/gsr.2023(VIII-II)
93. Slone M., Shoshani A. Effects of war and armed conflict on adolescent's psychopathology and well-being: Measuring political life events among youth. *Terrorism and Political Violence*. 2021. Vol. 34(8). P. 1797–1809. <https://doi.org/10.1080/09546553.2020.1839427>
94. Sobkin, V. S., Fedotova, A. V. Adolescents on social media: Aggression and cyberbullying. *Psychology in Russia: State of the Art*. 2021. Vol. 14(4). P. 186–201. <https://doi.org/10.11621/pir.2021.0412>
95. Soldatova G. U., Rasskazova E. I., Chigarkova S. V. Digital socialization of adolescents in the Russian Federation: Parental mediation, online risks, and digital competence. *Psychology in Russia: State of the Art*. 2020. Vol. 13(4), P. 191–206. <https://doi.org/10.11621/PIR.2020.0413>
96. Song Y., Qian C., Pickard S. Age-related digital divide during the covid-19 pandemic in china // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18. № 21. DOI: 10.3390/ijerph18211128
97. Soncini A., Matteucci M.C., Butera F. Error Handling in the Classroom: An Experimental Study of Teachers' Strategies to Foster Positive Error Climate // *European Journal of Psychology of Education*. 2021. Vol. 36, No. 3. P. 719–738. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00494-1>
98. Troy A. S., Willroth E. C., Shallcross A. J., Giuliani N. R., Gross J. J. Psychological Resilience: An Affect-Regulation Framework // *Annual Review of Psychology*. 2023. Vol. 74. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-020122-041854>
99. Venkatesh V., Thong J., Xu X. Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology // *MIS Quarterly*. 2012. Vol. 36. P. 157–178. DOI: 10.2307/4141041
100. Wingen T., Berkessel J. B., Englich B. No replication, no trust? How low replicability influences trust in psychology // *Social Psychological and Personality Science*. 2020. Vol. 11, No. 4. P. 454–463.

REFERENCES

1. Abulkhanova-Slavskaya K. A. Sociocultural and psychological-pedagogical problems of youth socialization. Monograph. Moscow, 2019. 329 p. (In Russ.)
2. Avdeeva N. N., Hoffman B. Ya. Current areas of research in adolescent relationships with parents. *Modern Foreign Psychology*, 2019, vol. 8, no. 4, pp. 69–78. (In Russ.)
3. Aigumova Z. I. Study of adolescent emotional stability in the context of parent-child relationships. *Problems of Modern Education*, 2017, no. 5, pp. 53–63. (In Russ.)
4. Ananyev B. G. On the psychological effects of socialization. Moscow, 2011. 197 p. (In Russ.)
5. Ananyev B. G. Man as an object of knowledge. Saint Petersburg, Piter Publ., 2016. 288 p.
6. Andreeva S. V., Baikulova A. N., Bots T. S. [et al.]. Communication effectiveness: the influence of communication spheres on the factors of its achievement. Saratov, Publishing Center "Nauka", 2021. 256 p. ISBN 978-5-9999-3511-3 (In Russ.)
7. Asmolov A. G. Personalization of education and the anthropology of the future. *Public Education*, 2021, no. 3, pp. 75–82. (In Russ.)
8. Belykh V. S. Teaching children to communicate. In: Science, education, society: trends and development prospects. *Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference, Cheboksary, September 13, 2018 / ed. O. N. Shirokov [et al.]*. Cheboksary, Center for Scientific Cooperation "Interactive Plus", 2018, pp. 42–43. (In Russ.)
9. Berezina T. N., Zakharova L. D. Family reading and characteristics of parental attitudes in families with primary schoolchildren. *Family Psychology and Psychotherapy*, 2021, no. 1. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/semeynoe-chtenie-i-osobennosti-roditelskogo-otnosheniya-v-semyah-s-mladshimi-shkolnikami> (accessed 24 March 2025). (In Russ.)
10. Burns R. Development of self-concept and education / transl. from Engl.; ed. and introd. by V. Ya. Pilipovskiy. Moscow, Progress Publ., 1986. 420 p. (In Russ.)
11. Bodalev A. A. Psychology of communication: selected psychological works. 2nd ed. Voronezh, MODEK Publ., 2002. 255 p. (Russian Academy of Education; Moscow Psychological and Social Institute). (In Russ.)
12. Bozhovich L. I. Stages of personality formation in ontogenesis. *Voprosy Psichologii*, 2007, no. 4, pp. 24–28. (In Russ.)
13. Vikhman A. A., Volkova E. N., Skitnevskaya L. V. Psychometric testing of the questionnaire of cyberbullying and aggression on the Internet. *Vestnik of Minin University*, 2023, vol. 11, no. 4, pp. 9–30. (In Russ.)
14. World Conference on Human Rights. Vienna Declaration and Programme of Action. New York, United Nations Publ., 1995.
15. Vygotsky L. S. Collected works in six volumes. Vol. 6: Scientific heritage / ed. M. G. Yaroshevsky. Moscow, Pedagogy Publ., 1984. 400 p. (In Russ.)

16. Grishchuk E. A. Social and psychological features of interaction between parents and adolescents in modern Russian conditions. Abstract of Cand. Psychol. Sci. Diss. Moscow, Russian Academy of Public Administration under the President of the Russian Federation, 2006. 26 p. (In Russ.)
17. James W. Personality: psychology of self-awareness. Reader / transl. from Engl.; ed. D. Ya. Raigorodsky. Samara, BAKHRAKH-M Publ., 2003. (In Russ.)
18. Dolgikh A. G., Almazova O. V., Molchanov S. V., Ryagin S. N. The relationship between basic beliefs and the image of the world and the perception of relationships with significant others in adolescents living in different conditions. *Russian Psychological Journal*, 2025, vol. 22, no. 2, pp. 6–27. (In Russ.)
19. Dontsov D. A. Psychosocial development of personality in adolescence: scientific and practical methodological psychological assessment. Ufa, Aeterna Publ., 2016. 217 p. (In Russ.)
20. Druzhinina Yu. A. Features of coping behavior in adolescence. *Science of Man: Humanitarian Research*, 2012, no. 2, pp. 128–134. (In Russ.)
21. Dubanova V. A. Theoretical approaches to the study of parent–child relationships. *Bulletin of BSU. Education. Personality. Society*, 2012, no. 5, pp. 64–68. (In Russ.)
22. Dubrovina I. V. Psychological well-being of schoolchildren: a textbook for universities. Moscow, Yurait Publ., 2023. 140 p. (Higher Education series). Available at: <https://urait.ru/bcode/515064> (accessed 11 December 2024). (In Russ.)
23. Dunaeva N. I. Formation of the personal structures that constitute the psychological structure of resilience in adolescents, high school students and university students in the modern educational environment. *Vestnik of Minin University*, 2024, vol. 12, no. 4, pp. 13–32. (In Russ.)
24. Ziatdinov D. F. Theoretical approaches to security problems in international relations: the concept of human security. *World Politics*, 2020, no. 4, pp. 32–52. DOI: 10.25136/2409-8671.2020.4.33703
25. Zinovieva M. D. Methodological possibilities of the category of alienation in the study of personality psychology. Problems of Social Psychology of Personality. Available at: https://psyjournals.ru/sgu_socialpsy/issue/30271.shtml (accessed 10 March 2025). (In Russ.)
26. Ivanova N. V., Suvorova O. V., Efremova G. I., Minaeva E. V. Anti-motivational determinants of primary schoolchildren's educational activity from the perspective of their parents. *Siberian Psychological Journal*, 2023, no. 88, pp. 105–124. (In Russ.)
27. Kazayeva E. A., Kurochkina I. A., Tokareva Yu. A. Alienation and the search for the meaning of life: psychological portrait of a modern teenager. *Perspektivy nauki i obrazovania = Perspectives of Science and Education*, 2023, no. 4 (64), pp. 488–503. <https://doi.org/10.32744/pse.2023.4.30>
28. Kazanskaya V. G. Teenager: difficulties of growing up. Saint Petersburg: Piter, 2006. 237 p. (In Russ.)
29. Kaigorodov B. V. Psychological foundations of the development of self-understanding in adolescence. Dr. Psychol. Sci. Diss. Astrakhan, 1999. 310 p. (In Russ.)
30. Kozhemyakina O. A. Features of the self-attitude of deprived adolescents in the process of social adaptation. *Siberian Pedagogical Journal*, 2014, no. 5, pp. 129–133. (In Russ.)
31. Kon I. S. In search of oneself: personality and its self-awareness. Moscow, Politizdat Publ., 1984. 335 p. (In Russ.)
32. Convention on the Rights of the Child. Collection of United Nations treaties. Depositary. Status of international treaties. Ratified by Resolution of the Supreme Soviet of the USSR No. 1559-I of June 13, 1990. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9959 (accessed 23 May 2025).
33. Konovalova A. M. Psychological content of respect for parents in adolescence. Cand. Psychol. Sci. Diss. Moscow, 2017. 170 p. (In Russ.)
34. Koroleva Yu. A. Types of socio-psychological competence of adolescents with disabilities: from adaptability to maladaptation. *Russian Psychological Journal*, 2023, vol. 20, no. 4, pp. 241–256. <https://doi.org/10.21702/rpj.2023.4.14> (In Russ.)
35. Kotina N. N. Changes in the self-attitude of early adolescents in conditions of jointly distributed educational activity. Cand. Psychol. Sci. Diss. Yaroslavl, 2016. 165 p. (In Russ.)
36. Leontiev A. N. Activity. Consciousness. Personality. Moscow, Akademiya Publ., 2005. 352 p. (In Russ.)
37. Liders A. G. Psychological examination of the family. Moscow, 2006, pp. 423–428. (In Russ.)
38. Lisina M. I. Formation of the child's personality in communication. Saint Petersburg, Piter Publ., 2009. 320 p. (In Russ.)
39. Lomov B. F. The problem of communication in psychology. Available at: <http://www.persev.ru/book/bf-lomov-problema-obshcheniya-v-psihologii> (accessed 05 January 2025). (In Russ.)
40. Luchinkina A. I., Yudeeva T. V., Zhikhareva L. V., Luchinkina I. S., Andreev A. S. Adolescent deviations in the online community. *Russian Psychological Journal*, 2024, vol. 21, no. 4, pp. 34–44. <https://doi.org/10.21702/zdz9bs08> (In Russ.)
41. Markovskaya I. M. Training of parent–child interaction. Saint Petersburg: Rech Publ., 2000. 150 p. (In Russ.)
42. Martsinkovskaya T. D., Solodnikov V. V., Karpuk V. A. The self-image and the image of the world: variants of combination in contemporary subculture. *Bulletin of the Russian State University for the Humanities. Series "Psychology. Pedagogy. Education"*, 2019, no. 2, pp. 24–36. (In Russ.)
43. Maslow A. Motivation and personality. Saint Petersburg, 1999. (In Russ.)
44. Molokoedov A. V., Slobodchikov I. M., Frants S. V. Psychological security of the individual: foundations of complex analysis. Moscow, Lev Publ., 2017. 173 p. (In Russ.)
45. Osnitsky A. K. Individuality as personality or individuality as "freedom". Moscow, 2021. 163 p. (In Russ.)
46. Pantileev S. R. Self-attitude as an emotional-evaluative system. Moscow, Moscow State University Publ., 1991. 108 p. (In Russ.)
47. Pantileev S. R. Methodology for studying self-attitude. Moscow, Smysl Publ., 1993. 32 p. (In Russ.)

48. Rice F. Psychology of adolescence and youth. Saint Petersburg, Piter Publ., 2014. 816 p.
49. Rean A. A. Psychology of a teenager. Saint Petersburg: Prime-EVRO-ZNAK, 2003. 480 p. (In Russ.)
50. Rogers C. A look at psychotherapy. Becoming a person. Institute of Social Research, 2016. 237 p.
51. Rubinstein S. L. Fundamentals of general psychology. Saint Petersburg, 2019. 713 p. (In Russ.)
52. Semenova L. E., Belash N. I. Features of the self-concept of adolescents raised in conditions of paternal deprivation. *Vestnik of Minin University*, 2019, vol. 7, no. 2, pp. 12–29. (In Russ.)
53. Semenova L. E., Sachkova M. E., Karpushkina N. V. Experiences of loneliness and trust in self and others among late adolescents / university students. *Vestnik of Minin University*, 2025, vol. 13, no. 2, pp. 7–28. (In Russ.)
54. Serebryakova T. A., Koneva I. A., Elagina V. S. Psychological study of the influence of parent–child relationships on the formation of a child’s attitude toward self (adolescence as an example). *The World of Psychology*, 2024, no. 3 (118), pp. 135–148. (In Russ.)
55. Slobodchikov I. M., Zuckerman G. A. Integral periodization of general mental development. *Voprosy Psichologii*, 1996, no. 5, pp. 38–50. (In Russ.)
56. Zhang J., Dong C., Jiang Y., Zhang Q., Li H., & Li Y. Parental Phubbing and Child Social-Emotional Adjustment: A Meta-Analysis of Studies Conducted in China. *Psychology research and behavior management*, 2023, vol. 16, pp. 4267–4285. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S417718>
57. Spivakovskaya A. S. Psychotherapy: play, childhood, family. Vol. 1. Moscow, April-Press; Eksmo-Press Publ., 2000. 304 p. (In Russ.)
58. Suleimanova R. R. The relationship between parenting styles and communication characteristics of early adolescents. *Forum of Young Scientists*, 2022, no. 10 (74), pp. 108–111. (In Russ.)
59. Rshaid A. M. B., M. Jaradat, A.-K. Academic Procrastination in High School Students: An Exploratory Study. *Journal of Posthumanism*, 2025, vol. 5(5), pp. 501–508. <https://doi.org/10.63332/joph.v5i5.1355>
60. Tarabaeva V. B. Psychological causes of conflicts between adolescents and parents. Cand. Psychol. Sci. Diss. Moscow, 1996. 156 p. (In Russ.)
61. Troyanovskaya P. V. “Parent–child relationships in adolescence”: the parent through the eyes of the teenager. *Family Psychology and Family Therapy*, 2003, no. 3, pp. 17–21. (In Russ.)
62. Charter of the United Nations and Statute of the International Court of Justice (26 June 1945). In: International acts on human rights: collection of documents / comp. V. A. Kartashkin, E. A. Lukasheva. Moscow, NORMA-INFRA-M Publ., 2000.
63. Fedoseeva T. E., Ivanova I. A., Emelyanova A. M., Sulimova I. D., Suldina V. V. Life-meaning orientations as a determinant of the process of self-determination in late adolescence. *International Journal of Applied and Fundamental Research*, 2019, no. 1, pp. 150–154. (In Russ.)
64. Feldstein D. I. Problems of psychological and pedagogical sciences in the spatio-temporal situation of the 21st century: challenges of the information age. *Voprosy Psichologii*, 2013, no. 1, pp. 46–65. (In Russ.)
65. Elkonin D. B. Selected psychological works. Moscow, Pedagogy Publ., 1989. 560 p. (In Russ.)
66. Erickson E. Childhood and society. 2nd ed., rev. and enl. Saint Petersburg: Masters of Psychology; AST; University Book Foundation, 2019. 592 p.
67. Yumkina E. A., Kunitsyna V. N., Kazantseva T. V., Pozdnyakova T. B., Kuznetsova I. V. Satisfaction with the quality of relationships in the parental family in the structure of the value consciousness of modern Russian youth. *Russian Psychological Journal*, 2025, vol. 22, no. 2, pp. 115–133. <https://doi.org/10.21702/2bcp5z12> (In Russ.)
68. Akerlind I., Hörnquist J. O. Loneliness and alcohol abuse: A review of evidences of an interplay. *Social Science & Medicine*, 1992, vol. 34, no. 4, pp. 405–414, doi: 10.1016/0277-9536(92)90300-F.
69. Bello C. B., Irinoye O., Akpor O. A. Health status of families: a comparative study of one-parent and two-parent families in Ondo State, Nigeria. *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine*, 2018, vol. 10, no. 1, pp. 167–173.
70. Bos K. J., Fox N., Zeanah C. H., & Nelson C. A. Effects of early psychosocial deprivation on the development of memory and executive function. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 2009, no. 3, 715. DOI: 10.3389/neuro.08.016.2009
71. Branje S. Development of parent–adolescent relationships: conflict interaction as a mechanism of change. *Child Development Perspectives*, 2018, vol. 12, no. 3, pp. 171–176. <https://doi.org/10.1111/cdep.12278>
72. Carballo-Fazanes, A., Rico-Díaz, J., Barcala-Furelos, R., Rey, E., Rodríguez-Fernández, J. E., Varela-Casal, C., & Abelairas-Gómez, C. Physical activity habits and determinants, sedentary behaviour and lifestyle in university students. *International journal of environmental research and public health*, 2020. Vol. 17(9). P. 3272.
73. Chiş O., Alexandra O. Developing Parent Educator Skills At Students Studying Preschool And Primary Education // Chis V., Albulescu I. (eds) Education, Reflection, Development – ERD 2018, vol. 63. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. Future Academy*, 2019, pp. 472–482. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.06.56>
74. Dolgikh, A.G., Almazova, O.V., Molchanov, S.V., Shaigerova, L.A. The Effects of Emotional States and World Assumptions on Moral Disengagement in Adolescents from Combat Zones. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2025, no. 18(2). <https://doi.org/10.11621/psir.2025.0206>
75. Gertsog G.A., Danilova V.V., Korneev D.N., Savchenkov A.V., Uvarina N.V. Professional identity for successful adaptation of students – a participative approach. *Rupkatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities*, 2017, vol. 9, no. 1, pp. 301–311.
76. Guellich A., Barth M. Effects of Early Talent Promotion on Junior and Senior Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 2023, 54, pp. 1–14. DOI: 10.1007/s40279-023-01957-3
77. Hall G. S. Adolescence: its psychology and its relations to physiology, anthropology, sociology, sex, crime, religion and education. *Classics in the History of Psychology*, 2011, pp. 341–347. (accessed 16 November 2011).

78. Hess R., Handel G. Family Worlds: A Psychosocial Approach to Family Life. New Brunswick; London: Transaction Publishers, 2016. 320 p.
79. Indriatie I., Novitasari A., Windi Y. K. Parents support to the social development of school-age children who use smartphone. *International Journal of Public Health Science*, 2022, vol. 11, no. 2, pp. 574-580. DOI: 10.11591/ijphs.v11i2.20674
80. Isaev E. I., Margolis A. A., Safronova M. A. Psychological Analysis of the Competence of a Primary School Teacher in Working on Students' Subject Mistakes. *Psychological Science and Education*, 2023, vol. 28, no. 1, pp. 5-24. <https://doi.org/10.17759/pse.2023000002>
81. Rattay P., von der Lippe E., Mauz E., Richter F., Hölling H., Lange C., Lampert T. Health and health risk behaviour of adolescents — differences according to family structure. Results of the German KiGGS cohort study. *PLoS One*, 2018, vol. 13, no. 3, pp. 241-251.
82. Leverett D., D'Costa D., Cassella S. Crisis and adolescents: assessments and initial management. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 2020, vol. 47, pp. 321-329. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2020.02.009>
83. Li L., Valiente C., Eisenberg N., Spinrad T. L., Johns S. K. et al. Longitudinal Associations among Teacher-Child Relationship Quality, Behavioral Engagement, and Academic Achievement. *Early Childhood Research Quarterly*, 2022, vol. 61, pp. 25-35. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2022.05.006>
84. Kasarkina E. N., Solovieva T. V., Bistiaykina D. A., Pankova E. G., Antipova A. A. Family values of youth in the modern socio-demographic situation in Russia. *Calitatea Vietii*, 2018, vol. 29, no. 1, pp. 23-42.
85. Keizer R., Van Lier P. A. C., Meeus W. H. J., Branje S. The role of fathers' versus mothers' parenting in emotion-regulation development from mid-late adolescence: disentangling between-family differences from within-family effects. *Developmental Psychology*, 2019, vol. 55, no. 2, pp. 377-389.
86. Kiani1 Z., Mokber N., Simbar M., Kiani M., Azimi N., Kazemi S. Suicide Risk Factors among Adolescents: A Narrative Review. *Advances in Nursing and Midwifery*, 2021, vol. 30, no. 2, pp. 34-51. doi: 10.22037/jnm.v30i1.33620
87. Manoli A., McCarthy J., Ramsey R. Estimating the prevalence of social and emotional loneliness across the adult lifespan. *Scientific Report*, 2022, no. 12 (1). DOI: 10.1038/s41598-022-24084-x
88. Ojala O., Hesser H., Gratz K. L., Tull M. T., Hedman-Lagerlöf E., Sahlin H., Ljótsson B., Hellner C., Bjureberg J. Moderators and predictors of treatment outcome following adjunctive internetdelivered emotion regulation therapy relative to treatment as usual alone for adolescents with nonsuicidal self-injury disorder: Randomized controlled trial. *JCPP Advances*, 2024, vol. 4, no. 3, p. e12243, doi: 10.1002/jcv2.12243.
89. Ovakimyan E. V., Bayramyan R. M., Isaeva O. M., Osipova O. S. Results of a Qualitative Study of Elementary School Teachers' and Parents' Perceptions of Preventing and Overcoming Students' School Failure. *Psychological Science and Education*, 2023, vol. 28, no. 5, pp. 46- 56. <https://doi.org/10.17759/pse.2023280504>
90. Poitras K., Tarabulsy G.M., Pulido N.V. Contact with biological parents following placement in foster care: Associations with preschool child externalizing behavior. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 2022, vol. 27(2), pp. 466-479. DOI: 10.1177/13591045211049295
91. Robinson K., Garisch J. A., Wilson M. S. Nonsuicidal self-injury thoughts and behavioural characteristics: Associations with suicidal thoughts and behaviours among community adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 2021, vol. 282, pp. 1247-1254. doi: 10.1016/j.jad.2020.12.201
92. Siddique M., Lodhi H., Shahzad M. Study the Relationship between Parenting Style and ChildParent Relationship on Students' Achievement at the Elementary Level. *Global Sociological Review*, 2023, vol. VIII (I), pp. 287-298. DOI: 10.31703/gsr.2023(VIII-II)
93. Slone M., Shoshani A. Effects of war and armed conflict on adolescent's psychopathology and well-being: Measuring political life events among youth. *Terrorism and Political Violence*, 2021, vol. 34(8), pp. 1797-1809. <https://doi.org/10.1080/09546553.2020.1839427>
94. Sobkin, V. S., Fedotova, A. V. Adolescents on social media: Aggression and cyberbullying. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2021, vol. 14(4), pp. 186-201. <https://doi.org/10.11621/pir.2021.0412>
95. Soldatova G. U., Rasskazova E. I., Chigarkova S. V. Digital socialization of adolescents in the Russian Federation: Parental mediation, online risks, and digital competence. *Psychology in Russia: State of the Art*. 2020, vol 13(4), pp. 191-206. <https://doi.org/10.11621/PIR.2020.0413>
96. Song Y., Qian C., Pickard S. Age-related digital divide during the covid-19 pandemic in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021. vol. 18, no. 21. DOI: 10.3390/ijerph18211128
97. Soncini A., Matteucci M.C., Butera F. Error Handling in the Classroom: An Experimental Study of Teachers' Strategies to Foster Positive Error Climate. *European Journal of Psychology of Education*, 2021, vol. 36, no. 3, pp. 719-738. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00494-1>
98. Troy A. S., Willroth E. C., Shallcross A. J., Giuliani N. R., Gross J. J. Psychological Resilience: An Affect-Regulation Framework. *Annual Review of Psychology*, 2023, vol. 74, <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-020122-041854>
99. Venkatesh V., Thong J., Xu X. Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 2012, vol. 36, pp. 157-178. DOI: 10.2307/4141041.
100. Wingen T., Berkessel J. B., Englich B. No replication, no trust? How low replicability influences trust in psychology. *Social Psychological and Personality Science*, 2020, vol. 11, no. 4, pp. 454-463.

Авторы**Серебрякова Татьяна Александровна**

(Россия, г. Нижний Новгород)

Кандидат психологических наук, доцент кафедры
возрастной и педагогической психологииНижегородский государственный педагогический
университет им. К. Минина

E-mail: e-serebrya@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0003-4260-7831

Scopus Author ID: 57191412176

Колесникова Ирина Геннадьевна

(Россия, г. Нижний Новгород)

Кандидат филологических наук, доцент кафедры
возрастной и педагогической психологииНижегородский государственный педагогический
университет им. К. Минина

E-mail: kolesnikova_ig@mininuniver.ru

ORCID ID: 0009-0006-6576-8928

Иванова Ирина Анатольевна

(Россия, г. Нижний Новгород)

Старший преподаватель кафедры возрастной и
педагогической психологииНижегородский государственный педагогический
университет им. К. Минина

E-mail: Irina914@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-9553-9740

Scopus Author ID: 57197797168

Разоренов Василий Александрович

(Россия, г. Нижний Новгород)

Старший преподаватель кафедры физического
воспитания и спортаНижегородский государственный педагогический
университет им. К. Минина

E-mail: rvasek82@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-8455-3785

Scopus Author ID: 57217589865

Authors**Tatyana A. Serebryakova**

(Russia, Nizhny Novgorod)

Cand. Sci. (Psychol.), Associate Professor of the Department
of Developmental and Educational Psychology

Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University

E-mail: e-serebrya@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0003-4260-7831

Scopus Author ID: 57191412176

Irina G. Kolesnicova

(Russia, Nizhny Novgorod)

Cand. Sci. (Filolog.), Associate Professor of the Department of
Developmental and Educational Psychology

Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University

E-mail: kolesnikova_ig@mininuniver.ru

ORCID ID: 0009-0006-6576-8928

Irina A. Ivanova

(Russia, Nizhny Novgorod)

Senior Lecturer of the Department of Developmental and
Educational Psychology

Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University

E-mail: Irina914@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-9553-9740

Scopus Author ID: 57197797168

Vasiliy A. Razorenov

(Russia, Nizhny Novgorod)

Senior Lecturer of the Department of Physical Education and
Sports

Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University

E-mail: rvasek82@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-8455-3785

Scopus Author ID: 57217589865

Вклад авторов**Серебрякова Т. А.:** концептуализация, методология,**Колесникова И. Г.:** верификация данных, проведение
исследования, создание черновика рукописи,
визуализация**Иванова И. А.:** создание черновика рукописи, ресурсы**Разоренов В. А.:** проведение исследования, верификация
данных© Серебрякова Т. А., Колесникова И. Г., Иванова И. А.,
Разоренов В. А., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Authors contribution**Tatyana A. Serebryakova:** Conceptualization, Methodology**Irina G. Kolesnicova:** Validation, Investigation,
Writing - Original Draft, Visualization**Irina A. Ivanova:** Resources, Writing - Original Draft**Vasiliy A. Razorenov:** Validation, Investigation© Tatyana A. Serebryakova, Irina G. Kolesnicova,
Irina A. Ivanova, Vasiliy A. Razorenov, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Место семьи среди профессиональных и социальных приоритетов: эмпирический анализ ценностно-смысловой сферы студентов

К. Р. КАПИЕВА, С. А. ОЛЬШАНСКАЯ, А. А. ПОДЛЕСНОВ, А. Д. РЕЗВАЯ

АННОТАЦИЯ

Введение. Современные социальные трансформации и изменяющиеся представления о браке и семье оказывают значительное влияние на систему ценностных ориентаций молодежи. Период студенчества является чувствительным этапом становления личности, когда формируется субъективный образ будущего и определяются жизненные приоритеты. В этой связи изучение места семьи в ценностно-смысловой структуре студентов приобретает особую значимость для психолого-педагогической практики.

Цель исследования: выявление особенностей ценностно-смысловой ориентации студенческой молодежи в контексте отношения к семейным ценностям и определение влияния образовательного уровня и гендерных факторов на их иерархию.

Материалы и методы. Эмпирическая база исследования включала студентов бакалавриата и магистратуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Краснодарский государственный институт культуры». В выборку вошли 303 студента первого курса бакалавриата (65 юношей и 238 девушек в возрасте 17–19 лет) и 61 студент первого курса магистратуры очной и заочной форм обучения (21 юноша и 40 девушек в возрасте 22–35 лет). Общая выборка составила 364 человека. Для диагностики ценностно-смысловой сферы использовались методика экспресс-диагностики социальных ценностей личности (Н.П. Фетискина, В.В. Козлова, Г.М. Мануйлова) и опросник терминальных ценностей (И.Г. Сенина). Сравнительный анализ проводился как между группами студентов разного уровня подготовки, так и по гендерному признаку. Для обработки полученных эмпирических данных применялись методы математической статистики, обеспечивающие объективную интерпретацию результатов исследования. Использовались показатели описательной статистики (средние значения, стандартные отклонения, процентные распределения), что позволило определить общие тенденции в структуре ценностных ориентаций студентов. Для выявления различий между группами (по полу и уровню обучения) применялся t-критерий Стьюдента. Корреляционный анализ (по Пирсону) использовался для выявления взаимосвязей между семейными, профессиональными и духовными ценностями. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакетов SPSS Statistics и Microsoft Excel.

Результаты исследования. Результаты исследования показали, что у студентов бакалавриата ведущими ориентирами выступают профессиональные (182,9 балла), при этом семья занимает промежуточные позиции (174,5 балла). У магистрантов же усиливается значимость семейных (177,7 балла) и духовных (135 баллов) ценностей, что отражает переход к более зрелым жизненным стратегиям. У магистрантов отмечается повышение значимости семейных (177,7 балла) и духовных ценностей (135 баллов), что свидетельствует о переходе к более зрелым жизненным стратегиям. Гендерный анализ показал, что у юношей семья занимает ведущие позиции (193,2 балла) и связана с престижем и самореализацией, в то время как у девушек наблюдается акцент на профессиональные (193,5 балла) и финансовые ценности (166,8 балла), а семья (155,9 балла) воспринимается преимущественно через призму материальной стабильности и сохранения индивидуальности.

Заключение. Практическая значимость работы заключается в необходимости психолого-педагогического сопровождения студентов, направленного не только на декларативное утверждение семейных ценностей, сколько на формирование личностных качеств, обеспечивающих успешную самореализацию и готовность к построению гармоничных отношений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

студенческая молодежь, ценностно-смысловая сфера, семейные ценности, профессиональные и социальные приоритеты, высшее образование, эмпирическое исследование, полоролевые различия

Для цитирования: Капиева К. Р., Ольшанская С. А., Подлеснов А. А., Резвая А. Д. Место семьи среди профессиональных и социальных приоритетов: эмпирический анализ ценностно-смысловой сферы студентов // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 534–554. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.33>

Поступила: 19.07.2025 | Одобрена: 12.09.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Empirical Analysis of Students' Value-Semantic Sphere: The Place of Family among Professional and Social Priorities

K. R. KAPIEVA, S. A. OLSHANSKAYA, A. A. PODLESNOV, A. D. REZVAYA

ABSTRACT

Introduction. Modern social transformations and changing perceptions of marriage and family have a significant impact on the value orientation system of young people. The student years are a sensitive stage of personality development, when a subjective image of the future is formed and life priorities are determined. In this regard, studying the place of the family in the value-meaning structure of students acquires particular importance for psychological and pedagogical practice.

The aim of the study was to identify the features of value-meaning orientation among student youth in the context of their attitude towards family values and to determine the influence of educational level and gender factors on their hierarchy.

Materials and methods. The empirical base of the study included undergraduate and graduate students from the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Krasnodar State Institute of Culture". The sample consisted of 303 first-year undergraduate students (65 males and 238 females aged 17-19) and 61 first-year master's students in full-time and part-time forms of study (21 males and 40 females aged 22-35). The total sample was 364 people. To diagnose the value-meaning sphere, the following tools were used: the express diagnostic method of social values of the individual (by N.P. Fetiskin, V.V. Kozlov, G.M. Manuilov) and the Terminal Values Questionnaire (by I.G. Senin). A comparative analysis was conducted both between groups of students at different levels of training and by gender. Methods of mathematical statistics were applied to process the obtained empirical data, ensuring an objective interpretation of the research results. Descriptive statistics indicators (mean values, standard deviations, percentage distributions) were used, which allowed for determining general trends in the structure of students' value orientations. Student's t-test was used to identify differences between groups (by gender and level of education). Correlation analysis (Pearson) was used to identify relationships between family, professional, and spiritual values. Statistical data processing was performed using SPSS Statistics and Microsoft Excel software packages.

Results. The research results showed that for undergraduate students, professional values are the leading guidelines (182.9 points), while family occupies an intermediate position (174.5 points). For master's students, the significance of family (177.7 points) and spiritual values (135 points) increases, reflecting a transition to more mature life strategies. Gender analysis revealed that for male students, family holds a leading position (193.2 points) and is associated with prestige and self-realization, while female students show an emphasis on professional (193.5 points) and financial values (166.8 points), with family (155.9 points) perceived primarily through the lens of material stability and preservation of individuality.

Conclusion. The practical significance of the work lies in the need for psychological and pedagogical support for students, aimed not so much at the declarative affirmation of family values, but at the formation of personal qualities that ensure successful self-realization and readiness for building harmonious relationships.

KEYWORDS

student youth, value-semantic sphere, family values, professional and social priorities, higher education, empirical research, gender differences

For Citation: Kapieva, K. R., Olshanskaya, S. A., Podlesnov, A. A., Rezvaya, A. D. (2026). Empirical Analysis of Students' Value-Semantic Sphere: The Place of Family among Professional and Social Priorities. *Perspektivy nauki i obrazovaniya* = *Perspectives of Science and Education*, (2), 534–554. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.33>

Received: 19 July 2025 | Approved: 12 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Исследование места семьи в ценностно-смысловой сфере молодежи приобретает в современных условиях особую значимость. В последние десятилетия проблема сохранения и трансляции семейных ценностей включена в широкий круг глобальных образовательных и социальных инициатив. Повестка устойчивого развития ООН прямо подчеркивает роль образования в обеспечении социального благополучия и устойчивого демографического развития (Цель устойчивого развития 4 — «Качественное образование»), что делает образовательные институты важной площадкой для формирования жизненных приоритетов молодежи. UNESCO и смежные международные программы продвигают ценностно-ориентированное образование — в частности, направления по образованию в духе устойчивого развития и глобальному гражданству, которые включают работу с ценностями, ответственностью и социальной сплоченностью молодежи [1]. Европейские структуры также формулируют рекомендации и политические подходы, направленные на поддержку семейных и детско-ориентированных политик и создание условий для устойчивого семейного благополучия в условиях современных социальных трансформаций [2]. Кроме того, ООН ежегодно отмечает Международный день семей (15 мая), что подчеркивает системную значимость семьи как объекта международной политики и социальной работы [3]. Обращение к исследованию семьи как ценностной ориентации молодежи продиктовано острой демографической ситуацией, складывающейся в современной России. По данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата), в 2024 году зафиксирован исторически самый низкий показатель рождаемости: в первом полугодии родилось 599,6 тыс. детей, что на 16,6 тыс. меньше, чем за аналогичный период 2023 года [4]. При этом июнь 2024 года отмечен историческим антирекордом — 98,6 тыс. новорожденных, что впервые за весь период наблюдений оказалось ниже отметки 100 тыс. [5]. Прогноз Росстата также демонстрирует неблагоприятные тенденции: суммарный коэффициент рождаемости в 2024 году достигнет лишь 1,32 ребенка на одну женщину при минимально необходимом уровне воспроизводства 2,0–2,15 [6].

Хотя снижение рождаемости встраивается в общемировой тренд «второго демографического перехода», для России данная проблема приобретает особую значимость. Молодое образованное население рассматривается в качестве ключевого конкурентного преимущества государства, ориентированного на развитие и социальную стабильность, а полноценный человеческий капитал — как основа не только материального, но и социального и духовного развития страны. Численное и благополучное население в буквальном смысле выступает национальным богатством и непреодолимым конкурентным преимуществом современного государства.

При этом именно семья продолжает оставаться главным социальным институтом воспроизводства населения, несмотря на исторические трансформации брачно-партнерских отношений, особенно усилившиеся в последние десятилетия. Одной из тревожных тенденций является рост числа разводов: в первом полугодии 2024 года на 359 590 браков пришлось 317 932 развода, то есть почти половина зарегистрированных союзов была расторгнута [6]. Помимо экономических факторов, в числе основных причин разрушения семей называются низкая коммуникативная культура, неоправдавшиеся психологические ожидания от брака, а также изменение ценностной структуры личности современного человека. Важно подчеркнуть, что по данным ВЦИОМ большинство россиян по-прежнему рассматривают семью как предпочтительный жизненный выбор (84% против 8%, отдающих предпочтение одиночеству) [7]. Однако именно в молодежной среде фиксируется расхождение между декларируемой значимостью семьи и поведенческими приоритетами, где все большую роль начинают играть карьера, саморазвитие и досуговая сфера. В связи с этим возрастает необходимость специальных психолого-педагогических исследований, которые позволят не только количественно измерить ценностно-смысловую структуру личности, но и качественно интерпретировать результаты в контексте разработки мер по поддержке института семьи.

Значимость настоящей работы также обусловлена ее соответствием задачам государственной политики в области укрепления института семьи и сохранения традиционных семейных ценностей, обозначенным в Указе Президента Российской Федерации от 22.11.2023 № 875 «О проведении в Российской Федерации Года семьи» [8].

Одной из ключевых методологических проблем в исследованиях ценностно-смысловой сферы является эффект социальной желательности при использовании прямых процедур ранжирования и самоотчетов: социально-желаемые ответы искажают картину реальных приоритетов и

создают риски неверной интерпретации эмпирических данных, что обосновывает необходимость сочетания прямых и косвенных методов оценки. Степень научной разработанности проблемы велика. Первая психологическая теория смысла была разработана А. Адлером, который понимал смысл как субъективное «преломление» личностью обстоятельств жизни, формирующее установки, черты, поведение и цели человека. Юнг дополнил это представление коллективным измерением: он связывал смысл с универсальными архетипами коллективного бессознательного, подчеркивая социально-культурную природу смыслообразования. В рамках когнитивно-поведенческого (социально-когнитивного) подхода смысл рассматривается как результат взаимодействия личности и среды через систему смысловых связей, обеспечивающих самоконтроль и саморегуляцию. Так, А. Бандура, Дж. Келли и Дж. Роттер рассматривали внутренние когнитивные структуры (личностные конструкты, ожидания, локус контроля) как основу восприятия значимости ситуаций и формирования целенаправленного поведения. Например, в теории личностных конструктов Келли смысл определяется как индивидуальная интерпретация реальности, обеспечивающая непротиворечивую картину мира, а по Роттеру ценность деятельности субъекта определяется смысловой окраской значимых ситуаций, формирующих локус контроля личности [9]. В гуманистической и экзистенциальной традиции смысл стал ключевым фактором самореализации личности. А. Маслоу и К. Роджерс связывали смысл с процессом актуализации «Я»: смысл жизни реализуется через творчество, автономию, универсальные ценности и гармонию внутреннего и внешнего миров личности [10]. Г. Олпорт [11] и В. Франкл фактически отождествили смысл с личностными ценностями – в их трактовке личностная ценность равнозначна смыслу для человека [12]. Таким образом смысл предстает как центральное жизненное основание личности, осознание которого обусловлено её устремленностью к воплощению ценностей. Ценности при этом придают смысл жизни индивида, а сам смысл, в свою очередь, придает личности целостность и направляет её деятельность. Интегративная ценностно-смысловая сфера обеспечивает связь внутреннего мира и внешней реальности человека, выступая регулятором его поведения и саморазвития. В данной работе под смыслом понимается центральное жизненное основание личности, нацеленное на реализацию определённых жизненных ценностей.

Формирование системы ценностно-смысловых ориентаций личности традиционно является одной из центральных проблем как в общей психологии личности, так и в возрастной психологии. К настоящему времени среди исследователей сложился консенсус относительно признания юношеского возраста как ключевого периода ценностно-смысловой ориентировки личности, когда интериоризированные на более ранних этапах развития ценностные образования приобретают личностную, «пристрастную» окраску. Именно в этот возрастной период ценности, локализованные во внутреннем мире индивида, начинают активно «присваиваться» им, становясь как притягивающей извне силой, так и важнейшими детерминантами жизненного пути, задающими базовые модели поведения, отношения и способы самореализации. В связи с этим значительный интерес представляют эмпирические исследования, посвящённые изучению ценностно-смысловой системы личности современной молодежи. Ниже представлена сводная таблица, в которой отражены ключевые результаты таких исследований.

Таблица 1 Исследования ценностно-смысловой сферы молодежи

Автор(ы)	Основные результаты исследования
Н.А. Журавлёва	Установлена дихотомия предпочтений: треть опрошенных выбирают ценности экономической безопасности, 40% – ценности социализации. Выделены объективные (социальные, политические, культурные, семейные) и субъективные (мотивационно-потребностные, личностные) факторы формирования ценностей [13].
И.В. Тарасевич	Для современной студенческой молодежи характерна выраженная направленность на материальное благополучие, профессиональные достижения и самобытность личности. В их ценностной системе ключевое место занимает стремление к независимости и самореализации, а также укреплению социального статуса, что подчеркивает их устремленность к активному построению собственного будущего [14].
И.А.Кох, В.А. Орлов	В условиях рыночной экономики ценностные ориентиры студентов смещаются в сторону материальной обеспеченности и карьерных успехов. В отличие от более ранних поколений, их мировоззрение становится менее единообразным, формируется индивидуалистический подход к выбору жизненного пути, усиливается мотивация к личностному росту и профессиональному самоопределению [15].

М.С. Ашилова, О.Я. Ким, А.С. Бегалинов, К.К. Бегалинова	Молодежь Казахстана демонстрирует устойчивость ценностных приоритетов, где особое место занимают духовные и семейные ориентиры. Их стремление к профессиональной реализации сопровождается позитивным восприятием будущего и интересом к образованию, что отражает сохранение традиционных смыслов даже в условиях глобальных вызовов [16].
Н.Е. Жданова	Ценностные установки современной молодежи смещаются в сторону личного роста, свободы выбора и поиска собственного жизненного пути. Значимыми остаются образование, социальная ответственность и стремление к инновациям, а также ориентация на глобальные перспективы и развитие коммуникативных навыков [17].
Patricia M. Greenfield, Genavee Brown, Han Du	Период пандемии способствовал усилению семейных и выживательных ценностей у молодежи. На первый план вышли забота о близких, стремление к самодостаточности и рациональному использованию ресурсов, что демонстрирует адаптацию к кризисным условиям и возврат к более коллективистским, традиционным ориентирам, характерным для локальных сообществ [18].
А.А. Озерина, О.А. Ульянина,	Будучи идентифицированными с конкретной религиозной конфессией (68% респондентов), в то же время 35% молодых людей меньшей степени относят себя к какой-либо религиозной группе. То есть наблюдается наличие ценностных ориентаций для формирования религиозной идентичности, но отсутствуют объективные условия для такого формирования [19].
А.Ю. Натхо	Ценностно-смысловая сфера современной адыгской молодежи демонстрирует тенденцию к снижению значения традиционных культурных ценностей под влиянием глобализации, массовой коммуникации и новых форм социального взаимодействия. Это способствует формированию многообразных идентичностей, где традиционные основы взаимодействия сосуществуют с современными информационными и коммуникативными практиками, что может стать как ресурсом для укрепления гражданской идентичности, так и источником потенциальных конфликтов из-за различий в ценностных ориентациях [20].

Исследования ценностных ориентаций современной молодежи показывают, что в условиях социокультурной трансформации происходит смещение акцентов от традиционных ценностей к более прагматичным и индивидуалистическим установкам. Таким образом, ценностно-смысловая система личности современной молодежи носит противоречивый характер: с одной стороны, прослеживается тенденция к индивидуализации жизненных целей и ориентация на прагматические результаты, с другой – сохраняется стремление к поиску смыслов, связанных с духовным и культурным развитием. Это говорит о том, что молодежь сегодня формирует своеобразный синтез традиционных и новых ценностей, адаптируя их под вызовы современности. Вывод заключается в том, что именно динамичность и изменчивость системы ценностных ориентаций становятся характерной чертой молодого поколения, а осознанное соотнесение личных целей с общественными запросами – ключевым условием гармоничного развития личности.

В силу актуальности тематики, в последние десятилетия было проведено значительное количество теоретических и эмпирических исследований, посвященных изучению места семьи и семейных ценностей в структуре жизненных ориентиров молодежи. Однако обзор научных данных демонстрирует неоднозначность и даже противоречивость полученных результатов. С одной стороны, многие авторы отмечают сохранение высокой значимости семьи и брака как жизненных ценностей; с другой – фиксируют тенденцию к индивидуализации и отложенному родительству. Ниже представлена сводная таблица, отражающая позиции исследователей и ключевые результаты их работ.

Таблица 2 Семья и семейные ценности как элемент ценностно-смысловой системы молодежи

Автор(ы)	Результаты исследования
Ю.Р. Вишневский, М.В. Ячменева	Для студенческой молодежи характерно постепенное ослабление приверженности традиционным брачным моделям и обязательствам. Наблюдается рост числа гражданских союзов, ориентация на личную автономию и самореализацию, снижение родительского влияния и трансформация гендерных и сексуальных представлений, что отражает происходящие социальные изменения и стремление к большей свободе [21].

Mastrotheodoros, S., Hillekens, J., Mi-klikowska, M. et al.	Современные семейные ценности молодежи — это ценности поддержки, гармонии и взаимного уважения, однако у молодежи из этнических меньшинств сохраняется вызов в согласовании семейных ожиданий с социальной и учебной средой, что влияет на их развитие и адаптацию. Важной ролью семьи является помощь молодежи в формировании устойчивых идентичностей и преодолении культурных конфликтов [22].
Jonathan A. Jarvis, Amy R. Read, Mika-ela J. Dufur, Shana Pribesh	Исследование подтверждает, что для молодежи, проживающей в полных семьях с двумя биологическими родителями, семья остаётся значимым ресурсом, обеспечивающим не только эмоциональную стабильность, но и возможности для образовательных достижений. Высокая вовлечённость таких семей в поддержку обучения (в том числе через дополнительное образование) отражает ценность семьи как фактора социального и академического успеха. У молодежи из неполных или нестабильных семей наблюдается ограниченный доступ к подобным ресурсам, что может ослаблять восприятие семьи как надёжной основы будущего и снижать её значимость в системе жизненных приоритетов [23].
Iffat S. Chaudhry, Ali Junaid Khan, Ghaleb A. El Refae	Выводы данного исследования указывают на то, что семейные ценности современной молодежи тесно связаны с её просоциальными установками и ожиданиями от образования. Эмпатия, альтруизм и осознание глобальных проблем выступают значимыми предикторами образовательных приоритетов и жизненных целей студентов, что косвенно отражает восприятие семьи как пространства формирования социальной ответственности и моральных ориентиров. Полученные данные позволяют предположить, что ценность семьи для молодежи выражается не только в личной или эмоциональной плоскости, но и в её роли как ресурса, обеспечивающего развитие компетенций, необходимых для построения справедливого и устойчивого будущего [24].
Sonkaya Z.I., Öcal N.Ü.	Опрос студентов ($n \approx 1082$) на тему их взглядов на брак, гендерные роли и связанные с ними факторы выявило средний “идеальный возраст” для вступления в брак у мужчин и женщин, а также то, что большинство студентов предпочитают совместное принятие решения о браке. Исследование выявило, что студентки демонстрируют значительно более эгалитарные установки в отношении гендерных ролей, чем студенты, а взгляды молодёжи на брак носят в целом традиционный характер [25].
Qiao P., Li Y., Song Y.	Среди студенток менее половины желают иметь детей, среднее желаемое число — около 1,47 детей, но реальное намерение (“сколько хотели бы”) — около 1,03, что показывает, что реальные условия (финансы, время и прочее) мешают реализовать детородные планы. Выявлена чёткая закономерность: чем выше уровень феминистской идентичности и чем сильнее воспринимаются препятствия для рождения детей, тем ниже репродуктивные планы. При этом ключевое влияние на намерения завести детей оказывают психосоциальные факторы, а не объективные обстоятельства [26].
Shukla A., Karabchuk T. & Al Neyadi L.M.	Исследование выявило преобладание традиционных взглядов на брак и гендерные роли среди молодежи ОАЭ, при этом мужчины демонстрируют значительно более консервативные установки, чем женщины. Более эгалитарные взгляды, такие как поддержка экономической независимости женщин и участия мужчин в домашнем хозяйстве, напрямую связаны с желанием иметь меньшее количество детей, что указывает на глубокую взаимосвязь между гендерным равенством и репродуктивными планами [27].
Tan K., Li N.P., Meltzer A.L., Chin J.L.J., Tan L.K.L., Lim A.J., Neuberg S.L., van Vugt M.	У людей, выросших в благополучных условиях, в условиях экономической неопределенности проявляется тенденция к отложению репродуктивных решений, тогда как у тех, кто вырос в условиях бедности, экономическая неопределенность побуждает к желанию рожать раньше. Эти результаты указывают на то, что экологические факторы и ранний жизненный опыт формируют стратегии воспроизведения, что способствует вариативности репродуктивных сценариев в различных обществах [28].
Blair S.L., Madigan T.J.	Китайские студенты склонны откладывать брак до более позднего возраста, предпочитают меньше детей (< 2), но хотят чтобы между браком и первым ребёнком был небольшой промежуток. Религиозность усиленно влияет на предпочтения по деторождению [29].
Shin H., Lee A., Choi S., Jo M.	Среди одиноких молодых людей Южной Кореи значительное большинство (77%) планируют детей; более 60% хотели бы иметь двух и более детей. Внутриперсональные факторы (отношение к родительству, знания о фертильности, намерение вступить в брак) оказываются значимыми детерминантами таких планов [30].
Xu J., Li L., Ma X.Q., Zhang M., Qiao J., Redding S.R., Wang R., Ouyang Y.Q.	Студенты в Китае проявляют низкую готовность к деторождению (38,8%), при этом репродуктивные установки демонстрируют значительные гендерные различия. Мужчины придают большую важность родительству, тогда как женщины в большей степени сфокусированы на сопутствующих рисках — карьерных ограничениях, потере личной свободы и финансовых трудностях, что и объясняет их более осторожное отношение к деторождению [31].

Farrell H., Bailey J.	Специальность обучения имеет значимое влияние на семейные ценности: представители разных специальностей различаются по вероятности вступления в брак и заведения детей; некоторые специальности (теология, сельское хозяйство) связаны с более высокой рождаемостью, другие — с низкой [32].
Amy J. Lim, Norman P. Li, Zoi Manesi, Steven L. Neuberg, Mark van Vugt, An-drea L. Meltzer, Kenneth Tan	Повышенное желание достижения социального статуса способствует формированию предпочтений молодежи к задержке брака и рождения детей, а также к инвестированию в меньшую численность детей с акцентом на их качество. Стремление к статусу, являясь сильным мотиватором, влияет на репродуктивные решения и может быть ключевым фактором современного демографического спада [33].

Обзор исследований показывает, что семья остается важным элементом ценностно-смысловой системы молодежи, однако её значимость приобретает новые формы. Для студентов характерна двойственность: высокая оценка семьи как социального института и эмоционально положительный образ будущего родительства сочетаются с тенденцией к индивидуализации, отложенному вступлению в брак и рождению детей. Таким образом, семья сохраняет статус фундаментальной ценности, но её место в иерархии молодежных приоритетов постепенно трансформируется, что связано с социально-экономическими условиями, гендерными различиями и изменением жизненных стратегий молодых людей. Дополнительные данные исследований, проведенных в студенческой среде, подтверждают выявленные в нашем анализе тенденции. Так, было установлено, что представления юношей об отцовстве напрямую связаны со структурой их терминальных ценностей: при доминировании профессиональных установок отцовство воспринимается как значимая возможность самореализации. Вместе с тем, феномен «образа отцовства» демонстрирует выраженную амбивалентность у обеих групп респондентов, что указывает на противоречивое отношение к будущим семейным ролям. Эти результаты подчёркивают актуальность психолого-педагогического сопровождения студентов, направленного на формирование компетентности в сфере семьи, родительства и ответственного отцовства [34]. Наряду с этим, данные других исследований показывают, что, несмотря на сохраняемую высокой значимость семьи, практическая ориентация молодежи всё чаще смещается в сторону образовательных и профессиональных ценностей, тогда как семейные установки нередко приобретают прагматичный и индивидуалистический характер, отражающий социальные трансформации и изменяющееся представление о брачно-семейной сфере [35]. Эти результаты подчёркивают актуальность психолого-педагогического сопровождения студентов, направленного на формирование компетентности в сфере семьи, родительства и ответственного отцовства.

Анализ психолого-педагогической литературы выявляет ряд проблемных зон, требующих дальнейшего изучения: недостаточное понимание личностных механизмов формирования субъективной системы смыслов и ценностей; дефицит исследований влияния факторов социальной среды на формирование ценностно-смысловой структуры студентов вуза; противоречивость эмпирических данных о месте семьи в структуре ценностно-смысловой системы современной молодёжи; отсутствие должного методического обеспечения психолого-педагогической работы по формированию ценностно-смысловых ориентаций студентов. В совокупности это обосновывает необходимость целенаправленного эмпирического исследования, сочетающего прямые и косвенные методы оценки и ориентированного на выявление места семьи в структуре смысло-жизненных ориентаций студенческой молодёжи.

Проблема исследования заключается в необходимости выявления и интерпретации изменений, происходящих в ценностно-смысловой сфере современной молодежи, в частности в сфере семейных ценностей, с целью комплексного предупреждения социально-психологических и социально-экономических проблем, связанных с функционированием семьи как социального института, обеспечивающего воспроизводство населения в качестве конкурентного ресурса, способствующего интенсивному развитию и процветанию государства. В связи с обозначенной проблемой, объектом настоящего исследования выступает ценностно-смысловая структура личности молодежи в условиях текущей социально-экономической трансформации общества, а предметом — семья как ключевой компонент ценностно-смысловой структуры студентов вуза. Исходя из вышеуказанных аспектов, цель исследования состоит в выявлении места концепта семьи в ценностно-смысловой структуре личности студентов вуза, а также в разработке на основе полученных результатов психолого-педагогических рекомендаций по формированию семейных ценностей в студенческой молодежной среде. На основе сформулированной цели выдвигает-

ется гипотеза исследования, предполагающая, что семья как ценностно-смысловая ориентация студенческой молодежи тесно встроена в интегральную индивидуальность личности и субъективный образ будущего, находится под влиянием комплекса социальных и личностных характеристик и, следовательно, психолого-педагогическое воздействие на нее возможно как прямым, так и опосредованным путем.

Научная новизна исследования заключается в комплексном анализе ценностно-смысловой системы личности современной студенческой молодежи, с акцентом на выявление места семьи в данной системе и установление ее взаимосвязей с другими смысложизненными ориентациями. В работе представлено обобщение эмпирических данных, позволяющее уточнить специфику трансформации семейных ценностей в условиях социально-экономических и культурных изменений, а также раскрыта роль семьи как структурного компонента самоопределения личности студентов. Полученные результаты вносят вклад в развитие теории ценностно-смысловой сферы личности в юношеском возрасте и позволяют уточнить представления о механизмах формирования семейных установок в молодежной среде. Практическая значимость исследования проявляется в возможности применения его результатов при разработке психолого-педагогических программ и рекомендаций, направленных на формирование у студентов осознанного отношения к ценностям семейной жизни, повышение их социальной ответственности и ориентации на позитивные брачно-семейные стратегии. Материалы исследования могут быть использованы в образовательном процессе вузов, в деятельности служб психологического сопровождения молодежи, а также в социально-педагогической практике, ориентированной на поддержку становления зрелой ценностно-смысловой системы личности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Эмпирическое исследование места семьи в ценностно-смысловой системе современной студенческой молодежи проводилось в три этапа.

Первый этап – целеполагающий. На данном этапе осуществлялся выбор и осмысление темы исследования, изучение психолого-педагогической литературы, постановка проблемы, формулировка цели, предмета, объекта и задач исследования, а также выдвижение гипотезы.

Второй этап – собственно-исследовательский. Он включал разработку комплекса психодиагностических и эмпирических мероприятий, а также их систематическое проведение в студенческих академических группах.

Третий этап – интерпретационно-оформительский. На этом этапе осуществлялась обработка массива полученных данных, систематизация выявленных закономерностей, проверка гипотезы и формулирование выводов.

Базой исследования выступило федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Краснодарский государственный институт культуры». В исследовании приняли участие студенты всех факультетов КГИК. В выборку вошли 303 студента первого курса бакалавриата (65 юношей и 238 девушек в возрасте 17–19 лет) и 61 студент первого курса магистратуры очной и заочной форм обучения (21 юноша и 40 девушек в возрасте 22–35 лет). Общая выборка составила 364 человека. Исследование проводилось в форме массового анонимного опроса по выбранным методикам в академических группах.

В качестве основных психодиагностических инструментов были выбраны две комплементарные методики, дающие возможность соотнести прямые и косвенные данные о ценностно-смысловой сфере студентов. Первая – «Экспресс-диагностика социальных ценностей личности» (Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлова) – представляет собой перечень из 16 утверждений, каждое из которых оценивается по 100-балльной шкале; по суммам баллов формируется ранжированный список групп ценностей (профессиональные, финансовые, семейные, социальные, общественные, духовные, физические) [36]. Вторая – «Опросник терминальных ценностей» (И.Г. Сенин) – предназначена для косвенной оценки: она измеряет выраженность восьми терминальных ценностей (собственный престиж, высокое материальное положение, креативность, активные социальные контакты, развитие себя, достижения, духовное удовлетворение, сохранение собственной индивидуальности) и их представленность в пяти сферах жизни (сфера

профессиональной жизни, сфера обучения и образования, сфера семейной жизни, сфера общественной жизни, сфера увлечений.); в результате методика даёт детализированную матрицу показателей (в совокупности до 53 индикаторов) [37].

Комбинация этих двух методик обеспечивала сопоставление декларативных ранговых предпочтений и более контекстуализированных терминальных ценностей в разных сферах жизни (включая семейную), что позволило учитывать и проверять возможный эффект социальной желательности прямых ответов и получить более объёмную картину ценностно-смысловой структуры студентов. В исследовании применялся комплекс методов математико-статистической обработки данных, направленных на обеспечение достоверности и объективности полученных результатов. Для анализа структуры ценностно-смысловых ориентаций студентов использовались методы описательной статистики, позволившие определить средние значения, характер распределения показателей и выявить общие тенденции. Для проверки достоверности различий между группами по полу и уровню обучения применялся *t*-критерий Стьюдент. Корреляционный анализ по методу Пирсона позволил установить взаимосвязи между отдельными категориями ценностей — семейными, профессиональными и духовно-нравственными ориентациями. Обработка эмпирических данных осуществлялась с использованием статистических программ SPSS Statistics и Microsoft Excel.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

Перейдём к анализу результатов, полученных с помощью методики экспресс-диагностики социальных ценностей личности (Н.П. Фетискина, В.В. Козлова, Г.М. Мануйлова). Данный инструмент позволил выявить, какие группы ценностей (профессиональные, финансовые, семейные, социальные, общественные, духовные, физические) занимают ведущие позиции в иерархии смысловых приоритетов у студентов разных уровней обучения. В целом, для студенческой выборки характерна выраженная значимость семейных ценностей, сопоставимая с профессиональными и духовными ориентациями. Однако при сравнении бакалавров и магистрантов прослеживаются заметные различия: у студентов бакалавриата в большей степени выражены профессиональные и социальные приоритеты, тогда как у магистрантов усиливается значимость семейных и духовных ценностей. Это отражает переход от адаптации к студенческой среде к формированию более зрелых жизненных планов, связанных с самореализацией в личной и семейной сфере.

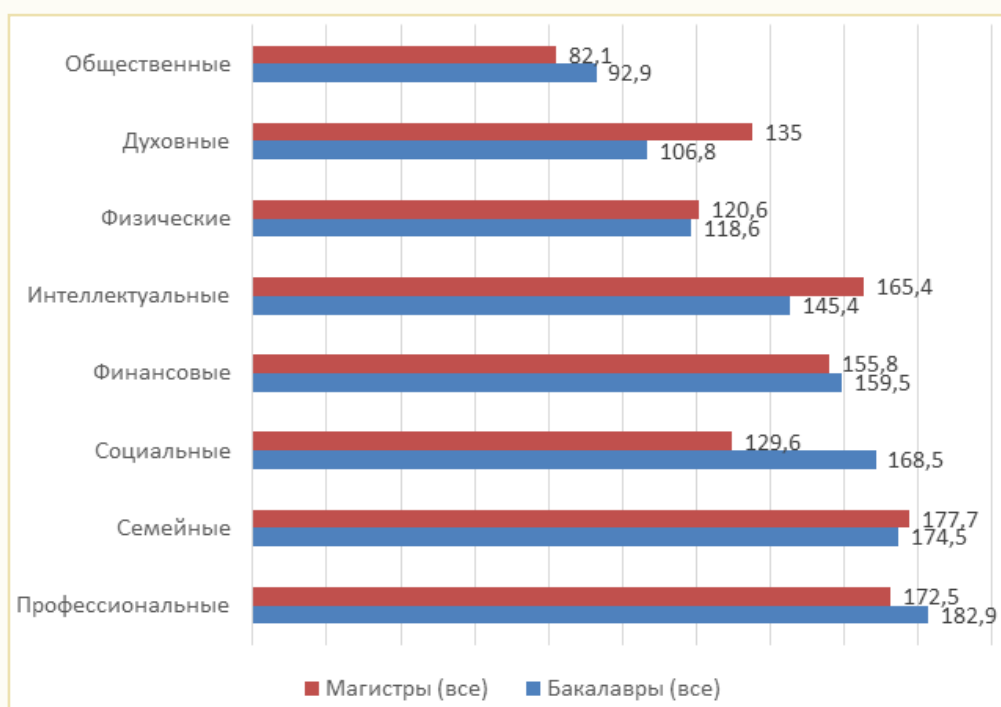


Рисунок 1 Сравнительный анализ выраженности ценностных приоритетов у студентов бакалавриата и магистратуры (в баллах)

Как видим, в целом по выборке студентов бакалавриата доминирующими ценностями выступают профессиональные, семейные и социальные. Это в полной мере отражает социальную ситуацию развития данной возрастной группы: в первую очередь они сориентированы на получение профессионального образования, значимыми для них являются семейные ценности и процессы социальной коммуникации в микро-группе и социуме в целом. Средней степени значимости проявили себя ценностные ориентации на финансовую стабильность и интеллектуальное развитие, причём первая выражена сильнее. Данный факт свидетельствует о том, что респонденты связывают финансовый достаток преимущественно с успешной профессиональной деятельностью, нежели с общим интеллектуальным развитием. При этом ценность физического развития и здоровья оказалась не столь значимой, а духовные ценности и ценности общественной жизни заняли более низкие ранговые позиции. Эти данные указывают на ряд негативных тенденций в молодежной среде, связанных со снижением значимости физического здоровья, духовного развития и активного участия в общественной жизни.

В то же время в группе магистрантов результаты существенно отличаются. Доминирующей личностной ценностью здесь становится семья, тогда как ценности профессиональной самореализации смещаются на второе место. Такая динамика закономерна в силу возрастных особенностей респондентов: многие из них уже состоят в официальном браке или в стабильных партнёрских отношениях, а также планируют создание семьи или уже имеют детей, что объективно влияет на их ценностно-смысловую систему. Кроме того, у магистрантов отмечается выраженное повышение значимости интеллектуального развития, что связано с их особой учебно-профессиональной ролью: обучение в магистратуре предполагает высокий уровень интеллектуальной вовлечённости, а процесс написания магистерской диссертации актуализирует ценность развития собственных когнитивных и исследовательских компетенций.

Помимо различий, связанных с образовательным уровнем (бакалавриат и магистратура), интерес представляют также результаты сравнительного анализа по гендерному признаку. Данный аспект анализа позволяет выявить особенности ценностно-смысловой структуры личности, отражающие как общие тенденции в молодежной среде, так и специфические ориентации юношей и девушек.

На рисунке 2 представлены средние показатели значимости различных групп ценностей у студентов бакалавриата мужского и женского пола, позволяющие наглядно отследить специфику гендерных различий в ценностно-смысловой системе современной студенческой молодежи.

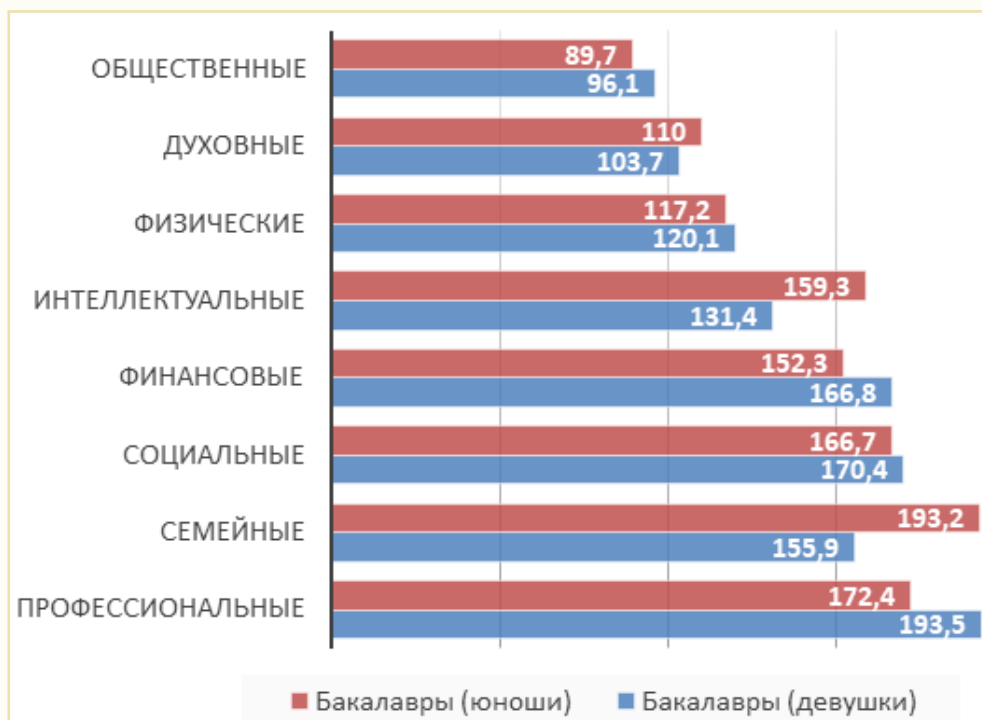


Рисунок 2 - Сравнительное распределение ценностных ориентаций студентов бакалавриата девушек и юношей (в баллах)

Сравнительный анализ двух групп показывает выраженное различие в ценностно-смысловых ориентациях юношей и девушек. Если для юношей ценности семьи и семейной жизни занимают доминирующее место в иерархии, то для девушек данная ценность оказалась лишь на четвертом ранговом месте (155,9 баллов против 193,2 у юношей). В данном случае мы сталкиваемся с социально-психологическим парадоксом: традиционно семья и семейные отношения должны быть более значимы для женщин, однако реальные данные показывают обратное. Это объясняется, на наш взгляд, противоречием между традиционным образом женщины как «хранительницы очага» и современной социальной реальностью, в которой основная организационная и финансовая нагрузка в семье ложится именно на женщину. Немаловажным фактором также является высокая распространенность в обществе материнства без партнера (матери-одиночки, разведенные женщины), что снижает привлекательность института семьи в глазах девушек. Дополнительным объяснением служит молодой возраст испытуемых: девушки преимущественно ассоциируют себя с родительской семьей и еще не имеют устойчивого образа собственной семьи. Для юношей, напротив, доминирование ценности семьи во многом связано с ролевой позицией сына, проецируемой на восприятие семьи как комфортного пространства без четкого осознания ответственности.

Профессиональные ценности занимают значимое место как у юношей, так и у девушек, что подтверждает высокую значимость профессиональной самореализации для студенческой молодежи. В то же время выявлены интересные различия: девушки в большей степени ориентированы на финансовое благополучие (третье ранговое место со 166,8 баллами против пятого места у юношей со 152,3 баллами), что может быть связано с их ролью основных распорядителей семейных ресурсов. Ценности социальной активности также имеют большее значение для девушек, что подтверждает тенденцию более высокой вовлеченности женщин в социальное взаимодействие. Юноши, напротив, проявляют большую направленность на интеллектуальное развитие, что во многом согласуется с социальным стереотипом о значимости интеллектуальных достижений именно для мужчин.

В целом, можно заключить, что для девушек наиболее значимыми ценностями являются профессиональная самореализация, социальная активность и финансовая стабильность, тогда как для юношей — семья, профессиональное развитие и социальная активность. Полученные данные отражают как возрастные особенности студентов бакалавриата, по сути, вчерашних школьников, так и гендерную специфику распределения жизненных приоритетов в молодежной среде.

Для более глубокого понимания динамики ценностно-смысловых ориентаций студентов был проведен аналогичный сравнительный анализ в группе магистрантов, включавшей мужчин и женщин разных специальностей очной и заочной форм обучения. В отличие от бакалавров, магистранты представляют собой во многом более сформировавшуюся социальную и возрастную категорию: многие из них уже состоят в браке, имеют детей и обладают более осознанными профессиональными и жизненными стратегиями. Это позволяет проследить трансформацию ценностно-смысловой системы от юношеского возраста к ранней взрослости. На рисунке 3 представлены результаты распределения ценностных ориентаций магистрантов в зависимости от гендерной принадлежности.

Как видно из полученных данных, как у девушек, обучающихся в магистратуре, так и у юношей, в иерархии ценностей семья занимает ведущее место (177,1 и 178,3 баллов соответственно), что уже было отмечено выше. Различие между этими двумя группами заключается в том, что девушки в большей степени, по сравнению с юношами, ценят интеллектуальные ценности, рассматривая их как основу профессиональной успешности. Юноши же сосредоточены преимущественно на ценностях профессиональной самореализации, хотя также придают высокое значение интеллектуальному развитию. В остальном ценностно-смысловые профили магистрантов обоих полов демонстрируют схожие тенденции, уже проанализированные выше при анализе полоролевых различий студентов-бакалавров.

Таким образом, сравнительный анализ по первой методике выявил как возрастные, так и гендерные особенности ценностно-смысловой сферы студентов. В студенческой среде в целом наблюдается ориентация на профессиональные и семейные ценности, однако специфика распределения приоритетов зависит как от уровня образования (бакалавриат или магистратура), так и от гендерной принадлежности. При этом выявленные различия позволяют предположить наличие глубинных смысло-жизненных установок, которые не всегда проявляются в прямом ранжировании ценностей.

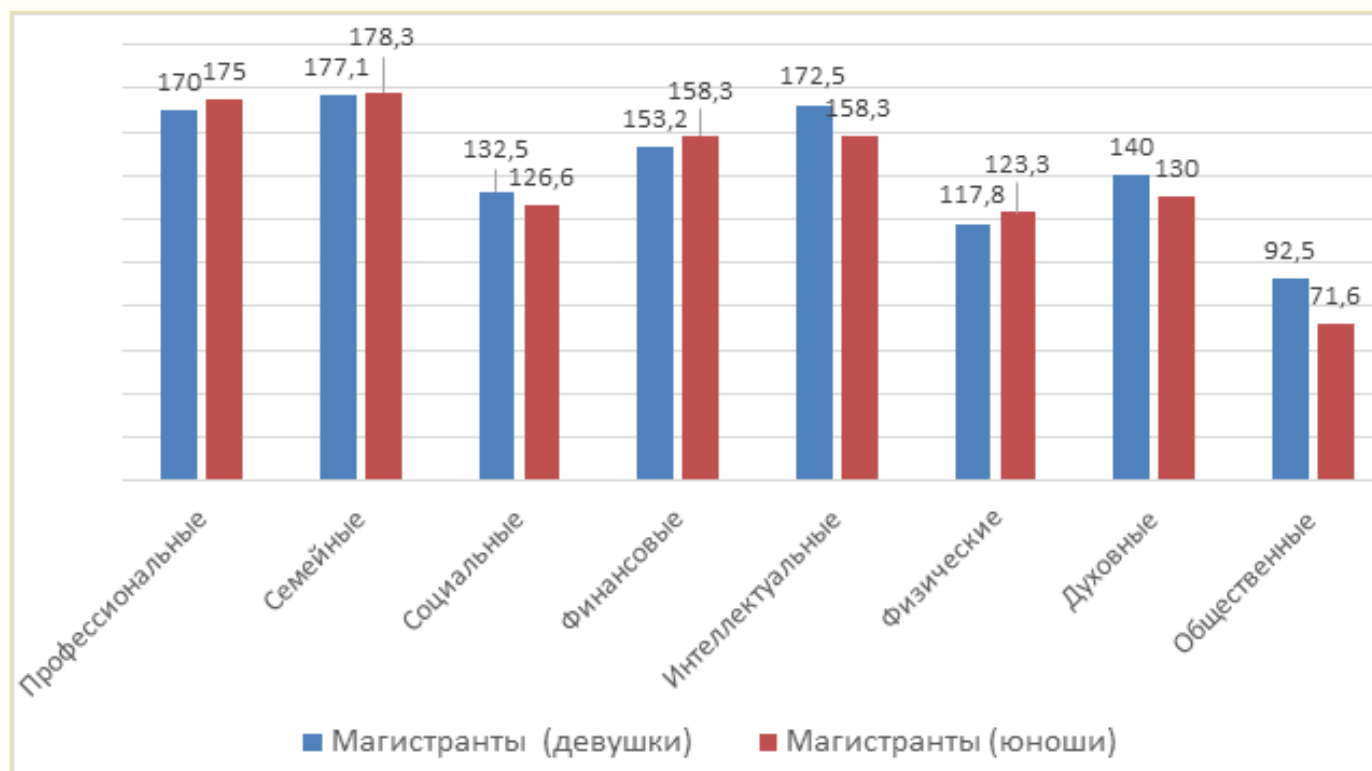


Рисунок 3 Сравнительное распределение ценностных ориентаций магистрантов девушек и юношей (в баллах)

Для более детального понимания внутренней структуры и иерархии ценностей студентов было проведено исследование с использованием второй методики — опросника терминальных ценностей И.Г. Сенина. Данный инструмент позволил рассмотреть, каким образом ключевые жизненные ценности реализуются в различных сферах жизни респондентов (профессиональной, образовательной, семейной, общественной и сфере увлечений), что дало возможность сопоставить декларативные ориентации студентов с их более контекстуализированными жизненными приоритетами.

Ниже представлены результаты, полученные по методике «Опросник терминальных ценностей» (И.Г. Сенин), — сравнение выраженности жизненных сфер у студентов бакалавриата и магистратуры. На рисунке 1 показаны средние значения по пяти сферам жизни: профессиональная деятельность, обучение и образование, увлечения, семейная жизнь и общественная жизнь.

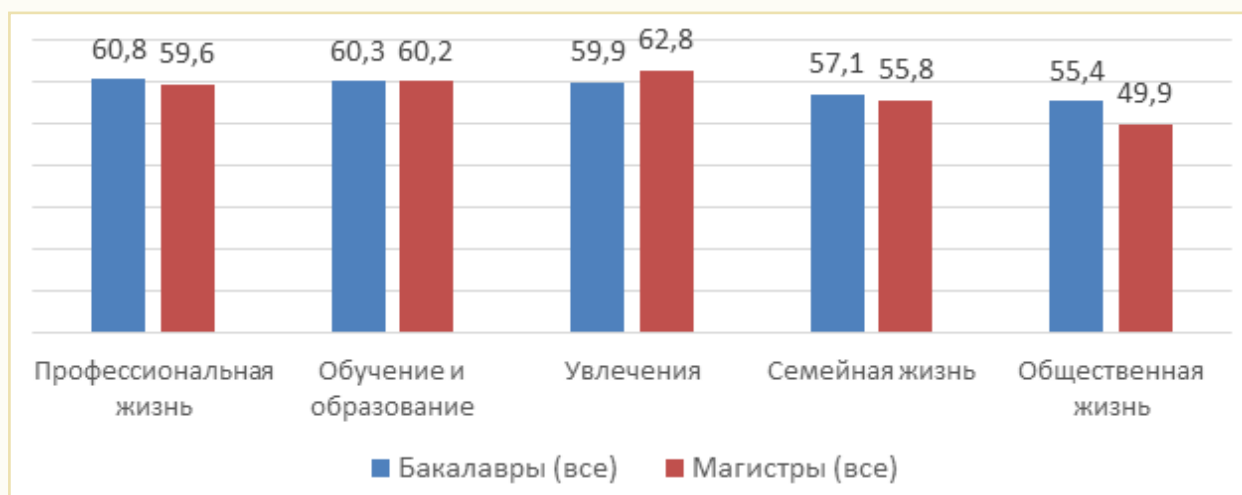


Рисунок 4 Сравнение значимости сфер жизни у бакалавров и магистрантов (в баллах)

Анализ данных, представленных на рисунке 4, показывает устойчивую конфигурацию приоритетов по пяти жизненным сферам, причём характер профиля заметно различается у студентов бакалавриата и магистратуры. Так, у студентов первого курса бакалавриата наибольшую выраженность имеют профессиональная сфера (60,8 баллов) и сфера обучения и образования (60,3 балла), почти на одном уровне находится и сфера увлечений (59,9 баллов); семейная жизнь занимает четвёртое место (57,1 балл), общественная жизнь — последнее (55,4 балла). У магистрантов иерархия несколько иная: доминирует сфера увлечений (62,8 балла), за ней идут обучение (60,2 баллов) и профессиональная жизнь (59,6 баллов); семейная сфера также стоит на четвёртом месте (55,8 баллов), при этом общественная жизнь демонстрирует наименьшую выраженность (49,9 баллов).

Полученные соотношения отражают социально-ролевую позицию респондентов и специфику выборки. Для бакалавров превалирование профессиональной и образовательной сфер соответствует их непосредственной мотивации — получение профессии и успешное освоение образовательной программы. Важность увлечений для этой группы — дополнение к учебно-профессиональной активности — можно объяснить контекстом исследования: вуз культуры, где творческая деятельность тесно интегрирована с учебной и профессиональной самореализацией. У магистрантов усиление значения сферы увлечений и сохранение высокой значимости обучения свидетельствуют о том, что для этой подгруппы ключевыми становятся профессионально-творческая самореализация и углубление компетенций, что коррелирует с их учебно-профессиональной ролью в магистратуре.

Для выявления гендерных особенностей ценностно-смысловой сферы студентов бакалавриата был проведён сравнительный анализ, результаты которого представлены на рисунке 5.

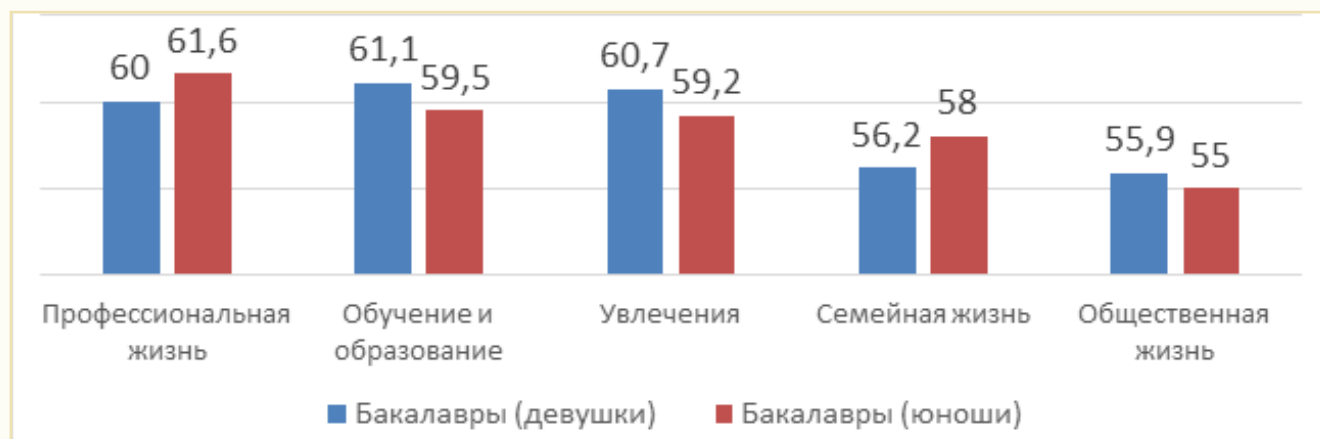


Рисунок 5 Сравнение значимости сфер жизни студентов бакалавриата девушек и юношей (в баллах)

Как видно из полученных данных, существенной разницы, в отличие от предыдущего опроса, по полоролевому признаку не наблюдается. Девушки лишь в несколько большей степени сосредоточены на образовании, увлечениях и профессиональной жизни, в то время как юноши акцентируют внимание преимущественно на профессиональной деятельности, обучении и образовании, а уже затем — на увлечениях. Однако различия в показателях по данным параметрам в подгруппах являются незначительными. Ценность семейной жизни в обеих подгруппах занимает предпоследнее место и незначительно более выражена у юношей.

Для анализа гендерных различий среди студентов магистратуры был проведён сравнительный анализ по выраженности жизненных сфер, результаты которого представлены на рисунке 6.

Из полученных данных видно, что у магистрантов, независимо от пола, ведущими ценностями остаются сферы увлечений, профессиональной жизни и образования. В целом ценностные профили обеих подгрупп схожи, различия незначительны. Ценность семейной жизни, как и в выборке бакалавров, занимает низкие позиции в иерархии жизненных сфер, однако у юношей она выражена несколько сильнее, чем у юношей. Преимуществом Опросника Терминальных ценностей является то, что он позволяет выявить значимость отдельных терминальных ценно-

стей в отдельных жизненных сферах испытуемых. Представленность терминальных ценностей в сфере семейной жизни проанализируем отдельно для групп девушек и юношей, участвовавших в эмпирическом исследовании на рисунке 7.

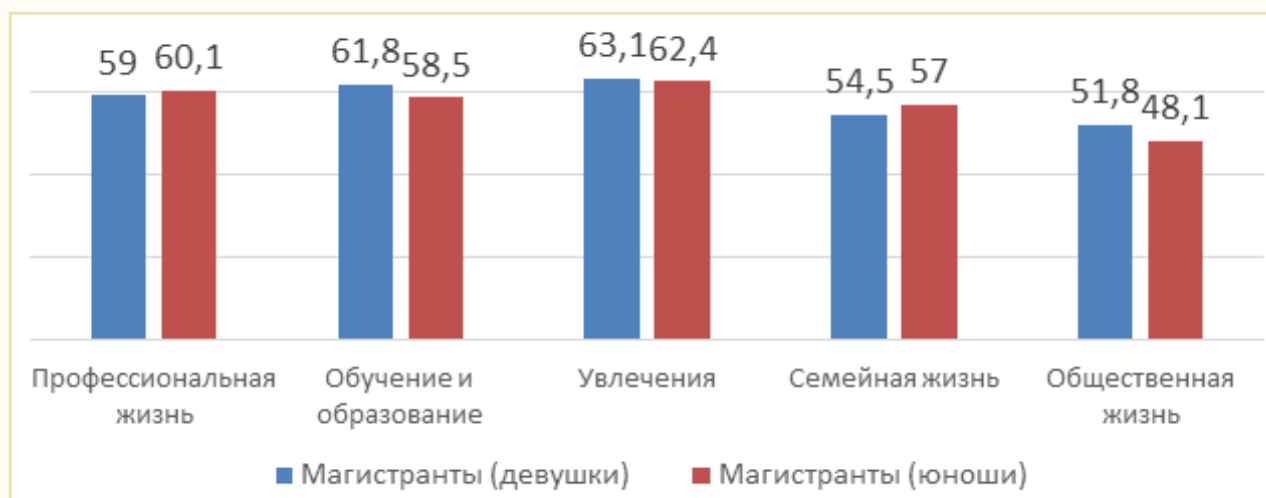


Рисунок 6 Сравнение значимости сфер жизни студентов магистратуры девушек и юношей (в баллах)

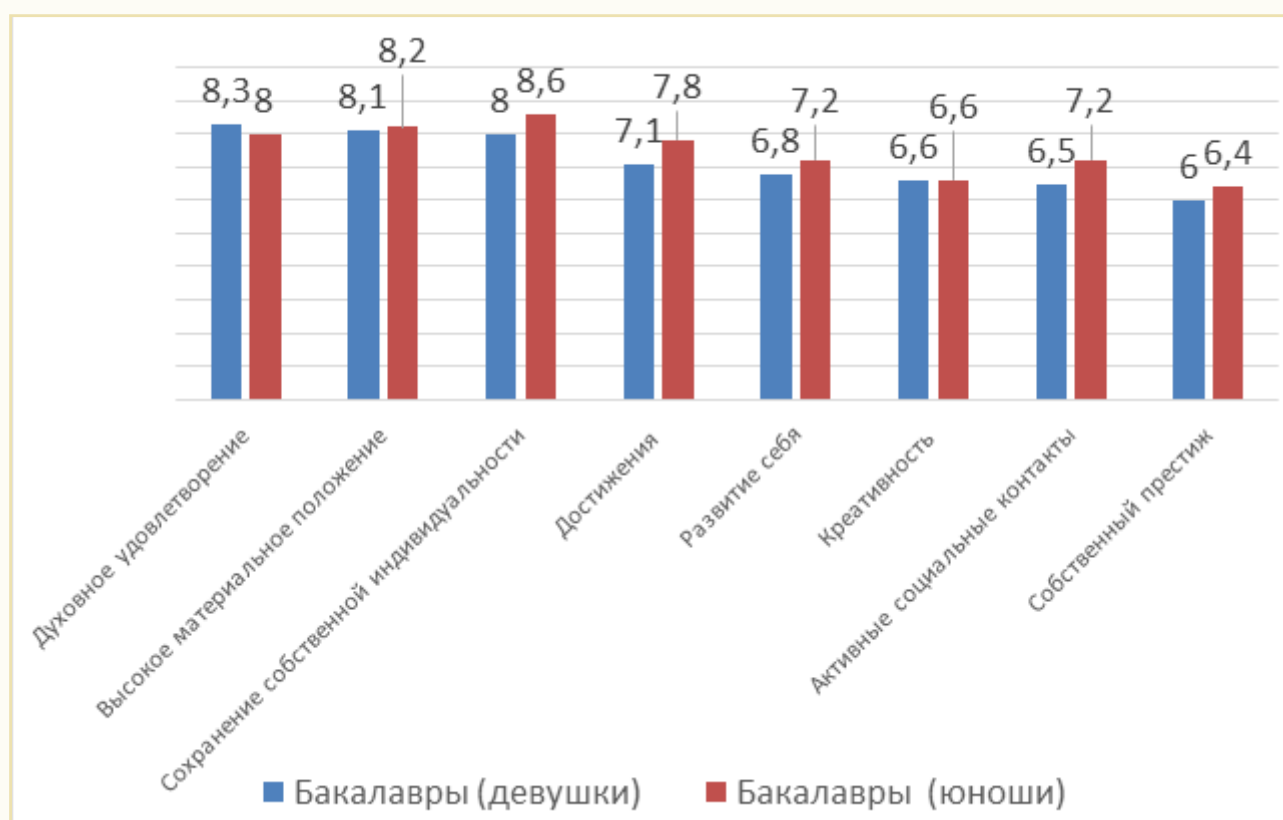


Рисунок 7 Среднегрупповые показатели представленности терминальных ценностей в сфере семейной жизни студентов бакалавриата девушек и юношей (в баллах)

Сравнительный анализ показал, что общая структура ценностей семейной жизни у студентов-бакалавров во многом совпадает, однако имеет и ряд отличительных особенностей. Для девушек наибольшую значимость приобретает семья как источник духовного удовлетворения, тогда как для юношей на первое место выходит сохранение собственной индивидуальности, что отражает их стремление к независимости и свободе даже в рамках семейных отношений. При этом обе группы студентов высоко оценивают значимость материального благо-

получия семьи, рассматривая его как основу стабильности и личного благополучия. При этом ценности креативности, активных социальных контактов и собственного престижа занимают более низкие позиции в обеих подгруппах, что свидетельствует о том, что в представлении студентов семья не рассматривается как сфера активного расширения социальных связей или роста социального статуса.

На рисунке 8 представлены сравнительные результаты ранжирования терминальных ценностей в сфере семейных отношений у магистрантов-девушек и магистрантов-юношей.

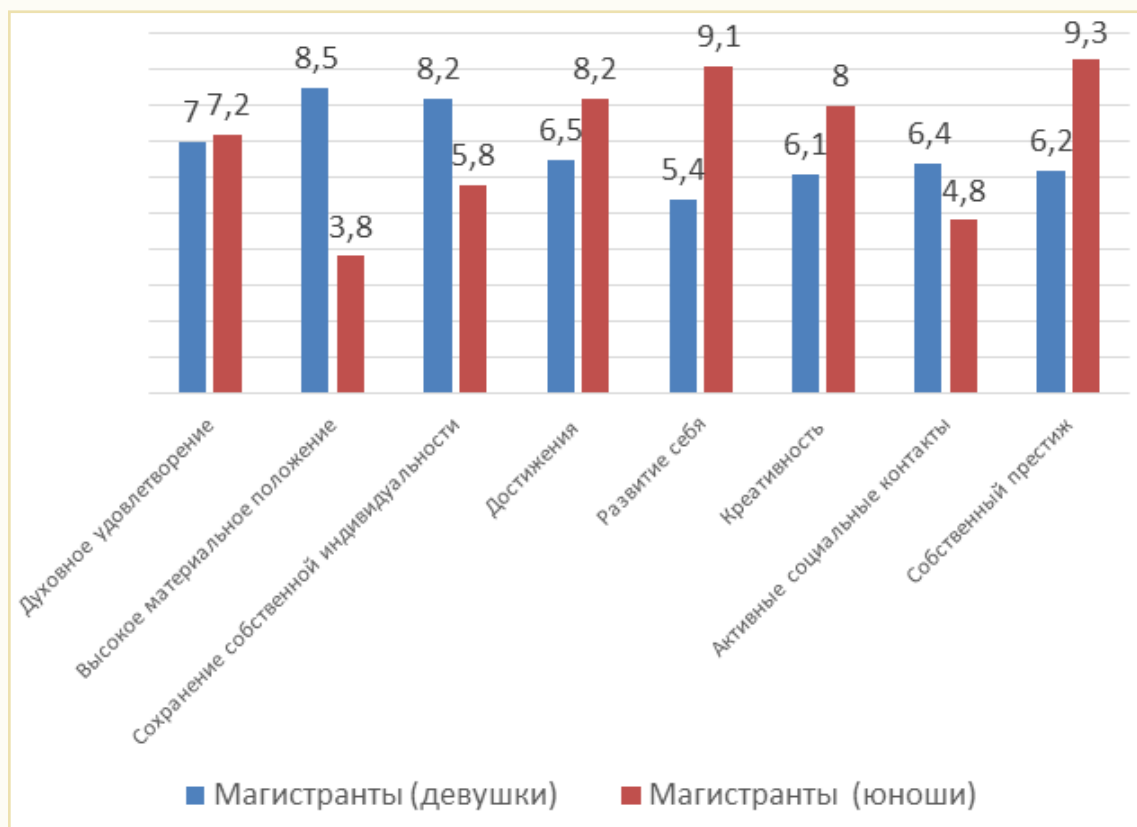


Рисунок 8 Среднегрупповые показатели представленности терминальных ценностей в сфере семейной жизни студентов магистратуры девушек и юношей (в баллах)

Как показывают полученные данные, в подгруппе магистранток наиболее значимой ценностью семейной жизни выступает высокий уровень материального благополучия (8,5 балла), что отражает прагматическую установку на финансовую стабильность как основу гармоничных отношений. Для них также важны сохранение собственной индивидуальности (8,2 балла) и духовное удовлетворение (7,0 балла), что указывает на стремление сохранить независимость и одновременно поддерживать эмоциональное единство с супругом.

В подгруппе магистрантов-юношей структура ценностей значительно иная: на первый план выходит собственный престиж (9,3 балла), развитие себя (9,1 балла) и достижения (8,2 балла). Для них семья является скорее пространством личного роста, самоутверждения и социального признания, нежели источником материального благополучия – данный параметр занимает у них последнее место (3,8 балла).

Таким образом, сравнительный анализ демонстрирует четкие гендерные различия в восприятии ценностей семейной жизни у студентов магистратуры. Если девушки акцентируют внимание на материальной стабильности и независимости, то юноши ориентированы преимущественно на престиж, самореализацию и достижения. Эти результаты отражают разное понимание роли семьи в жизненных стратегиях мужчин и женщин и подчеркивают влияние как возрастных, так и социально-ролевых факторов на ценностно-смысловую сферу личности.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Обобщение данных, полученных с помощью двух методик, позволяет выявить целостную картину ценностно-смысловых ориентаций современной студенческой молодежи. В целом студенты, независимо от уровня обучения и пола, демонстрируют устойчивую направленность на профессиональные и семейные ценности, однако конфигурация их приоритетов оказывается динамичной и варьируется в зависимости от возрастных и гендерных факторов. На уровне бакалавриата, где доминирует социальная ситуация вхождения в студенческую среду и профессиональное становление, на первый план выходят профессиональные и образовательные ценности, а семья занимает сопоставимое, но не ведущее место. Из пяти жизненных сфер наиболее значимыми для опрошенных студентов первого курса бакалавриата выступают сферы профессиональной жизни, обучения, образования и увлечений, что в полной мере отражает возрастные особенности и ту социально-ролевую позицию, которые занимают студенты, получая в вузе высшее профессиональное образование. У магистрантов, напротив, акцент смещается: ведущей декларируемой ценностью становится семья, при этом сохраняется высокая значимость профессионального и интеллектуального развития. Также для обучающихся в магистратуре в целом приоритетными ценностями выступают три жизненных сферы: увлечений, обучения и образования, а также сфера профессиональной жизни. Это отражает переход от адаптации к условиям обучения к построению зрелых жизненных стратегий, в которых личная и семейная сферы интегрируются с профессиональной самореализацией.

Гендерные различия, выявленные в обеих подгруппах, также подтверждают многослойность ценностной структуры. У студентов-бакалавров девушки в большей степени ориентированы на духовное удовлетворение в семейных отношениях, тогда как юноши акцентируют сохранение индивидуальности и независимости. У магистрантов различия проявляются иначе: девушки, как правило уже имеющие опыт семейной жизни, связывают семейное благополучие прежде всего с материальной стабильностью и сохранением личной автономии, тогда как юноши воспринимают семью как пространство престижа, самореализации и личностного развития. Девушки в большей степени стремятся строить свою жизнь, ориентируясь лишь на собственные взгляды, желания, убеждения. Для них важно сохранить собственную независимость даже от членов своей семьи с тем, чтобы подчеркнуть свою индивидуальность. Любовь, духовная близость и взаимопонимание с супругом хоть и являются для них значимыми, но не выступают доминирующей ценностью. Для магистрантов-юношей главными терминальными ценностями семейной жизни выступают возможность получения признания со стороны окружающих, их высокая оценка способности супруга строить семью, а также значимость изменения в процессе семейной жизни собственных качеств личности и свойств характера. Эти результаты показывают, что ценности семейной жизни не существуют изолированно, а включаются в систему личных смыслов, опосредованных возрастом, социальным опытом и гендерными ролями.

Особо важно отметить расхождение между результатами первой (прямой ранжировочной) и второй (косвенной, через сферы жизни) методик в отношении семьи: по первой методике семья выступала одной из ведущих ценностей у магистрантов, тогда как по данным ОТеЦ семейная сфера занимает относительно низкую ранговую позицию в обеих группах. На наш взгляд, это расхождение объясняется двумя взаимодополняющими факторами: (1) методологическим — прямая оценка стимулирует социально-желательные ответы; косвенный формат ОТеЦ фиксирует более контекстуализированное распределение приоритетов, (2) практическим — феноменом «значимости — доступности»: семейная ценность может быть высока как идеал (декларация), но при этом восприниматься респондентами как менее доступная или реализуемая в текущих условиях (молодой возраст, экономические и бытовые барьеры и т.п.), что снижает её фактическую представленность в повседневной структуре жизненных сфер.

Наконец, общая низкая выраженность ценностей общественной жизни в обеих группах указывает на дефицит общественно-политической или гражданской вовлечённости среди респондентов и обозначает важную зону для педагогического вмешательства.

Полученные данные позволяют рассматривать выявленные ценностно-смысловые ориентиры студентов как отражение сложных процессов трансформации семейных и жизненных приоритетов в молодежной среде. Эти результаты согласуются с выводами отечественных исследователей, указывающих на постепенный переход молодежи от внешне ориентированных (карьерных, материальных) к внутренним, экзистенциальным смыслам, связанным с семьей и самоактуализацией.

зацией. Полученные нами результаты также подтверждают данные зарубежных исследований, демонстрирующих, что формирование семейных установок у студентов связано с возрастной и профессиональной социализацией. Так, по данным Z.İ. Sonkaya и N.Ü. Öcal, молодые люди, завершающие обучение в вузе, чаще связывают семью с возможностью личностного развития и социальной стабильности, что соотносится с нашими данными о повышении значимости семейных ценностей у магистрантов [25].

Наблюдаемая в исследовании гендерная асимметрия ценностных ориентаций также согласуется с результатами A. Shukla, T. Karabchuk и L. Al Neyadi, согласно которым женщины чаще рассматривают семью как источник эмоциональной поддержки и материального благополучия, в то время как мужчины связывают ее с социальной реализацией и престижем [27]. Наши данные показывают сходную тенденцию: девушки в большей степени ориентированы на стабильность и сохранение индивидуальности, тогда как юноши — на самоутверждение и развитие в семейных ролях.

В то же время, полученные результаты не полностью совпадают с теоретическими представлениями ряда авторов, рассматривающих молодежь как поколение, ориентированное преимущественно на индивидуалистические ценности. В исследовании Lim et al. утверждается, что современное стремление к социальному статусу подавляет психологические механизмы, управляющие стратегией жизненного цикла, что приводит к неадаптивным задержкам в браке и воспроизводстве потомства [33]. Мы наблюдаем более сложную картину, в которой индивидуалистические ориентации сочетаются с возрождением интереса к семейным и духовным аспектам жизни, особенно у респондентов более старшего возраста.

Выявленные особенности ценностно-смысловой структуры современной студенческой молодежи подтверждают тенденцию к постепенной реинтеграции семейных приоритетов в контекст жизненных смыслов, что согласуется с выводами исследований, проведенных в России, Китае, Казахстане и странах Европы. Это позволяет рассматривать семью как неустойчивую, но сохраняющуюся базовую ценность, актуализация которой требует целенаправленной психолого-педагогической работы в образовательной среде вуза.

Таким образом, эмпирические данные подтверждают выдвинутую гипотезу о том, что семья как ценностно-смысловая ориентация студенческой молодежи тесно встроена в интегральную индивидуальность личности и субъективный образ будущего. Восприятие семейной жизни определяется не только декларативными установками, но и комплексом социальных и личностных характеристик — уровнем образования, возрастом, гендерной идентичностью и актуальным жизненным опытом.

Это свидетельствует о том, что психолого-педагогическое воздействие на ценностную сферу возможно как прямым путем (через обсуждение семейных ролей и значимости семейных ценностей в образовательном процессе), так и опосредованным образом — через развитие профессиональной идентичности, творческого потенциала и личностной автономии студентов. Подобная стратегия позволяет гармонично интегрировать ценность семьи в систему жизненных смыслов молодежи, формируя более устойчивые основания для их будущего личностного и социального развития. В практическом плане полученные результаты подчёркивают необходимость комплексных воспитательно-образовательных мер в вузе: сочетания профессионального и творческого развития с мероприятиями, направленными на повышение социальной и семейной компетентности студентов (тьюторские программы, модули по коммуникативной культуре семьи, профорientационные активности, поддержка баланса «учёба — личная жизнь»).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое исследование подтвердило гипотезу о том, что семья как ценностно-смысловая ориентация студенческой молодежи является важным элементом интегральной индивидуальности и субъективного образа будущего, испытывающим влияние как социальных, так и личностных факторов. Полученные данные показали, что наряду с профессиональными и образовательными ценностями семья сохраняет устойчивое место в иерархии жизненных приоритетов студентов, хотя её содержательные акценты варьируют в зависимости от уровня образования и гендерных особенностей. Это подтверждает возможность как прямого, так и опосредованного психолого-педагогического воздействия на систему ценностных

ориентаций молодежи, что открывает перспективы для дальнейших исследований и практической работы в образовательной среде.

Результаты проведенного исследования позволяют сформулировать ряд педагогических рекомендаций, касающихся организации психолого-педагогического сопровождения студенческой молодежи. В качестве приоритетного направления следует рассматривать опережающее психолого-педагогическое воздействие на систему ценностно-смысловых ориентаций студентов. Оно должно быть направлено не столько на прямую пропаганду семейных ценностей, которые в большинстве случаев уже декларируются как значимые, сколько на формирование личностных характеристик, обеспечивающих готовность к преодолению жизненных трудностей и неопределенности, развитие проактивной позиции в жизненном самоопределении, а также формирование модели асертивного поведения, позволяющей гармонично выстраивать межличностные и семейные отношения. В этой связи важным представляется создание в образовательной среде условий для формирования эмоциональной устойчивости и навыков саморегуляции, а также способности к совмещению профессиональных, личных и семейных ролей.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении связаны с расширением эмпирической базы, включающей студентов различных образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования, что позволит выявить влияние образовательной среды на специфику ценностно-смысловой сферы молодежи. Представляется значимым проведение лонгитюдных исследований, фиксирующих динамику трансформации жизненных приоритетов на различных этапах профессионального и личностного становления, от бакалавриата до начала самостоятельной профессиональной деятельности. Дополнительное внимание следует уделить сопоставлению данных, полученных с использованием различных диагностических методик, что позволит выявить расхождения между декларируемыми и реально актуализированными ценностями. Важным направлением будущих научных изысканий также является изучение эффективности психолого-педагогических интервенций, направленных на развитие у студентов навыков саморегуляции, эмоциональной устойчивости, асертивности и готовности к интеграции семейных ценностей в структуру жизненных смыслов личности.

ЛИТЕРАТУРА

1. UNESCO. Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2017. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444> (дата обращения: 26.10.2025).
2. Council of Europe. Recommendation CM/Rec(2011)12 of the Committee of Ministers to Member States on Children's Rights and Social Services Friendly to Children and Families. Strasbourg: Council of Europe, 2011. URL: <https://rm.coe.int/168046ccea> (дата обращения: 26.10.2025).
3. United Nations. International Day of Families – 15 May. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Division for Inclusive Social Development. URL: <https://www.un.org/development/desa/family/international-day-of-families.html> (дата обращения: 26.10.2025).
4. Социально-экономическое положение России. Январь-июль 2024 года (№ 7), с. 224. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/50801> (дата обращения: 18.09.2024 г.)
5. Естественное движение населения в разрезе субъектов Российской Федерации за июнь 2024 года. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/edn_06-2024.htm (дата обращения: 18.09.2024 г.)
6. «В чём измеряется любовь?» Статистика браков и разводов в Крыму и Севастополе в 2024 году. // Русинформер. 07.09.2024. URL: <https://ruinform.com/page/v-chjom-izmerjaetsja-ljubov-statistika-brakov-i-razvodov-v-krymu-i-sevastopole-v-2024-godu> (дата обращения: 18.09.2024 г.)
7. Разводы в России: мониторинг. // ВЦИОМ Новости. 24.10.24. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/razvody-v-rossii-monitoring> (дата обращения: 18.09.2024 г.)
8. Указ Президента Российской Федерации от 22.11.2023 г. № 875 О проведении в Российской Федерации Года семьи. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49978> (дата обращения: 18.06.2024 г.)
9. Rotter J. B. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement // Psychological Monographs. 1966. Vol. 80 (Whole № 609).
10. Роджерс К. Гуманистическая психология: теория и практика: избр тр по психологии. Москва: НОУ ВПО «МПСУ»; Воронеж: МОДЭК, 2013. 456 с.
11. Олпорт Г. Становление личности: Избранные труды. Москва: Смысл, 2002. 426 с.
12. Франкл В. Человек в поисках смысла. М.: Прогресс, 1990. 196 с.
13. Журавлева Н. А. Динамика ориентаций молодежи на морально-этические ценности – актуальная проблема современного общества // Психологический журнал. 2013. №5. С. 46-58.
14. Тарасевич И. В. Ценностные ориентации современного студенчества // Образование и наука. 2012. №2. С. 60-67. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2012-2-60-67>

15. Кох И. А., Орлов В. А. Ценности и профессиональное самоопределение студенческой молодежи // Образование и наука. 2020. №22(2). С. 143-170. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-2-143-170>
16. Ашилова М. С., Ким О. Я., Бегалинов А. С., Бегалинова К. К. Система ценностей современной молодежи после пандемии COVID-19 // Образование и наука. 2023. № 25(7). С. 172-191. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2023-7-172-191>
17. Жданова Н. Е. Исследование ценностных ориентаций студентов в условиях профессионально-образовательного пространства вуза // Образование и наука. 2014. № 7. С. 75-86. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2014-7-75-86>
18. Greenfield M. P., Brown G., Du H. Shifts in ecology, behavior, values, and relationships during the coronavirus pandemic: Survival threat, subsistence activities, conservation of resources, and interdependent families // Current Research in Ecological and Social Psychology. 2021. Vol. 2. <https://doi.org/10.1016/j.cresp.2021.100017>.
19. Озерина А. А., Ульянина О. А. Особенности социокультурной идентичности современного студента // Образование и наука. 2023. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sotsiokulturnoy-identichnosti-sovremennogo-studenta> (дата обращения: 08.07.2024).
20. Натхо А. Ю. Отношение адыгской молодежи к ценностям традиционной культуры в повседневной жизни // Культурная жизнь Юга России. 2023. № 3(90). С. 63-74. <https://doi.org/10.24412/2070-075X-2023-3-63-74>
21. Вишневыский Ю. Р., Ячменева М. В. Отношение студенческой молодежи к семейным ценностям (на примере Свердловской области) // Образование и наука. 2018. № 20(5). С. 125-141. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2018-5-125-141>
22. Mastrotheodoros S., Hillekens J., Miklikowska M. et al. Family Functioning, Identity Commitments, and School Value among Ethnic Minority and Ethnic Majority Adolescents // Youth Adolescence. 2024. Vol. 53. P. 1323–1340. <https://doi.org/10.1007/s10964-024-01972-1>
23. Jarvis J. A., Read A.R., Dufur M. J., Pribesh S. Impacts of family structure on shadow education and educational achievement among South Korean youth // International Journal of Educational Development. 2022. Vol. 89. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102529>
24. Chaudhry I. S., Khan A. J., El Refae G. A. Youth demographics and prosocial values shaping learning priorities: A path to equity-Oriented responsible education // The International Journal of Management Education. 2025. Vol. 23. No. 3. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2025.101230>
25. Sonkaya Z.I., Öcal N.Ü. Young people's attitudes toward marriage, gender roles, and related factors // BMC Public Health. 2024. Vol. 24. P. 3347. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20904-z>
26. Qiao P., Li Y., Song Y. Female university students' fertility intentions and their psychosocial factors // BMC Public Health. 2024. Vol. 24. P. 685. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18121-9>
27. Shukla A., Karabchuk T., Al Neyadi L.M. Gender roles perceptions and ideal number of children: case study of Emirati youth // Reproductive Health. 2023. Vol. 20. P. 138. <https://doi.org/10.1186/s12978-023-01677-x>
28. Tan K., Li N.P., Meltzer A.L., Chin J.L.J., Tan L.K.L., Lim A.J., Neuberger S.L., van Vugt M. Effects of economic uncertainty and socioeconomic status on reproductive timing: a life history approach // Current Research in Ecological and Social Psychology. 2022. Vol. 3. P. 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.cresp.2022.100040>
29. Blair S.L., Madigan T.J. Marriage and parenthood preferences among college students in China // Journal of Chinese Sociology. 2018. Vol. 5. P. 16. <https://doi.org/10.1186/s40711-018-0087-4>
30. Shin H., Lee A., Choi S., Jo M. Childbearing intentions and influencing factors among single young adults in South Korea: a cross-sectional study // Child Health Nursing Research. 2025. Vol. 31. No. 1. P. 15–27. <https://doi.org/10.4094/chnr.2024.025>
31. Xu J., Li L., Ma X.Q., Zhang M., Qiao J., Redding S.R., Wang R., Ouyang Y.Q. Fertility intentions, parenting attitudes, and fear of childbirth among college students in China: a cross-sectional study // Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology. 2023. Vol. 36. No. 1. P. 65–71. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2022.07.015>
32. Farrell H., Bailey J. College major's effect on marriage and children // SN Social Sciences. 2023. Vol. 3. P. 45. <https://doi.org/10.1007/s43545-023-00632-8>
33. Lim A.J., Li N.P., Manesi Z., Neuberger S.L., van Vugt M., Meltzer A.L., Tan K. Desire for social status affects marital and reproductive attitudes: a life history mismatch perspective // Current Research in Ecological and Social Psychology. 2023. Vol. 4. P. 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.cresp.2023.100125>
34. Капиева К.Р. Исследование феномена «образцовства» у юношества института культуры // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 83-2. С. 473-477.
35. Капиева К. Р. Научно-методические предпосылки проблемы создания студенческой семьи в образовательной среде вуза // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 84-4. С. 69-73.
36. Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. Москва: Изд-во Института Психотерапии. 2002. 490 с.
37. Сенин И.Г. Опросник терминальных ценностей (ОТеЦ): Руководство. Ярославль: НПЦ «Психодиагностика», ФГИ «Содействие», 1991. 19 с.

REFERENCES

1. UNESCO. Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2017. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444> (дата обращения: 26.10.2025).
2. Council of Europe. Recommendation CM/Rec(2011)12 of the Committee of Ministers to Member States on Children's Rights and Social Services Friendly to Children and Families. Strasbourg: Council of Europe, 2011. Available at: <https://rm.coe.int/168046ccea> (дата обращения: 26.10.2025).
3. United Nations. International Day of Families – 15 May. United Nations, Department of Economic and Social

- Affairs, Division for Inclusive Social Development. Available at: <https://www.un.org/development/desa/family/international-day-of-families.html> (дата обращения: 26.10.2025).
4. Federal State Statistics Service. Socio-economic situation of Russia. January–July 2024, no. 7, p. 224. Available at: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/50801> (accessed 18 September 2024).
 5. Federal State Statistics Service. Natural population movement by constituent entities of the Russian Federation for June 2024. Available at: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/edn_06-2024.htm (accessed 18 September 2024).
 6. "How is Love Measured?" Statistics on marriages and divorces in Crimea and Sevastopol in 2024. *Rusinformer*, 07 September 2024. Available at: <https://ruinformer.com/page/v-chjom-izmerjaetsja-ljubov-statistika-brakov-i-razvodov-v-krymu-i-sevastopole-v-2024-godu> (accessed 18 September 2024).
 7. Divorces in Russia: Monitoring. *VCIOM News*, 24 October 2024. Available at: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/razvody-v-rossii-monitoring> (accessed 18 September 2024).
 8. Decree of the President of the Russian Federation No. 875 of 22 November 2023 "On the Conduct of the Year of the Family in the Russian Federation." Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49978> (accessed 18 June 2024).
 9. Rotter J. B. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 1966, vol. 80 (whole no. 609).
 10. Rogers C. Humanistic Psychology: Theory and Practice. Selected Works in Psychology. Moscow, MPGU Publ.; Voronezh, MODEK Publ., 2013. 456 p. (in Russ.)
 11. Allport G. Becoming: Basic Considerations for a Psychology of Personality. Moscow, Smysl Publ., 2002. 426 p. (in Russ.)
 12. Frankl V. Man's Search for Meaning. Moscow, Progress Publ., 1990. 196 p. (in Russ.)
 13. Zhuravleva N. A. Dynamics of Youth's Orientation towards Moral and Ethical Values – an Urgent Problem of Modern Society. *Psychological Journal*, 2013, no. 5, pp. 46–58. (in Russ.)
 14. Tarasevich I. V. Value Orientations of Modern Students. *Education and Science*, 2012, no. 2, pp. 60–67. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2012-2-60-67>
 15. Kokh I. A., Orlov V. A. Values and Professional Self-Determination of Student Youth. *Education and Science*, 2020, vol. 22, no. 2, pp. 143–170. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-2-143-170>
 16. Ashilova M. S., Kim O. Ya., Begalinov A. S., Begalinova K. K. The Value System of Modern Youth after the COVID-19 Pandemic. *Education and Science*, 2023, vol. 25, no. 7, pp. 172–191. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2023-7-172-191>
 17. Zhdanova N. E. Study of Value Orientations of Students in the Context of the Professional-Educational Space of the University. *Education and Science*, 2014, no. 7, pp. 75–86. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2014-7-75-86>
 18. Greenfield M. P., Brown G., Du H. Shifts in Ecology, Behavior, Values, and Relationships during the Coronavirus Pandemic: Survival Threat, Subsistence Activities, Conservation of Resources, and Interdependent Families. *Current Research in Ecological and Social Psychology*, 2021, vol. 2. <https://doi.org/10.1016/j.cresp.2021.100017>
 19. Ozerina A. A., Ulyanina O. A. Features of Socio-Cultural Identity of the Modern Student. *Education and Science*, 2023, no. 2. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sotsiokulturnoy-identichnosti-sovremennogo-studenta> (accessed 08 July 2024).
 20. Natkho A.Yu. Attitude of Adyghe youth toward the values of traditional culture in everyday life. *Cultural Life of the South of Russia*, 2023, no. 3(90), pp. 63–74. <https://doi.org/10.24412/2070-075X-2023-3-63-74>.
 21. Vishnevsky Yu. R., Yachmeneva M. V. Attitudes of Student Youth towards Family Values (on the Example of Sverdlovsk Region). *Education and Science*, 2018, vol. 20, no. 5, pp. 125–141. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2018-5-125-141>
 22. Mastrotheodoros S., Hillekens J., Miklikowska M. et al. Family Functioning, Identity Commitments, and School Value among Ethnic Minority and Ethnic Majority Adolescents. *Youth Adolescence*, 2024, vol. 53, pp. 1323–1340. <https://doi.org/10.1007/s10964-024-01972-1>
 23. Jarvis J. A., Read A.R., Dufur M. J., Pribesh S. Impacts of family structure on shadow education and educational achievement among South Korean youth. *International Journal of Educational Development*, 2022, vol. 89. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102529>
 24. Chaudhry I. S., Khan A. J., El Refae G. A. Youth demographics and prosocial values shaping learning priorities: A path to equity-Oriented responsible education. *The International Journal of Management Education*, 2025, vol. 23, no. 3. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2025.101230>
 25. Sonkaya Z.İ., Öcal N.Ü. Young people's attitudes toward marriage, gender roles, and related factors. *BMC Public Health*, 2024, vol. 24, p. 3347. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20904-z>
 26. Qiao P., Li Y., Song Y. Female university students' fertility intentions and their psychosocial factors. *BMC Public Health*, 2024, vol. 24, p. 685. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18121-9>
 27. Shukla A., Karabchuk T., Al Neyadi L.M. Gender roles perceptions and ideal number of children: case study of Emirati youth. *Reproductive Health*, 2023, vol. 20, p. 138. <https://doi.org/10.1186/s12978-023-01677-x>
 28. Tan K., Li N.P., Meltzer A.L., Chin J.L.J., Tan L.K.L., Lim A.J., Neuberg S.L., van Vugt M. Effects of economic uncertainty and socioeconomic status on reproductive timing: a life history approach. *Current Research in Ecological and Social Psychology*, 2022, vol. 3, pp. 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.cresp.2022.100040>
 29. Blair S.L., Madigan T.J. Marriage and parenthood preferences among college students in China. *Journal of Chinese Sociology*, 2018, vol. 5, p. 16. <https://doi.org/10.1186/s40711-018-0087-4>
 30. Shin H., Lee A., Choi S., Jo M. Childbearing intentions and influencing factors among single young adults in South Korea: a cross-sectional study. *Child Health Nursing Research*, 2025, vol. 31, no. 1, pp. 15–27. <https://doi.org/10.4094/chnr.2024.025>
 31. Xu J., Li L., Ma X.Q., Zhang M., Qiao J., Redding S.R., Wang R., Ouyang Y.Q. Fertility intentions, parenting attitudes, and fear of childbirth among college students in China: a cross-sectional study. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 2023, vol. 36, no. 1, pp. 65–71. <https://doi.org/10.1016/j.jpap.2022.07.015>

32. Farrell H., Bailey J. College major's effect on marriage and children. *SN Social Sciences*, 2023, vol. 3, p. 45. <https://doi.org/10.1007/s43545-023-00632-8>
33. Lim A.J., Li N.P., Manesi Z., Neuberg S.L., van Vugt M., Meltzer A.L., Tan K. Desire for social status affects marital and reproductive attitudes: a life history mismatch perspective. *Current Research in Ecological and Social Psychology*, 2023, vol. 4, pp. 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.cresp.2023.100125>
34. Kapiieva K.R. The study of the phenomenon of "the image of fatherhood" among youth at the Institute of Culture. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 2024, no. 83-2, pp. 473–477.
35. Kapiieva K.R. Scientific and methodological prerequisites for the problem of creating a student family in the educational environment of the university. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 2024, no. 84-4, pp. 69–73.
36. Fetiskin N.P., Kozlov V.V., Manuilov G.M. Socio-psychological diagnostics of personal and small group development. Moscow, Publishing House of the Institute of Psychotherapy, 2002, 490 p.
37. Senin I. G. Terminal Values Questionnaire (OTeC): Manual. Yaroslavl, NPC "Psychodiagnostics", FGI "Sodeistvie", 1991, 19 p. (in Russ.)

Авторы

Капиева Кнарик Робертовна
(Россия, г. Краснодар)

Доцент, кандидат психологических наук,
Зав. кафедры педагогики, русского языка и гуманитарных
дисциплин
ФГБОУ ВО "Краснодарский государственный институт
культуры"
E-mail: brilliantka09@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-3819-3130

Ольшанская Светлана Алексеевна
(Россия, г. Краснодар)

Кандидат психологических наук, доцент кафедры
педагогики и межкультурных коммуникаций
НАН ЧОУ ВО "Академия маркетинга и социально-
информационных технологий-ИМСИТ"
E-mail: strongbox@mail.ru
ORCID ID: 0009-0007-3473-9283

Подлеснов Андрей Александрович
(Россия, г. Краснодар)

Доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры
педагогики, русского языка и гуманитарных дисциплин
ФГБОУ ВО "Краснодарский государственный институт
культуры"
E-mail: uchsovetkguki@yandex.ru
ORCID ID: 0009-0008-1462-497X

Резвая Анна Дмитриевна
(Россия, г. Санкт-Петербург)

Кандидат экономических наук, доцент кафедры
государственного и муниципального управления
ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина»
E-mail: anitfrolic@gmail.com
ORCID ID: 0009-0008-8432-100X

Authors

Knarik R. Kapiieva
(Russia, Krasnodar)

Associate Professor, Cand. Sci. (Psych.), Head of Department
of Pedagogy, Russian Language, and Humanities
Krasnodar State Institute of Culture
E-mail: brilliantka09@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-3819-3130

Svetlana A. Olshanskaya
(Russia, Krasnodar)

Cand. Sci. (Psych.), Associate Professor, Department of
Pedagogy and Intercultural Communications
Academy of Marketing and Social and Information
Technologies - IMSIT
E-mail: strongbox@mail.ru
ORCID ID: 0009-0007-3473-9283

Andrey A. Podlesnov
(Russia, Krasnodar)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.),
Associate Professor, Department of Pedagogy, Russian
Language, and Humanities
Krasnodar State Institute of Culture
E-mail: uchsovetkguki@yandex.ru
ORCID ID: 0009-0008-1462-497X

Anna D. Rezvaya
(Russia, St. Petersburg)

Cand. Sci. (Educ.),
Associate Professor, Department of Public and Municipal
Administration
Pushkin Leningrad State University
Email: anitfrolic@gmail.com
ORCID ID: 0009-0008-8432-100X

Вклад авторов

Капиева К. Р.: концептуализация, методология,
создание рукописи и ее редактирование, руководство
исследованием
Ольшанская С. А.: проведение исследования, создание
черновика рукописи
Подлеснов А. А.: верификация данных, проведение
исследования, визуализация
Резвая А. Д.: проведение исследования, визуализация

Authors contribution

Knarik R. Kapiieva: Conceptualization, Methodology,
Writing - Review & Editing, Supervision
Svetlana A. Olshanskaya: Investigation,
Writing - Original Draft
Andrey A. Podlesnov: Validation, Investigation, Visualization
Anna D. Rezvaya: Investigation, Visualization

© Капиева К. Р., Ольшанская С. А.,
Подлеснов А. А., Резвая А. Д., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Knarik R. Kapiieva, Svetlana A. Olshanskaya,
Andrey A. Podlesnov, Anna D. Rezvaya, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Роль толерантности к неопределенности и ответственности в предотвращении профессионального выгорания педагогов России и Узбекистана: кросс-культурный анализ

Н. Н. РАМАЗОНОВ, С. Б. КАРАЕВ, С. Х. ГАЮПОВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Исследование посвящено изучению роли толерантности к неопределенности и ответственности в предотвращении профессионального выгорания педагогов России и Узбекистана в рамках кросс-культурного анализа. Актуальность темы обусловлена значительным влиянием выгорания на психологическое состояние учителей, и, как следствие, качество обучения. Межкультурное сравнение позволит выявить вариативность роли указанных факторов, создавая основу для разработки дифференцированных и национально-адаптированных стратегий профилактики, способствующих повышению профессиональной устойчивости педагогов в мировом образовательном пространстве. **Цель исследования** – выявление роли толерантности к неопределенности и различных компонентов ответственности в предотвращении профессионального выгорания педагогов России и Узбекистана и анализ культурно-специфических особенностей этих взаимосвязей.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 300 педагогов (по 150 из России и Узбекистана). Использовались методики: «Новый опросник толерантности к неопределенности» Т. В. Корниловой, Многомерно-функциональная диагностика «ответственности–110» В. П. Прядина и О. В. Мухлыниной, «Диагностика эмоционального выгорания личности» В. В. Бойко. Для статистического анализа применялся корреляционный анализ Спирмена.

Результаты исследования. Установлены статистически значимые, культурно дифференцированные корреляционные связи ($p < 0,01$; $p < 0,001$) между толерантностью к неопределенности, компонентами ответственности и показателями выгорания. У узбекских педагогов толерантность к неопределенности отрицательно связана с общим уровнем напряжения, у российских – только со снижением эмоциональной отстраненности. Интолерантность к неопределенности проявляет противоположные тенденции: у узбекских педагогов она связана со снижением выгорания, у российских – с его увеличением при снижении эмоциональной отстраненности. Компонент ответственности «предметный результат» связан со снижением выгорания у узбекских педагогов, однако у российских он уменьшает эмоционально-нравственную дезориентацию и эмоциональную отстраненность, но способствует редукции профессиональных обязанностей.

Заключение. Исследование вносит вклад в понимание личностных и культурных факторов профессионального благополучия педагогов. Полученные данные подчеркивают необходимость разработки дифференцированных, культурно-специфических стратегий профилактики профессионального выгорания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

толерантность к неопределенности, интолерантность к неопределенности, межличностная интолерантность, профессиональное выгорание педагогов, кросс-культурный анализ, Россия и Узбекистан

Для цитирования: Рамазанов Н. Н., Караев С. Б., Гаюпова С. Х. Роль толерантности к неопределенности и ответственности в предотвращении профессионального выгорания педагогов России и Узбекистана: кросс-культурный анализ // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 555–571. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.34>

Поступила: 15.07.2025 | Одобрена: 16.09.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



The Role of Tolerance for Uncertainty and Responsibility in Preventing Burnout among Teachers in Russia and Uzbekistan: a Cross-Cultural Analysis

N. N. RAMAZONOV, S. B. KARAEV, S. KH. GAYUPOVA

ABSTRACT

Introduction. This study examines the role of tolerance for uncertainty and responsibility in preventing professional burnout among teachers in Russia and Uzbekistan within the framework of a cross-cultural analysis. The relevance of the subject stems from the significant impact of burnout on teachers' psychological well-being and, consequently, on the quality of teaching. An intercultural comparison aims to reveal variations in the role of these factors, providing a basis for the development of differentiated and nationally adapted prevention strategies that contribute to enhancing teachers' professional resilience within the global educational landscape. *The purpose of the study* is to identify the role of tolerance for uncertainty and various components of responsibility in preventing professional burnout among teachers in Russia and Uzbekistan, and to analyse the culture-specific characteristics of these interrelationships.

Materials and methods. The survey involved 300 teachers (150 from Russia and 150 from Uzbekistan). The following methods were used: T.V. Kornilova's "New Questionnaire on Tolerance for Uncertainty", V.P. Pryadein and O.V. Mukhlyinina's "Multidimensional Functional Diagnostics of Responsibility-110", and V.V. Boiko's "Diagnostics of Emotional Burnout". Spearman's correlation analysis was used for statistical analysis.

Results. Statistically significant and culturally differentiated correlations ($p < 0.01$; $p < 0.001$) were found between tolerance for uncertainty, components of responsibility, and indicators of burnout. Among Uzbek teachers, tolerance for uncertainty is negatively associated with overall stress levels, whilst among Russian teachers, it is associated only with mitigation of emotional withdrawal. Intolerance for uncertainty exhibits opposite trends: among Uzbek teachers, it is associated with reduced burnout, whilst among Russian teachers, it is associated with its growth alongside a reduction in emotional withdrawal. The component of responsibility designated as "academic discipline-specific result" is associated with a weakened burnout among Uzbek teachers; however, among Russian teachers, it reduces emotional and moral disorientation and emotional withdrawal, but contributes to a deterioration of professional obligations.

Conclusion. This study contributes to the understanding of personal and cultural factors influencing teachers' professional well-being. The findings highlight the need for developing differentiated, culturally specific strategies to prevent professional burnout.

KEYWORDS

tolerance for uncertainty, intolerance for uncertainty, interpersonal intolerance, teacher professional burnout, cross-cultural analysis, Russia and Uzbekistan

For Citation: Ramazonov, N. N., Karaev, S. B., & Gayupova, S. Kh. (2026). The Role of Tolerance for Uncertainty and Responsibility in Preventing Burnout among Teachers in Russia and Uzbekistan: a Cross-Cultural Analysis. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 555–571. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.34>

Received: 15 July 2025 | Approved: 16 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Современные международные образовательные инициативы, включая программы ЮНЕСКО [1] и Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) [2], акцентируют внимание на психологическом благополучии педагогов как на фундаментальном элементе качественного образования. Комплексная поддержка учителей рассматривается как неотъемлемое условие повышения эффективности образовательных систем.

Глобальная цель устойчивого развития №4 (SDG 4), реализуемая под эгидой ЮНЕСКО, включает задачи всеобъемлющего и справедливого обеспечения качественного образования, а также продвижения обучения на протяжении всей жизни для всех групп населения [3]. В этом контексте особое внимание уделяется мерам по повышению качества подготовки педагогических специалистов и созданию условий, способствующих их профессиональной устойчивости. Данные принципы подтверждаются и развиваются в положениях Международной ассоциации высших учебных заведений (IAU) об обязательстве защищать статус и благополучие педагогов [4], а также в Инчхонской декларации [5], в которой провозглашается цель создания инклюзивного, справедливого и качественного образования, подчёркивая необходимость системной поддержки учительского корпуса для устойчивого достижения образовательных целей.

Вместе с тем современная система образования претерпевает глубокие трансформации. Изменение учебных стандартов, активная цифровизация и возрастание требований к результатам обучения на фоне сокращения организационных и кадровых ресурсов создают повышенное психологическое напряжение среди педагогов. Модель «высокие требования – ограниченные ресурсы» [6] делает профессию особо уязвимой к развитию эмоционального выгорания и снижению профессионального благополучия.

При этом, систематические обзоры убедительно демонстрируют, что выгорание учителей связано не только с профессиональной деградацией, но и с ухудшением физического здоровья [7]. В данных условиях особое значение приобретает исследование внутренних личностных ресурсов педагогов – качеств, способствующих адаптации к изменениям и сохранению профессиональной устойчивости [8].

Необходимость учёта культурного контекста при изучении психологических детерминант выгорания подтверждается классической и современной научной литературой по культуре и мотивации. G. Hofstede [9] подчёркивает методологическую значимость использования культурных измерений при интерпретации межгрупповых различий. Эмпирические данные J. S. Yang [10] подтверждают, что коллективистские ориентации и дистанция власти модифицируют эффективность трудовых мотиваторов. Это аргументирует целесообразность изучения культурно-специфических модификаций влияния ответственности на развитие выгорания. дополнение, анализ культурно-семантических различий в английском и узбекском медиадискурсе [11] выявляет существенное влияние культурных особенностей на интерпретацию и вербализацию психосоциальных реакций. Данный аспект принципиально важен для валидного сопоставления индикаторов выгорания в кросс-культурных исследованиях.

Вместе с тем, несмотря значительный объём исследований, посвящённых эмоциональному выгоранию педагогов, сохраняются нерешёнными следующие ключевые вопросы:

- 1) каков характер взаимодействия между толерантностью к неопределённости, различными аспектами ответственности и симптоматикой выгорания у педагогов;
- 2) в какой мере выявленные взаимосвязи универсальны либо зависят от культурного контекста;
- 3) какие компоненты ответственности оказывают выраженный защитный эффект, а какие – рискообразующий.

В связи с этим, настоящая работа направлена на изучение роли толерантности к неопределённости и различных компонентов ответственности в предотвращении профессионального эмоционального выгорания педагогов в России и Узбекистане, а также на выявление межкультурных особенностей этих взаимосвязей.

Теоретические основы проблемы. Эмоциональное выгорание в концепции К. Маслач определяется как синдром хронического профессионального стресса, формирующийся в рабочей среде и включающий три ключевых компонента: эмоциональное истощение – состояние усталости, опустошённости и сниженной мотивации к выполнению профессиональных обязанностей; деперсонализация – проявление цинизма и отчуждённого отношения к учащимся и коллегам; и снижение чувства личных достижений, выражающееся в снижении самооценки и ощущении профессиональной некомпетентности [12]. В свою очередь, теоретическая модель В. В. Бойко, опирающаяся на концепцию общего адаптационного синдрома Г. Селье, выделяет три последовательные стадии развития выгорания – напряжение, резистентность и истощение – что позволяет не только оценивать выраженность синдрома, но и определять доминирующие проявления на каждом этапе, что важно для разработки индивидуализированных программ профилактики и коррекции [13].

Среди множества факторов, связанных с возникновением и развитием выгорания [13], особый исследовательский интерес представляют толерантность к неопределённости и ответственность как важные личностные характеристики, потенциально способствующие сохранению психологического благополучия педагогов в условиях постоянных изменений и высоких профессиональных требований.

Толерантность к неопределённости, по определению Т. В. Корниловой, обозначает «генерализованное личностное свойство, означающее стремление к изменениям, новизне и оригинальности, готовность идти непроторенными путями и предпочитать более сложные задачи, иметь возможность для самостоятельности и выхода за рамки принятых ограничений» [15, с. 69]. В современной образовательной среде это качество позволяет педагогам эффективно реагировать на двусмысленные ситуации и отсутствие однозначных инструкций, проявлять когнитивную гибкость и оперативно адаптироваться к новым профессиональным вызовам. Это подтверждается, в частности, масштабным исследованием преподавателей [16], которое показало значительную отрицательную корреляцию толерантности к неопределённости с выгоранием. Противоположностью ему выступает интолерантность к неопределённости, проявляющаяся в стремлении к структурированности, ясности и порядку, а также в отрицательном отношении к неопределённым ситуациям и предпочтении строгого соблюдения установленных правил, которая, как показывают исследования, нередко ассоциируется с выгоранием в профессиональной и учебной сферах [17]. В межличностной сфере интолерантность к неопределённости характеризуется потребностью в контроле и определённости в отношениях с окружающими, а также возникновением дискомфорта и психологического напряжения при столкновении с неопределённостью и неоднозначностью во взаимодействии с другими людьми [15].

Ответственность, в свою очередь, рассматривается не только как этическая категория, но и как регулятор профессионального поведения и эффективности. С позиций системного анализа К. А. Абульхановой-Славской ответственность понимается как способность личности гарантировать достижение результата собственными усилиями, что подчёркивает активную роль субъекта и его внутреннюю мотивацию в обеспечении профессиональных результатов [18]. Это позволяет предположить, что ответственность может выступать как личностный ресурс, способствующий целенаправленному преодолению рабочих трудностей.

В.П. Прядеин предлагает рассматривать ответственность как многокомпонентную структуру, включающую несколько взаимосвязанных элементов: регуляторно-динамический компонент, характеризующийся такими качествами, как эргичность, стеничность и интернальность; мотивационно-смысловой компонент, выражающийся в социоцентричности, осмысленности и признании ответственности в соответствии с социальными нормами; а также личностный компонент, включающий эмоциональную устойчивость, положительное самоотношение и способность к самоконтролю [19]. Такой комплексный взгляд позволяет рассматривать ответственность как систему взаимосвязанных качеств, которые по-разному связаны со способностью педагога противостоять профессиональным стрессорам.

Особый интерес представляет исследование взаимосвязи толерантности к неопределённости, ответственности и эмоционального выгорания в кросс-культурном контексте. Как отмечает Н. С. Triandis индивидуализм и коллективизм задают устойчивые ценностные и поведенческие паттерны, влияющие на восприятие и разрешение неопределённости [20]. Эмпирические данные J. S. Yang подтверждают практическую значимость этих различий. Автор отмечает, что коллективист-

ские установки и высокая дистанция власти модифицируют эффективность трудовых мотиваторов, что обосновывает необходимость проверки, как именно культурные ориентации изменяют влияние компонентов ответственности на риск выгорания.

Сравнение России и Узбекистана представляется особенно значимым, поскольку ряд исследований отмечает различия в доминирующих культурных ориентациях: для России характерны более выраженные индивидуалистические установки, относительно низкая дистанция власти и высокая степень избегания неопределённости [21]. В то же время, по замечанию С. Зияевой, в узбекской коммуникативной традиции приоритет отдаётся сохранению социальной гармонии: открытое несогласие воспринимается как нарушение норм, что влияет на способы вербализации эмоциональных состояний [22]. Более того, Н. С. Файзуллаева и Д. Д. Эргашева, на примере узбекских предпринимателей демонстрируют значимость внутрисемейных и клановых связей, а также уважения к иерархии. Эти факторы, хотя и способствуют усилению групповой поддержки, одновременно ограничивают прямое выражение конфликтов и личностных трудностей [23].

Эти культурные различия могут модифицировать проявления толерантности к неопределённости, формы ответственности и выраженность выгорания у педагогов. Например, в коллективистских культурах, социальная поддержка и взаимопомощь могут выступать важными факторами, смягчающими влияние стресса и способствующими профилактике выгорания. В странах, где преобладает более индивидуалистическая ориентация, большее значение могут иметь личная автономия и самостоятельность [24].

Таким образом, комплексное изучение роли толерантности к неопределённости и ответственности в предотвращении профессионального выгорания педагогов России и Узбекистана представляет значительный научный интерес и практическую значимость. Выявление культурно-универсальных и культурно-специфических механизмов взаимосвязи данных феноменов позволит разработать более адресные стратегии профилактики и коррекции эмоционального выгорания педагогов с учетом культурных особенностей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 300 педагогов из общеобразовательных учреждений (школ, лицеев) России ($n=150$) и Узбекистана ($n=150$), отобранных с учетом принципа равногo представительства стран. Общий средний возраст выборки составил 40,49 года ($SD=12,47$, диапазон 21-71). В российской выборке средний возраст составил $M=38,3$ года ($SD = 12,20$), в узбекской 42, 68 года ($SD=12,40$). Из них 71% женщин ($n=213$), 29% мужчин ($n=87$), что отражает общую тенденцию преобладания женщин в педагогической профессии. Сбор данных осуществлялся анонимно, на добровольной основе. Перед участием в исследовании все педагоги были проинформированы о целях и задачах исследования, а также о гарантиях конфиденциальности полученных данных.

Для изучения толерантности к неопределённости, ответственности и эмоционального выгорания использовались следующие методики:

1. Новый опросник толерантности к неопределённости (НТН), разработанный Т. В. Корниловой (2009), позволяет оценить общую толерантность к неопределённости, интолерантность и межличностную интолерантность, выявляя готовность человека к деятельности в условиях неопределённости, его стремление к определённости и дискомфорт в ситуациях, допускающих неоднозначность [25].
2. Многомерно-функциональная диагностика «ответственности-110» (ОТВ-110) (совместно с О.В. Мухлыниной) предназначена для комплексной оценки структуры ответственности личности. Для реализации целей нашего исследования использовались следующие шкалы: мотивация социоцентрическая (МС), мотивация эгоцентрическая (МЭ), когнитивная осмысленность (КО), когнитивная осведомленность (КОС), предметный результат (РП) и субъективный результат (РС) [26].
3. Методика диагностики эмоционального выгорания личности, разработанная В. В. Бойко, направлена на выявление фаз эмоционального выгорания, таких как напряжение, рези-

стенция и истощение, а также на определение уровня выраженности отдельных симптомов выгорания (переживание психотравмирующих обстоятельств, неудовлетворенность собой, тревога и депрессия, и др.) [13].

В качестве метода математической обработки данных для изучения связей между переменными применялся корреляционный анализ Спирмена. Статистический анализ проводился с использованием программного пакета Statistica 10. В связи с большим количеством анализируемых переменных, что повышает вероятность ложноположительных результатов, в таблицах представлены только значимые корреляции на уровнях $p < 0,01$ и $p < 0,001$. Решение об исключении корреляций с уровнем значимости $p < 0,05$ было принято с целью повышения надежности выводов и фокусировки на наиболее устойчивых и выраженных взаимосвязях между переменными.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Для обеспечения наглядности и удобства восприятия, результаты корреляционного анализа толерантности к неопределённости и эмоционального выгорания, а также ответственности и эмоционального выгорания педагогов из двух культурных групп представлены в объединённых таблицах. Такой формат позволяет наглядно сопоставить сходства и различия в структуре этих взаимосвязей в обеих выборках, облегчая кросс-культурный анализ.

Значимые корреляционные связи между толерантностью к неопределённости и показателями эмоционального выгорания у педагогов из России и Узбекистана представлены в таблице 1.

Таблица 1 Значимые корреляционные связи между толерантностью к неопределённости и показателями эмоционального выгорания у педагогов из России и Узбекистана

Показатели	Толерантность к неопределённости		Интолерантность		Межличностная интолерантность к неопределённости	
	1	2	1	2	1	2
Группа						
Переживание психотравмир. обстоятельств	-0,214**	-	-0,349***	-	-0,239**	0,374***
Неудовлетворённость собой	-	-	-	-	-	0,249**
«Загнанность в клетку»	-	-	-0,274***	0,237**	-0,215**	0,273***
Тревога и депрессия	-	-	-	-		0,394***
«НАПРЯЖЕНИЕ»	-0,233**	-	-0,309***	-	-	0,399***
Неадекватное избирательное эмоциональное реагирование	-	-	-	-	-	0,242**
Расширение сферы экономии эмоций	-	-	-	-	-	0,229**
Редукция проф. обязанностей	-	-	-	-	-	0,262**
«РЕЗИСТЕНЦИЯ»	-	-	-	-	-	0,242**
Эмоциональная отстранённость	-	-0,296***	-	-0,331***	-	-0,347***
Деперсонализация	-	-	-0,230**	-	-	0,269***
«ИСТОЩЕНИЕ»	-	-	-0,256**	-	-	-

Примечание:

*группа 1 – педагоги Узбекистана, группа 2 – педагоги России; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.*

Анализ данных, представленных в таблице 1, позволяет выявить как сходства, так и различия в структуре взаимосвязей толерантности к неопределённости и эмоционального выгорания педагогов двух культурных групп. При этом в отдельных показателях наблюдаются противоположные тенденции, свидетельствующие о наличии культурно-специфических особенностей в восприятии и преодолении профессионального стресса.

Так, в группе педагогов из Узбекистана толерантность к неопределённости имеет умеренные отрицательные корреляционные связи с симптомом эмоционального выгорания «переживание психотравмирующих обстоятельств» ($r=-0,214$; $p<0,01$) и с общей фазой нервного (тревожного) напряжения ($r=-0,233$; $p<0,01$). То есть, чем более выражено у педагога стремление к изменениям, новизне и оригинальности, готовность идти непроторёнными путями, предпочтение более сложных задач, а также способность к самостоятельности и выходу за рамки принятых ограничений, тем менее выражены переживания, связанные с осознанием неустрашимых психотравмирующих факторов профессиональной деятельности, и тем ниже уровень психоэмоционального напряжения.

При этом в группе педагогов из России толерантность к неопределённости демонстрирует сильную отрицательную корреляцию с симптомом эмоциональной отстранённости ($r =0,296$; $p<0,001$). Это свидетельствует о том, что чем выше уровень общей толерантности к неопределённости у российских педагогов, тем менее выражена тенденция к эмоциональной отстранённости в профессиональной деятельности.

Интолерантность к неопределённости у узбекских педагогов демонстрирует сильные отрицательные корреляции с такими симптомами выгорания, как переживание психотравмирующих обстоятельств ($r=-0,349$; $p<0,001$), «загнанность в клетку» ($r=-0,274$; $p<0,001$), напряжение ($r=-0,309$; $p<0,001$) и умеренные связи с деперсонализацией ($r=-0,230$; $p<0,01$) и истощение ($r=-0,256$; $p<0,01$). То есть, чем более у педагогов Узбекистана выражено стремление к ясности, порядку и структурированности, непринятие неопределённости, а также чем сильнее они придерживаются четких правил, принципов и оценок, тем менее выражены у них такие симптомы выгорания, как переживание психотравмирующих обстоятельств, ощущение «загнанности в клетку», психоэмоциональное напряжение, деперсонализация и «истощение».

Примечательно, что в группе российских педагогов наблюдается противоположная тенденция: интолерантность к неопределённости положительно коррелирует с чувством «загнанности в клетку» ($r=0,237$; $p<0,01$). Это означает, что чем выше стремление к ясности и неприятие неопределённости у российских педагогов, тем сильнее они могут ощущать состояние интеллектуально-эмоционального затора, тупика. При этом отмечена сильная отрицательная корреляция с эмоциональной отстранённостью ($r=-0,331$; $p<0,001$), что указывает на то, что при высокой интолерантности к неопределённости российские педагоги в меньшей степени склонны к эмоциональному дистанцированию от своих профессиональных обязанностей.

Межличностная интолерантность к неопределённости у педагогов из Узбекистана отрицательно коррелирует с переживанием психотравмирующих обстоятельств ($r=-0,239$; $p<0,01$) и с чувством «загнанности в клетку» ($r=-0,215$; $p<0,01$). Это означает, что чем более педагоги из Узбекистана стремятся к ясности и контролю в межличностных отношениях и испытывают дискомфорт в условиях неопределённости этих отношений, тем менее выражены у них переживания, связанные с психотравмирующими обстоятельствами, и чувство «загнанности в клетку».

При этом, в группе педагогов из России межличностная интолерантность к неопределённости положительно коррелирует со многими симптомами эмоционального выгорания: переживание психотравмирующих обстоятельств ($r=0,374$; $p<0,001$), неудовлетворённость собой ($r=0,249$; $p<0,01$), чувство «загнанности в клетку» ($r=0,273$; $p<0,001$), тревога и депрессия ($r=0,394$; $p<0,001$), напряжение ($r=0,399$; $p<0,001$), неадекватное эмоциональное реагирование ($r=0,242$; $p<0,01$), расширение сферы экономики эмоций ($r=0,229$; $p<0,01$), редукция профессиональных обязанностей ($r=0,262$; $p<0,01$), резистенция ($r=0,242$; $p<0,01$), деперсонализация ($r=0,269$; $p<0,001$). Это означает, что чем более педагоги из России стремятся к ясности и контролю в межличностных отношениях и испытывают дискомфорт в условиях неопределённости этих отношений, тем более у них выражено эмоциональное напряжение и широкий спектр симптомов эмоционального выгорания. Однако, межличностная интолерантность к неопределённости отрицательно коррелирует с эмоциональной отстранённостью ($r=-0,347$; $p<0,001$), что означает, что при высокой межличностной интолерантности российские педагоги меньше склонны к эмоциональному дистанцированию.

Таким образом, анализ корреляций между толерантностью к неопределённости и эмоциональным выгоранием показал наличие различий в силе и направленности взаимосвязей между двумя выборками, что указывает на необходимость учета культурного контекста при изучении факторов профессионального выгорания у педагогов.

Таблица 2 Значимые корреляционные связи между ответственностью и показателями эмоционального выгорания у педагогов из России и Узбекистана

Показатели	МС		МЭ		КО		КОС		РП		РС	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Переживание психотравмирующей обстановки	-	-	-	0,282 ***	-0,288 ***	-	-	0,469 ***	-0,239 **	-	-	-0,302 ***
Неудовлетворённость собой	-	-	-	0,402 ***	-0,286 ***	-0,286 ***	0,255 **	0,465 ***	-0,291 ***	-	-	-0,247 **
«Загнанность в клетку»	-	-	-	0,477 ***	-0,308 ***	-0,250 **	-	0,409 ***	-0,235 **	-	-0,236 **	-0,315 ***
Тревога и депрессия	-	-	-	0,332 ***	-	-	-	0,425 ***	-	-	-	-
«НАПРЯЖЕНИЕ»	-	-	-	0,441 ***	-0,339 ***	-	-	0,525 ***	-0,273 ***	-	-0,244 **	-0,258 **
Эмоционально-нравственная дезориентация	-	-0,339 ***	-	-	-	-0,412 ***	-	-	-	-0,254 **	-	-0,262 **
Расширение сферы экономики эмоций	-	-	-	-	-0,217 **	-	-	0,338 ***	-0,222 **	-	-	-
Редукция проф. обязанностей	-	0,220 **	-	0,311 ***	-	-	-	0,458 ***	-	0,237 **	-	-
«РЕЗИСТЕНЦИЯ»	-	-	-	-	-0,231 **	-	-	0,353 ***	-	-	-	-
Эмоциональная отстранённость	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,273 ***	-	-
Деперсонализация	-	-	-	0,347 ***	-0,365 ***	-	-	0,369 ***	-0,275 ***	-	-0,295 ***	-
Психосомат. и психовегетат. нарушения	-	-	-	0,278 ***	-	-0,219 **	-	0,371 ***	-	-	-	-0,360 ***
«ИСТОЩЕНИЕ»	-	-	-	0,293 ***	-0,334 ***	-	-	0,274 ***	-0,262 **	-	-0,262 **	-0,252 **

Примечание:

*группа 1 – педагоги Узбекистана, группа 2 – педагоги России; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$*

Таблица 2 демонстрирует значимые корреляционные связи между различными показателями ответственности и симптомами эмоционального выгорания у педагогов из России и Узбекистана. При этом выявляются как общие тенденции, так и культурно-специфические особенности (в том числе противоположные направления взаимосвязей), что подчеркивает сложность и многогранность взаимодействия между ответственностью и проявлениями профессионального выгорания в разных культурных контекстах.

Так, мотивация социоцентрическая (МС), отражающая социально значимую мотивацию, выраженную в желании выполнять ответственные дела из чувства долга и общественных интересов, не показывает значимых корреляций с симптомами выгорания в группе педагогов Узбекистана. При этом в группе российских педагогов данный показатель отрицательно связан с эмоционально-нравственной дезориентацией ($r = -0,339$; $p < 0,001$) и положительно с редукцией профессиональных обязанностей ($r = 0,220$; $p < 0,01$). Это говорит о том, что, чем сильнее у российских педагогов выражено стремление к выполнению ответственных дел из чувства долга и общественных интересов, тем менее выражена у них эмоционально-нравственная дезориентация и, в то же время, тем сильнее проявляется тенденция к редукции профессиональных обязанностей.

Мотивация эгоцентрическая (МЭ), отражающая мотивацию, основанную на личной выгоде и удовлетворении собственных потребностей, в группе педагогов из Узбекистана также не демонстрирует значимых корреляций с симптомами эмоционального выгорания. В группе российских педагогов данный показатель положительно коррелирует с переживанием психотравмирующих обстоятельств ($r = 0,282$; $p < 0,001$), неудовлетворенностью собой ($r = 0,402$; $p < 0,001$), чувством «загнанности в клетку» ($r = 0,477$; $p < 0,001$), тревогой и депрессией ($r = 0,332$; $p < 0,001$), общим

психоэмоциональным напряжением ($r=0,441$; $p<0,001$), редукцией профессиональных обязанностей ($r=0,311$; $p<0,001$), деперсонализацией ($r=0,347$; $p<0,001$), психосоматическими и психовегетативными нарушениями ($r=0,278$; $p<0,001$) и истощением ($r=0,293$; $p<0,001$). Это означает, что чем сильнее у российских педагогов выражена ориентация на личную выгоду и удовлетворение собственных потребностей при выполнении профессиональных задач, тем выше уровень переживания психотравмирующих обстоятельств, неудовлетворенности собой, чувства «загнанности в клетку», тревоги и депрессии, общего психоэмоционального напряжения, редукции профессиональных обязанностей, деперсонализации, психосоматических и психовегетативных нарушений и истощения. Таким образом, у российских педагогов эгоцентрическая мотивация связана с повышением уровня эмоционального выгорания по целому ряду симптомов, в то время как в группе педагогов из Узбекистана такая связь не прослеживается.

Когнитивная осмысленность (КО), отражающая степень понимания педагогом сути ответственности, ее глубины и целостности, у узбекских педагогов отрицательно коррелирует с большинством показателей профессионального выгорания: переживанием психотравмирующих обстоятельств ($r=-0,288$; $p<0,001$), неудовлетворенностью собой ($r=-0,286$; $p<0,001$), чувством «загнанности в клетку» ($r=-0,308$; $p<0,001$), напряжением ($r=-0,339$; $p<0,001$), расширением сферы экономии эмоций ($r=-0,217$; $p<0,01$), резистенцией ($r=-0,231$; $p<0,01$), деперсонализацией ($r=-0,365$; $p<0,001$) и истощением ($r=-0,334$; $p<0,001$). Это означает, что чем глубже и целостнее педагоги из Узбекистана понимают суть ответственности, тем менее выражены у них симптомы выгорания, такие как переживание психотравмирующих обстоятельств, неудовлетворенность собой, чувство загнанности в клетку, психоэмоциональное напряжение, расширение сферы экономии эмоций, резистенция, деперсонализация и истощение.

У российских педагогов данный показатель также имеет отрицательную корреляцию с рядом проявлений профессионального выгорания: неудовлетворенностью собой ($r=-0,286$; $p<0,001$), чувством «загнанности в клетку» ($r=-0,250$; $p<0,01$), эмоционально-нравственной дезориентацией ($r=-0,412$; $p<0,001$) и психосоматическими и психовегетативными нарушениями ($r=-0,219$; $p<0,01$). Это означает, что чем глубже и целостнее педагоги из России понимают суть ответственности, тем менее выражены у них неудовлетворенность собой, чувство загнанности в клетку, эмоционально-нравственная дезориентация и психосоматические и психовегетативные нарушения. Таким образом, в обеих группах когнитивная осмысленность ответственности связана с уменьшением проявлений эмоционального выгорания, однако спектр этих связей шире у узбекских педагогов.

Когнитивная осведомленность (КОС), отражающая степень понимания конкретных аспектов ответственности (примечание: шкала КОС обратная – более высокие баллы означают более поверхностное, фрагментарное понимание ответственности), детализацию представлений о ней, у узбекских педагогов положительно коррелирует с неудовлетворенностью собой ($r=0,255$; $p<0,01$). Это свидетельствует о том, что чем более поверхностно и фрагментарно они понимают ответственность, тем выше уровень их неудовлетворенности собой.

В группе российских педагогов данный показатель положительно коррелирует с переживанием психотравмирующих обстоятельств ($r=0,469$; $p<0,001$), неудовлетворенностью собой ($r=0,465$; $p<0,001$), чувством «загнанности в клетку» ($r=0,409$; $p<0,001$), тревогой и депрессией ($r=0,425$; $p<0,001$), психоэмоциональным напряжением ($r=0,525$; $p<0,001$), расширением сферы экономии эмоций ($r=0,338$; $p<0,001$), редукцией профессиональных обязанностей ($r=0,458$; $p<0,001$), резистенцией ($r=0,353$; $p<0,001$), деперсонализацией ($r=0,369$; $p<0,001$), психосоматическими и психовегетативными нарушениями ($r=0,371$; $p<0,001$) и истощением ($r=0,274$; $p<0,001$). Это свидетельствует о том, что чем выше КОС у российских педагогов – то есть чем более поверхностно и фрагментарно они понимают ответственность – тем сильнее выражены переживание психотравмирующих обстоятельств, неудовлетворенность собой, чувство «загнанности в клетку», тревога и депрессия, психоэмоциональное напряжение, склонность к экономии эмоций, редукция профессиональных обязанностей, резистенция, деперсонализация, психосоматические и вегетативные нарушения и истощение. Таким образом, в обеих выборках высокая когнитивная осведомленность связана с усилением симптомов эмоционального выгорания, однако эта связь значительно шире и сильнее в группе педагогов из России.

Предметный результат (РП), отражающий продуктивность, самоотверженность и добросовестность педагога при выполнении коллективных дел, у узбекских педагогов отрицательно

коррелирует с переживанием психотравмирующих обстоятельств ($r=-0,239$; $p<0,01$), неудовлетворенностью собой ($r=-0,291$; $p<0,001$), чувством «загнанности в клетку» ($r=-0,235$; $p<0,01$), напряжением ($r=-0,273$; $p<0,001$), расширением сферы экономии эмоций ($r=-0,222$; $p<0,01$), деперсонализацией ($r=-0,275$; $p<0,001$) и истощением ($r=-0,262$; $p<0,01$). Это означает, что чем выше продуктивность, самоотверженность и добросовестность узбекских педагогов при выполнении коллективных дел, тем менее выражены у них симптомы выгорания, такие как переживание психотравмирующих обстоятельств, неудовлетворенность собой, чувство загнанности в клетку, психоэмоциональное напряжение, расширение сферы экономии эмоций, деперсонализация и истощение.

У российских педагогов данный показатель отрицательно коррелирует с эмоционально-нравственной дезориентацией ($r=-0,254$; $p<0,01$) и эмоциональной отстраненностью ($r=-0,273$; $p<0,001$), и положительно коррелирует с редукцией профессиональных обязанностей ($r = 0,237$; $p<0,01$). Это означает, что чем выше продуктивность, самоотверженность и добросовестность российских педагогов при выполнении коллективных дел, тем менее выражены у них эмоционально-нравственная дезориентация и эмоциональная отстраненность, но тем больше выражена тенденция к редукции профессиональных обязанностей. Таким образом, у узбекских педагогов предметный результат преимущественно связан со снижением симптомов эмоционального выгорания, в то время как у российских педагогов наблюдается более сложная картина: снижение одних симптомов (эмоциональная сфера) сочетается с усилением других (редукция обязанностей).

Субъектный результат (РС), отражающий завершение ответственных дел, связанных с личностным благополучием, самореализацией, с развитием различных сторон и качеств личности, демонстрирует разнонаправленные связи с эмоциональным выгоранием в группах узбекских и российских педагогов.

У узбекских педагогов высокий субъектный результат отрицательно коррелирует с чувством «загнанности в клетку» ($r=-0,236$; $p<0,05$), напряжением ($r=-0,244$; $p<0,01$), деперсонализацией ($r=-0,295$; $p<0,001$) и истощением ($r=-0,262$; $p<0,05$). Это свидетельствует о том, что ориентация на личностное благополучие и самореализацию при выполнении ответственных дел связана со снижением чувства ограниченности, психоэмоционального напряжения, деперсонализации и истощения.

У российских педагогов, напротив, высокий субъектный результат отрицательно коррелирует с переживанием психотравмирующих обстоятельств ($r=-0,302$; $p<0,001$), неудовлетворенностью собой ($r=-0,247$; $p<0,01$), чувством «загнанности в клетку» ($r=-0,315$; $p<0,001$), напряжением ($r=-0,258$; $p<0,01$), эмоционально-нравственной дезориентацией ($r=-0,262$; $p<0,01$), психосоматическими и психовегетативными нарушениями ($r=-0,360$; $p<0,001$) и истощением ($r=-0,252$; $p<0,01$). Это говорит о том, что завершение ответственных дел, ориентированных на личное благополучие и развитие, связано с меньшей выраженностью негативных переживаний и симптомов, таких как психотравмирующие обстоятельства, неудовлетворенность собой, чувство загнанности в клетку, напряжение, эмоционально-нравственная дезориентация, психосоматические нарушения и истощение.

Таким образом, в обеих группах высокий субъектный результат (ориентация на личное благополучие) связан со снижением различных симптомов эмоционального выгорания, причем этот эффект несколько шире у российских педагогов.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты исследования позволили выявить ряд важных и порой контрастирующих закономерностей. Анализ корреляционных связей между толерантностью к неопределенности, ответственностью и показателями эмоционального выгорания обнаружил как общие тенденции, так и культурно-специфические особенности, а также противоположные направления взаимосвязей, что подчеркивает сложность и многогранность взаимодействия между данными переменными в разных культурных контекстах.

Прежде всего, необходимо подчеркнуть, что использование более строгих критериев значимости ($p<0,01$ и $p<0,001$) при проведении корреляционного анализа, обусловленное большим

количеством анализируемых переменных и необходимостью контроля над ошибками первого рода, могло привести к потере некоторых потенциально интересных связей. Однако, подобный подход позволил сфокусироваться на наиболее надежных и устойчивых результатах, повысив тем самым достоверность сделанных выводов.

Так, в группе педагогов из Узбекистана была выявлена отрицательная корреляция между толерантностью к неопределенности и симптомом эмоционального выгорания «переживание психотравмирующих обстоятельств», а также общей фазой нервного напряжения. Это говорит о том, что чем выше уровень общей толерантности к неопределенности у узбекских педагогов, тем меньше они склонны к переживаниям, связанным с осознанием неустраняемых психотравмирующих факторов профессиональной деятельности, и тем ниже у них уровень хронического психоэмоционального напряжения. Данный результат в полной мере согласуется с эмпирическими исследованиями, подтверждающими роль высокой толерантности к неопределенности в развитии адаптивности, когнитивной гибкости и способности эффективно совладать со стрессом в динамичной и зачастую непредсказуемой профессиональной среде [27].

Однако, в группе педагогов из России толерантность к неопределенности отрицательно коррелирует только с симптомом эмоциональной отстраненности, что говорит о том, что чем выше уровень общей толерантности к неопределенности у российских педагогов, тем менее выражена тенденция к эмоциональному дистанцированию от своих профессиональных обязанностей. Это может указывать на то, что в профессиональной среде российских педагогов, где преобладают индивидуалистические ценности и менее выражена социальная поддержка [28], толерантность к неопределенности играет роль скорее в поддержании эмоциональной вовлеченности в работу, чем в снижении уровня общего стресса.

Более того, интолерантность к неопределенности у узбекских педагогов демонстрирует значимые отрицательные корреляции с рядом симптомов эмоционального выгорания: переживанием психотравмирующих обстоятельств, ощущением «загнанности в клетку», деперсонализацией, а также с фазами эмоционального выгорания «напряжение» и «истощение». Чем сильнее у педагогов выражено стремление к ясности, порядку и структурированности, а также приверженность четким правилам, тем менее выражены симптомы эмоционального выгорания. Эта закономерность может объясняться тем, что в узбекском обществе, характеризующемся высокой дистанцией власти, выраженной иерархией и строгими нормами [29], ясность и предсказуемость воспринимаются как естественные и желательные характеристики социальной и профессиональной среды. В таком контексте следование установленным правилам может приносить чувство принадлежности и стабильности, а не создавать ощущение «запертости».

Примечательно, что в группе российских педагогов наблюдается противоположная тенденция: интолерантность к неопределенности положительно коррелирует с чувством «загнанности в клетку». То есть, чем выше стремление к определенности и неприятие неопределенности у российских педагогов, тем сильнее они ощущают состояние интеллектуально-эмоционального затора и тупика. Данный факт может объясняться тем, что в российском культурном контексте, который характеризуется более умеренной дистанцией власти и большим акцентом на индивидуализм [21], высокая потребность в четкости и порядке при столкновении с неизбежной неопределенностью профессиональной среды ведёт к повышенному внутреннему напряжению и фрустрации. Отсутствие возможности полностью контролировать быстро меняющиеся условия труда вызывает когнитивный и эмоциональный дискомфорт, усиливая переживания безысходности и «запертости». Дополнительно, отмечается отрицательная корреляция между интолерантностью к неопределенности и эмоциональной отстраненностью: при высокой интолерантности педагоги в меньшей степени склонны к эмоциональному дистанцированию от своих профессиональных обязанностей. Вероятно, это отражает повышенную эмоциональную вовлеченность и чувство ответственности у российских педагогов, которые, несмотря на внутренний дискомфорт от неопределенности, не прибегают к механизму эмоционального отчуждения как способу психологической защиты.

Важно также отметить, что в группе узбекских педагогов взаимосвязи между интолерантностью к неопределенности и симптомами эмоционального выгорания отличаются большей многочисленностью и выраженностью, что позволяет рассматривать эту переменную как значимый фактор профилактики эмоционального выгорания в данной социокультурной среде.

В России интолерантность к межличностной неопределённости связана с ростом ряда симптомов выгорания, тогда как в Узбекистане наблюдается обратная (умеренная) связь для с переживанием психотравмирующих обстоятельств и чувством «загнанности в клетку». Можно предположить, что в культурах с высокой дистанцией власти и выраженным коллективизмом, таких как Узбекистан, где социальные роли и иерархии строго регламентированы, а успех группы часто ставится выше индивидуальных достижений, предполагая тесное взаимодействие и взаимную поддержку, потребность в предсказуемости и контроле может быть не столько индикатором личностной интолерантности, сколько механизмом поддержания социального порядка и предсказуемости в рамках установленной системы. В этом случае, интолерантность к неопределённости, проявляясь в контексте межличностных отношений, может быть скорее адаптивной стратегией, направленной на минимизацию потенциальных конфликтов и поддержание стабильности, что, в свою очередь, может снижать переживание психотравмирующих обстоятельств. В то же время, в российской культуре, характеризующейся относительно меньшей формализацией межличностных ролей и большей вариативностью социальных взаимодействий, склонность к контролю и стремление к предсказуемости могут усиливать напряжение и тревожность, что повышает риск эмоционального выгорания.

Переходя к анализу взаимосвязей между ответственностью и эмоциональным выгоранием, важно отметить, что социоцентрическая мотивация (МС), отражающая социально значимую мотивацию, не показывает значимых корреляций с симптомами выгорания в группе педагогов Узбекистана. У российских педагогов данный показатель отрицательно связан с эмоционально-нравственной дезориентацией и положительно – с редукцией профессиональных обязанностей. Вероятно, в коллективистской культуре Узбекистана социоцентрические установки глубоко укоренены и воспринимаются как естественная составляющая профессиональной деятельности, а не как фактор, требующий усилий или вызывающий фрустрацию. Следовательно, она не является ни фактором риска, ни фактором защиты от эмоционального выгорания. В российской культуре, более ориентированной на индивидуализм, чувство ответственности носит двойственный характер: осознание социальной значимости работы может служить ресурсом, поддерживающим профессиональные ценности и предотвращающим эмоционально-нравственную дезориентацию, тогда как чрезмерное чувство долга может привести к перегрузке и истощению, что стимулирует снижение рабочей нагрузки как стратегию самосохранения.

Интересно, что мотивация эгоцентрическая (МЭ), отражающая мотивацию, основанную на личной выгоде и удовлетворении собственных потребностей, в группе педагогов из Узбекистана также не демонстрирует значимых корреляций с симптомами эмоционального выгорания. Однако, в группе российских педагогов данный показатель положительно коррелирует со многими симптомами эмоционального выгорания: переживание психотравмирующих обстоятельств, неудовлетворенность собой, чувство «загнанности в клетку», тревога и депрессия, общее психоэмоциональное напряжение, редукция профессиональных обязанностей, деперсонализация, психосоматические и психовегетативные нарушения и истощение. Вероятно, в узбекском контексте, где коллективистские ценности преобладают, открытое проявление эгоцентрических мотивов менее социально приемлемо и, возможно, реже встречается. Более того, даже при наличии таких мотивов, они могут смягчаться другими факторами, такими как сильные социальные связи и взаимопомощь. В отличие от этого, в более индивидуалистической российской культуре, где конкуренция и ориентация на личный успех более выражены, эгоцентрическая мотивация, особенно в условиях стресса и нехватки ресурсов, может приводить к чувству изоляции, разочарованию и, как следствие, к выгоранию.

Когнитивная осмысленность ответственности (КО), отражающая степень понимания педагогом сути ответственности, ее глубины и целостности, связана с уменьшением проявлений эмоционального выгорания в обеих группах, однако спектр этих связей шире у узбекских педагогов. Это подчеркивает, что в обеих культурах глубокое понимание ответственности является защитным фактором от эмоционального выгорания. Возможно, это связано с тем, что КО позволяет педагогам более реалистично оценивать свои возможности и ограничения, а также выстраивать более эффективные стратегии преодоления стресса. Данное предположение подтверждается исследованием P. N. K. W. Panditharathne и Z. Chen [30] где указывается, что осознанность служит важным личностным ресурсом, позволяющим сотрудникам справляться с высокими требованиями работы и предотвращать выгорание за счёт улучшения эмоциональной регуляции и развития адаптивных реакций на стресс. Когнитивное понимание ответственности можно рассматривать как аналог осознанности, поскольку оно включает глубокую когнитивную обработку

профессиональных обязанностей, понимание ограничений и реалистичную оценку возможностей, что согласуется с механизмами осознанности, помогающими справляться со стрессом. Педагог, осознающий всю глубину своей ответственности, лучше контролирует эмоции, смелее принимает решения и эффективнее взаимодействует с коллегами и учениками.

Когнитивная осведомленность (КОС), отражающая степень понимания конкретных аспектов ответственности, положительно коррелирует с усилением симптомов эмоционального выгорания в обеих выборках, однако эта связь значительно шире и более выражена в российской группе. Этот результат указывает на то, что поверхностное и фрагментарное понимание ответственности может приводить к увеличению уровня стресса и тревожности [31], способствовать ощущению перегруженности и некомпетентности, что, в свою очередь, повышает риск развития эмоционального выгорания.

Предметный результат (РП), отражающий продуктивность, самоотверженность и добросовестность педагога при выполнении коллективных дел, преимущественно связан со снижением симптомов эмоционального выгорания у узбекских педагогов. У российских педагогов наблюдается более сложная картина: снижение одних симптомов (эмоционально-нравственной дезориентации и эмоциональной отстраненности) сочетается с усилением других (редукция обязанностей). Это может свидетельствовать о том, что в коллективистском контексте Узбекистана, самоотверженный труд на благо коллектива способствует укреплению социальной идентичности и повышению самооценки, что, в свою очередь, снижает уровень эмоционального выгорания. В то время, как в условиях более индивидуалистической российской культуры, значительная самоотдача в коллективных делах, при отсутствии адекватной внешней поддержки или компенсации может приводить к переутомлению и редукции профессиональных обязанностей. Эта интерпретация согласуется с современными систематическими обзорами, которые подчёркивают межкультурную вариативность выгорания учителей и важную роль социальных/культурных факторов (включая коллективную профессиональную идентичность и степень коллективизма или индивидуализма) в модификации рисков выгорания и защитных факторов [32].

Субъектный результат (РС), отражающий завершение ответственных дел, связанных с личностным благополучием, самореализацией и развитием различных аспектов личности, связан со снижением различных симптомов эмоционального выгорания в обеих группах, при этом этот эффект несколько шире у российских педагогов. Возможно, это объясняется тем, что успешное выполнение важных задач, связанных с личностным развитием и достижением значимых целей, усиливает у педагога ощущение успеха и компетентности, что способствует повышению самооценки и удовлетворённости жизнью, снижая уровень стресса и тревожности. При этом в группе российских педагогов, учитывая преобладающую индивидуалистическую культуру, высокая ценность личных достижений и самореализации может обуславливать более сильную связь РС со снижением симптомов выгорания. В более коллективистской культуре Узбекистана, где значимость коллективных достижений и социальной гармонии зачастую превалирует над индивидуальными успехами, личные достижения могут восприниматься менее значимыми, что, вероятно, объясняет относительно меньшую выраженность данной корреляционной связи.

ВЫВОДЫ

1. Структурные характеристики толерантности и интолерантности к неопределённости, а также отдельные компоненты ответственности статистически значимо коррелируют с различными проявлениями эмоционального выгорания у педагогов. При этом направление и сила этих связей варьируются между выборками из России и Узбекистана.

2. В группе педагогов Узбекистана общая толерантность к неопределённости статистически связана с меньшей выраженностью переживания психотравмирующих обстоятельств и общего напряжения. В российской выборке общая толерантность коррелирует с уменьшением эмоциональной отстранённости.

Интолерантность к неопределённости, в частности межличностная, обнаруживает противоположные тенденции в двух группах: у узбекских педагогов она ассоциируется с более низкими значениями ряда симптомов эмоционального выгорания, тогда как у российских – межличностная интолерантность сопряжена с увеличением широкого спектра симптомов при одновременном уменьшении эмоциональной отстранённости.

3. Социоцентрическая мотивация у узбекских педагогов не демонстрирует значимых корреляций с симптомами выгорания. У российских педагогов данный показатель отрицательно связан с эмоционально-нравственной дезориентацией и положительно – с редукцией профессиональных обязанностей.

Эгоцентрическая мотивация в группе педагогов из Узбекистана также не обнаруживает значимых связей с симптомами выгорания. В российской выборке данный показатель статистически значимо коррелирует со множеством симптомов эмоционального выгорания.

Когнитивная осмысленность ответственности устойчиво сопряжена с меньшей выраженностью симптомов в обеих выборках, причём в группе педагогов Узбекистана эти связи выражены шире.

Когнитивная осведомлённость ответственности сопряжена с усилением симптомов, при этом в российской выборке эти связи более многочисленны.

Предметный результат, отражающий продуктивность, самоотверженность и добросовестность при выполнении коллективных дел, преимущественно связан со снижением симптомов эмоционального выгорания у узбекских педагогов. У российских педагогов наблюдается более сложная картина: со снижением отдельных эмоциональных симптомов одновременно прослеживается тенденция к редукции профессиональных обязанностей.

Субъектный результат, отражающий завершение ответственных дел, связанных с личностным благополучием, сопряжён со снижением различных симптомов эмоционального выгорания в обеих группах, при этом данный эффект несколько шире у российских педагогов.

Наблюдаемые межгрупповые различия позволяют предположить, что социокультурный контекст, в частности, различия в выраженности коллективистских и индивидуалистических ценностей, а также в дистанции власти, могут опосредовать связи между изучаемыми личностными характеристиками и профессиональным выгоранием. В частности, вероятно, в культурах с более выраженным коллективизмом и высокой дистанцией власти (Узбекистан) потребность в ясности и структурированности может выполнять адаптивную функцию, тогда как в условиях более индивидуалистического контекста (Россия) те же установки могут сопрягаться с повышенным уровнем выгорания.

Полученные результаты указывают на необходимость разработки дифференцированных подходов к профилактике выгорания у педагогов, учитывающих культурную специфику и особенности профессиональной среды. Универсальные стратегии могут оказаться менее эффективными, чем интервенции, адаптированные к конкретному культурному контексту и направленные на развитие тех аспектов личностной устойчивости, которые в наибольшей степени связаны с профессиональным благополучием педагогов в каждой из рассматриваемых стран.

Данное исследование представляет собой важный шаг в понимании роли личностных и культурных факторов в предотвращении профессионального выгорания педагогов России и Узбекистана. Выявленные закономерности могут служить основой для разработки научно обоснованных программ профилактики и коррекции эмоционального выгорания, учитывающих культурные особенности и направленных на повышение психологического благополучия педагогов.

ЛИТЕРАТУРА

1. UNESCO. Global report on teachers: Addressing teacher shortages and transforming the profession. UN, 2024. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/global-report-teachers-addressing-teacher-shortages-and-transforming-profession> (дата обращения: 25.09.25)
2. Viac C., Fraser P. Teachers' well-being: A framework for data collection and analysis // OECD Education Working Papers. 2020. № 213. С. 1–81.
3. Boeren E. Understanding Sustainable Development Goal (SDG) 4 on "quality education" from micro, meso and macro perspectives // International review of education. 2019. Т. 65. № 2. С. 277–294. <https://doi.org/10.1007/s11159-019-09772-7>
4. Bergan, S., Egron-Polak, E., Noorda, S., Pol, P. Academic freedom and institutional autonomy—What role in and for the EHEA? // Academic freedom, institutional autonomy and the future of democracy. Strasbourg: Council of Europe Publishing Council of Europe Higher Education Series. 2020. № 24. С. 41–55.
5. Declaration I. Framework for Action // Towards inclusive and equitable quality. 2016. URL: <https://www.sharifplus.ir/wp-content/uploads/2017/05/incheon-framework-for-action-en.pdf> (дата обращения: 25.09.25)

6. The global burden of teacher burnout: Evaluating the roles of workload and social support in diverse educational contexts / A. El Alaiki, F. Hadrya, Z. Boumaaize [et al] // *European Psychiatry*. 2025. T. 68. № S1. C. S724-S724. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2025.1469>
7. Determinants of burnout among teachers: a systematic review of longitudinal studies / D. Mijakoski, D. Cheptea, S.C. Marca, Y. Shoman [et al] // *International journal of environmental research and public health*. 2022. T. 19. № 9. C. 5776. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095776>
8. Madigan D. J., Kim L. E., Glandorf H. L., Kavanagh O. Teacher burnout and physical health: A systematic review // *International Journal of Educational Research*. 2023. T. 119. P. 102–173. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102173>
9. Hofstede G. What is culture? A reply to Baskerville // *Accounting, organizations and society*. 2003. T. 28. № 7–8. C. 811–813. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(03\)00018-7](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(03)00018-7)
10. Yang J. S. Differential moderating effects of collectivistic and power distance orientations on the effectiveness of work motivators // *Management Decision*. 2020. T. 58. № 4. C. 644–665. <https://doi.org/10.1108/MD-10-2018-1119>
11. Ravshanova M. Cultural factors and their influence on semantics and pragmatics of english and uzbek media languages // *International Journal of Artificial Intelligence*. 2025. T. 1. №. 4. C. 848–851. URL: <https://inlibrary.uz/index.php/ijai/article/view/99563> (дата обращения: 25.09.25)
12. Maslach C. Professional burnout: Recent developments in theory and research. Abingdon: CRC Press, 2018. 312 с.
13. Бойко В. В. Психоэнергетика. Москва [и др.] : Питер, 2017. 505 с.
14. Determinants of burnout among teachers: a systematic review of longitudinal studies / D Mijakoski, D Cheptea, SC Marca [et. al] // *International journal of environmental research and public health*. 2022. T. 19. № 9. C. 5776. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095776>
15. Корнилова Т. В. Психология неопределенности: единство интеллектуально-личностной регуляции решений и выборов // *Психологический журнал*. 2013. T. 34, № 3. C. 89–100.
16. Yang Y., Xie J. The role of ambiguity tolerance and enthusiasm on Chinese university teachers' burnout // *Frontiers in Psychology*. 2022. T. 13. C. 910598. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.910598>
17. The association between intolerance of uncertainty and academic burnout among university students: the role of self-regulatory fatigue and self-compassion / J. Qiang, X. He, Z. Xia, J. Huang, C. Xu // *Frontiers in Public Health*. 2024. T. 12. C. 1441465. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1441465>
18. Абульханова-Славская К. А. Психология и сознание личности : (Проблемы методологии, теории и исслед. реал. личности) : Избр. психол. тр. Москва : РГБ, 2004. 224 с.
19. Пряеин А. П. Факторная структура воли, ответственности и исполнительности // *Вестник Сургутского государственного педагогического университета*. 2013. № 1(22). C. 19–26.
20. Triandis H. C. Collectivism and individualism as cultural syndromes // *Cross-cultural research*. 1993. T. 27. № 3–4. C. 155–180. <https://doi.org/10.1177/1069397193027003>
21. Minkov M., Sokolov B., Lomakin I. Evolution of the Hofstede model of cultural dimensions: Parallels between objective and subjective culture // *Russian Sociological Review*. 2023. T. 22. № 3. C. 287–317. <https://doi.org/10.17323/1728-192X-2023-3-287-317>
22. Зияева С. Межкультурная интерференция в речевом поведении узбекских студентов при изучении немецкого языка // *Лингвоспектр*. 2025. T. 3. № 1. C. 330–347.
23. Файзуллаева Н. С., Эргашева Д. Д. Психологические особенности узбекских предпринимателей в социокультурном контексте // *Потенциал современной науки*. 2016. № 6(23). C. 63–69.
24. Berry J. W. Living together in culturally diverse societies // *Canadian Psychology*. 2023. T. 64. № 3. C. 167. <https://doi.org/10.1037/cap0000362>
25. Корнилова Т. В. Новый опросник толерантности-интолерантности к неопределенности // *Психологический журнал*. 2010. T. 31, № 1. C. 74–86.
26. Пряеин В. П. Психодиагностика личности : избранные психологические методики и тесты : [монография]; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования ХМАО – Югры «Сургут. гос. пед. ун-т». Сургут : РИО СурГПУ, 2013. 245 с.
27. Sahib, A., Chen, J., Cárdenas, D., Cleave, A. L. Intolerance of uncertainty and emotion regulation: A meta-analytic and systematic review // *Clinical Psychology Review*. 2023. T. 101. C. 102270. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2023.102270>
28. Рамазонов Н. Н., Ядгарова Г. Т., Караев С. Б. Взаимосвязь толерантности к неопределенности и психологического благополучия у педагогов России и Узбекистана // *Педагогическое образование в России*. 2025. № 4. C. 228–238.
29. Moldagaliyeva M., Kononova A. G., Anafina D. Exploring Digital Divide from the Cultural Dimensions Perspective: Smartphone Use Among Central Asian Older Adults // *International Journal of Human-Computer Interaction*. 2025. C. 1–13. <https://doi.org/10.1145/2470654.2470662>
30. Panditharathne, P. N. K. W., Chen, Z. An integrative review on the research progress of mindfulness and its implications at the workplace // *Sustainability*. 2021. T. 13. № 24. C. 13852. <https://doi.org/10.3390/su132413852>
31. M. Clarà, A. Vallés, J. Coiduras. Unpacking the Role of Work Demands in Teacher Burnout: Cognitive Effort as a Protective Factor // *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 2022. T. 20. № 57. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v20i57.4374>
32. Aziku M., Zhang B. Systematic review of teacher well-being research during the COVID-19 pandemic // *Frontiers in Psychology*. 2024. T. 15. C. 1427979. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1427979>

REFERENCES

1. UNESCO. Global report on teachers: Addressing teacher shortages and transforming the profession. UN, 2024. Available at: <https://www.unesco.org/en/articles/global-report-teachers-addressing-teacher-shortages-and-transforming-profession> (Accessed September 25, 2025)
2. Viac C., Fraser P. Teachers' well-being: a framework for data collection and analysis. *OECD Education Working Papers*, 2020, no. 213, pp. 1–81
3. Boeren E. Understanding sustainable development goal (SDG) 4 on "Quality education" from micro, meso and macro perspectives. *International Review of Education*, 2019, vol. 65, no. 2, pp. 277–294, DOI: 10.1007/s11159-019-09772-7
4. Bergan S., Egron-Polak E., Noorda S., Pol P. Academic Freedom and Institutional Autonomy-What Role in and for the EHEA? In: *Academic Freedom, Institutional Autonomy and the Future of Democracy*. Strasbourg: Council of Europe Publishing, Council of Europe Higher Education Series, 2020, no. 24, pp. 41–55
5. Declaration I. Framework for Action. Towards Inclusive and Equitable Quality. 2016. Available at: <https://www.sharifplus.ir/wp-content/uploads/2017/05/incheon-framework-for-action-en.pdf> (Accessed September 25, 2025)
6. El Alaiki A., Hadrya F., Boumaaize Z. et al. The Global Burden of Teacher Burnout: Evaluating the Roles of Workload and Social Support in Diverse Educational Contexts. *European Psychiatry*, 2025, vol. 68, no. S1, pp. S724–S724. DOI: 10.1192/j.eurpsy.2025.1469
7. Mijakoski D., Cheptea D., Marca S. C., Shoman Y. et al. Determinants of Burnout Among Teachers: A Systematic Review of Longitudinal Studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, vol. 19, no. 9, art. 5776. DOI: 10.3390/ijerph19095776
8. Madigan D. J., Kim L. E., Glandorf H. L., Kavanagh O. Teacher Burnout and Physical Health: A Systematic Review. *International Journal of Educational Research*, 2023, vol. 119, pp. 102–173. DOI: 10.1016/j.ijer.2023.102173
9. Hofstede G. What Is Culture? A Reply to Baskerville. *Accounting, Organizations and Society*, 2003, vol. 28, no. 7–8, pp. 811–813. DOI: 10.1016/S0361-3682(03)00018-7
10. Yang J. S. Differential Moderating Effects of Collectivistic and Power Distance Orientations on the Effectiveness of Work Motivators. *Management Decision*, 2020, vol. 58, no. 4, pp. 644–665. DOI: 10.1108/MD-10-2018-1119
11. Ravshanova M. Cultural Factors and Their Influence on Semantics and Pragmatics of English and Uzbek Media Languages. *International Journal of Artificial Intelligence*, 2025, vol. 1, no. 4, pp. 848–851. Available at: <https://inlibrary.uz/index.php/ijai/article/view/99563> (Accessed September 25, 2025)
12. Maslach C. Professional Burnout: Recent Developments in Theory and Research. Abingdon: CRC Press, 2018. 312 p.
13. Boyko V. V. Psychoenergetics. Moscow etc., Piter Publ., 2017. 505 p. (In Russ.)
14. Mijakoski D., Cheptea D., Marca S. C. et al. Determinants of Burnout Among Teachers: A Systematic Review of Longitudinal Studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, vol. 19, no. 9, art. 5776. DOI: 10.3390/ijerph19095776
15. Kornilova T. V. Psychology of Uncertainty: Unity of Intellectual-Linguistic Regulation of Decisions and Choices. *Psychological Journal*, 2013, vol. 34, no. 3, pp. 89–100. (In Russ.)
16. Yang Y., Xie J. The Role of Ambiguity Tolerance and Enthusiasm on Chinese University Teachers' Burnout. *Frontiers in Psychology*, 2022, vol. 13, art. 910598. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.910598
17. Qiang J., He X., Xia Z., Huang J., Xu C. The Association Between Intolerance of Uncertainty and Academic Burnout Among University Students: The Role of Self-Regulatory Fatigue and Self-Compassion. *Frontiers in Public Health*, 2024, vol. 12, art. 1441465. DOI: 10.3389/fpubh.2024.1441465
18. Abulkhanova-Slavskaya K. A. Psychology and Consciousness of Personality: Problems of Methodology, Theory, and Real Personality Study. Selected Psychological Works. Moscow, RGB, 2004. 224 p. (In Russ.)
19. Prjadein A. P. Factor Structure of Willpower, Responsibility, and Discipline. *Bulletin of Surghut State Pedagogical University*, 2013, no. 1(22), pp. 19–26. (In Russ.)
20. Triandis H. C. Collectivism and Individualism as Cultural Syndromes. *Cross-Cultural Research*, 1993, vol. 27, no. 3–4, pp. 155–180. DOI: 10.3389/fpubh.2024.1441465.
21. Minkov M., Sokolov B., Lomakin I. Evolution of the Hofstede Model of Cultural Dimensions: Parallels Between Objective and Subjective Culture. *Russian Sociological Review*, 2023, vol. 22, no. 3, pp. 287–317. DOI: 10.17323/1728-192X-2023-3-287-317
22. Ziyaeva S. Interference in Speech Behavior of Uzbek Students Learning German Language. *Lingvospectr*, 2025, vol. 3, no. 1, pp. 330–347. (In Russ.)
23. Fayzullaeva N. S., Ergasheva D. D. Psychological Characteristics of Uzbek Entrepreneurs in Socio-Cultural Context. *Potential of Modern Science*, 2016, no. 6(23), pp. 63–69. (In Russ.)
24. Berry J. W. Living Together in Culturally Diverse Societies. *Canadian Psychology*, 2023, vol. 64, no. 3, p. 167. DOI: 10.1037/cap0000362
25. Kornilova T. V. New Questionnaire for Assessing Tolerance-Intolerance to Uncertainty. *Psychological Journal*, 2010, vol. 31, no. 1, pp. 74–86. (In Russ.)
26. Prjadein V. P. Psychodiagnostics of Personality: Selected Psychological Methods and Tests. Monograph. Surgut, RIO SurGPU Publ., 2013. 245 p. (In Russ.)
27. Sahib A., Chen J., Cardenas D., Caele A. L. Intolerance of Uncertainty and Emotion Regulation: A Meta-Analytic and Systematic Review. *Clinical Psychology Review*, 2023, vol. 101, art. 102270. DOI: 10.1016/j.cpr.2023.102270

28. Ramazonov N. N., Jadgarova G. T., Karayev S. B. Relationship Between Tolerance to Uncertainty and Psychological Wellbeing Among Educators in Russia and Uzbekistan. *Pedagogical Education in Russia*, 2025, no. 4, pp. 228–238. (In Russ.)
29. Moldagaliyeva M., Kononova A. G., Anafina D. Exploring Digital Divide from the Cultural Dimensions Perspective: Smartphone Use Among Central Asian Older Adults. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 2025, pp. 1–13. DOI: 10.1145/2470654.2470662
30. Panditharathne P. N. K. W., Chen Z. An Integrative Review on the Research Progress of Mindfulness and Its Implications at the Workplace. *Sustainability*, 2021. vol. 13, no. 24, art. 13852. DOI: 10.3390/su132413852
31. Clarà M., Vallés A., Coiduras J. Unpacking the Role of Work Demands in Teacher Burnout: Cognitive Effort as a Protective Factor. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2022. vol. 20, no. 57. DOI: 10.25115/ejrep.v20i57.4374
32. Aziku M., Zhang B. Systematic Review of Teacher Well-being Research During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*, 2024. vol. 15, art. 1427979. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1427979

Авторы

Рамазонов Нуршод Нормурод угли

(Россия, г. Екатеринбург)

Аспирант

Уральский федеральный университет им. первого

Президента России Б. Н. Ельцина

E-mail: nurshodramazanov@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-6581-0907

Караев Самаридин Баракаевич

(Узбекистан, Чирчик)

Доктор педагогических наук, профессор

Первый проректор по делам молодежи и духовно-

просветительской работе

Чирчикский государственный педагогический университет

E-mail: s_qoraev@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-2668-723X

Гаяупова Саодат Хамидовна

(Узбекистан, Чирчик)

Доктор философии (PhD) по педагогическим наукам,

доцент

Начальник отдела контроля качества образования

Чирчикский государственный педагогический университет

E-mail: gayupovasaodat@gmail.com

ORCID ID: 0009-0001-2361-0210

Scopus Author ID: 59966948300

Authors

Nurshod N. Ramazonov

(Russia, Yekaterinburg)

Postgraduate student

Ural Federal University named after First President of Russia

B.N. Yeltsin

Email: nurshodramazanov@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-6581-0907

Samaridin B. Karayev

(Uzbekistan, Chirchik)

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

First Vice-Rector for Youth Affairs and Spiritual and

Educational Work

Chirchik State Pedagogical University

Email: s_qoraev@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-2668-723X

Saodat Kh. Gayupova

(Uzbekistan, Chirchik)

Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences,

Associate Professor

Head of the Education Quality Assurance Department

Chirchik State Pedagogical University

Email: gayupovasaodat@gmail.com

ORCID ID: 0009-0001-2361-0210

Scopus Author ID: 59966948300

Вклад авторов

Рамазонов Н. Н.: верификация данных, проведение исследования, создание черновика рукописи, визуализация

Караев С. Б.: руководство исследованием, концептуализация, методология

Гаяупова С. Х.: формальный анализ, создание рукописи и ее редактирование

Authors contribution

Nurshod N. Ramazonov: Validation, Investigation, Resources, Writing - Original Draft, Visualization

Samaridin B. Karayev: Conceptualization, Methodology, Supervision

Saodat Kh. Gayupova: Formal analysis, Writing - Review & Editing

© Рамазонов Н. Н., Караев С. Б., Гаяупова С. Х., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Nurshod N. Ramazonov, Samaridin B. Karayev, Saodat Kh. Gayupova, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Цифровая модель прогнозирования успешности обучения иностранных студентов

Е. А. КУКУЕВ, Е. К. КАРПОВ, В. А. МИЩЕНКО

АННОТАЦИЯ

Введение. Повышение гетерогенности студенческой среды, в частности за счет увеличения количества иностранных студентов, требует организованного, оперативного анализа образовательных данных для их сопровождения. Возможность предвосхищения рисков образовательных ситуаций (низкая успеваемость, отчисление и т. д.) обеспечивает сохранность контингента и выстраивание индивидуальной образовательной траектории.

Цель работы: анализ эффективности цифровой модели обработки цифровых образовательных данных (посещение, успеваемость) для прогнозирования успешности образовательного процесса.

Методология и методы. Исследование базировалось на агрегированных данных по 14820 студентам Тюменского государственного университета (Российская Федерация), обучающихся в рамках цифровых образовательных дисциплин.

В исследовании были использованы следующие методы: Pandas; Sklearn (scikit-learn); реализация кластеризации (KMeans, AgglomerativeClustering), регрессии (RandomForestRegressor, MultiOutputRegressor), стандартизации данных (StandardScaler), оценки моделей (r2_score, silhouette_score) и статистических проверок (chi2_contingency); UMAP (Uniform Manifold Approximation and Projection); KMeans; HDBSCAN; AgglomerativeClustering; Интерполяция; Регрессия (RandomForestRegressor).

Результаты. Выявлена и проанализирована статистически значимая более высокая успеваемость российских студентов по большинству дисциплин по сравнению с иностранными: +0,073 (7,3% нормированной шкалы). В среднем иностранные студенты получают около половины от максимального балла за занятие. Подтвердилась гипотеза о более высокой посещаемости у российских студентов. На основании анализа средних кривых и кластерных центров (средняя Silhouette Score по успеваемости - 0,5352; средняя Silhouette Score по посещаемости - 0,7139) были интерпретированы типы поведения студентов: Стабильные; Пропадающие; Пропускающие; Рывковые. Модель прогнозирования демонстрирует умеренное качество (RMSE (среднеквадратичная ошибка) - Метрика: $R^2 \approx 0.85+$), позволяющее предполагать общую тенденцию поведения.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют об актуальности использования цифровых инструментов при анализе образовательных ситуаций. Выявленные тенденции к более низкой посещаемости иностранными студентами могут являться индикатором потенциальных рисков успешности обучения. Создание цифровых продуктов, способствующих оперативному анализу образовательных данных и осуществления на этой основе прогнозирования успешности образовательного процесса обеспечивает возможность предвосхищения негативных ситуаций в обучении студентов, в том числе из других стран. Оперирование объективными данными повышает эффективность образовательного процесса, а значит и успешность профессионального становления студентов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

иностраннй студент, инклюзия, интеллектуальный анализ образовательных данных, прогнозирование успешности обучения студентов

Для цитирования: Кукуев Е. А., Карпов Е. К., Мищенко В. А. Цифровая модель прогнозирования успешности обучения иностранных студентов // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 572–588. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.35>

Поступила: 13.07.2025 | Одобрена: 26.09.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



A digital model for predicting the academic success of international students

E. A. KUKUEV, E. K. KARPOV, V. A. MISHHENKO

ABSTRACT

Introduction. Increasing the heterogeneity of the student environment, in particular due to an increase in the number of international students, requires an organized, operational analysis of educational data to support them. The possibility of anticipating the risks of educational situations (low academic performance, expulsion, etc.) ensures the safety of the contingent and the building of an individual educational trajectory.

The purpose of the work: to analyze the effectiveness of a digital model for processing digital educational data (attendance, academic performance) to predict the success of the educational process.

Methodology and methods. The study was based on aggregated data on 14,820 students of Tyumen State University studying in digital educational disciplines.

The following methods were used in the study: Pandas; Sklearn (scikit-learn); implementation of clustering (KMeans, AgglomerativeClustering), regression (RandomForestRegressor, MultiOutputRegressor), data standardization (StandardScaler), model evaluation (r2_score, silhouette_score) and statistical checks (chi2_contingency); UMAP (Uniform Manifold Approximation and Projection); KMeans; HDBSCAN; AgglomerativeClustering; Interpolation; Regression (RandomForestRegressor).

Results. Statistically significant is the higher academic performance of Russian students in most disciplines compared to foreign ones. The hypothesis of higher attendance among Russian students has been confirmed. Based on the analysis of average curves and cluster centers, the types of student behavior were interpreted: Stable; Disappearing; Skipping; Jerky.

Conclusion. The results obtained indicate the relevance of using digital tools in the analysis of educational situations. The revealed trends towards lower attendance by international students may be an indicator of potential risks of learning success. The creation of digital products that facilitate the rapid analysis of educational data and the forecasting of the success of the educational process on this basis provides an opportunity to anticipate negative situations in the education of students, including from other countries. Using objective data increases the effectiveness of the educational process, and hence the success of students' professional development.

KEYWORDS

foreign student, inclusion, intellectual analysis of educational data, forecasting student learning success

For Citation: Kukuev, E. A., Karpov, E. K., & Mishhenko, V. A. (2026). A digital model for predicting the academic success of international students. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 572–588. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.35>

Received: 13 July 2025 | Approved: 26 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Интернационализация является естественной частью высшего образования как за рубежом, так и в России. Так, по отчету Евростат «В 2023 году 1,76 миллиона студентов из-за рубежа (из других стран ЕС или из стран, не входящих в ЕС) обучались в высших учебных заведениях на территории ЕС» [1]. При этом (43 %) иностранных студентов, обучавшихся в высших учебных заведениях ЕС в 2023 году, были из Европы, 25 % – из Азии и 17 % – из Африки. По данным Минобрнауки «в России образовательные услуги оказываются для 355 тысяч иностранных студентов. Они приезжают из стран СНГ, Африки, Латинской Америки, а также из Китая, Ирана и Индии» [2].

Процессы академической мобильности разворачиваются динамично за счет того, что современные университеты декларируют ценности открытости, доступности и инклюзивности. Участие в программах академической мобильности является частью имиджа вуза, а иностранный студент становится нормой образовательной среды [3].

В отечественных и зарубежных исследованиях анализируются особенности обучения иностранных студентов. Особое внимание уделяется периоду адаптации. Традиционно к адаптационным барьерам относят языковой, культурный, социальный и психологический [4]; в более широкой классификации рассматриваются организационно-управленческий, коммуникативный, бытовой, биологический, академический [5] и финансово-экономический барьеры [6]. Отдельно анализируется академическая и средовая адаптация [7].

При этом, по мнению Г.В. Гришиной: «Академический барьер – один из самых сложных в преодолении иностранными студентами в российском вузе, т. к. включает в себя учебный, дидактический и методический элементы» [8]. И особо отмечается адаптация цифровой среды предметной подготовки иностранных студентов [9].

Удержание студентов является серьезной проблемой для высших учебных заведений. Тот факт, что значительная часть студентов бросает учёбу в основном из-за неуспеваемости, побуждает университеты разрабатывать инструменты образовательной аналитики на основе моделей прогнозирования успешности обучения [10].

Цифровизация современного высшего образования обеспечивает возможности по анализу и предотвращению критических ситуаций в образовании, особенно иностранных студентов. Цифровые инструменты позволят повысить качество управленческих решений в сфере управления образовательным процессом в целом и образовательными траекториями студентов в частности [11]. А. Shitaya с соавт. цифровизацию прогнозирования успешности обучения ставят в противовес традиционным методам оценки поведения учащихся, которые часто основаны на субъективных оценках [12]. Но, образовательные возможности цифровых инструментов и ресурсов, их дидактический и воспитательный потенциал по-прежнему недооцениваются [13].

Повышается значимость цифровизации учебной аналитики, под которой N.Nistor, A.Hernández-Garcíass понимают «измерение, сбор, анализ и представление данных об обучающихся и их действиях, с целью понимания и оптимизации учебного процесса и той среды, где это этот процесс происходит» [14, с. 336–337]. В рамках теоретического анализа Г.П. Озерова выделяет направления применения учебной аналитики [15]: анализ образовательных данных online курсов [16]; прогнозирование успешности обучающихся, сбор данных об их поведении и своевременного вмешательства преподавателя в процесс обучения [17]; для оценки и повышения качества преподавания в университетах [18].

Интеллектуальный анализ образовательных данных (Educational data mining) является важной составляющей образовательного процесса сегодня [19]. Этому способствует наличие современных цифровых платформ LMS (Learning Management System), в частности, Moodle, Canvas, iSpring, open EdX и т. д.; LXP (Learning Experience Platform) [20]. Исследователи указывают, что можно использовать потенциал уже имеющихся ресурсов, например: «встроенного в LMS Moodle модуля «Аналитика» для отслеживания и оптимизации учебного процесса. Авторы дают рекомендации по настройке и использованию данного модуля в учебном процессе. Модуль «Аналитика» позволяет создавать прогнозы успешности освоения отдельного учебного курса без навыков программирования, не требует предварительной обработки данных для анализа и позволяет быстро принимать меры по улучшению учебного процесса на основе результатов про-

гноза» [19]. J. Gardner, C. Brooks предлагают на основе данных LMS анализировать поведение студента по критериям: вовлеченность, непрерывность, результативность, самостоятельность и другие аспекты учебной деятельности студента [21].

В целом выделяют в анализе образовательных данных два набора методов: учебная аналитика (Learning Analytics); интеллектуальный анализ образовательных данных (Educational Data Mining, EDM) [22]. При этом, при работе с Big Data выделяются преимущества: объем (Volume), скорость (Velocity), а также многообразие – источники этих данных, разные по качеству и свойствам (Variety) [23]. Все они направлены на раннее выявление неуспеваемости учащихся [24].

Исследователи отмечают, что учебная аналитика на основе Big Data должна выполнять функцию прогнозирования, чтобы у преподавателей было достаточно времени для проведения образовательных мероприятий, способствующих повышению успешности обучения студента [25]; на ранней стадии выявлять учащихся из группы риска посредством непрерывного анализа сложных, нелинейных взаимосвязей в образовательных данных, что позволяет учебным заведениям своевременно принимать персонализированные меры [26].

Общий вывод можно сделать на основе исследования А. Ahmed с соавт., в котором показано, что «Улучшение академических результатов зависит от точности прогнозирования успеваемости учащихся в рамках курса или программы. Такая возможность прогнозирования позволяет руководителям образовательных учреждений оптимизировать распределение ресурсов и более эффективно адаптировать обучение к потребностям отдельных учащихся» [27].

Для достижения этой цели в разных университетах создаются собственные научные коллективы и цифровые продукты. Потому что, как считают исследователи, масштабируемость таких моделей ограничена, поскольку успеваемость и вовлеченность студентов, а также факторы, влияющие на них, во многом определяются образовательной средой [10].

Решение задачи прогнозирования успешности обучения студентов, особенно из групп риска, при помощи разных методов: с использованием методов машинного обучения, в том числе линейной регрессии, с определением соотношения успеваемости по дисциплине и среднего балла [28]; нейтроскопическую теорию с методами глубокого обучения, как продолжение теории нечетких множеств, включающей в себя три состояния истинности: истинность, ложность и неопределенность, что особенно полезно для устранения неопределенности, часто встречающейся в данных о поведении учащихся, вызванной такими факторами, как неполнота, шум и двусмысленность [12]; XGBoost, линейная регрессия, метод k-ближайших соседей, глубокая нейронная сеть [27]; методы предварительной обработки данных, включая устранение пропущенных значений, нормализацию, кодирование и идентификацию отклонений [29]; Наивный Байесовский алгоритм, Случайный лес, Дерево решений, метод опорных векторов, классификатор AdaBoost и логистическую регрессию [30]; использование возможностей генеративной аналитики обучения, управляемой искусственным интеллектом [31].

Проведенный анализ позволил нам зафиксировать:

1. Актуальность проблемы академической адаптации иностранных студентов.
2. Значимость цифрового анализа прогнозирования успешности обучения.
3. Необходимость создания собственной модели анализа с учетом особенностей образовательной среды университета.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании были использованы следующие методы и их функции:

Pandas – использовалась для загрузки, очистки, объединения и предварительной обработки табличных данных по посещаемости и успеваемости студентов. Обеспечивала доступ к нужным подвыборкам, фильтрации по дисциплинам, странам и другим признакам.

Sklearn (scikit-learn) – служила базовой библиотекой для машинного обучения: реализация кластеризации (KMeans, AgglomerativeClustering), регрессии (RandomForestRegressor,

MultiOutputRegressor), стандартизации данных (StandardScaler), оценки моделей (r2_score, silhouette_score) и статистических проверок (chi2_contingency).

UMAP (Uniform Manifold Approximation and Projection) – применялся для снижения размерности признаков посещаемости и успеваемости до 2D-пространства для визуализации и последующей кластеризации. Позволял выявить поведенческие паттерны в обучении, труднообнаружимые в исходном многомерном пространстве.

KMeans – метод кластеризации, использовавшийся для выделения типичных траекторий посещаемости и успеваемости. Позволил обнаружить устойчивые группы студентов, схожих по учебному поведению, в том числе в разбивке по дисциплинам и гражданству.

HDBSCAN – применялся как более гибкий метод кластеризации, не требующий указания числа кластеров заранее. Позволил определить плотностные области в UMAP-пространстве и отделить "шум" – студентов с нетипичным поведением.

AgglomerativeClustering – иерархический метод кластеризации, применявшийся для подтверждения устойчивости кластерной структуры. Позволял визуализировать взаимосвязи между кластерами и наблюдать их слияние на разных уровнях иерархии.

Интерполяция – использовалась для восстановления непрерывных кривых посещаемости и успеваемости на основе дискретных точек (по занятиям). Обеспечивала возможность построения унифицированных и сравнимых временных рядов длиной 20 точек для всех студентов.

Регрессия – метод прогнозирования успеваемости и посещаемости: по первым N точкам модели обучались предсказывать последующие K точек. Особенно хорошо себя проявил ансамбль RandomForestRegressor, демонстрируя высокие значения R^2 (>0.84 при коротких окнах).

Исследование базировалось на агрегированных данных по 14820 студентам Тюменского государственного университета, обучающихся в рамках цифровых образовательных дисциплин. Для каждого студента в рамках каждой дисциплины были собраны следующие типы данных:

Посещаемость: количество присутствий по каждому занятию, преобразованное в кумулятивную кривую посещений, нормированную и интерполированную на 20 точек.

Успеваемость: баллы за каждое занятие (от 0 до 1), также интерполированные и нормированные на 20 точек.

Дополнительно в таблицах содержались категориальные признаки:

- гражданство (≈ 55 стран) (см. табл. 1),
- направление подготовки (≈ 62 направлений),
- наличие инклюзии (0 или 1, по верифицированному списку студентов).

После очистки и интерполяции итоговый датасет содержал 14860 уникальных студентов и до 40 признаков на строку (20 посещений + 20 успеваемости) по каждой дисциплине.

Таблица 1 Распределение студентов по гражданству (n=14860)

№	Гражданство	Количество
1	Россия	12821
2	Казахстан	722
3	Туркмения	694
4	Таджикистан	213
5	Узбекистан	146
6	Вьетнам	36
7	Колумбия	35
8	Египет	29

9	Киргизия	27
10	Сирийская Арабская Республика	16
11	Китай	11
12	Армения	11
13	Остальные страны, представленностью студентов менее 10 человек (Азербайджан, Гана, Нигерия, Индонезия, Беларусь, Эль-Сальвадор, Ливан, Уганда, Чад, Кения, Индия, Эквадор, Иордания, Турция, Мали, Того, Габон, Южная Африка, Судан, Марокко, Эфиопия, Бенин, Камерун, Ирак, Украина, Афганистан, Пакистан, Боливарианская Республика Венесуэла, Джибути, Сенегал, Монголия, Йемен, Мексика, Бразилия, Куба, Гвинея, Мозамбик, Кот-д'Ивуар, Конго, Ангола, Молдова, Республика Грузия, Болгария)	99

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В рамках исследования были выдвинуты и проанализированы следующие гипотезы:

Гипотеза 1: Студенты из России получают более высокие баллы (см. табл. 2).

Гипотеза 2: Кривые посещаемости различаются между гражданами РФ и других стран.

Гипотеза 3: После достижения определённого уровня баллов студенты начинают реже посещать занятия.

Для проверки первой гипотезы был выполнен t-тест для каждой дисциплины, а также для суммарных баллов. Результаты показали статистически значимое превосходство успеваемости студентов с гражданством 'РОССИЯ' по большинству дисциплин.

Таблица 2 Значимость различий в успеваемости студентов из России и других стран (Россия n=12821, другие страны n=2039)

Дисциплина	Среднее (Россия)	Среднее (другие страны)	Разница	p-value
АДОМО (Анализ данных и основы машинного обучения)	0.473251	0.473070	0.000181	9.962395e-01
Аналитическая систематика	0.692931	0.624221	0.068710	2.718830e-12
Аналитическое чтение	0.729006	0.633268	0.095738	5.660256e-27
Системная аналитика	0.609013	0.571348	0.037665	2.113994e-02
Цифровая культура	0.800406	0.738413	0.061993	1.831560e-15
Все дисциплины	0.730760	0.658120	0.072640	1.820511e-31

Разница в общем балле весьма заметна: +0,073 (7,3% нормированной шкалы). Наиболее сильные различия – в дисциплинах Аналитическая систематика и Аналитическое чтение. Только в АДОМО баллы одинаковые – вероятно связано со спецификой дисциплины (см. рис. 1)

Возьмём только иностранных студентов и посчитаем для каждой страны:

- средний нормализованный балл;
- количество студентов;
- отсортируем страны по среднему баллу;
- построим наглядный график: "Связь среднего балла и гражданства" (см. рис. 2).

На рис. 2 показана сопряженность коэффициента от максимального балла за занятие, который получает в среднем студент, и страны его проживания. Так, в среднем получают менее половины от максимального балла за занятие студенты из Египта (0,493), то есть если мак-

симальный балл за занятие был 10, то в среднем студенты из этой страны набирают около 5 баллов. Половину или чуть более максимума получают студенты из Туркмении (0,585), Таджикистана (0,643), Узбекистана (0,644), Колумбии (0,650), Армении (0,654). Лидируют студенты из Вьетнама, которые за занятие в среднем набирают порядка 80% от максимального балла (0,803). Данный феномен требует особого качественного анализа на выявление особенностей студентов определенной страны, определяющих характер обучения. Анализ довузовской подготовки, особенностей академической готовности, языковых компетенций, целей и мотивации обучения должен быть положен в основу интерпретации связи особенностей обучения и гражданства студентов. при этом, полученные данные должны рассматривать и как контекст прогнозирования особенностей обучения студентов из определенных стран.

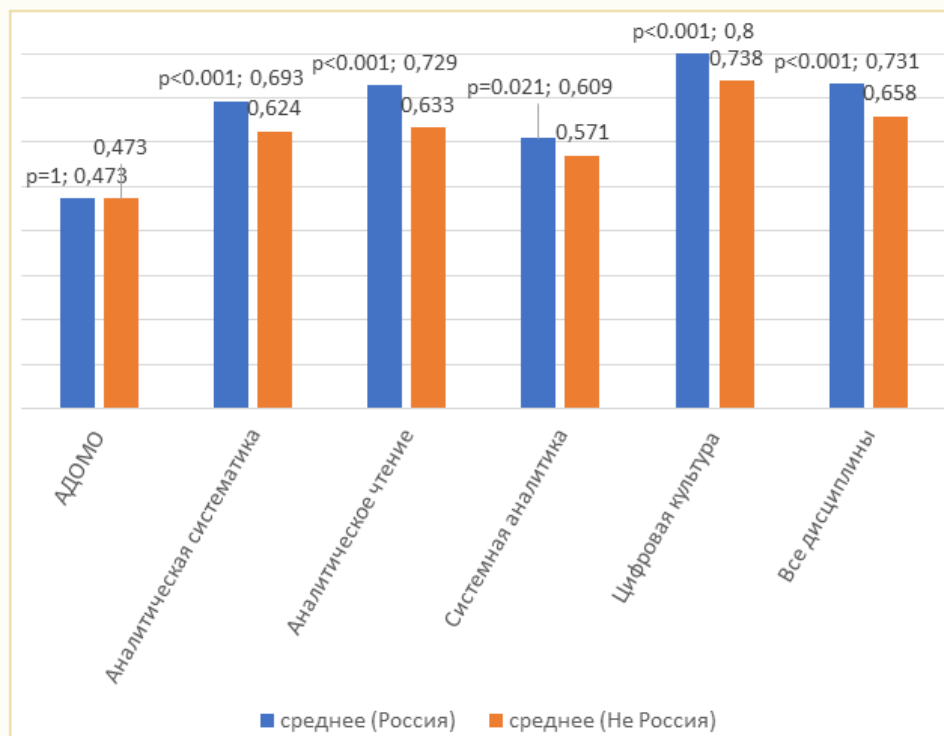


Рисунок 1 Сравнение средних баллов по дисциплинам (студенты из России – 12821, студенты из других стран – 2039)

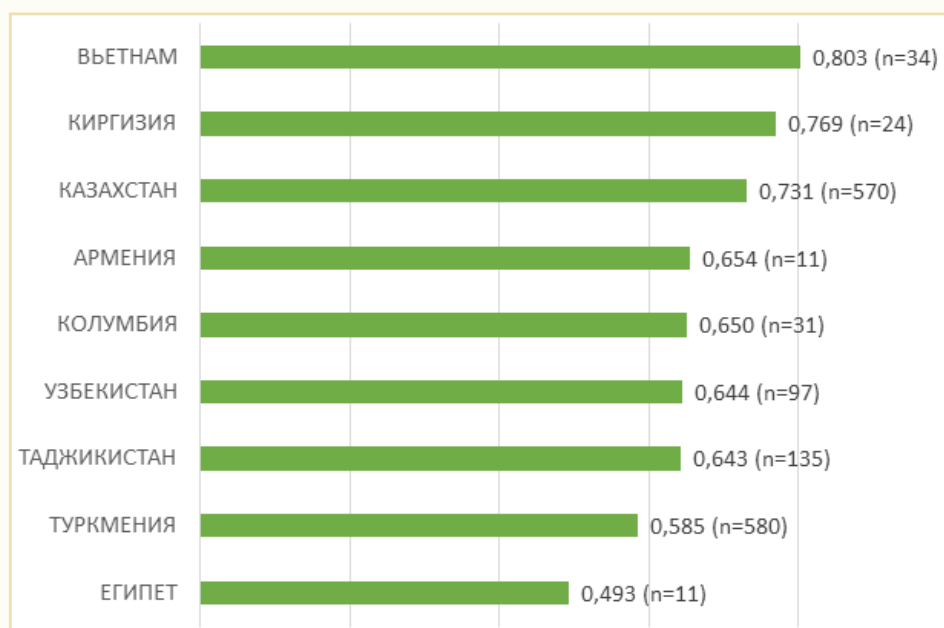


Рисунок 2 Коэффициент от максимального балла за занятие иностранных студентов

Наиболее выраженные различия выявлены по дисциплинам: Аналитическая систематика, Аналитическое чтение, Цифровая культура. Наименьшая разница была в дисциплине АДОМО, где p -value не позволил отвергнуть нулевую гипотезу.

Проведён анализ средних баллов по странам для студентов без гражданства 'РОССИЯ'. В выборку вошли только страны, где количество студентов превышает заданный порог – 10. Результаты позволяют сравнить средние значения и сформировать гипотезы об образовательных траекториях иностранных студентов.

Сравнение кривых кумулятивной посещаемости показало более высокую активность студентов с российским гражданством. На графиках видно, что кривая россиян возрастает более резко, что указывает на более регулярное посещение (см. рис. 3).

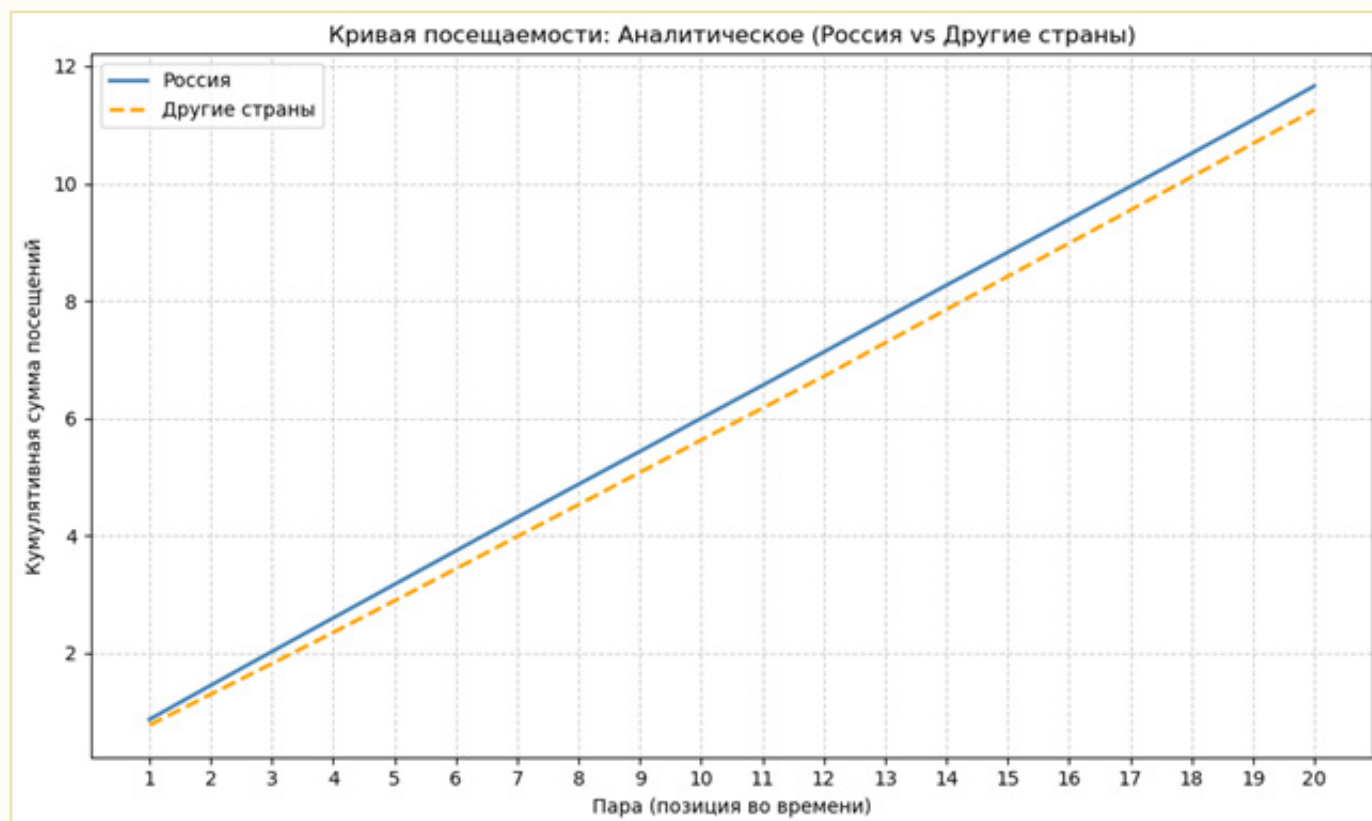


Рисунок 3 Кумулятивная посещаемость студентами дисциплины «Аналитическое чтение» (студенты из России – 12821, студенты из других стран – 2039)

Гипотеза о более высокой посещаемости у россиян подтверждается за исключением – Цифровой культуры, где студенты из других стран посещают занятия стабильнее.

Гипотеза о снижении посещаемости после достижения порогового уровня успеваемости (например, 61 из 100) была проверена методом кластеризации. Была выделена группа студентов, активно начинающих, но теряющих мотивацию в середине дисциплины.

На основании анализа средних кривых и кластерных центров были интерпретированы типы поведения студентов:

- «Стабильные» — высокая посещаемость и высокие баллы за обучение.
- «Пропадающие» — активность в начале, спад в середине/конце.
- «Пропускающие» — редкие посещения, низкие баллы
- «Рывковые» — нерегулярная посещаемость, но высокие пики успеваемости.

Для каждой дисциплины строились UMAP-проекции с раскраской по кластерам. Это позволило визуально убедиться в наличии отдельных групп и проверить корректность разделения.

В рамках данной работы была проведена следующая работа – кластеризация по посещениям и отдельно по успеваемости, но – для каждой страны отдельно. Гипотеза – студенты из отдельных стран демонстрируют схожие паттерны поведения в посещаемости и успеваемости (см. табл. 3).

Таблица 3 Кластеризация результатов по успеваемости для каждой страны в рамках одной дисциплины (в дисциплинах приведены те страны, у которых в этой дисциплине отучилось более 50 студентов)

	Silhouette Score
АДОМО	
Россия	0.4951
Казахстан	0.5668
Аналитическая систематика	
Россия	0.4970
Таджикистан	0.8046
Туркмения	0.4652
Узбекистан	0.4906
Аналитическое чтение	
Казахстан	0.4986
Россия	0.3864
Таджикистан	0.5414
Туркмения	0.5467
Узбекистан	0.6207
Системная аналитика	
Казахстан	0.5928
Россия	0.6240
Цифровая культура	
Казахстан	0.4455
Россия	0.5635
Таджикистан	0.5533
Туркмения	0.5047
Узбекистан	0.4177

Из полученных данных видно, что при корректировке числа кластеров можно получить более высокие значения, но даже сейчас полученных результатов достаточно для дальнейшего определения типичного поведения по получению баллов в зависимости от гражданства студента.

В качестве примера визуализации выделенных кластеров приведем кластеризацию результатов успеваемости студентов из Таджикистана по дисциплине «Аналитическая систематика» (см. рис. 4).

Далее была проведена процедура кластеризации результатов студентов по посещаемости (см. табл. 4).

Таблица 4 Кластеризация по посещаемости для каждой страны в рамках одной дисциплины (в дисциплинах приведены те страны, у которых в этой дисциплине отучилось более 50 студентов)

	Silhouette Score
АДОМО	
Россия	0.6918
Казахстан	0.8558

Аналитическая систематика	
Россия	0.5705
Таджикистан	0.9256
Туркмения	0.6812
Узбекистан	0.7780
Аналитическое чтение	
Казахстан	0.7389
Россия	0.4976
Таджикистан	0.7729
Туркмения	0.7169
Узбекистан	0.7845
Системная аналитика	
Казахстан	0.7333
Россия	0.6613
Цифровая культура	
Казахстан	0.6376
Россия	0.5047
Таджикистан	0.8085
Туркмения	0.8967
Узбекистан	0.5940

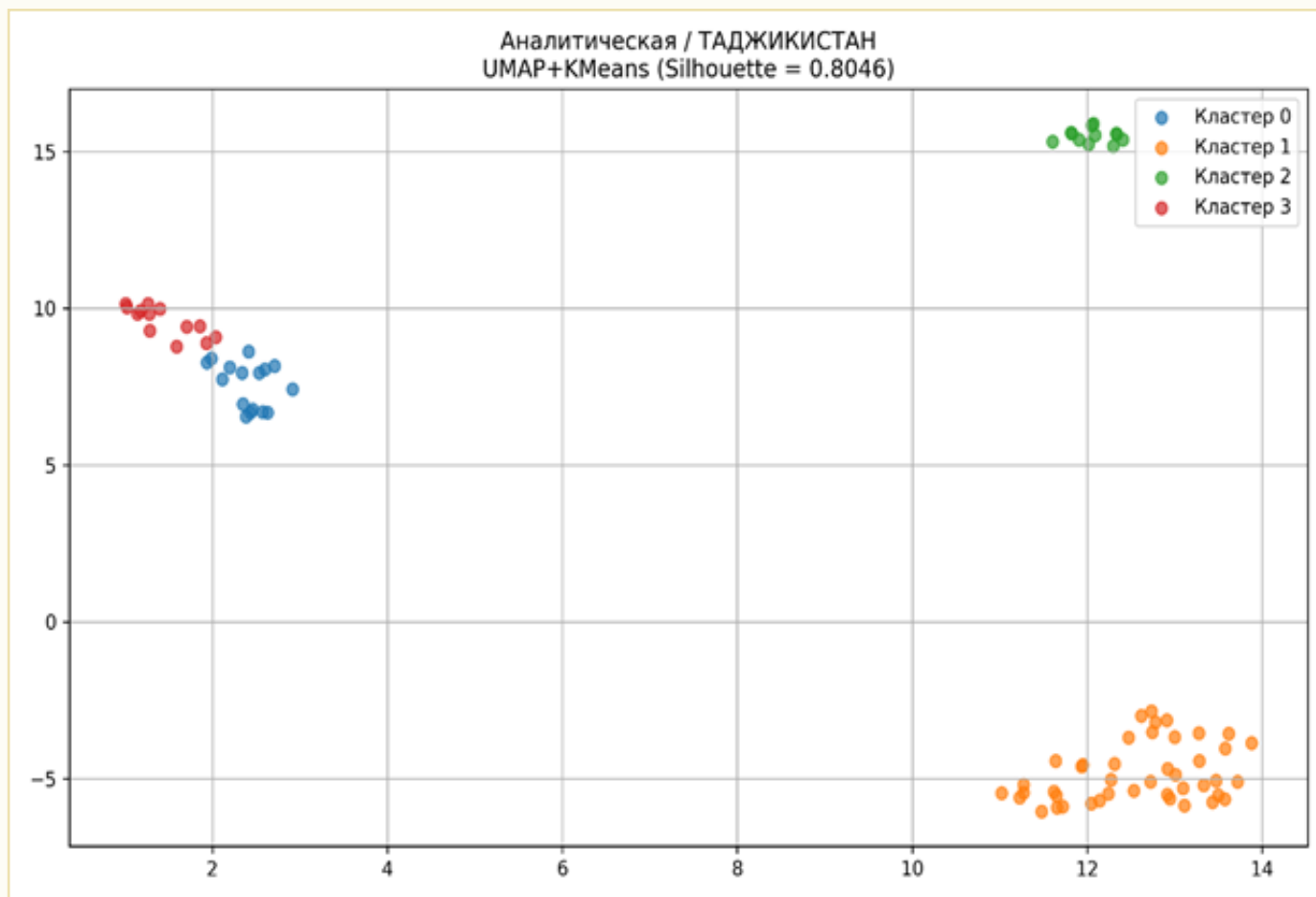


Рисунок 4 Кластеризация результатов успеваемости студентов из Таджикистана по дисциплине «Аналитическая систематика» (n=213)

При кластеризации студентов по посещаемости для каждой отдельной страны, результаты получаются ещё точнее. Визуализация кластеров студентов из Таджикистана это подтверждает (см. рис. 5).

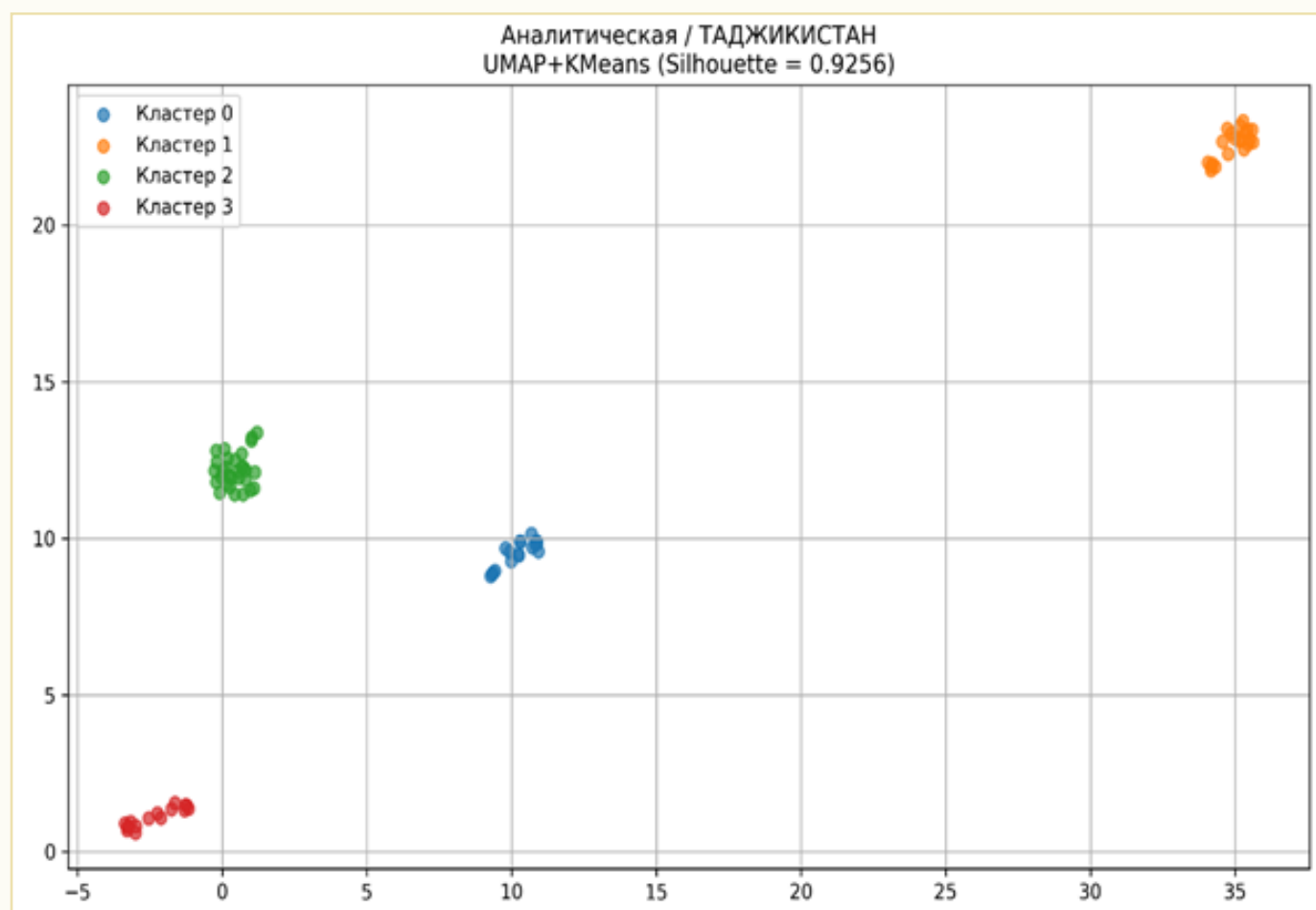


Рисунок 5 Кластеризация результатов посещаемости студентов из Таджикистана по дисциплине «Аналитическая систематика» (n=213)

Дальнейшим развитием этой классификации может быть уточнение числа кластеров для каждой страны и каждой дисциплины.

Далее, в качестве прогностической была поставлена цель — по первым 10 точкам кривых посещаемости и успеваемости предсказать их оставшиеся значения. Это имитирует ситуацию предсказания итоговой траектории по начальной активности.

Для реализации задачи регрессии были выбраны следующие этапы:

- Формирование матрицы признаков: первые 10 интерполированных точек посещаемости и успеваемости (20 признаков);
- Целевая переменная: оставшиеся 10 точек (20 целевых значений);
- Деление выборки: 60% – обучение, 20% – валидация, 20% – тест;
- Используемая модель: `MLPRegressor` (многослойный перцептрон из `sklearn`).

Оценка производилась по RMSE (среднеквадратичная ошибка) – Метрика: $R^2 \approx 0.85+$. Модель показала умеренное качество, позволяющее предполагать общую тенденцию поведения, но не идеально восстанавливающее индивидуальные значения. Тем не менее, даже приблизительное предсказание позволяет сегментировать студентов по рискам.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Полученные результаты свидетельствуют об актуальности использования цифровых инструментов при анализе образовательных ситуаций. Так же о необходимости внимания и сопровождения иностранных студентов. Как отмечает Г.П. Озерова нужно «своевременно выявить обучающихся «группы риска», нуждающихся в особом внимании со стороны преподавателя; – необходимо накапливать информацию динамике переходов обучающихся между группами успешности» [15].

Частичное подтверждение гипотезы о том, что студенты из России получают более высокие баллы, требует теперь качественной интерпретации. Из 5 анализируемых дисциплин значимые различия получены по 4. Данная ситуация показана и в других исследованиях. Так, А.Н. Дунец, Н.М. Никонов отмечают, что Алтайском государственном техническом университете им. И.И. Ползунова «показатели качества обучения у иностранных студентов зачастую ниже, чем у российских студентов. Доля иностранных студентов, имеющих академическую задолженность колеблется от 21% до 52%... «в среднем» процент успеваемости иностранных студентов на 8% ниже, чем в целом у общего контингента студентов университета» [32]. Конечно, это может быть следствием адаптационного периода (в выборке студенты 1 и 2 курсов), когда не решенные социальные, психологические проблемы отражаются на уровне академической успеваемости. Также это может быть следствием педагогических затруднений связанных с разницей образовательных стандартов и методик преподавания, если отсутствовал или некачественно проведен довузовский этап подготовки [33]. Вероятно, это может быть следствием недостаточных языковых компетенций [34], языкового барьера [35], что влияет на скорость восприятия и понимание учебных задач [36]. Что может и наблюдаться по дисциплине АДОМО, где не выявлено значимых различий в средних баллах между Российскими и иностранными студентами. Особенность этой дисциплины, в отличии от других четырех, в том, что здесь в методике более низкая связь с языковыми компетенциями – меньше требуется писать и говорить на русском языке.

Анализ посещаемости учебных занятий также является и актуальной проблемой, и значимым показателем образовательной ситуации [37] требующими поиска причин [38], особенно в ситуации с иностранными студентами [32].

Выявленные тенденции к более низкой посещаемости иностранными студентами могут являться индикатором потенциальных рисков успешности обучения. Анализ сопряженности посещаемости студентами и особенности дисциплины показал, что у иностранных студентов:

1. Статистически значимо ниже посещаемость на дисциплинах, требующих хорошее знание русского языка
2. Нет значимых отличий от посещаемость российскими студентами на дисциплинах, с доминированием математической информации (АДОМО).

То есть, если содержание дисциплины связано с речевыми, языковыми компетенциями, то иностранные студенты не только получают более низкие оценки, но и чаще пропускают занятия. Фиксация этой ситуации требует не только более ответственно подходить к обучению русскому языку, но и в рамках дисциплин ориентироваться на универсальный дизайн обучения, предоставляя учебный контент таким образом, чтобы студент имел возможность оперативной адаптации под свои образовательные потребности.

Итогом работы с данным массивом данных стал процесс разработки прогностической нейросетевой модели, позволяющей предсказывать поведение студентов (посещение и успеваемость) следующего занятия, входными данными для которой являются временные ряды, содержащие четыре периода или 20% от всей продолжительности реализации дисциплины. R^2 score на тестовой выборке составил 0.8471, т. е. можно сказать, что с вероятностью 85% данная модель будет верно предсказывать дальнейшее поведение каждого конкретного студента. Это говорит о том, что поведенческий паттерн студентов в начале семестра действительно содержит сильную предиктивную силу для следующего шага.

Все исследователи анализируют свои модели на степень прогнозирования. Так, A. Shitaya с соавт. показывают, что их результаты показывают, что коэффициенты определения прогнозируемого значения, основанные на подходах DL, достигли 0,95 [12]. A. Ahmed с соавт. отмечают, что предложенная ими модель обладает «выдающимся коэффициентом детерминации 99,95% и минимальным пределом погрешности, DNN становится мощным инструментом для точного прогнозирования оценок учащихся» [27]. N.Alruwais, M.Zakariah показывают, что их модели предсказывают высокую вовлеченность студента, они оказываются верными в 94,64% случаев [29]. У исследователей R.Pek с соавт. точность гибридной модели составила 94,8% при использовании как демографических, так и академических данных [30].

Таким образом, полученные результаты, с одной стороны подтверждают выявленные отечественными и зарубежными учеными тенденции в особенностях обучения. А с другой, фиксируют новые характеристики контекста обучения иностранных студентов и демонстрируют новый подход к прогнозированию успешности обучения на основе цифровых данных образования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гетерогенность студенческой среды требует организации инклюзивного образования, которое будет учитывать особые образовательные потребности и выстраивать индивидуальную образовательную траекторию. Проведенное исследование демонстрирует значимость цифровизации образования в контексте оперативного анализа и прогнозирования образовательных ситуаций. Обучение иностранных студентов должно строиться с опорой на объективизацию образовательных данных. Полученные результаты и прогнозы могут быть использованы для:

- Раннего выявления студентов, склонных к снижению активности.
- Индивидуальной поддержки студентов с нестабильным стилем обучения.
- Повышения точности рекомендаций на основе образовательных паттернов.

При этом была решена проблема с тем, что разные реализации дисциплин создают различия в данных. Показана возможность использования в работе модели нейросетей / seq2seq / LSTM.

Методика показала свою применимость к задачам мониторинга, поддержки и предиктивной аналитики в образовании. Поведение студентов можно агрегировать и кластеризовать. Выделение групп студентов с разным типом поведения в обучении позволяют принимать управленческие решения в образовании.

Таким образом, создание цифровых продуктов, способствующих оперативному анализу образовательных данных и осуществления на этой основе прогнозирования успешности образовательного процесса обеспечивает возможность предвосхищения негативных ситуаций в обучении студентов, в том числе из других стран. Оперирование объективными данными повышает эффективность образовательного процесса, а значит и успешность профессионального становления студентов.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование выполнено в рамках государственного задания FEWZ-2023-0007 Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для реализации научного проекта «Универсальный дизайн обучения как прорывная инклюзивная стратегия в условиях образовательной гетерогенности». [The research was carried out within the framework of the state task FEWZ-2023-0007 of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation for the implementation of the scientific project "Universal learning design as a breakthrough inclusive strategy in the context of educational heterogeneity".]

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистика мобильности при обучении URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Learning_mobility_statistics (дата обращения: 17.09.25)
2. Могилевский К. Привлечение иностранной молодежи в российскую науку. Из материалов выступления. URL: <https://m.minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/76122/> (дата обращения: 17.09.25)
3. Программы мобильности для студентов ВШЭ URL: <https://studyabroad.hse.ru/incoming/> (дата обращения: 17.09.25)
4. Шамионов Р. М. Структура и факторы академической адаптации студентов-иностранцев в российских университетах // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2024. Т. 24. № 2. С. 211–218. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2024-24-2-211-218>
5. Мунич Д. О. Адаптационные барьеры иностранных студентов и организационно-педагогические способы их предупреждения // Научные исследования и разработки 2023: гуманитарные и социальные науки: сборник материалов XVIII-ой международной очно-заочной научно-практической конференции, Москва, 2023. Том 1. С. 20–24.
6. Гузикова М. О. Механизмы коммуникативной адаптации иностранных обучающихся в полиязычной среде высшего образования // Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования: Материалы XXII Международной конференции памяти профессора Л. Н. Когана. Екатеринбург, 2019. С. 823–831. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/80515/1/978-5-91256-440-6_2019_086.pdf (дата обращения: 17.09.25)
7. Тимченко Н. С., Кочетова Ю. Ю., Бендрикова А. Ю. Академическая и средовая адаптация иностранных студентов медицинского вуза // Знание. Понимание. Умение. 2020. № 2. С. 175–185. <https://doi.org/10.17805/zpu.2020.2.16>
8. Гришина Г. В. Педагогические условия сопровождения адаптации иностранных студентов в российском вузе с учетом возможностей цифровой среды // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2024. Т. 9, № 8. С. 747–753. <https://doi.org/10.30853/ped20240095>
9. Столбова И. Д., Кочурова Л. В., Опарина Е. А. Адаптация цифровой среды предметной подготовки иностранных студентов в российском вузе // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2022. № 1 (45). С. 41–51. https://doi.org/10.54509/22203036_2022_1_41
10. Kustitskaya, Tatiana & Esin, Roman & Vainshtein, Yulia & Noskov, Mikhail. Hybrid Approach to Predicting Learning Success Based on Digital Educational History for Timely Identification of At-Risk Students // Education Sciences. 2024. Vol. 14(6). 657. <https://doi.org/10.3390/educsci14060657>
11. Кашпур В.В., Петров Е.Ю., Гойко В.Л., Фещенко А.В. Возможности использования цифровых следов для прогнозирования образовательных достижений студентов // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2021. №64. С. 140–150. <https://doi.org/10.17223/1998863X/64/13>
12. Shitaya A., El M., Wahed S., Helemy S., Ismail A., Shams M., Salama A. Predicting Student Behavior Using a Neutrosophic Deep Learning Model //University of New Mexico. 2025. Vol. 76. P. 288–310. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13997076>
13. Mantulenko V.V. Prospects of Digital Footprints Use in the Higher Education. Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy // Networks and Systems. 2021. Vol 133. P. 581–589. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47458-4_67
14. Nistor N., Hernández-Garcíacc Á. What types of data are used in learning analytics? An overview of six cases // Computers in Human Behavior. 2018. Vol. 89. P. 335–338. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.07.038>
15. Озерова Г. П., Павленко Г. Ф. Прогнозирование успешности студентов при смешанном обучении с использованием данных учебной аналитики // Science for Education Today. 2019. Т. 9. № 6. С. 73–87. <https://doi.org/10.15293/2658-6762.1906.05>
16. Патаракин Е. Д. Совместная сетевая деятельность и поддерживающая ее учебная аналитика // Высшее образование в России. 2015. № 5. С. 145–154.
17. Lim L. A., Gentili S., Pardo A., Kovanović V., Whitelock-Wainwright A., Gašević D., Dawson S. What changes, and for whom? A study of the impact of learning analytics-based process feedback in a large course // Learning and Instruction. 2021. Vol.72(2021). P. 1 – 11. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.04.003>
18. Garito M. A. Artificial intelligence in education: Evolution of the teachinglearning relationship // British Journal of Educational Technology. 1991. 22(1). pp. 41–47. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.1991.tb00050.x>
19. Karmanova E., Zakharova Ya., Kiselev A. Educational data mining in a university using LMS Moodle // Informatics and education. 2024. Vol. 39. P. 16–28. <https://doi.org/10.32517/0234-0453-2024-39-3-16-28>.
20. Грднева С. В., Авсянкина А. В. Дидактические условия применения электронного учебного курса при коммуникативно-ориентированном обучении иностранным языкам // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 1 (80). С. 115–119. <https://doi.org/10.24411/1991-5497-2020-00047>
21. Gardner J., Brooks C. Student success prediction in MOOCs // User Modeling and User Adapted Interaction. 2018. Vol. 28 (2). P. 127–203. <http://doi.org/10.1007/s11257-018- 9203-z>
22. Ширинкина Е.В. Методы интеллектуального анализа данных и образовательной аналитики // Современное образование. 2022. № 1. С. 51–67. <http://doi.org/10.25136/2409-8736.2022.1.37582>
23. Kausar S., Oyelere S.S., Salal Ya.K., Hussain S., Cifci M.A., Hilcenko S., Iqbal M.S., Zhu W ., Xu H. Mining

- smart learning analytics data using ensemble classifiers // *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 2020. T. 15. Vol. 12. P. 81–102. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i12.13455>
24. López-García A., Blasco O., Liern-García M., Parada S. (2023). Early detection of students' failure using Machine Learning techniques. // *Operations Research Perspectives*. 2023. Vol. 11(1). P. 1–11. <https://doi.org/11.100292.10.1016/j.orp.2023.100292>
 25. Raga R. Raga J. Early prediction of student performance in blended learning courses using deep neural networks *International // Symposium on Educational Technology*. 2019. P. 39–43. <https://doi.org/10.1109/ISET.2019.00018>
 26. Gul M., Gulzar S., Naveed G., Abbasi W. Deep Learning-Driven Student Performance Analysis: Detecting Anomalies and Predicting Academic Success // *Inverge Journal of Social Sciences*. 2025. Vol. 4. P. 33–48. <https://doi.org/10.63544/ijss.v4i1.117>
 27. Ahmed A., Korchi A., Mzili M., Mzili T., Khalouki H., Billah M. A Comprehensive Evaluation of Machine Learning Techniques for Forecasting Student Academic Success // *Journal of Electronics, Electromedical Engineering, and Medical Informatics*. 2024. Vol. 7. P. 1–12. <https://doi.org/10.35882/jeeemi.v7i1.489>
 28. Nakhipova V., Suleymenova L., Adylbekova E. Determination of students' academic performance using machine learning methods. // *ILIM*. 2024. Vol. 41. P. 5–20. <https://doi.org/10.47751/skpu.1937.v41i3.1>
 29. Alruwais N., Zakariah M. Student-Engagement Detection in Classroom Using Machine Learning Algorithm // *Electronics*. 2023. Vol. 12. P. 731. <https://doi.org/10.3390/electronics12030731>
 30. Pek R., Ozyer S., Elhage T., Ozyer T., Alhajj R. The Role of Machine Learning in Identifying Students At-Risk and Minimizing Failure // *IEEE Access*. 2023. Vol. 11, P. 1224–1243. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3232984>
 31. Singh A. Developing Predictive Models for Student Success using Generative AI-Driven Learning Analytics. // *SSRN Electronic Journal*. 2025. Vol. 17. P. 1–11. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5193102>
 32. Дунец А.Н., Никонов Н.М. О качестве обучения иностранных студентов на примере регионального вуза // *Grand Altai Research & Education*. 2017. № 1. С. 72–82.
 33. Шимкович Е.Д., Азитов Р.Ш., Азитова Г.Ш. Особенности организации обучения иностранных обучающихся на подготовительном факультете: проблемы и возможные пути их решения // *Педагогический журнал*. 2023. Т. 13. № 11А. С. 664–672. <https://doi.org/10.34670/AR.2023.15.20.090>
 34. Ямщикова О. А. Актуальные проблемы обучения иностранных студентов в России: психолого-педагогический аспект // *Сибирский психологический журнал*. 2005. № 21. С. 89–93.
 35. Василькина Л. В., Романенкова О. А., Уланова С. А. Преодоление языкового барьера как первоочередная задача при адаптации студентов-иностранцев в российском вузе // *Гуманитарные науки и образование*. 2019. Т. 10. № 1(37). С. 37–43.
 36. Горкунова С. И. Языковые барьеры у студентов-иностранцев и способы их преодоления // *Проблемы современной аграрной науки: Материалы международной научной конференции*. Красноярск. 2018. С. 250–252. URL: <http://www.kgau.ru/new/all/konferenc/konferenc/2018/g14.pdf> (дата обращения: 17.09.25)
 37. Лапшов В. А., Власова Е. В., Пономарева Н. П. Посещаемость занятий в вузах (факторы влияния) // *Социологические исследования*. 1999. № 4. С. 132–134. URL: <https://elibrary.ru/uxheren> (дата обращения: 17.09.25)
 38. Дианов А.Н., Лейбовский А.Ю. Исследование посещаемости учебных занятий студентами 1 курсов // *Гуманизация образования*. 2020. № 4. С. 26–33. <https://doi.org/10.24411/1029-3388-2020-10117>

REFERENCES

1. Mobility statistics during training. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Learning_mobility_statistics (accessed 17 September 2025)
2. Mogilevskij K. Attracting foreign youth to Russian science. From the materials of the speech. Available at: <https://m.minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/76122/> (accessed 17 September 2025)
3. Mobility programs for students of the Higher School of Economics. Available at: <https://studyabroad.hse.ru/incoming/> (accessed 17 September 2025)
4. Shamionov R. M. The structure and factors of academic adaptation of foreign students in Russian universities. *Proceedings of the Saratov University. A new series. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2024, vol. 24, no. 2, pp. 211–218. DOI: 10.18500/1819-7671-2024-24-2-211-218
5. Munich D. O. Adaptation barriers of international students and organizational and pedagogical ways to prevent them. *Scientific research and Development 2023: humanities and social sciences : collection of materials of the XVIII International full-time scientific and practical conference. Moscow, 2023, vol 1. pp. 20–24.*
6. Guzikova M. O. Mechanisms of communicative adaptation of foreign students in the multilingual environment of higher education. *Culture, personality, society in the modern world: methodology, empirical research experience: Proceedings of the XXII International Conference in Memory of Professor L. N. Kogan*. Yekaterinburg, 2019, pp. 823–831. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/80515/1/978-5-91256-440-6_2019_086.pdf. (accessed 17 September 2025)
7. Timchenko N. S., Kochetova Yu. Yu., Bendrikova A. Yu. Academic and environmental adaptation of foreign medical university students. *Znanie. Understanding. Ability*, 2020, vol. 2, pp. 175–185. DOI: 10.17805/

zpu.2020.2.16

8. Grishina G. V. Pedagogical conditions for supporting the adaptation of foreign students in a Russian university, taking into account the possibilities of the digital environment. *Pedagogy. Questions of theory and practice*, 2024, vol. 9, no. 8, pp. 747-753. DOI: 10.30853/ped20240095
9. Stolbova I. D., Kochurova L. V., Oparina E. A. Adaptation of the digital environment of subject training of foreign students in a Russian university. *Vocational education in Russia and abroad*, 2022, vol. 1, no. 45, pp. 41-51. DOI: 10.54509/22203036_2022_1_41
10. Kustitskaya T., Esin R., Vainshtein Y., Noskov M. Hybrid Approach to Predicting Learning Success Based on Digital Educational History for Timely Identification of At-Risk Students. *Education Sciences*, 2024, vol. 14, no.6, pp. 657. DOI: 10.3390/educsci14060657
11. Kashpur V.V., Petrov E.Yu., Gojko V.L., Feshhenko A.V. The possibilities of using digital footprints to predict students' educational achievements. *Bulletin of Tomsk State University. Philosophy. Sociology. Political science*, 2021, no. 64, pp. 140-150. DOI: 10.17223/1998863X/64/13
12. Shitaya A., El M., Wahed S., Helemy S., Ismail A., Shams M., Salama A. Predicting Student Behavior Using a Neutrosophic Deep Learning Model. *University of New Mexico*, 2025, vol. 76, pp. 288-310. DOI: 10.5281/zenodo.13997076
13. Mantulenko V.V. Prospects of Digital Footprints Use in the Higher Education. Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy. *Networks and Systems*, 2021, vol. 133, pp. 581-589. DOI: 10.1007/978-3-030-47458-4_67
14. Nistor N., Hernández-Garciá Á. What types of data are used in learning analytics? An overview of six cases. *Computers in Human Behavior*, 2018, vol. 89, pp. 335-338. DOI: 10.1016/j.chb.2018.07.038
15. Ozerova G. P. Familiarization with students' knowledge in joint education using this educational methodology. *Science for Education today*, 2019, vol. 9, no. 6, pp. 73-87. DOI: 10.15293/2658-6762.1906.05
16. Patarakin E. D. Collaborative networking and educational analytics that support it. *Higher education in Russia*, 2015, vol. 5, pp. 145-154.
17. Lim L. A., Gentili S., Pardo A., Kovanović V., Whitelock-Wainwright A., Gašević D., Dawson S. What changes, and for whom? A study of the impact of learning analytics-based process feedback in a large course. *Learning and Instruction*, 2021, vol. 72(2021), pp. 1-11. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2019.04.003
18. Garito M. A. Artificial intelligence in education: Evolution of the teaching-learning relationship. *British Journal of Educational Technology*, 1991, vol. 22, no. 1, pp. 41-47. DOI: 10.1111/j.1467-8535.1991.tb00050.x
19. Karmanova E., Zakharova Ya., Kiselev A. Educational data mining in a university using LMS Moodle. *Informatics and education*, 2024, vol. 39, pp. 16-28. DOI: 10.32517/0234-0453-2024-39-3-16-28
20. Gridneva S. V., Avsyankina A. V. Didactic conditions for the use of an e-learning course in communication-oriented teaching of foreign languages. *The world of science, culture, and education*, 2020, vol. 1, no. 80, pp. 115-119. DOI: 10.24411/1991-5497-2020-00047
21. Gardner J., Brooks C. Student success prediction in MOOCs. *User Modeling and User Adapted Interaction*, 2018, vol. 28, no. 2, pp. 127-203. DOI: 10.1007/s11257-018-9203-z
22. Shirinkina E.V. Methods of data mining and educational analytics. *Modern education*, 2022, vol. 1, pp. 51-67. DOI: <http://doi.org/10.25136/2409-8736.2022.1.37582>
23. Kausar S., Oyelere S.S., Salal Ya.K., Hussain S., Cifci M.A., Hilcenko S., Iqbal M.S., Zhu W ., Xu H. Mining smart learning analytics data using ensemble classifiers. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 2020, T. 15, vol. 12, pp. 81-102. DOI: 10.3991/ijet.v15i12.13455
24. López-García A., Blasco O., Liern-García M., Parada S. Early detection of students' failure using Machine Learning techniques. *Operations Research Perspectives*, 2023, vol. 11, no. 1, pp. 1-11. DOI: 11. 100292. 10.1016/j.orp.2023.100292
25. Raga R. Raga J. Early prediction of student performance in blended learning courses using deep neural networks International. *Symposium on Educational Technology*, 2019, pp. 39-43. DOI: 10.1109/ISET.2019.00018
26. Gul M., Gulzar S., Naveed G., Abbasi W. Deep Learning-Driven Student Performance Analysis: Detecting Anomalies and Predicting Academic Success. *Inverge Journal of Social Sciences*, 2025, vol. 4, pp. 33-48. DOI: 10.63544/ijss.v4i1.117.
27. Ahmed A., Korchi A., Mzili M., Mzili T., Khalouki H., Billah M. A Comprehensive Evaluation of Machine Learning Techniques for Forecasting Student Academic Success. *Journal of Electronics, Electromedical Engineering, and Medical Informatics*, 2024, vol.7, pp. 1-12. DOI: 10.35882/jeeemi.v7i1.489
28. Nakhipova V., Suleymenova L., Adylbekova E. Determination of students' academic performance using machine learning methods. *ILIM*, 2024, vol. 41, pp. 5-20. DOI: 10.47751/skpu.1937.v41i3.1
29. Alruwais N., Zakariah M. Student-Engagement Detection in Classroom Using Machine Learning Algorithm. *Electronics*, 2023, vol. 12, no. 731, pp. 1-12. DOI: 10.3390/electronics12030731
30. Pek R., Ozyer S., Elhage T., Ozyer T., Alhajj R. The Role of Machine Learning in Identifying Students At-Risk and Minimizing Failure. *IEEE Access*, 2023, vol. 11, pp. 1224-1243. DOI: 10.1109/ACCESS.2022.3232984
31. Singh A. Developing Predictive Models for Student Success using Generative AI-Driven Learning Analytics. *SSRN Electronic Journal*, 2025, vol. 17, pp. 1-11. DOI: 10.2139/ssrn.5193102
32. Dunecz A.N., Nikonov N.M. On the quality of education for international students using the example of a regional university. *Grand Altai Research & Education*, 2017, vol. 1, pp. 72-82.

33. Shimkovich E.D., Azitov R.Sh., Azitova G.Sh. Features of the organization of education for foreign students at the preparatory faculty: problems and possible solutions. *Pedagogical journal*, 2023, vol. 13, no. 11A, pp. 664–672. DOI: 10.34670/AR.2023.15.20.090
34. Yamshhikova O. A. Actual problems of teaching foreign students in Russia: a psychological and pedagogical aspect. *Siberian Psychological Journal*, 2005, vol. 21, pp. 89–93.
35. Vasil`kina L. V., Romanenkova O. A., Ulanova S. A. Overcoming the language barrier as a primary task in the adaptation of foreign students in a Russian university. *Humanities and Education*, 2019, vol. 10, no. 1(37). pp. 37–43.
36. Gorkunova S. I. Language barriers among foreign students and ways to overcome them. *Problems of modern agricultural science: Proceedings of the international scientific conference*. Krasnoyarsk, 2018, pp. 250–252. Available at: <http://www.kgau.ru/new/all/konferenc/konferenc/2018/g14.pdf> (accessed 17 September 2025)
37. Lapshov V. A., Vlasova E. V., Ponomareva N. P. Attendance of classes at universities (influencing factors). *Sociological research*, 1999, vol. 4, pp. 132–134.
38. Dianov A.N., Lejbovskij A.Yu. A study of the attendance of classes by 1st year students. *Humanization of education*, 2020, vol. 4, pp. 26–33. DOI: 10.24411/1029-3388-2020-10117

Авторы

Кукуев Евгений Анатольевич

(Российская Федерация, Тюмень)

Доцент, кандидат психологических наук, доцент
Департамента педагогики Школы образования
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

E-mail: e.a.kukuev@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-2226-8679

Scopus Author ID: 57190945923

Мищенко Владимир Александрович

(Российская Федерация, Ханты-Мансийск)

Доцент, доктор педагогических наук, доцент Высшей
школы гуманитарных наук
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

E-mail: vam@ugrasu.ru

ORCID ID: 0000-0002-0135-712X

Scopus Author ID: 57072984200

Карпов Егор Константинович

(Российская Федерация, Тюмень)

Доцент, кандидат технических наук, доцент
Академического департамента
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

E-mail: e.k.karpov@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0003-4966-8725

Scopus Author ID: 58307596900

Authors

Evgeny A. Kukuev

(Russian Federation, Tyumen)

Associate Professor, Cand. Sci. (Psychology), Associate
Professor of the Department of Pedagogy
Tyumen State University

E-mail: e.a.kukuev@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-2226-8679

Scopus Author ID: 57190945923

Vladimir A. Mishhenko

(Russian Federation, Tyumen)

Associate Professor, Dr. Sci. (Educ.), Associate Professor of
the Department at the Higher School of Humanities
Yugorsky State University

E-mail: vam@ugrasu.ru

ORCID ID: 0000-0002-0135-712X

Scopus Author ID: 57072984200

Egor K. Karpov

(Russian Federation, Tyumen)

Associate Professor, Cand. Sci. (Technical), Associate
Professor of the Academic Department
Tyumen State University

E-mail: e.k.karpov@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0003-4966-8725

Scopus Author ID: 58307596900

Вклад авторов

Кукуев Е. А.: концептуализация, администрирование
проекта, создание рукописи и ее редактирование

Мищенко В. А.: методология, администрирование данных,
получение финансирования

Карпов Е. К.: программное обеспечение, формальный
анализ, верификация данных

Authors contribution

Evgeny A. Kukuev: Conceptualization, Writing - Review &
Editing, Project administration

Vladimir A. Mishhenko: Methodology, Data Curation,
Funding acquisition

Egor K. Karpov: Software, Validation, Formal analysis

© Кукуев Е. А., Мищенко В. А., Карпов Е. К., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Evgeny A. Kukuev, Vladimir A. Mishhenko,
Egor K. Karpov, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Художественные фильмы о Великой Отечественной войне как медиатексты в современном историческом образовании и патриотическом воспитании обучающихся: практические кейсы

Д. А. БЕЛЯЕВ, И. Н. СКРИПКИН, П. А. ШКУРАТ

АННОТАЦИЯ

Введение. Художественные фильмы становятся важнейшим медиаресурсом в системах образования различных стран мира. Неслучайно генеральный секретарь ООН А. Гутерриш отметил их важность в процессе трансформации и совершенствования образовательного процесса. Особую роль художественные фильмы играют в воспитательном процессе, оказывая сильное эмоциональное воздействие на обучающихся различных ступеней образования. *Цель исследования* – разработать и экспериментально апробировать методику использования художественных фильмов о Великой Отечественной войне в практике преподавания истории для студентов СПО, направленную на повышение качества исторического образования и укрепление патриотического воспитания.

Материалы и методы. Материалы исследования – художественные фильмы о Великой Отечественной войне, отобранные с учётом актуальных рекомендаций Министерства Просвещения РФ, их исторической тематики и потенциала воздействовать на сознание старшеклассников и студентов СПО. Для проверки выдвинутой гипотезы проведён педагогический эксперимент по схеме «контрольная группа – экспериментальная группа» с измерениями до и после воздействия. Также использовались: анкетирование с использованием шкалы Лайкерта, а также U-критерий Манна-Уитни для сравнения ранговых данных анкеты; тестирование с использованием критерия Стьюдента (t-test) для независимых выборок (для знаний) и парный t-test (для прогресса внутри групп).

Результаты. По исходному тестированию (до эксперимента) исходные различия между группами отсутствовали (тест по теме ВОВ: контроль – 61,5% верных ответов, эксперимент – 60,3%; $p > 0,5$). После обучения средний балл составил 73,2% в контрольной и 84,7% в экспериментальной группе; прирост в экспериментальной группе $p < 0,01$; межгрупповое сравнение пост-теста $p < 0,05$. Все это указывает на значимые отличия. По анкете ценностных ориентаций суммарный балл вырос с 35,7 до 41,3 в экспериментальной группе и с 36,1 до 38,6 в контрольной; зафиксированы значимые межгрупповые различия по ряду шкал ($p < 0,05$). Доля «полностью согласных» с утверждением о гордости за подвиг народа увеличилась в экспериментальной группе с 65% до 85% (в контрольной – с 62% до 68%).

Заключение. В ходе проведённого исследования продемонстрировано, что художественные фильмы о Великой Отечественной войне, используемые в роли медиатекстов, обладают значительным потенциалом для обогащения как образовательного процесса, так и патриотического воспитания обучающихся различных ступеней образования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

образование, обучение на основе медиатекстов, художественные фильмы о Великой Отечественной войне, историческое образование, патриотическое воспитание, метод кейсов в образовании

Для цитирования: Беляев Д. А., Скрипкин И. Н., Шкурт П. А. Художественные фильмы о Великой Отечественной войне как медиатексты в современном историческом образовании и патриотическом воспитании обучающихся: практические кейсы // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 589–605. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.36>

Поступила: 15.07.2025 | Одобрена: 21.09.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Feature Films about the Great Patriotic War as Media Texts in Contemporary Historical Education and Patriotic Upbringing of Students: Practical Cases

D. A. BELYAEV, I. N. SKRIPKIN, P. A. SHKURAT

ABSTRACT

Introduction. Feature films are becoming the most important media resource in the education systems of various countries around the world. It is no coincidence that UN Secretary-General Antonio Guterres noted their importance in the process of transformation and improvement of the educational process. Feature films play a special role in the educational process, exerting a strong emotional impact on students at various levels of education. *The purpose of the study* is to develop and experimentally test a methodology for using feature films about the Great Patriotic War in the practice of teaching history to students of vocational schools, aimed at improving the quality of historical education and strengthening patriotic education.

Materials and Methods. Research materials – feature films about the Great Patriotic War, selected taking into account the current recommendations of the Ministry of Education of the Russian Federation, their historical themes and potential to influence the minds of high school and vocational school students. To test the hypothesis, a pedagogical experiment was conducted using a ‘control group – experimental group’ scheme with measurements taken before and after exposure. The following were also used: a questionnaire using the Likert scale, as well as the Mann-Whitney U test to compare the ranking data from the questionnaire; testing using the Student's t-test for independent samples (for knowledge) and the paired t-test (for progress within groups).

Results. According to the initial testing (before the experiment), there were no initial differences between the groups (test on the topic of World War II: control group – 61.5% correct answers, experimental group – 60.3%; $p > 0.5$). After training, the average score was 73.2% in the control group and 84.7% in the experimental group; the increase in the experimental group was $p < 0.01$; the intergroup comparison of the post-test was $p < 0.05$. All this indicates significant differences. According to the value orientation questionnaire, the total score increased from 35.7 to 41.3 in the experimental group and from 36.1 to 38.6 in the control group; significant intergroup differences were recorded on a number of scales ($p < 0.05$). The proportion of those who “strongly agree” with the statement about pride in the feat of the people increased in the experimental group from 65% to 85% (in the control group – from 62% to 68%).

Conclusion. The study demonstrated that feature films about the Great Patriotic War, used as media texts, have significant potential to enrich both the educational process and the patriotic upbringing of students at various levels of education.

KEYWORDS

education, media text-based education, feature films about the Great Patriotic War, historical education, patriotic education, the case study method in education

For Citation: Belyaev, D. A., Skripkin, I. N., & Shkurat, P. A. (2026). Feature Films about the Great Patriotic War as Media Texts in Contemporary Historical Education and Patriotic Upbringing of Students: Practical Cases. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 589–605. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.36>

Received: 15 July 2025 | Approved: 21 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Медиаресурсы уже давно стали частью системы образования. Процесс использования различных медиаресурсов в образовании находится под контролем ООН в лице ее важнейшего института – ЮНЕСКО. В 2020 г. Генеральный секретарь ООН А. Гутерриш заявил, что глобальные информационно-коммуникационные трансформации, меняющие архитектуру современной культуры, создают возможность и даже требуют переосмысления концепции образования [1]. Понимая важность использования различных информационных технологий в образовательном процессе Правительство РФ заключило соглашение с ЮНЕСКО о создании в России Института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (ИИТО), основная задача которого – вести разработки и научные исследования по использованию тех или иных технологий в системе российского образования (соглашение было подписано 21 июля 1998 года, а вступило в силу 15 сентября того же года) [2]. Это решение легло в основу различных разработок по использованию медиаресурсов в системе образования России на различных ее ступенях.

Медиаресурсы меняют традиционные подходы к коммуникации, в основе которых взаимодействие двух участников образовательного процесса – учителя и ученика. Собственно, меняется система коммуникационного взаимодействия, о которой говорил Г. Лассуэлл: «Кто говорит? Что говорит? По какому каналу? Кому? С каким эффектом?» [3]. И если до использования различных информационных медиаресурсов основным каналом было учительское слово, то теперь оно перестало быть единственным носителем и информационного, и эмоционального-воспитательного потока. Все чаще учительское слово заменяет аудиальный и визуальный ряд, воздействие которого на восприятие обучающегося и острее, и информативнее [4]. Подобные изменения каналов передачи информации все чаще становятся объектом для исследования различных ученых и общественных деятелей.

Одним из первых мыслителей, кто сосредоточил свое внимание на медиа как казуальном и модусном основании коммуникативных потоков, был канадский филолог и культуролог М. Маклюэн [5]. Особенно активно обсуждение вопросов использования медиаресурсов в образовательном процессе стало осуществляться во втором десятилетии текущего столетия. Стали научной повседневностью круглые столы, семинары, конференции, посвященные различным аспектам использования тех или иных технологий, связанных с медиаресурсами, в образовательном процессе. Подобные мероприятия, особенно их периодичность, свидетельствуют об актуальности темы и накапливаемом опыте по использованию различных медиаресурсов в образовательном процессе, в том числе при преподавании и изучении истории.

В содержании исторического образования особую роль играет тема Великой Отечественной войны. Она стала своеобразной идеологической и аксиологической платформой формирования патриотических чувств и гражданской идентичности у подрастающего поколения. Однако современные обучающиеся (старшеклассники и студенты техникумов и колледжей), родившиеся в 2000-е гг., демонстрируют угасание знаний о событиях военного времени и сниженный интерес к ним.

Одним из мощных средств эмоционального воздействия, способных оживить страницы истории, является кинематограф. Художественные фильмы о Великой Отечественной войне содержат богатейший материал для воспитания любви к Родине. Тысячи кинолент, снятых с 1940-х гг. по настоящее время, стали частью культурной памяти народа, представляя подвиги советских солдат и тружеников тыла, ужасы и героизм военного времени. Тем не менее, современные обучающиеся зачастую знакомы преимущественно с голливудскими интерпретациями Второй мировой войны. Так, по результатам проведенного нами анкетирования различных категорий обучающихся (старшеклассников, студентов СПО и ВО), было выяснено, что на вопрос о просмотренных фильмах про войну в массе своей они называли западные блокбастеры – «Перл-Харбор» (реж. М. Бэй, 2001), «Спасти рядового Райана» (реж. С. Спилберг, 1998) – и лишь единицы вспомнили российские ленты: «Сволочи» (реж. А. Атанесян, 2006), «Сталинград» (реж. Ф. Бондарчук, 2013), «Мы из будущего» (реж. А. Маликов, 2008). Очевидно, необходимо открыть молодому поколению целый пласт отечественного военного кино как «живую память о войне», которая в силу вестернизации культуры и информационной среды оказывается оттеснена на второй план. Советские и российские фильмы о Великой Отечественной войне способны не оставить молодежь равнодушной, поскольку в них запечатлены беспримерные подвиги, драматизм и духовная сила народа. Именно через экран целостная картина тех страшных событий предстаёт перед нашим сознанием с реалистичной эмоциональной достоверностью, что трудно достигнуть одними книгами или рассказами очевидцев.

Кинематограф уже официально признан важным ресурсом патриотического воспитания. Неслучайно министерство просвещения РФ выпустило специальный список медиаресурсов, которые рекомендовано использовать в практике работы учителя/преподавателя. Медиа контент призван реализовывать программу воспитания в системе общего и среднего профессионального образования в соответствии с теми задачами, которые ставит перед ними государство [6]. Современные исследования подтверждают, что сами учащиеся положительно оценивают просмотр патриотических фильмов как способ усвоения ценностей: по опросам в ряде регионов большинство старшеклассников и студентов поддерживают идею укрепления патриотизма молодёжи через киноленты о войне [7]. Использование различных фильмов в образовательном пространстве России особенно актуально в настоящее время, поскольку сейчас уменьшилась конкуренция по их прокату и появилась уникальная возможность использовать появившиеся возможности для развития отечественного кинематографа в аспекте тех задач, которые стоят перед современным обществом. Как показывают исследования К.С. Абдрахмановой, после ухода с российского рынка в феврале 2022 г. знаменитых зарубежных кинокомпаний «Universal», «Sony», «Warner Bros.», «Paramount», «Disney» у аудитории вырос спрос на отечественные кинопроекты, что отражено в статистике «Фонда кино» от 2023 года [8]. Таким образом, имеется как социальный запрос, так и научно-практическая потребность в разработке методики интеграции художественных военных фильмов в школьное историческое образование.

Новизна данного исследования состоит в рассмотрении художественного кино о Великой Отечественной войне именно как *медиа текстов* – т. е. сложных сообщений, требующих критического анализа содержания и контекста – в целях одновременного решения образовательных и воспитательных задач. Предлагается уйти от простой иллюстративной функции кинофрагментов на занятиях по истории и выстроить целостную педагогическую технологию, в которой военные фильмы служат материалом для развития у обучающихся исторического мышления, патриотических ценностей и эмоциональной эмпатии к прошлому. Актуальность работы обусловлена необходимостью усиления патриотического компонента образования в условиях нарастающего временного разрыва с поколением очевидцев войны и информационных влияний, искажающих историческую память.

В обзоре литературы отмечается, что за рубежом и в России проведено ряд исследований о пользе использования фильмов в обучении истории.

Так, Д. Донелли показывает, как целенаправленная работа с художественным фильмом развивает историческое сознание школьников, предлагая модель «критической кино-грамотности» для уроков истории [9;10]. А. Кьютар анализирует, какие компоненты исторического понимания активируются при разборе движущихся изображений на уроке, и предлагает задания на источниковедческую критику фильма [11]. М. Ноэтель и соавт. в метаанализе показывают, что видео в среднем повышает учебные результаты по сравнению с традиционными форматами, при этом эффект усиливается при активных формах переработки контента [12]. Р. Доран предлагает рамку балансировки «эмпатии» и «доказательности» при преподавании через кино, чтобы эмоциональная вовлечённость не подменяла проверку фактов [13]. Дж. Фенвик вводит тематический блок о «неснятых фильмах о Холокосте», обсуждая, как отсутствие кинотекста само становится элементом культурной памяти [14]. М. Умбах на примере ресурсов Великобритании и Германии показывает дидактический потенциал и риски визуальных источников о Холокосте: «стоковые» фото, слабые подписи и отсутствие критического анализа ведут к искажению, поэтому необходима визуальная грамотность и чёткие методики [15]. Ф. Шмидт реконструирует происхождение и последующее переиспользование знаменитой «Вестерборкской плёнки», показывая, как монтажные вмешательства меняли её интерпретацию и влияли на практики меморизации Холокоста [16]. О культурной памяти рассуждают и японские исследователи. Так, И. Кордоба-Аррио прослеживает, как японское игровое кино 1980–2020 гг. по-разному «памятует» Вторую мировую — от разочарования до героизации — и объясняет эти колебания изменениями в политике памяти и национальной идентичности [17]. Т. Эмбрехт-Хартман прослеживает, как кадры нацистских преступлений, циркулируя в послевоенных немецких документальных фильмах, создавали устойчивые рамки коллективной памяти — «заразные образы», формирующие способы видеть прошлое [18]. М. Мавромати и М. Репуси предлагают формализованную схему анализа исторических фильмов, связывающую кинематографические приёмы с компетенциями исторической грамотности [19]. Дж. Дехарт этнографически описывает, как фильм интегрируется в старшую школу США как ресурс подростковой читательской/медиаграмотности [20]. Е.В. Ефанов и соавт. описывают концептуальную модель медиаобразования, акцентируя сопряжение

учебных целей и индустриальных практик производства контента для формирования критического восприятия аудиовизуальных текстов [21]. Н. Рагару исследует немой кинодокумент о депортации евреев из греческой Фракии и Вардарской Македонии в марте 1943 г., показывая его «биографию» по обе стороны железного занавеса и то, как этот медиатекст подрывает миф «спасения» в болгарской памяти [22]. Е. Клименко на примере мультимедийного парка «Россия — моя история» анализирует, как государственно поддержанные экспозиции легитимируют определённые версии прошлого и влияют на идентичность [23]. Выводы Е. Клименко коррелируются с исследованиями китайских ученых. Так, Чен и Сун показывают, что оцифровка военного наследия (музеи, артефакты, кинохроника) в курсе по истории Второй мировой для студентов КНР повышает вовлечённость и качество обучения, а также описывают факторы эффективного дизайна таких цифровых ресурсов [24]. О.А. Богатова, Т.М. Дадаева и Н.В. Шумкова исследуют участие студенческой молодёжи в исторических практиках и нарративах региона, фиксируя сдвиги в идентичности и интересе к локальной памяти [7]. А.В. Микляева и П.В. Румянцева выделяют социально-психологические предикторы конструктивных патриотических установок подростков, показывая роль ценностей и школьной среды [25]. Н.В. Муращенкова связывает психологическое состояние студенческой молодёжи в условиях кризиса с выраженностью культурного и политического патриотизма [26]. Она же вместе с и В.В. Гриценко анализирует взаимосвязи этнической, гражданской и глобальной идентичностей старшеклассников с ценностными ориентациями [27]. Е.Д. Васильева, И.А. Новикова и соавт. описывают «кризис идентичности» и стратегии совладания у молодёжи, указывая на роль образовательных институтов [28]. М.А. Булцева и соавт. показывают, как гражданская идентичность влияет на «проницаемость социальных границ» в постсоветском пространстве [29]. М.М. Загорулько и И.А. Лысенко описывают научно-образовательные практики (семинары) по изучению Сталинградской битвы, демонстрируя, как академические инициативы подпитывают региональную культуру памяти и образовательные проекты [30]. Л.В. Тарасова и А.А. Доронина отмечают, что художественные фильмы способствуют запоминанию той исторической информации, которая упоминается в картине [31]. Дж. Корти объясняет, как документальные фильмы о войне передают «трансмежпоколенную» память: медиа посредничают между личным опытом и институциональной исторической культурой, транслируя травмы и интерпретации тем, кто войны не пережил [32]. У преподавателя появляется уникальная возможность формировать навыки критического анализа визуального текста и вести воспитательную работу с обучающимися.

Наконец, отмечается особая роль военного кинематографа в патриотическом воспитании. В мировой практике военные фильмы нередко создаются с целями укрепления национальной идентичности. К примеру, в Китае так называемые «фильмы основного патриотического репертуара» рассматриваются как важнейший инструмент трансляции «красной» (патриотической) культуры и пробуждения национальной гордости у молодёжи [33]. Они служат не только развлечением, но и своего рода культурной миссией, призванной разжечь чувство сопричастности к судьбе родины. О большом воспитательном воздействии кинематографа на мировоззрение китайской молодёжи говорит и Х. Лопес, когда анализирует современные китайские фильмы о Второй мировой, показывая, как образы «иностранных друзей» и неоднозначных героев формируют глобализированный нарратив войны и служат инструментами культурной политики [34].

Таким образом, исследования последних лет демонстрируют, что просмотр патриотических исторических фильмов способен усиливать историческое сознание и патриотические ценности студентов. Через эмоциональное принятие экранных образов войны у молодёжи укрепляется чувство сопричастности к национальной истории и уважение к героическому прошлому.

Тем не менее, в научной литературе отмечается недостаток эмпирических работ, оценивающих непосредственное влияние включения художественных военных фильмов в учебный процесс на образовательные результаты и патриотические установки обучающихся. Исходя из вышесказанного, авторы определили цель и задачи исследования.

Цель исследования – разработать и экспериментально апробировать методику использования художественных фильмов о Великой Отечественной войне в практике преподавания истории для студентов СПО, направленную на повышение качества исторического образования и укрепление патриотического воспитания. Для достижения этой цели последовательно решались следующие задачи: во-первых, провести аналитический отбор художественных фильмов о Великой Отечественной войне как медиатекстов с определёнными образовательными и воспитательными потенциалами; во-вторых, спланировать педагогический эксперимент с включением данных

фильмов в учебный процесс истории (разработать сценарии занятий, кейсовые задания, критерии оценки результатов); в-третьих, провести экспериментальное обучение в контрольной и экспериментальной группах обучающихся, собрав количественные и качественные данные об учебных компетенциях и динамике ценностных ориентаций; в-четвертых, проанализировать результаты эксперимента, сопоставив изменения в знаниях по истории и показателях патриотической воспитанности между группами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалы исследования – художественные фильмы о Великой Отечественной войне, отобранные с учётом актуальных рекомендаций Министерства Просвещения РФ, их исторической тематики и потенциала воздействовать на сознание старшеклассников и студентов СПО. Были выбраны пять разножанровых лент, освещающих разные аспекты войны.

«Белорусский вокзал» (реж. А. Смирнов, 1971) – психологическая драма о встрече фронтовых друзей через 25 лет после войны. Фильм не содержит батальных сцен, однако признан одним из самых глубоких произведений о войне, раскрывающим эмоциональное переживание ветеранами своего боевого прошлого и несокрушимость фронтового братства. Через призму памяти и современных (на момент 1970 г.) реалий показаны ценности военного поколения и разрыв с молодёжью, что дает материал для обсуждения преемственности памяти поколений.

«Горячий снег» (реж. Г. Егиазаров, 1972) – военная драма, экранизация повести Ю. Бондарева. Действие разворачивается зимой 1942 г. под Сталинградом, где батарея противотанковой артиллерии ценой огромных потерь останавливает прорыв танков Вермахта. В живописных деталях показан подвиг солдат: из целого батальона к финалу выживают лишь семеро бойцов, но им удаётся сорвать наступление врага. Фильм иллюстрирует ценности самоотверженности и боевого товарищества. Он позволяет обсудить с учащимися тему личного подвига и цену победы.

«Брестская крепость» (реж. А. Котт, 2010) – современный военно-исторический фильм, реконструирующий оборону Брестской крепости в первые дни войны (июнь 1941). Лента создана с опорой на реальные свидетельства, стремится избежать устаревшего пафоса, вместо этого акцентируя подлинные человеческие эмоции – от любви и радости первых мирных сцен до ужаса, боли и отчаяния осаждённых. Фильм показывает, как внезапное вторжение превращает жизнь обычных людей в борьбу за выживание, и воспекает стойкость защитников цитадели. Это дает богатый материал для обсуждения понятий долга, мужества мирных жителей и воинов, а также сложных страниц истории.

«Подольские курсанты» (реж. В. Шмелёв, 2020) – современный фильм, повествующий о героическом подвиге юных воспитанников Подольских артиллерийского и пехотного училищ в ходе обороны Москвы. Фильм показывает героическое поведение курсантов в борьбе с превосходящими силами противника, их жертву во имя Родины. Особенность в том, что главные герои – ровесники нынешних 17–18-летних школьников и студентов СПО, что усиливает личную сопричастность учащихся к происходящему на экране и позволяет обсудить вопросы выбора, ответственности и самопожертвования молодежи на войне.

«Ржев» (реж. И. Копылов, 2019) – военная драма, посвящённая одному из самых тяжёлых и менее известных сражений Великой Отечественной – битве под Ржевом (1942–1943). Фильм сосредоточен на эпизоде обороны деревни Овсянниково зимой 1942 г., где после очередного кровопролитного боя от роты Красной армии осталось лишь половина бойцов. Сюжет раскрывает их страхи, мужество и трагический выбор командира – погибнуть под натиском врага или отступить под угрозой трибунала. Как капля в море, эта частная битва отражает всю благородную и трагическую глубину подвига Красной армии в войне. Фильм позволяет затронуть с учащимися тему малоизвестных страниц войны, масштаба жертв и морально-психологических аспектов военных решений.

Каждый из перечисленных фильмов рассматривался в нашем исследовании как медиатекст – т. е. не просто иллюстрация к занятию, а самостоятельный носитель смыслов, подлежащий разбору. В ходе подготовки были проанализированы историческая достоверность, основные идеи и образы этих кинолент, их соответствие программам по истории (для 1-го курса СПО и 10-го

класса школы, раздел «Великая Отечественная война») и потенциал вызвать эмоциональный отклик у старших подростков. При отборе фильмов важными критериями были: историко-патриотическая ценность сюжета, наличие ярких персонажей-ролей для эмоциональной идентификации, приемлемая продолжительность (примерно до 2 часов, чтобы вписаться в учебное занятие или воспитательное мероприятие) и возрастные ограничения не строже 12+ (чтобы допускался просмотр школьниками и студентами СПО младших курсов).

Для проверки выдвинутой гипотезы об эффективности кино в обучении был проведён педагогический эксперимент по схеме «контрольная группа – экспериментальная группа» с измерениями до и после воздействия. Экспериментальная база – две параллельных группы студентов первого курса СПО (примерно по 25 учащихся 16–17 лет) Липецкого казачьего института технологий и управления. Обе группы имели сопоставимый уровень успеваемости по истории и исходный интерес к предмету (по результатам предварительного анкетирования). Для подтверждения гипотезы, после проведенного исследования, методика использовалась в преподавании истории в 10-м классе в средней школе № 68 г. Липецка.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В экспериментальной группе в рамках темы «Великая Отечественная война» были проведены специальные учебные занятия с использованием указанных 5 фильмов. Формат занятий сочетал элементы практического занятия по истории, внеклассного мероприятия по патриотическому воспитанию и медиаклуба. Каждая встреча (примерно 90 минут, одна пара) посвящалась одному фильму: предусматривался фрагментарный просмотр ключевых сцен (25–35 мин. суммарно) или, в случае короткого хронометража, демонстрация целиком, а затем – обсуждение и выполнение творческих заданий. Преподаватель заранее готовил вступительную историческую справку (5–7 мин) о событиях, показанных в фильме, и о его создании, чтобы задать контекст и акцентировать внимание на главных моментах. С методической точки зрения предварительная беседа перед просмотром очень важна – она настраивает обучающихся на осмысленный просмотр и формулирует учебную задачу; без этого есть риск, что студенты не поймут цели демонстрации и запомнят лишь поверхностные детали. Поэтому каждому фильму в экспериментальной группе предшествовало короткое обсуждение: что за эпизод войны они увидят, какие герои будут в центре, на что стоит обратить внимание (например, реальные исторические личности или моральные дилеммы).

После просмотра студентам предлагались практические кейсы (задания) для совместного и индивидуального выполнения. Эти кейсы разрабатывались специально под содержание каждого фильма, чтобы связать эмоциональные впечатления с познавательными и ценностно-аналитическими выводами. Ниже приводятся краткие описания кейсов по каждому фильму.

Кейс 1 («Белорусский вокзал»). *Тема:* послевоенная память и связь поколений. После просмотра фильма (в школе демонстрировались фрагменты кульминационной сцены с песней «Нам нужна одна победа» и эпизоды встреч героев с молодёжью) ребята получили задание подготовить мини-эссе от первого лица: представить себя ветераном войны и описать свои чувства при встрече с друзьями-однополчанами спустя много лет. Также группа разделилась на подгруппы для инсценировки современного «диалога поколений»: одни выступали в роли ветеранов, другие – молодых людей, и в ходе ролевой игры обсуждали, что значит «помнить войну сегодня». Задачи кейса – развить эмпатию, понять, какие ценности военных лет важны для ветеранов, и осознать, как современная молодежь воспринимает подвиг предков.

Кейс 2 («Горячий снег»). *Тема:* героизм и цена победы. Обучающимся были показаны ключевые сцены боя против танков и финальный эпизод с награждением. Задание состояло в анализе исторической достоверности и художественных условностей: группы сравнивали увиденное с реальными фактами о битве за Сталинград (по материалам учебника и документам). В таблицу требовалось занести элементы фильма, соответствующие реальной истории (например, наличие приказа стоять насмерть, отсылка к операции «Зимняя гроза») и художественный вымысел (конкретные персонажи, диалоги). Отдельно обсуждался образ «героя-артиллериста» в фильме и его моральный выбор: студенты отвечали на вопрос, что мотивировало бойцов стойко держаться вопреки смертельной опасности. Итогом кейса стала коллективно сформулированная «цена остановленного танка» – сколько жизней отдано ради одной маленькой победы и почему эти

жертвы не были напрасны. Это задание комбинировало элементы критического мышления (проверка фактов) и ценностного анализа (осмысление подвига).

Кейс 3 («Брестская крепость»). *Тема:* первые дни войны, защитники крепости. После просмотра фрагментов (начальные сцены мирной жизни в крепости 21 июня 1941 г. и оборона Цитадели 22–24 июня) учащиеся получили роль военных корреспондентов, которым поручено подготовить статью к годовщине обороны Брестской крепости. Им раздали подборку реальных исторических справок о тех событиях (включая факты о присвоении крепости звания «крепость-герой», именах командиров, судьбах защитников). Задача – соотнести эти факты с образом героической обороны, показанным в фильме, и написать краткий очерк «Урок Брестской крепости». В очерке нужно было отразить: кто такие основные герои (например, комиссар Фомин, лейтенант Кижеватов – были ли они упомянуты), какие качества проявили защитники, чему учит нас их пример сегодня. Таким образом, студенты тренировали умение переносить впечатления от фильма в плоскость исторического повествования, отсекая неточности. В конце занятия была проведена *дискуссия*: считать ли художественный фильм достоверным источником по истории или, прежде всего, патриотической легендой, и нужно ли знать «неприукрашенную» правду (обсуждались этические аспекты – стоит ли упоминать о трагической судьбе пленных защитников, о жестокости и потерях).

Кейс 4 («Подольские курсанты»). *Тема:* долг и самопожертвование молодежи. После просмотра нескольких боевых сцен (отправка курсантов на рубеж, прощание с близкими, последний бой) ребятам было предложено коллективно разработать «Памятку молодому защитнику Отечества». В группах они извлекали из сюжета ключевые идеи: верность присяге, товарищество, мужество перед лицом превосходящих сил, инициатива и смекалка (например, эпизод, где курсанты взрывают мост, задерживая танки). Затем, опираясь на эти идеи, формулировали 5–7 тезисов-назиданий от имени героев-фронтовиков к современным сверстникам (например: «Будь готов взять ответственность, даже если тебе 18 – за тобой Родина», «Твоя стойкость сегодня – чья-то жизнь завтра» и т. п.). Лучшие группы представили свои памятки в виде плаката. Кроме того, учащиеся выполнили творческое задание: написать письмо (или снять короткое видеообращение) от лица одного из кадетов своим родителям, как если бы они находились на фронте в октябре 1941 г. – что бы они сказали о своем выборе, страхах и гордости. Такой кейс помог глубже эмоционально прожить опыт ровесников на войне, соотнести его с собственной жизненной позицией.

Кейс 5 («Ржев»). *Тема:* реализм войны и моральный выбор. Данный фильм весьма натуралистичен и драматичен, поэтому после просмотра эпизодов боя за деревню студентам предложили аналитическое задание: провести *SWOT-анализ* положения роты Красной армии, показанной в фильме. В раздел «силы» учащиеся, например, отнесли высокий боевой дух, сплочённость, знание местности; в «слабости» – нехватка людей и боеприпасов, усталость; в «возможности» – шанс на подход подкреплений, возможность занять оборону в зимних условиях; в «угрозы» – превосходство сил противника, риск окружения, мороз. После этого с группой обсуждался главный моральный вопрос: *имел ли командир право отступить, чтобы спасти людей, или обязан был выполнять приказ до конца?* Ребята аргументировали обе позиции, ссылаясь на кадры фильма. Итогом стало написание короткого рефлексивного сочинения «Нет победы без памяти о поражении», где требовалось рассмотреть смысл показанного сражения под Ржевом: чему оно научило, почему важно помнить даже о неудачных или «малых» боях. Тем самым акцентировалось, что патриотизм рождается не только из пафосных победных реляций, но и из уважения к трагическому опыту войны.

Все вышеописанные занятия проводились в экспериментальной группе в течение 5 недель (1 занятие в неделю). Параллельно контрольная группа изучала ту же тему (Великая Отечественная война) традиционным способом по рабочей программе дисциплины: на занятиях по истории без использования художественных фильмов (только учебник, карты, рассказы преподавателя) и с обычными воспитательными кураторскими часами на патриотические темы, но без целенаправленного медийного компонента. В остальном обучающие условия для обеих групп были идентичны.

Для оценки результатов применялся комплекс методов: тестирование знаний, анкетирование ценностных установок и анализ продуктовой деятельности студентов. До начала эксперимента (на этапе констатации) обе группы прошли предварительный тест по истории – 30 заданий по теме «Великая Отечественная война» (ключевые даты, события, личности, проверка фак-

тических знаний и понимания причинно-следственных связей). Также была проведена анкета патриотических ориентаций, включавшая 10 утверждений, оцениваемых по шкале Лайкерта (от 1 – «полностью не согласен» до 5 – «полностью согласен»). Утверждения касались отношения к Родине, интереса к истории страны, уважения к ветеранам и т. п. (например: «Я горжусь подвигом советского народа в Великой Отечественной войне», «Важно изучать историю своей страны, чтобы быть настоящим патриотом», «Подвиг наших предков вдохновляет меня в жизни»). Эти же инструменты повторно применялись после завершения всех занятий (пост-тест). Кроме того, на выходе экспериментальной группе было предложено качественное анкетирование открытого типа: «Какой фильм произвел на вас наибольшее впечатление и почему? Чему он вас научил?» и «Изменилось ли ваше отношение к изучению истории после участия в проекте?». Записи групповых дискуссий и письменные работы (эссе, памятки и др. из кейсов) также собирались для качественного анализа, однако основное внимание уделено количественным показателям успеваемости и изменениям в отношении.

Полученные данные статистически обрабатывались: вычислялись средние баллы тестов, доли верных ответов (%), средние оценки по шкале отношения и их сдвиги. Для проверки значимости отличий между группами использовался критерий Стьюдента (t-test) для независимых выборок (для знаний) и парный t-test (для прогресса внутри групп), а также U-критерий Манна-Уитни для сравнения ранговых данных анкеты. Нами сделан акцент на описательном анализе результатов с приведением наглядных процентов, таблиц и графиков, иллюстрирующих динамику.

По исходному тестированию знаний существенной разницы между группами не выявлено: средний результат в контрольной группе составил 61,5% правильных ответов, в экспериментальной – 60,3% ($p > 0,5$). После прохождения темы показатели выросли в обеих группах, однако прирост знаний в экспериментальной группе оказался значительно выше. Средний балл пост-теста в контроле достиг 73,2%, тогда как в эксперименте – 84,7%. Таким образом, прибавка у учащихся, обучавшихся с применением фильмов, составила около +24 п.п. против +12 п.п. у обучавшихся традиционно.

До начала эксперимента успеваемость групп была практически равной, тогда как по окончании разрыв стал весьма заметным в пользу экспериментальной группы. Статистический анализ подтверждает значимость отличий: прирост результатов в экспериментальной группе значим ($p < 0,01$) и превосходит таковой в контрольной (разница между группами на пост-тесте достоверна при $p < 0,05$). Иными словами, внедрение медиатекстов – военных фильмов – в учебный процесс позволило лучше усвоить исторический материал. Вероятные причины этого будут рассмотрены в разделе «Обсуждение», однако уже можно отметить сочетание повышенной мотивации и более глубокого понимания, достигнутые у экспериментальной группы.

Для наглядности Таблица 1 суммирует ключевые результаты тестирования знаний.

Таблица 1 Сравнительные результаты тестирования

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Средний балл до (%)	61,5	60,3
Средний балл после (%)	73,2	84,7
Средний прирост (%)	+11,7	+24,4
Доля учащихся с баллом >80% (после)	28%	64%
Доля учащихся с баллом <50% (после)	12%	0%

Как следует из таблицы, в экспериментальной группе почти две трети учеников по итогам изучения темы показали высокий уровень знаний (более 80% правильных ответов), тогда как в контроле таких лишь около четверти. Ни один учащийся экспериментального класса не «провалил» тест (<50%), в то время как в контроле 3 человека (12%) остались на низком уровне. Эти цифры подтверждают эффективность применения кинофильмов для усвоения учебного материала.

Результаты анкетирования ценностных ориентаций также демонстрируют позитивную динамику в экспериментальной группе. Средний суммарный балл по 10 пунктам (максимум 50) до эксперимента составил 36,1 у контроля и 35,7 у эксперимента (различия незначимы). После обучения средний показатель вырос до 38,6 в контроле и до 41,3 в экспериментальной группе. Таким образом, отмечается существенное усиление патриотических убеждений и интереса к истории среди тех студентов, которые участвовали в киноуроках (+5,6 балла суммарно, или +11% относительно исходного уровня). У контроля прирост не столь выражен (+2,5 балла, ~+7%). Особенно заметны сдвиги по отдельным утверждениям анкеты. Например, доля учащихся, «полностью согласных», что они гордятся подвигом своего народа в годы войны, увеличилась в экспериментальной группе с 65% до 85%, тогда как в контрольной – с 62% до 68%. Утверждение «Изучение истории делает меня более патриотичным» поддержали после эксперимента 78% ребят из экспериментальной (до было 50%), в контроле – 55% (до 48%). Интерес к самостоятельному просмотру фильмов о войне выразили 70% участников эксперимента (до – ~40%), и лишь 45% контроля (до – 38%). Эти данные указывают, что целенаправленная работа с медиатекстами повысила у студентов чувство сопричастности к историческому наследию и мотивировала к дальнейшему ознакомлению с военной темой, чего не произошло в полной мере при обычном подходе.

Статистически значимые различия между группами по итоговым показателям анкеты зафиксированы по ряду шкал (патриотическая гордость, интерес к истории – $p < 0,05$). При этом важно отметить, что отношение к принудительным формам воспитания осталось умеренным: например, тезис «патриотическое воспитание должно быть обязательной частью обучения» вызвал согласие лишь у 52% экспериментальной группы (против 48% контроля), причём часть ребят (около 20% в обеих группах) продолжали относиться к нему отрицательно. Наш эксперимент показывает, что *непрямые, творческие формы, интегрированные в предмет, способны эффективно «включить» ценности в сознание учащихся*. Студенты из экспериментальной группы в итоговых рефлексиях писали, что занятия с фильмами заставили их «сильнее прочувствовать гордость за наших солдат», *«дали понять, какой ценой досталась победа», «заставили задуматься о том, смог бы я так же защитить свою страну»*. Многие отмечали, что узнали о новых для себя событиях или увидели войну «с живой стороны, а не только по учебнику».

Интересно, что наибольший эмоциональный отклик по опросам вызвали фильмы «Подольские курсанты» и «Брестская крепость». Первую ленту ребята называли самой волнующей, потому что «герои почти наши ровесники, и их чувства понятны», *«ты ставишь себя на их место»*. Вторую – самой познавательной и трагичной: *«не думал, что там было настолько страшно, фильм помог представить», «после него захотелось поехать в Брест, увидеть крепость своими глазами»*. Белорусский вокзал тронул чуть менее широкую аудиторию (примерно треть назвали его любимым) – главной причиной называя проникновенную песню и «ощущение настоящей дружбы» героев. «Горячий снег» ценили за динамичные сцены боя (*«не скучный, сразу понятно, что война – это ад»*), хотя некоторые критически отметили старомодность съёмки. «Ржев» вызвал противоречивые отклики: одни были впечатлены реализмом и драмой (*«после него я понял, что война – это не пафос, а кровь и грязь»*), другие же сочли его чрезмерно тяжёлым и мрачным. Эти отклики важны для понимания педагогом того, какой медийный материал сильнее резонирует с подростковой аудиторией.

Сводя воедино, эксперимент подтвердил эффективность использования художественных фильмов о Великой Отечественной войне как инструмента обучения и воспитания. Экспериментальная группа не только показала лучшую успеваемость по истории, но и продемонстрировала рост патриотических настроений, эмоциональной вовлечённости в предмет. Контрольная же группа, обучавшаяся традиционно, хотя и получила необходимый объём знаний, но уступила экспериментальной по ряду показателей мотивации и ценностного усвоения материала.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Полученные результаты следует рассмотреть в контексте существующих исследований о роли медиа в образовании и о путях формирования исторической памяти молодёжи. Наше исследование согласуется с выводами ряда авторов о том, что включение кино в преподавание истории повышает интерес учащихся и делает усвоение материала более осмысленным и прочным: через эмоциональность [35]; через творческие задания [36]. Фильм, обладая яркой визуаль-

ной образностью и эмоциональным воздействием, способен преодолеть барьер абстрактности, присущий учебникам, и обеспечить учащимся «эффект присутствия» в историческом событии. Как отмечает Доннелли, именно *запоминаемость и эмоциональный резонанс* являются главными причинами, по которым учителя включают исторические фильмы в программы обучения [9]. Наш эксперимент наглядно продемонстрировал, что эмоционально вовлечённый учащийся запоминает детали и факты лучше: герои, с которыми ребята сопереживали на экране, «привязали» к себе соответствующие исторические сведения (даты, локации, исходы сражений). Это подтверждает мнение, что фильмы могут служить катализатором развития исторического воображения и эмпатии, помогая обучающимся мысленно «перенестись» в прошлое и рассмотреть его через призму личного опыта персонажей. В нашем случае студенты, благодаря таким медиатекстам, как письма от лица подольских курсантов или ролевые диалоги ветеранов и молодежи, сумели глубже прочувствовать исторические реалии, что в итоге отразилось и на уровне усвоения знаний, и на формировании ценностных суждений.

Существенное повышение патриотических установок в экспериментальной группе указывает на мощный воспитательный потенциал военного кинематографа. Это коррелирует с международным опытом: по данным зарубежных исследований, патриотические исторические фильмы могут усиливать у молодежи чувство национальной идентичности и приверженности историческому наследию [37]. В нашем случае просмотр отечественных фильмов о войне явно способствовал росту гордости за страну и уважения к ветеранам. Показательно, что значительно увеличилось число учащихся, заявивших об осознанном интересе к истории после участия в проекте. Тем самым интеграция медиатекстов повлияла на внутреннюю мотивацию: история из сухого предмета превратилась для многих в эмоционально значимую и личностно важную область. В свете этого наши данные дополняют выводы исследований, выполненных в других странах: например, отмечалось, что студенты придают большое значение историческим фильмам и считают, что те помогают им лучше понять историю и пробуждают интерес сильнее, чем традиционное чтение. Наш эксперимент показал аналогичную тенденцию у российских обучающихся.

Отдельного обсуждения заслуживает вопрос о методике работы с фильмами, который и стал центральным в нашем исследовании. Результаты свидетельствуют: просто показать кино на занятии – недостаточно для достижения мощного эффекта. Необходимо дидактическое обрамление – постановка целей, предварительная подготовка, задания на анализ и рефлекссию. В противном случае существует риск, что фильм будет воспринят лишь как развлечение и не приведет к осмыслению учебного материала. Наблюдения за экспериментальной группой подтверждают позиции методистов: видео на занятии не должно становиться пассивным времяпрепровождением, оно должно встраиваться в него как часть продуманного плана. Преподавателю важно выполнить роль модератора, направляющего внимание учащихся на ключевые моменты и помогающего связать увиденное с целями занятия. В нашем эксперименте эффективным оказалось использование вопросов и заданий во время и сразу после просмотра – они держали учащихся в аналитическом тоне, превращая их из просто зрителей в *исследователей медиатекста*. Такой подход согласуется с рекомендациями специалистов по медиаобразованию: фильм может стать *«движущей силой»* учебного процесса, но только при условии активной работы с его содержанием. По сути, кинофильм надо рассматривать как еще один текст (наряду с документами, мемуарами и др.), требующий критического прочтения и обсуждения в коллективе обучающихся [38].

Наш опыт подчеркнул также важность отбора фильмов. Не каждый фильм на военную тему одинаково полезен в педагогическом отношении. Мы сознательно сочетали советскую киноклассику с современными лентами, чтобы проверить, какие форматы лучше резонируют с поколением Z. Как уже отмечалось, наиболее сильный отклик вызвали фильмы, либо близкие к возрастному опыту учащихся (*«Подольские курсанты»*), либо обладающие мощной драматической линией на фоне исторических событий (*«Брестская крепость»*, *«Белорусский вокзал»*). Это говорит о том, что личностно-ориентированный подход к кино (когда студент способен идентифицировать себя с героями) повышает воспитательный эффект. Напротив, чисто батальные сцены, перегруженные действием без ярко выраженной личной истории (как в отдельных эпизодах *«Горячего снега»* или *«Ржева»*), хотя и впечатляют, но могут оставлять эмоционально-негативное чувство (безвыходности, ужаса) без конструктива. Отсюда следует рекомендация: при планировании медиавоспитания через кино выбирать фильмы с четко выраженным гуманистическим посылом и героями, привлекательными для молодежи. Важно избегать как излишне старых, ритмически «медленных» для восприятия современных подростков

ков фильмов (они могут не удержать внимания), так и слишком тяжёлых по психологическому накалу без лучика надежды – чтобы не вызвать отторжения.

Интересным наблюдением стало то, что работа с фильмами способствовала развитию у студентов критического восприятия исторической информации. Изначально предполагалось, что подростки склонны полностью доверять увиденному на экране и могут принять художественный вымысел за истину. Однако введение аналитических заданий позволило избежать этого: наоборот, многие учащиеся начали активно выявлять неточности, задавать вопросы: «А было ли так на самом деле?». В дискуссиях они сами отмечали, что в кино образ врага иногда упрощён, или что реальные события были сложнее. То есть использование фильмов даже стимулировало познавательный интерес проверить факты. Это соответствует высказываниям педагогов, что фильмы ценны не как источник фактов, а как «спусковой крючок» для обсуждения и исследования. Наши данные показывают: при правильной методике фильм не ведёт к мифологизации сознания учащихся, а напротив, даёт повод поговорить о том, как история отражается в культуре, чем отличается *память и образ* от реальности.

Кино – эффективный, но инструментально сложный ресурс в образовании. Ряд авторов подчёркивали, что мощный эмоциональный эффект фильма нуждается в педагогической коррекции, иначе он может вызвать у учеников некритичное восприятие или отвлечь от учебной цели [39]. Наш эксперимент подтвердил это: без чёткого руководства со стороны педагога фильм легко уводит в сторону (например, некоторые ребята на первых порах отвлекались на обсуждение актёров, спецэффектов). Но стоило направить обсуждение в конструктивное русло вопросами по существу, как кино превратилось из развлечения в познавательно-воспитательный опыт. Здесь важна квалификация педагога: он должен обладать как знанием истории, так и пониманием кинематографического языка, чтобы разбирать с классом сцены, образы, метафоры. В идеале преподавателю истории полезно кооперироваться с преподавателем литературы, чтобы совместно реализовывать медиаобразовательные проекты. В перспективе стоило бы разработать методические пособия для преподавателей с рекомендациями по использованию конкретных фильмов и примерами заданий – подобно нашим кейсам – чтобы облегчить внедрение этой практики в учреждениях образования различного уровня.

Конечно, необходимо учитывать и ограничения нашего исследования. Во-первых, эксперимент охватывал относительно небольшой период обучения (порядка двух месяцев) и небольшое число учащихся, что ставит вопрос о воспроизводимости результатов на более широких выборках. Не измерялся долговременный эффект – неизвестно, сохранятся ли повышенные показатели интереса и патриотизма спустя, скажем, год после проекта. Для этого требуются лонгитюдные исследования. Хотя повторное применение методики в школе, в группах старшеклассников (с учетом хронометража урока и сокращения видеофрагмента фильма), подтвердило наши первоначальные выводы. Во-вторых, мы опирались на субъективные самоотчеты учащихся в части ценностных установок; хотя там и видны положительные сдвиги, не исключено влияние желаемости ответов (ребята могли осознать, каких ценностей «ждут» от них педагоги). Однако анонимность анкет и наличие контрольной группы снижали этот эффект. В-третьих, выбор фильмов и заданий отчасти был продиктован личными предпочтениями исследователей и доступностью материалов; возможно, другие комбинации фильмов (например, включение фильма «Собибор» (реж. К. Хабенский, 2017-2018 гг.) про побег из концлагеря в 1943 г.) дадут несколько иные результаты.

С учетом указанных ограничений, наш эксперимент ясно продемонстрировал практическую возможность и пользу интеграции медиа (кино) в обучение истории. Он стал моделью того, как в условиях обычной студенческой группы можно совместить решение образовательных и воспитательных задач. Статистически значимый рост успеваемости и положительные отзывы учащихся подтверждают, что правильно подобранные художественные фильмы служат эффективным дополнением к учебнику, повышающим качество обучения. Причем выгодоприобретателями становятся обе стороны: и историческое образование, получающее мотивированных и заинтересованных учащихся с более прочными знаниями, и патриотическое воспитание, переходящее из плоскости формальных мероприятий в живой процесс переживания и осмысления великих страниц прошлого.

Наши результаты соотносятся с общим трендом мирового образования – активным использованием мультимедиа и нарративного обучения для развития ценностных компетенций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проведённого исследования продемонстрировано, что художественные фильмы о Великой Отечественной войне, используемые в роли медиатекстов, обладают значительным потенциалом для обогащения как образовательного процесса, так и патриотического воспитания обучающихся различных ступеней образования. Полученные данные позволяют сформулировать ряд итоговых выводов.

Во-первых, метод интеграции военных фильмов в занятия по истории оказался эффективным: экспериментальная группа учащихся, учившихся с применением кино, показала существенно более высокий прирост знаний по теме «Великая Отечественная война» по сравнению с контрольной группой. Фильмы, благодаря наглядности и эмоциональной вовлечённости, повысили интерес к изучению материала, что положительно сказалось на запоминании фактов и понимании исторических событий.

Во-вторых, патриотические установки и эмоциональная сопричастность учащихся усилились под влиянием кинопросмотров. Зафиксирован рост показателей гордости за героическое прошлое, уважения к ветеранам, интереса к истории Отечества среди участников экспериментальной группы. Кино продемонстрировало свою эффективность как средство формирования ценностного отношения к истории: вместо назидательного тона оно предоставило учащимся возможность самим пережить и оценить подвиг предков, что привело к более глубокому усвоению патриотических ценностей.

В-третьих, разработанные практические кейсы (учебные задания) показали свою состоятельность. Детальное описание пяти кейсов (по каждому фильму) с ориентацией на анализ сюжета, творческое переосмысление и дискуссию может служить прототипом методики для педагогов. Эти кейсы подтвердили, что структурированная работа с медиатекстом (вопросы, ролевые игры, творческие задачи, сопоставление с историческими фактами) значительно повышает дидактическую отдачу от просмотра фильма. Студенты и школьники не пассивно потребляли контент, а активно перерабатывали его, развивая критическое мышление и рефлексивные навыки.

При этом использование кино в образовании требует соблюдения определённых условий. По итогам эксперимента выработаны методические рекомендации: (а) тщательно подбирать фильмы с учётом их возрастной приемлемости, исторической достоверности и потенциала вызвать обсуждение важных тем; (б) всегда предварять просмотр вступительной беседой, обозначающей цель и исторический контекст; (в) избегать превращения просмотра в простое развлечение – обязательно включать последующую аналитическую работу, обсуждать как содержание, так и художественные особенности медиатекста; (г) связывать увиденное с программным материалом, подчёркивая, чему фильм научил с точки зрения исторических уроков и ценностей; (д) учитывать эмоциональное состояние обучающихся, дозировать демонстрацию особенно тяжёлых сцен, быть готовым дать психологическую поддержку при обсуждении трагических моментов войны.

Практическая ценность исследования заключается в том, что его результаты могут быть непосредственно внедрены в образовательную практику. Представленная структура занятий и кейсов может служить основой для модульной программы по медиаобразованию на занятиях по истории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гутерриш А. Нам дана уникальная возможность переосмыслить концепцию образования. URL: <https://www.un.org/ru/coronavirus/future-education-here>
2. Бюллетень международных договоров. Март 2006. №3. С. 19–29. URL: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_contracts/international_contracts/2_contract/47307
3. Lasswell H. D. The structure and function of communication in society. In: Bryson, (ed.) The Communication of Ideas. N.Y.: Harper and Brothers, 1948. P. 37–51.
4. Тарасова Л.В., Доронина А.А. Кино и уроки истории: к вопросу об образовательном потенциале исторических художественных фильмов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2025. № 7-2 (106). С. 143-148.
5. Пеннер Р. В. М. Маклюэн: между медиумом и медиатизацией // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2023. Т. 23, вып. 3. С. 277–281. DOI:

- 10.18500/1819-7671-2023-23-3-277-281
6. Микляева А. В., Румянцева П. В. Социально-психологические предикторы конструктивных патриотических установок подростков // Интеграция образования. 2025. Т. 29. № 2. С. 355–367. DOI: 10.15507/1991-9468.029.202502.355-367
7. Богатова О.А., Дадаева Т.М., Шумкова Н.В. Студенческая молодежь в пространстве исторических практик и нарративов (региональный аспект) // Интеграция образования. 2024. Т. 28, № 1. С. 98–110. DOI: 10.15507/1991-9468.114.028.202401.098-110
8. Абдрахманова К.С., Гредновская Е.В. Влияние новых технологий кинематографа на современное общество: от зрителя немого кино до пользователя стримингового видеосервиса // Homo Holistic: человек целостный: сб. науч. ст. Челябинск, 23 мая 2024 года. Челябинск: Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет). 2024. С. 127–135.
9. Donnelly D. Using films in the development of historical consciousness: Research, theory and teacher practice // History Education Research Journal. 2020. Vol. 17. № 1. P. 108–126.
10. Donnelly D., Beattie J. (eds.). Historical film in the classroom: towards critical cinematic literacy // History Education Research Journal. 2020. Vol. 17. № 1–2. P. 114–131.
11. Cutajar A. What aspects of historical understanding feature in the analysis of moving-image sources in the history classroom? // History Education Research Journal. 2020. Vol. 17. № 2. URL: <https://doi.org/10.14324/herj.17.2.05>
12. Noetel M., Griffith S., Delaney O., Westgate E., Lester L., Booth A., et al. Video improves learning in higher education: A systematic review and meta-analysis // Computers & Education. 2021. Vol. 163. Art. 104099. DOI: 10.1016/j.compedu.2020.104069.
13. Doran R. Cinematic history and historical thinking: navigating empathy and evidence in the classroom // The Social Studies. 2021. Vol. 112. № 4. P. 184–196.
14. Fenwick J. Introduction: Unmade Holocaust Film // Journal of War & Culture Studies. 2024. Vol. 17. № 3. P. 247–253. DOI: 10.1080/17526272.2024.2360760
15. Umbach M. Teaching with Images: Opportunities and Pitfalls in Holocaust Education in Germany and the UK // Holocaust Studies. 2024. Vol. 30. № 1. P. 47–65. DOI: 10.1080/17504902.2023.2249296
16. Schmidt F. The Westerbork Film Revisited: Provenance, the Re-Use of Archive Material and Holocaust Remembrances // Historical Journal of Film, Radio and Television. 2020. Т. 40. № 4. P. 702–731. DOI: 10.1080/01439685.2020.1730033
17. Córdoba-Arroyo E. From Disenchantment to Glory: Fluctuations in the Memory of World War II in Japanese Cinema (1980–2020) // Memory Studies. 2024. Т. 17. № 4. P. 923–939. DOI: 10.1177/17506980231170352
18. Ebbrecht-Hartmann T. Framing Contagious Images: How Visual Records of Nazi Crimes Shaped Holocaust Memory in Post-War Documentary Films // Historical Journal of Film, Radio and Television. 2025. Vol. 45. № 2. P. 329–358. DOI: 10.1080/01439685.2025.2496042
19. Mavrommati M., Repoussi M. Formal analysis of historical films and the development of historical literacy // Journal for the Study of Education and Development (Infancia y Aprendizaje). 2020. Vol. 43. № 3. P. 596–633. DOI: 10.1080/02103702.2020.1771965
20. DeHart J. D. Living in a 'digital world': An ethnographic study of film and adolescent literacy education in rural secondary schools in America // Film Education Journal. 2020. Vol. 3. № 1. P. 46–57. DOI: 10.14324/FEJ.03.1.04
21. Ефанов А., Пугачев М. Концептуальная модель медиаобразования в телевизионной индустрии // Media Education (Медиаобразование). 2023. Vol. 19. № 1. P. 190–202. DOI: 10.13187/me.2023.1.190
22. Ragaru N. Bulgaria as Rescuer? Film Footage of the March 1943 Deportation of the Jews from Greek Thrace and Macedonian Vardar // Southeast European and Black Sea Studies. 2021. Vol. 51. № 1. P. 36–69. DOI: 10.1080/13501674.2021.1952025
23. Klimenko E. V. Building the Nation, Legitimizing the State: Russia—My History and Memory of the Russian Revolutions in Contemporary Russia // Nationalities Papers. 2021. Vol. 49. № 1. P. 72–88. DOI: 10.1017/nps.2019.105
24. Chen H.-X., Sun Y. Applying War Heritage in the National World War II History Course for College Students in China: An Exploration of Digitization Strategies // Sustainability. 2023. Т. 15. № 3. Art. 2417. DOI: 10.3390/su15032417
25. Микляева А. В., Румянцева П. В. Социально-психологические предикторы конструктивных патриотических установок подростков // Интеграция образования. 2025. Т. 29. № 2. С. 355–367. DOI: 10.15507/1991-9468.029.202502.355-367
26. Муращенкова Н. В. Психологическое состояние российской студенческой молодежи в условиях кризиса: связь с культурным и политическим патриотизмом // Психологическая наука и образование. 2024. Т. 29. № 4. С. 63–73. DOI: 10.17759/pse.2024290405
27. Муращенкова Н. В., Гриценко В. В. Этническая, гражданская и глобальная идентичности русских старшеклассников: связь с ценностями // Психологическая наука и образование. 2024. Т. 29. № 6. С. 99–113. DOI: 10.17759/pse.2024290607
28. Васильева Е.Д., Новикова И.А., др. Современный кризис этнической и гражданской идентичности и стратегии совладания с ним (по материалам интервью россиян, «оставшихся» и «уехавших» в 2022 году) // Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 2. С. 532–555.
29. Булцева М.А., Берберян А.С., Берриос Кальехас С.А. Проницаемость социальных границ для русских на постсоветском пространстве: роль гражданской идентичности // Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 2. С. 408–426.

30. Загоруйко М. М., Лысенко И. А. Научные семинары Центра по изучению Сталинградской битвы // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4: История. Регионоведение. Международные отношения. 2017. Т. 22. № 4. С. 178–185. DOI: 10.15688/jvolsu4.2017.4.18
31. Тарасова Л.В., Доронина А.А. Кино и уроки истории: к вопросу об образовательном потенциале исторических художественных фильмов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2025. № 7-2 (106). С. 143-148.
32. Kortti J. War, Transgenerational Memory and Documentary Film: Mediated and Institutional Memory in Historical Culture // *Rethinking History*. 2022. Vol. 26. № 1. P. 93-112. DOI: 10.1080/13642529.2022.2042649
33. Исаев А.С. Китайский кинематограф нового тысячелетия. — М.: ИДВ РАН, 2016. 274 с.
34. Lopes H. F. S. Foreign Friends and Problematic Heroes: Remembering a Global World War Two in Early Twenty-first Century Chinese Cinema // *Journal of War & Culture Studies*. 2022. Т. 15. № 1. P. 42–66. DOI: 10.1080/17526272.2020.1795360
35. Кружкова О. В. Особенности восприятия учащимися городских граффити с выраженным воспитательным потенциалом // *Образование и наука*. 2024. Т. 26. № 6. С. 68-94. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-6-68-94
36. Arribas C. M. Information manipulation and historical revisionism: a taxonomy and an application to Russia's narratives // *Open Research Europe*. 2023. Vol. 3. Art. 121. DOI: 10.12688/openreseurope.14574.2.
37. Marcus Alan S., Metzger Scott Alan, Paxton Richard J., Stoddard Jeremy D. *Teaching History with Film: Strategies for Secondary Social Studies*. New York. 2018. 232 P.
38. Певная М.В., Тарасова А.Н., Телепаева Д.Ф., Протасов Д.С. Трансформирующая агентность учащейся молодежи как ресурс формирования гражданственности в сфере образования. // *Образование и наука*. 2024;26(4):169-200. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-169-200
39. Степанюк Е. И. Социальность будущих педагогических работников и солидаризация общества... (методологическая рефлексия) // Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 1. С. 115–134. DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-115-134

REFERENCES

1. Guterres A. We are given a unique opportunity to rethink the concept of education. URL: <https://www.un.org/ru/coronavirus/future-education-here>
2. Bulletin of International Treaties. March 2006, no. 3. pp. 19-29. URL: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_contracts/international_contracts/2_contract/47307
3. Lasswell H. D. The structure and function of communication in society. In: Bryson, (ed.) *The Communication of Ideas*. N.Y.: Harper and Brothers, 1948. pp. 37–51.
4. Tarasova L.V., Doronina A.A. Cinema and history lessons: on the issue of the educational potential of historical feature films. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 2025, no 7-2 (106), pp. 143-148.
5. Penner R. V. M. McLuhan: between the medium and mediatization. *Proceedings of the Saratov University. A new series. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2023, vol. 23, issue. 3, pp. 277-281. DOI: 10.18500/1819-7671-2023-23-3-277-281
6. Miklyaeva A.V., Rumyantseva P. V. Socio-psychological predictors of constructive patriotic attitudes of adolescents. *Integration of education*, 2025, vol. 29, no. 2, pp. 355-367. DOI: 10.15507/1991-9468.029.202502.355-367
7. Bogatova O.A., Dadaeva T.M., Shumkova N.V. Student youth in the space of historical practices and narratives (regional aspect). *Integration of education*, 2024, vol. 28, no. 1. pp. 98-110. DOI: 10.15507/1991-9468.114.028.202401.098-110
8. Abdrakhmanova K.S., Grednovskaya E.V. The influence of new cinema technologies on modern society: from the viewer of silent films to the user of streaming video services. *Homo Holistic: a holistic person: collection of scientific articles Chelyabinsk, May 23, 2024*. Chelyabinsk, South Ural State University (National Research University). 2024, pp. 127-135.
9. Donnelly D. Using films in the development of historical consciousness: Research, theory and teacher practice. *History Education Research Journal*, 2020, vol. 17, no. 1, pp. 108–126.
10. Donnelly D., Beattie J. (eds.). Historical film in the classroom: towards critical cinematic literacy. *History Education Research Journal*, 2020, vol. 17, no 1–2, pp. 114-131.
11. Cutajar A. What aspects of historical understanding feature in the analysis of moving-image sources in the history classroom? *History Education Research Journal*, 2020, vol. 17, no. 2. URL: <https://doi.org/10.14324/herj.17.2.05>
12. Noetel M., Griffith S., Delaney O., Westgate E., Lester L., Booth A., et al. Video improves learning in higher education: A systematic review and meta-analysis. *Computers & Education*, 2021, vol. 163, art. 104099. DOI: 10.1016/j.compedu.2020.104069
13. Doran R. Cinematic history and historical thinking: navigating empathy and evidence in the classroom. *The Social Studies*, 2021, vol. 112, no. 4, pp. 184–196
14. Fenwick J. Introduction: Unmade Holocaust Film. *Journal of War & Culture Studies*, 2024, vol. 17, no. 3, pp. 247–253. DOI: 10.1080/17526272.2024.2360760
15. Umbach M. Teaching with Images: Opportunities and Pitfalls in Holocaust Education in Germany and the UK.

- Holocaust Studies*, 2024, vol. 30, no 1, pp. 47-65. DOI: 10.1080/17504902.2023.2249296
16. Schmidt F. The Westerbork Film Revisited: Provenance, the Re-Use of Archive Material and Holocaust Remembrances. *Historical Journal of Film, Radio and Television*, 2020, vol. 40, no 4, pp. 702–731. DOI: 10.1080/01439685.2020.1730033
 17. Córdoba-Arroyo E. From Disenchantment to Glory: Fluctuations in the Memory of World War II in Japanese Cinema (1980–2020). *Memory Studies*, 2024, t. 17, no 4, pp. 923–939. DOI: 10.1177/17506980231170352
 18. Ebbrecht-Hartmann T. Framing Contagious Images: How Visual Records of Nazi Crimes Shaped Holocaust Memory in Post-War Documentary Films. *Historical Journal of Film, Radio and Television*, 2025, vol. 45, no. 2, pp. 329–358. DOI: 10.1080/01439685.2025.2496042
 19. Mavrommati M., Repoussi M. Formal analysis of historical films and the development of historical literacy. *Journal for the Study of Education and Development (Infancia y Aprendizaje)*, 2020, vol. 43, no. 3, pp. 596–633. DOI: 10.1080/02103702.2020.1771965
 20. DeHart J. D. Living in a 'digital world': An ethnographic study of film and adolescent literacy education in rural secondary schools in America. *Film Education Journal*, 2020, vol. 3, no. 1, pp. 46–57. DOI: 10.14324/FEJ.03.1.04
 21. Efanov A., Pugachev M. Conceptual model of media education in the television industry. *Media Education (Media Education)*, 2023, vol. 19, no 1, p. 190-202. DOI: 10.13187/me.2023.1.190
 22. Ragaru N. Bulgaria as Rescuer? Film Footage of the March 1943 Deportation of the Jews from Greek Thrace and Macedonian. *Vardar Southeast European and Black Sea Studies*, 2021, vol. 51, no 1, pp. 36-69. DOI: 10.1080/13501674.2021.1952025
 23. Klimentko E. V. Building the Nation, Legitimizing the State: Russia—My History and Memory of the Russian Revolutions in Contemporary Russia. *Nationalities Papers*, 2021, vol. 49, no 1, pp. 72–88. DOI: 10.1017/nps.2019.105
 24. Chen H.-X., Sun Y. Applying War Heritage in the National World War II History Course for College Students in China: An Exploration of Digitization Strategies. *Sustainability*, 2023, vol. 15, no 3. Art. 2417. DOI: 10.3390/su15032417
 25. Miklyaeva A.V., Rumyantseva P. V. Socio-psychological predictors of constructive patriotic attitudes of adolescents. *Integration of education*, 2025, vol. 29, no. 2, pp. 355-367. DOI: 10.15507/1991-9468.029.202502.355-367
 26. Murashchenkova N. V. The psychological state of Russian student youth in crisis: the connection with cultural and political patriotism. *Psychological Science and Education*, 2024, vol. 29, no. 4, pp. 63-73. DOI: 10.17759/pse.2024290405.
 27. Murashchenkova N. V., Gritsenko V. V. Ethnic, civil and global identities of Russian high school students: a connection with values. *Psychological science and education*, 2024, vol. 29, no. 6, pp. 99-113. DOI: 10.17759/pse.2024290607
 28. Vasilyeva E.D., Novikova I.A., and others. The modern crisis of ethnic and civic identity and strategies for coping with it (based on interviews with Russians who "stayed" and "left" in 2022). *Bulletin of the RUDN University. Series: Psychology and Pedagogy*, 2024, vol. 21, no. 2. pp. 532-555.
 29. Bultseva M.A., Berberyan A.S., Berrios Callejas S.A. The permeability of social boundaries for Russians in the post-Soviet space: the role of civic identity. *Bulletin of the RUDN University. Series: Psychology and Pedagogy*, 2024, vol. 21, no. 2. pp. 408-426.
 30. Zagorulko M. M., Lysenko I. A. Scientific seminars of the Center for the study of the Battle of Stalingrad. *Bulletin of the Volgograd State University. Episode 4: The Story. Regional studies. International relations*, 2017, vol. 22, no. 4. pp. 178-185. DOI: 10.15688/jvolsu4.2017.4.18
 31. Tarasova L.V., Doronina A.A. Cinema and history lessons: on the issue of the educational potential of historical feature films. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 2025, no. 7-2 (106), pp. 143-148.
 32. Kortti J. War, Transgenerational Memory and Documentary Film: Mediated and Institutional Memory in Historical Culture. *Rethinking History*, 2022, vol. 26, no. 1, pp. 93-112. DOI: 10.1080/13642529.2022.2042649
 33. Isaev A.S. Chinese cinema of the new millennium. Moscow, IDV RAS Publ., 2016. 274 p.
 34. Lopes H. F. S. Foreign Friends and Problematic Heroes: Remembering a Global World War Two in Early Twenty-first Century Chinese Cinema. *Journal of War & Culture Studies*, 2022, vol. 15, no. 1, pp. 42–66. DOI: 10.1080/17526272.2020.1795360
 35. Kruzhkova O. V. Features of students' perception of urban graffiti with a pronounced educational potential. *Education and Science*, 2024, vol. 26, no. 6. pp. 68-94. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-6-68-94
 36. Arribas C. M. Information manipulation and historical revisionism: a taxonomy and an application to Russia's narratives. *Open Research Europe*, 2023, vol. 3, art. 121. DOI: 10.12688/openreseurope.14574.2
 37. Marcus Alan S., Metzger Scott Alan, Paxton Richard J., Stoddard Jeremy D. Teaching History with Film: Strategies for Secondary Social Studies. New York. 2018. 232 p.
 38. Pevnaya M.V., Tarasova A.N., Telepaeva D.F., Protasov D.S. Transformative agency of students as a resource for the formation of citizenship in the field of education. *Education and science*, 2024; 26(4):169-200. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-4-169-200
 39. Stepanyuk E. I. Sociality of future teaching staff and solidarity of society ... (methodological reflection). *Bulletin of the RUDN University. Series: Psychology and Pedagogy*, 2024, vol. 21, no. 1, pp. 115-134. DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-1-115-134

Авторы**Беляев Дмитрий Анатольевич**

(Россия, г. Липецк)

Доктор философских наук, доцент

Профессор кафедры философии, политологии и теологии
Липецкий государственный педагогический университет
имени П.П. Семенова-Тян-Шанского

Главный специалист по научной работе и
международному сотрудничеству
Липецкий казачий институт технологий и управления
(филиал) ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет технологий и управления имени К.Г.
Разумовского (Первый казачий университет)»

Профессор кафедры философии и теологии
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
E-mail: dm.a.belyaev@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-8062-1039
Scopus Author ID: 57211658682

Скрипкин Иван Николаевич

(Россия, г. Липецк)

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры
социально-экономических наук

Липецкий казачий институт технологий и управления
(филиал)
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет
технологий и управления им. К.Г. Разумовского (Первый
казачий университет)»

E-mail: Ivan-skripkin@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0003-4276-2081

Шкурат Петр Александрович

(Россия, г. Липецк)

Кандидат исторических наук, доцент кафедры социально-
экономических наук

Липецкий казачий институт технологий и управления
(филиал)
ФГБОУ ВО "Московский государственный университет
технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый
казачий университет)"

E-mail: petr_shkurat@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-1846-9010

Authors**Dmitriy A. Belyaev**

(Russia, Lipetsk)

Associate Professor, Dr. Sci. (Philos.)

Professor of the Department of Philosophy, Political Science
and Theology
Lipetsk State Pedagogical University named after P.P.
Semenov-Tyan-Shansky

Chief Specialist for Research and International Cooperation
Lipetsk Cossack Institute of Technology and Management
(branch)
Moscow State University of Technology and Management
named after K.G. Razumovsky (First Cossack University)

Professor of the Department of Philosophy and Theology
Belgorod State National Research University
E-mail: dm.a.belyaev@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-8062-1039
Scopus Author ID: 57211658682

Ivan N. Skripkin

(Russia, Lipetsk)

Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor of the Department of
Social and Economic Sciences
Lipetsk Cossack Institute of Technology and Management
(branch)

K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and
Management (First Cossack University)

E-mail: Ivan-skripkin@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0003-4276-2081

Petr A. Shkurat

Russia, Lipetsk

Cand. Sci. (Hist.), Associate Professor of the Department of
Social and Economic Sciences
Lipetsk Cossack Institute of Technology and Management
(branch)

K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and
Management (First Cossack University)

E-mail: petr_shkurat@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-1846-9010

Вклад авторов

Беляев Д. А.: концептуализация, методология,
руководство исследованием, верификация данных,
создание рукописи и ее редактирование

Скрипкин И. Н.: проведение исследования, методология,
верификация данных, создание черновика рукописи,
получение финансирования, ресурсы

Шкурат П. А.: формальный анализ, проведение
исследования, верификация данных, создание черновика
рукописи

© Беляев Д. А., Скрипкин И. Н., Шкурат П. А., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Authors contribution

Dmitriy A. Belyaev: Conceptualization, Methodology,
Validation, Writing - Review & Editing, Supervision

Ivan N. Skripkin: Methodology, Validation, Investigation,
Resources, Writing - Original Draft, Funding acquisition

Petr A. Shkurat: Validation, Formal analysis, Investigation,
Writing - Original Draft

© Dmitriy A. Belyaev, Ivan N. Skripkin, Petr A. Shkurat, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Использование технологий искусственного интеллекта для развития навыков иноязычного говорения у студентов университета

Л. Н. ПОНОМАРЕНКО, И. С. ЗЛОБИНА, Н. И. ЧЕРНОВА, Н. В. КАТАХОВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Современные вызовы рынка труда требуют от выпускников вузов высокого уровня иноязычной коммуникативной компетенции, что является ключевым условием успешной профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации отраслей экономики. Внедрение технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс открывает новые возможности для развития навыков иноязычного говорения. В связи с этим актуальной становится задача разработки и проверки методики интеграции инструментов искусственного интеллекта в процесс обучения иноязычной речи. *Цель исследования* — выявить влияние использования инструментов искусственного интеллекта на развитие навыков иноязычного говорения у студентов неязыковых направлений подготовки.

Материалы и методы. В эксперименте участвовали 76 студентов первого курса Вятского государственного университета, экспериментальная группа ($n=38$) и контрольная группа ($n=38$), обучающихся по направлениям «Биотехнология» и «Биология». Экспериментальная группа проходила восьминедельное обучение по разработанной методике с использованием инструментов ИИ, включающей шесть последовательных этапов. До и после эксперимента проводилось диагностирование уровня развития навыков иноязычного говорения по адаптированным дескрипторам CEFR. Для статистической обработки данных был использован критерий Пирсона χ^2 .

Результаты. Разработанная методика из шести последовательных этапов включает знакомство с ИИ-инструментами, расширение профессиональной лексики, подготовку выступлений с презентациями, ролевые игры с ИИ, ведение дискуссий и итоговую рефлекссию. Результаты эксперимента показали, что в экспериментальной группе доля студентов с высоким уровнем навыков говорения увеличилась с 13,1% до 52,6%, доля студентов с низким уровнем снизилась с 44,7% до 5,3% ($\chi^2 = 17,22$, $p \leq 0,05$).

Заключение. Значимость проведенного исследования заключается в использованном подходе к решению проблемы развития навыков иноязычного говорения, который предполагает обучение по разработанной методике с использованием комплекса ИИ. Результаты подтверждают перспективность предложенной методики обучения, которая обеспечивает многоуровневую обратную связь, развивает автономность и критическое мышление, сохраняя ведущую роль преподавателя.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

навыки иноязычного говорения, инструменты искусственного интеллекта, этапы обучения говорению с использованием ИИ

Для цитирования: Пономаренко Л. Н., Злобина И. С., Чернова Н. И., Катахова Н. В. Использование технологий искусственного интеллекта для развития навыков иноязычного говорения у студентов университета // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 606–619. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.37>

Поступила: 15.07.2025 | Одобрена: 21.09.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Using Artificial Intelligence Technologies to Develop Foreign Language Speaking Skills in University Students

L. N. PONOMARENKO, I. S. ZLOBINA, N. I. CHERNOVA, N. V. KATAKHOVA

ABSTRACT

Introduction. Due to the challenges in today's labor market, university graduates are required to demonstrate a high level of foreign language communicative competence, which is key to successful professional activity in the context of the digital transformation of economic sectors. The introduction of artificial intelligence technologies into the educational process opens up new opportunities for developing foreign language speaking skills. In this regard, designing and testing methods for integrating AI tools into the process of teaching foreign language speaking becomes relevant. *The purpose of this study* is to identify the impact of using AI tools on the development of foreign language speaking skills in students majoring in non-linguistic fields.

Materials and methods. The study involved 76 first-year students in the fields of "Biotechnology" and "Biology" from Vyatka State University. The experimental group consisted of 38 students, and the control group consisted of 38. The experimental group underwent eight-week training course using the developed methodology with AI tools, that included six consecutive stages. Before and after the experiment, the level of development of foreign language speaking skills was assessed using adapted CEFR descriptors. For statistical processing of the data, Pearson's chi-square test was used.

Results. The developed methodology comprised six consecutive stages and included introduction to AI tools, increasing professional vocabulary, preparing presentations, role-playing with AI, participation in discussions, and final reflection. The results of the experiment have shown that the proportion of students with a high level of speaking skills increased from 13.1% to 52.6% in the experimental group, while the proportion of students with a low level decreased from 44.7% to 5.3% ($\chi^2 = 17,22$, $p \leq 0,05$).

Conclusion. The significance of this study lies in the approach used to develop foreign language speaking skills, which involves teaching with the developed methodology and AI tools. The results confirm the prospects of the proposed methodology that provides multi-level feedback, develops autonomy and critical thinking while maintaining the teacher's leading role.

KEYWORDS

foreign language speaking skills, AI tools, stages of learning to speak using AI

For Citation: Ponomarenko, L. N., Zlobina, I. S., Chernova, N. I., & Katakhoa, N. V. (2026). Using Artificial Intelligence Technologies to Develop Foreign Language Speaking Skills in University Students. *Perspektivy nauki i obrazovania = Perspectives of Science and Education*, (2), 606–619. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.37>

Received: 15 July 2025 | Approved: 21 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

The modern world is changing rapidly due to the advancement of new technologies, and artificial intelligence (AI) is at the forefront of this transformation. The UNESCO document "AI Competency Framework for Students" highlights the transformational potential of AI for society and emphasizes the importance of students' acquiring the values, knowledge, and skills necessary to use and co-create with AI in the educational process [1]. AI technologies have already revolutionized traditional pedagogy and are reported to be a key driving force in the transformation of the educational system, which is widely known today as Education 4.0 [2].

Decree of the President of the Russian Federation No. 490 has defined and formalized the strategy for AI development until 2030 in Russia. According to this Decree, relevant competencies have been integrated into the curricula of Russian universities since September 2021 [3]. Therefore, training of future professionals who are capable of meet the demands of the modern labor market, becomes particularly significant. Such professionals are expected to process large volumes of information using advanced technologies, respond promptly to global challenges, engage in lifelong learning, and demonstrate foreign language proficiency.

The current environment offers new opportunities for developing foreign language communication, enhancing its value and making it a necessary component of university students' professional training. In this context, the introduction of AI technologies into the process of teaching foreign language opens up broad prospects for developing foreign language communication skills.

Many studies point out that AI technologies offer a number of didactic properties and opportunities for teaching foreign languages. P.V. Sysoev and M.I. Ivchenko note that AI technologies provide users with instant feedback and implement personalized and individualized learning models [4, p.602]. S.V. Titova highlights the ability of AI technologies to create activities and assessments for the improvement of foreign language proficiency in the form of diverse multimedia content [5, p.29]. According to R. Godwin-Jones modern chatbots, especially those based on large language models, are capable of conducting open, multi-topic dialogues and adapting to the user [6].

J.R. Belda-Medina and Calvo-Ferrer note the ability of AI technologies to motivate students to learn a foreign language, which increases the interactivity of learning [7]. Therefore, AI is becoming an essential tool in the educational process at universities, making learning more flexible, adaptive, and accessible.

As S.V. Titova notes, citing Decree No. 490 of the President of the Russian Federation, today we can talk about AI-based technological solutions in foreign language teaching [5]. We consider this statement to be of a considerable value. However, there are some issues regarding the effective methodological implementation of AI tools in foreign language teaching. Furthermore, many educators are quite skeptical regarding AI-based educational products. One of the reasons for this skepticism is the gap between what teachers consider to be effective learning practices and what AI systems offer [8].

The purpose of the article is to substantiate the necessity and possibility of using AI-based services and tools to develop foreign language speaking skills in university students.

MATERIALS AND METHODS

The purpose of this study is to analyze the influence of AI tools on the development of ESL students' speaking skills among non-linguistic university students. The study involved 76 first-year students in the fields of Biotechnology and Biology from Vyatka State University (VyatSU). The research was conducted by the Department of Foreign Languages for Non-Linguistic Specialities.

To achieve the goal, the following research objectives were solved: 1) to analyze the potential of AI-based tools and neural networks (social and didactic) in developing ESL students' speaking skills; 2) to define the initial level of speaking skills in students of Biotechnology and Biology at VyatSU; 3) to develop a step-by-step methodology for enhancing ESL speaking skills using AI tools; 4) to conduct experimental training based on the proposed methodology; and 5) to analyze the obtained results of the experiment using methods of mathematical statistics.

To solve the research problems, the following methods were used: 1) theoretical analysis and synthesis of psychological, pedagogical, and methodological works on the problem of developing foreign language communication skills in students using AI tools; 2) experimental teaching aimed at improving students' speaking skills through AI tools; 3) observation of students' learning activities during English classes where AI tools were used; and 4) Pearson's chi-square test to determine changes between experimental and control groups, analysis and generalization of quantitative and qualitative research results.

The study examining an impact of modern AI and neural network tools on the development of students' foreign language communication skills was conducted during the second semester of the 2024-2025 academic year. The experimental teaching took place in the framework of the Foreign Language course where students studied English.

LITERATURE REVIEW

AI-based platforms, tools, and services have become a significant area of research due to the growing demand for efficient, personalized, and accessible tools for foreign language learning. AI development has transformed language education, making it interactive, adaptive, and autonomous [9]. Early AI applications focused on speech recognition and pronunciation correction, have been made into complex platforms integrating intelligent tutoring systems, chatbots, and generative AI models that provide real-time feedback and immersive practice. The practical significance of these technologies is highlighted by their potential to improve oral proficiency, reduce learners' anxiety, and support autonomous learning [10].

There are many modern research studies on using various chatbots in order to expand language practice and enhance students' communicative competence in the classroom and for self-study. P.V. Sysoyev and E.M. Filatov [11], L. K. Fryer et al. [12], and R. Hammad et al. [13] emphasize that most online agents are equipped with both speech input and output functions, allowing the shift from text-based to oral interaction. Advances in speech recognition technology, combined with the extended capabilities of mobile devices, are key factors underlying the use of chatbots as effective partners in language learning, though there are certain limitations of such technologies.

At the same time, L. Al Twijri et al. note that not only chatbots but also other AI tools can be integrated to guide and support learners in effective language learning and diagnosing their language problems [14, p.10]. Therefore, it makes sense to examine the implementation of various AI applications and platforms for building a language environment to ensure personalized learning. For this reason, we have turned to studies that explored the educational and methodological potential of AI-based platforms and tools for improving ESL speaking skills. Table 1 summarizes the results of the studies published over the last two years, reflecting diverse AI tools for developing speaking skills and their integration into the educational process.

Table 1 Overview of the studies on the use of AI tools in developing foreign language speaking skills

Study	AI Tool	Speaking Proficiency Improvement	Integration with Pedagogical Practices
E.Kim & J.Sim, 2024, [9]	Plang	Significant improvement in pronunciation, fewer pauses, and increased speaking confidence.	Part of extracurricular work; integration into lessons through group discussions.
R.M. Qassrawi et al., 2024, [15]	Google Assistant	Improvement in fluency, vocabulary expansion, and higher confidence in oral interaction through simulated dialogues.	In addition to English courses, homework, and projects.
W. Wiboolyasarin et al., 2025, [16]	AI-driven chatbots	Improvement in pronunciation, intonation, and fluency; reduced language barrier.	Extracurricular practice; role-plays, simulation of professional situations; exam preparation.

A.M.A. Mudawy, 2025, [17]	AI-powered conversational tools	Significant improvement in fluency, improved pronunciation, increased confidence, and motivation for speaking practice.	Extracurricular practice; flexible and accessible anytime without schedule restrictions.
N. Azzahra et al., 2024, [18]	Duolingo, ELSA Speak	Improvement in listening comprehension and fluency; vocabulary expansion, better understanding, and pronunciation.	Extracurricular practice; accessible anytime and anywhere, user-friendly interface.
E. Hidayatullah, 2024, [19]	Talkpal.AI	Noticeable improvement in fluency and speech clarity.	Additional tool; convenient dashboard with chat mode, flexible scheduling, and adaptive learning.
H. Rad, 2024, [20]	Speeko application	Significant improvement in speaking skills: fluency, pronunciation, confidence, and reduced language barrier.	A tool for an extracurricular practice.
J. Díaz & J. Rodríguez, 2025, [21]	SmallTalk2Me	Statistically significant improvement in speaking skills: pronunciation, fluency, grammar, and vocabulary.	Used as part of the learning process: promotes active student engagement.
D. Darmawansah et al., 2025, [22]	AI-GFCA (Generalization, Formulation, Correction, Appreciation)	Considerable improvement in pronunciation and fluency.	The AI-GFCA model integrates role-play tasks, script-writing, and peer error correction.
P. Poláková & B. Klímová, 2024, [23]	Chatbot	Significant improvement in language skills, especially in productive ones (speaking and writing).	An additional tool.
J. Fathi et al., 2024, [24]	Andy English Chatbot	Significant improvement in speaking skills, including fluency, pronunciation, grammatical accuracy, and vocabulary.	An additional tool.
D. Torkhani, 2025, [25]	Talkpal.AI	Significant improvement in fluency, pronunciation, vocabulary, and grammar.	An additional tool.

Summarizing the data in the table, it is clear that all the analyzed studies report significant improvements in foreign language speaking skills, including pronunciation, fluency, and confidence in using the language. Plang, Google Assistant, and AI-driven chatbots are particularly effective in reducing pauses in speech, improving intonation, and overcoming language barriers. Talkpal.AI and SmallTalk2Me demonstrate their effectiveness in training grammatical accuracy and lexical diversity. Duolingo and ELSA Speak were rated by researchers for accessibility, user-friendly interfaces, and improvement of listening skills along with speaking skills. AI tools were mainly used for extracurricular practice, accessible anytime and anywhere, offering flexible learning schedules. The main methods of integrating AI tools into the learning process included role-plays, simulated dialogues, homework assignments, and group discussions. Thus, AI tools significantly enhance foreign language speaking skills, promote students' engagement, and demonstrate flexibility and interactivity, making them valuable assets for modern language education. However, these studies did not aim to develop specific stages for integrating AI tools into foreign language teaching methodology. In our opinion, at the current stage of foreign language teaching, the development of a step-by-step methodology of using AI technologies in teaching speaking has become a pressing issue.

Both international and domestic education systems consider English speaking to be a means of developing professional communicative competence and a prerequisite for future specialists' successful professional activity. English as a foreign language is considered a key subject worldwide, as it provides learners with extensive opportunities to communicate and interact globally [26].

However, observations reveal that learners often lack English-speaking practice and motivation, have limited vocabulary, and show insufficient confidence in their communicative skills. At the lessons, students frequently demonstrate passive and reserved behavior, indicating a lack of interest in learning. It is crucial that learners develop a high level of self-confidence throughout the language learning process, especially in oral communication [27]. In this context, it is necessary to transform the educational paradigm by integrating AI technologies aimed at mastering foreign languages.

L. AlTwijri et al. note that the functionality of AI is inseparable from its integration into the educational environment: it offers numerous advantages and transforms traditional pedagogy into a more effective, individualized, and accessible model. AI systems are capable of adapting learning processes, materials, and pace to the specific needs of learners [14].

According to A. Yang, at the current stage of language education, foreign language teachers face the urgent need to adapt and innovate by using AI technologies to optimize teaching methods and enhance students' language skills [28, p.113]. In this regard, M.A.S. Khasawneh underlines that further comprehensive studies are required to understand the unique opportunities of virtual speaking partners for learners. It is essential to determine what benefits such tools bring to students when applied to improve speaking skills in terms of fluency, accuracy, vocabulary, cultural awareness, and overall linguistic competence [29].

The analysis of literature shows that certain didactic principles must be observed for the effective implementation of AI technologies in the educational environment.

A. Azamatova et al. highlight the following principles: 1) It is important to ensure the integration of the learning environment and learning content. Different forms of media and AI tools should correspond to the content of learning contexts in order to address various tasks. 2) The learning environment must correspond to learning objectives. Effective learning requires the use of tools that help achieve the set goals and accomplish learning tasks. 3) The learning environment should correspond to learners' cognitive characteristics and needs [30].

A. Yang also emphasizes another essential didactic principle for integrating AI technologies into the learning environment – effective human-machine interaction. It means that teachers must gain a comprehensive understanding of AI tools' functions and features. This includes awareness of their capabilities in language processing, data analysis, and machine translation [28].

Therefore, it is necessary to further investigate the methodology of applying AI technologies in foreign language teaching and strengthen the integration of new technologies into language learning.

RESULTS

Ascertaining stage

At the ascertaining stage of the experiment, first-year students enrolled in the programs 19.03.01 Biotechnology and 06.03.01 Biology, Vyatka State University had an entry diagnostic test. The experiment involved both an experimental and a control groups, with a total of 76 students. The purpose of this entry diagnostic assessment was to identify the initial level of English speaking skills within the course Foreign Language, using a diagnostic test. This test was in the form of oral interaction, specifically a role-play activity, where students were required to discuss and prepare a short project on the topic "Modern Biology and Biotechnology: Revolutionizing Science and Society". Role-play activities allow to reproduce natural communication conditions and assess students' foreign language skills. In addition to vocabulary, grammar, and pronunciation skills, we used more criteria that are essential for students' future professional activities. To evaluate the initial level of English speaking skills, we adapted the descriptors of the following CEFR scales: 1) General linguistic range – the ability to use the language flexibly in different contexts, from everyday communication to professional discussion; 2) Goal-oriented co-operation – basic strategy of interaction in collaborative learning and work, which is an everyday phenomenon in real life, especially in professional contexts [31]; 3) Overall oral interaction – the ability to engage in dialogue, negotiations, and presentations. We consider that the choice of these scales corresponds to the aims and objectives of teaching foreign languages to first-year students of non-linguistic majors and provides an investment in their future competitiveness as university graduates. The adapted descriptors of students' speaking levels in a foreign language are presented in Table 2.

Students' speaking skills during role-play were assessed on a points scale. The maximum possible score was 15. Based on the adapted descriptors, the criteria included vocabulary (max. 3 points), grammar (max. 3 points), pronunciation (max. 3 points), overall oral interaction skills (max. 3 points), and goal-oriented cooperation skills (max. 3 points). Depending on the score, the following

levels were defined: 11-15 points – a high level; 6-10 points – an average level; 0-5 points – a low level. The results of the ascertaining stage are presented in Table 3.

Table 2 Descriptors of students' English-speaking skills in levels

Low	Average	High
Limited vocabulary (basic everyday topics: family, studies, shopping). Frequent use of memorized phrases. Simple structures (Present Simple, elementary questions), frequent errors, simplified sentences. Strong accent, pronunciation not always intelligible. Slow pace, many pauses. Can have a very short dialogue with help from the interlocutor (e.g., introducing oneself, asking for directions). Can participate in very simple joint activities with clear instructions. Understands basic commands but often needs repetition/simplification.	Sufficient vocabulary for familiar topics (hobbies, plans, simple discussions). Sometimes has difficulties with finding words. Uses basic tenses (Past, Future), though with errors. Complex sentences are rare. The accent is noticeable, but overall speech is understandable. Medium pace, occasional pauses for word search. Can conduct a dialogue, ask questions, and express opinions, though sometimes requires clarification. Can take part in simple project discussions. Able to propose ideas and understand others' arguments. Occasionally requires clarification of instructions.	Extensive vocabulary, including abstract concepts. Can paraphrase when lacking words. Uses complex structures (conditionals, passive), with rare errors that do not hinder understanding. Clear pronunciation, minor accent. Fluent pace, natural intonation. Can easily maintain a conversation, argue a position, and adapt to the interlocutor's style. Can lead discussions, argue viewpoints, understand, and consider multiple perspectives. Adapts communication style to the situation flexibly.

Table 3 The initial level of students' English speaking skills

Number of students	Experimental group					
	Low		High		Average	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
38	17	44,7	16	42,2	5	13,1
	Control group					
	Low		High		Average	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
38	19	50	13	34,2	6	15,8

The data in Table 3 show that before experimental training, all students did the role-play task and demonstrated almost similar distributions in speaking skill levels. The ascertaining stage revealed that a significant part of the students had low and average levels of foreign language speaking proficiency. The highest scores were obtained in vocabulary and grammar; however, students mainly used basic tenses, avoiding more complex grammatical structures. The role-play showed that most students experienced considerable difficulties in discussing project details, adapting to the interlocutor's style, and expressing their point of view. Therefore, the ascertaining stage confirmed that students' English speaking skills that are necessary for their future professional activity were insufficiently developed. Thus, the ascertaining experiment demonstrated the need to incorporate innovative AI technologies into the learning process so that students' learning outcomes meet the modern requirements of future specialists professional training.

Formative stage

The purpose of the formative stage was to develop students' English speaking skills within the course "Foreign Language". At the formative stage of the experiment, students of the experimental group studied topics according to the university's program. The didactic conditions included

using AI platforms and tools and a methodologically designed step-by-step program for teaching speaking with AI integration. The objectives of the formative stage were to raise students' speaking proficiency, teach them to use various AI tools for autonomous language practice, and motivate them to speak English on different topics, including professional ones. Students were taught in classrooms, online, and through extracurricular practice. The training course lasted 8 weeks (2 academic hours per week + 3–4 hours of extracurricular work). The experimental training using AI tools was divided into 6 consecutive stages.

The goals of stage 1 were to introduce AI tools for teaching and practicing speaking to students: ChatGPT, DeepL, Speechify, Grammarly, Elsa Speak, and Otter.ai, and to develop basic vocabulary on the topic "Science in English: Why Speaking Matters." Students had to record a one-minute audio "Why I study Biology/Biotechnology," upload it to Otter.ai for transcription, and analyze the transcription to identify errors in vocabulary, grammar, and phonetics. Test results were then discussed in an online lesson, and each student created a Personal Development Plan for their speaking skills for the experimental training period.

The goals of stage 2 were to increase professional vocabulary using Quizlet and Anki, develop speaking skills on the topic "Key Terms in My Field", and practice speaking using written sentences as a basis. During the lesson, students had to make up simple sentences with each term using ChatGPT, use Youglish / Reverso Context to find examples of how words are used in context and write a draft answer (at least 10 sentences) on the topic "My Favorite Biological Process" (e.g., photosynthesis, cell division), following the outline: What is it? How does it work? Why is it important? Using Perplexity.ai or ChatGPT students found a simple explanation of these processes in English, checked the drafts in Grammarly and DeepL Write, recorded a 2-minute audio monologue, after which the teacher provided feedback to the students on the structure and content of their answers. As an additional assignment, they had to upload the recording to Speak.com or Youglish.ai for analysis of speed, pauses, and vocabulary.

The goals of stage 3, "My Mini Research Project," were to introduce Canva and Gamma.app tools to students, develop their presentation skills, and learn how to make a structured oral presentation. During the lesson "The Biotech Innovation I Like," students had to make a 4-slide presentation in Canva or Gamma.app with AI-powered content generation in English and prepare a 3-minute presentation. Their homework was to record a video and analyze the presentation's structure, vocabulary, and grammar using Yoodli.ai. Then, at the online lesson, there were students' mini presentation defense, where the students answered questions about the presentations, and received feedback from the teacher and classmates.

Stage 4, "Roleplay with AI," was focused on developing dialogue-speaking skills on the topic "Scientific Conversations." During the lesson, students were introduced to the applications Character.AI and Replika, which provide interactive experiences with virtual characters. Students had to conduct three dialogues with an AI interlocutor, each one lasting from 3 to 5 minutes. Dialogues with virtual characters covered the topics "Asking for help in the lab" and "Explaining your research to a colleague." The third dialogue was an interview with an AI recruiter in English. The AI asked questions like "Why should we hire you?" or "Tell me about a time when you overcame a challenge". For independent work, students had to practice with Interview Warmup (Google) or Yoodli.ai – interview simulators, record a dialogue with an AI bot using Otter.ai or Talkio AI, write down a brief analysis of their mistakes, and note improvements in their Personal Development Plan. The online lesson then included role-playing games in pairs: "A Lab Partner" and "Conference Q&A". Then, the teacher analyzed a role-playing game and provided feedback to the students.

Next stage 5, "Debating Science: Pros and Cons," was aimed at developing scientific debate skills, argumentation, and critical thinking in English on the topic "Is genetic editing in humans ethical?" During the lesson, students had to find pros and cons using ChatGPT or Perplexity and prepare a 2-minute monologue with those arguments. Then they had to upload their monologues to Otter.ai for transcription and analyze the transcriptions, find errors in vocabulary, grammar, and phonetics, and analyze and revise their arguments using Yoodli.ai. After this, the teacher organized a debate

on the topic, where students practiced a scientific dialogue, using phrases like "I agree because...", "One drawback is...", "From a scientific point of view..." asking questions, expressing opinions, and requesting clarification of what was said. During an online lesson, there was a debate on the topic "Is genetic editing in humans ethical?" where students demonstrated their discussion skills and received feedback from the teacher. At the same stage, a discussion was held on the topic "Lab Meeting," where students were divided into several groups of 3-4 people to discuss the topic "Planning a new CRISPR-based experiment." Each group received a "lab meeting" scenario with the following roles: a lead researcher, a lab technician, a graduate student, an external collaborator. ChatGPT and Gemini were used to help students prepare for the role, expand their vocabulary, and generate ideas. The request to the AI included to propose 2 questions for their role and one suggestion for discussion in a group. Students were required to use professional vocabulary, ask clarifying questions, express opinions, and propose solutions. The polylogue lasted 5–7 minutes per group.

The final stage 6 of the experiment included a demonstration of students' progress in speaking English and reflection. Students had to prepare a 5-6-minute final presentation on the topic "How I See Myself as a Future Biotechnologist/Biologist: Challenges and Goals." The presentation included the students' personal experiences, their research interests, the role of English in their future professional activities, and their plans for the future. During preparation, students had to record a video and analyze it using Yoodli.ai and Elsa Speak. Final presentations were online, then students received feedback from the teacher and their classmates. As part of their reflection, students answered the questions "What did I learn? What will I continue to learn?" using the Personal Development Plan. In addition, reflection included questions such as "What activities were the most useful for your speaking skills?", "What professional vocabulary was challenging?", and "How can you apply these skills in your future studies?"

Control stage

Following the experimental course of teaching students using artificial intelligence tools, a re-assessment of students' English speaking skills was conducted. The results of the control experiment are presented in Table 4.

Table 4 The achieved level of students' English speaking skills

Number of students	Experimental group					
	Low		Medium		High	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
38	2	5,3	16	42,1	20	52,6
	Control group					
	Low		Medium		High	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
38	13	34,2	14	36,9	11	28,9

A comparison of the results of the ascertaining and control experiments indicates an increase in the development of English speaking skills in all students, despite the fact that the control group did not undergo experimental training. The proportion of students in the experimental group with a low level of speaking skills decreased significantly from 44.7% to 5.3%, while the number of students with an average level remained almost the same – 42.2% and 42.1%. The number of students with a high level increased significantly from 13.1% to 52.6%. In the control group, the number of students with a low level of speaking skills decreased from 50% to 34.2%, while the number of students with an average level increased slightly from 34.2% to 36.9%. The number of students with a high level increased from 15.8% to 28.9%.

The obtained data show that there are statistically significant differences between the experimental group and the control group at the ascertaining stage and at the control stage of the experiment, which is confirmed by Pearson's chi-square test, which can be found using a calculator [32].

The critical values of the χ^2 statistic at the significance level of $\alpha=0,05$ and $\alpha=0,01$ are $\chi^2_{cr} = 5,99$ and $\chi^2_{cr} = 9,21$ respectively. At the beginning of the experiment, the calculated value of the statistic was $\chi^2_{emp} = 4,97$, which does not exceed the critical values, and at the end of the experiment $\chi^2_{emp} = 7,73$, which is higher than the critical value at $\alpha=0,05$. This allows us to state with a probability of at least 95% that at the beginning of the experiment, the control and experimental groups were statistically indistinguishable in terms of the level of the English speaking skills development, while at the end of the experiment these differences became significant. In addition, a comparison of the indicators within the control group at the beginning and at the end of the experiment showed $\chi^2_{contr} = 1,02$, which indicates insignificant changes in the development of English speaking skills. In the experimental group, $\chi^2_{exp} = 17,22$, indicating significant changes in the studied parameters. These calculations demonstrate the effectiveness of the proposed methodology.

The results of the experiment have shown that over the course of the semester, students significantly improved their foreign language skills using artificial intelligence tools, reaching a statistically significant level.

DISCUSSION

The data obtained during the study allowed us to draw several conclusions for scientific discussion. The use of a complex of AI tools with a developed step-by-step methodology aimed at developing foreign language speaking skills is an important and effective component of the educational process at university. The proposed method of using AI tools to develop foreign language speaking skills facilitates the gradual development of oral communication, from basic vocabulary to academic and professional communicative situations. A gradual increase in the complexity of speech and cognitive tasks ensures the systematic development of foreign language speaking skills. When each student works at an individual pace, receives immediate feedback, and independently analyzes their mistakes, it develops autonomous learning skills and increases responsibility for their own progress. Thus, AI tools effectively support student-centered learning, especially in settings with limited access to native speakers or a teacher. AI tools such as Yoodli.ai, Elsa Speak, and Otter.ai provide objective data on speech rate, number of pauses, phonetic accuracy, lexical diversity, and grammatical errors. This analysis helps students monitor progress, set specific goals within their Personal Development Plan, and develop metacognitive skills. Role-playing games and simulations of real professional situations enhance motivation and knowledge applicability, while professionally oriented communication tasks increase students' motivation and ensure knowledge transfer to future careers. Furthermore, the presented methodology for developing foreign language speaking skills provides multi-level and combined feedback: automated AI feedback, self-assessment through transcription and video analysis, group feedback from classmates, and expert feedback from a teacher. This feedback facilitates a more comprehensive and objective development of foreign language speaking skills.

It is obvious, that using the proposed methodology, technological literacy becomes an integral part of a language learning. As A.A. Kytmanov et al. notes, this applies in particular to the digital competence and culture of a teacher [33]. Working with AI tools develops not only linguistic but also digital competencies essential in the modern academic environment for both students and teachers. It is important that AI tools help create relevant educational material, as the material in published textbooks becomes outdated very quickly, especially in natural sciences.

Furthermore, we have found that AI tools served three functions in foreign language speaking classrooms: as teaching assistants, personal tutors, and learning partners, allowing students to receive more effective and personalized learning. This is supported by the findings of L. AlTwijri et al. [14]. Our findings are consistent with those of L. Kohnke et al. [34] that integrating AI tools into foreign language teaching provides significant pedagogical benefits, particularly by increasing the availability and frequency of language practice. Following H. Qiao and A. Zhao [35], we have found that real-time feedback on pronunciation, intonation, and grammatical accuracy provided by AI applications supports autonomous learning and accelerates fluency development.

Our findings are consistent with the research findings of S. Deshpande, S. Akdilek, S. [36,37] that, despite these technological advances, AI remains limited in reproducing subtle aspects of human communication, such as empathy, contextual awareness, and non-verbal cues that are essential in academic and professional discourse. Furthermore, overreliance on AI may also lead to superficial language acquisition, as learners may reproduce AI-generated phrases without a deep understanding, potentially undermining the development of critical thinking and spontaneous expression of thoughts in a foreign language. In this regard, following G.J. Hwang et al. [38], we have concluded that the most effective approach appears to be a model of teaching foreign language speaking skills, where AI serves as an additional tool for active practice and feedback, while the teacher facilitates meaningful interaction, guides critical discussion, and promotes the development of deeper communicative competence. Thus, methods for developing foreign language speaking skills should be balanced so that AI tools enhance, rather than replace, the teacher's role. The study has confirmed the idea of E. Nikonov et al. that the impact of new digital technologies on the education system extends beyond didactics. Their use blurs the boundaries between the formally organized learning environment in the classroom and the opportunity to learn at a convenient time and place outside the classroom [39].

CONCLUSION

AI tools currently offer teachers and students various opportunities to develop foreign language speaking skills and improve oral proficiency during the learning process. Our study presents an approach to developing foreign language speaking skills that uses cutting-edge technologies – artificial intelligence tools. The proposed methodology represents a modern, technologically advanced, and pedagogically sound model for developing foreign language speaking skills. The key pedagogical conditions for such training are: 1) sequencing – structuring the process of developing foreign language speaking skills into successive stages, 2) technological AI support – targeted integration of a set of AI tools into each stage of training for diagnostics, practice, feedback, motivation, and autonomous development of speaking skills, 3) techno-pedagogical competence – a teacher's technological literacy and digital competencies used in teaching practice, 4) professional focus – organizing the development of foreign language speaking skills in the context of professional communication, 5) guided independent learning – a combination of independent student work and interaction under the guidance of a teacher, 6) multi-level feedback – automated AI feedback, self-assessment through transcription and video analysis, group feedback from classmates, and expert feedback from a teacher, 7) reflection – developing students' reflection and self-regulation skills through maintaining a personal development plan and regular analysis of progress in speaking. The proposed approach to developing foreign language speaking skills opens up prospects for transforming traditional models of teaching foreign languages at university towards more personalized, technologically enriched, and professionally relevant learning.

REFERENCES

1. UNESCO. AI competency framework for students. Paris, UNESCO, 2024. Available at: <https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-students> (accessed 30 July 2025).
2. Dhivya S., Gurusamy K., Balamurali E., Pradheepa A. Mastering professional English communication: a guide to education 4.0 tools and techniques for ESL teachers. *World Journal of English Language*, 2024, vol. 14, no. 5. pp.146-159. <https://doi.org/10.5430/wjel.v14n5p146>
3. Decree of the President of the Russian Federation of 10 October 2019 No 490 "On Development of Artificial Intelligence in the Russian Federation" (together with the "National Strategy for Development of Artificial Intelligence for the period until 2030"). *The Code of Laws of the Russian Federation*, 2019, no. 41, art. 5700. Available at: <https://base.garant.ru/72838946/> (in Russ.).
4. Sysoyev P. V., Ivchenko M.I. Development of learners' foreign language pronunciation skills on the basis of artificial intelligence tools. *Perspektivy nauki i obrazovania = Perspectives of Science and Education*, 2025, vol. 2, pp. 600–614. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.2.38> (in Russ.).

5. Titova S.V. Technological solutions based on artificial intelligence in teaching foreign languages: an analytical review. *Bulletin of Moscow University. Series 19. Linguistics and intercultural communication*, 2024, vol. 27, no. 2, pp. 18–37. (in Russ.).
6. Godwin-Jones R. Emerging spaces for language learning: AI bots, ambient intelligence, and the metaverse. *Language Learning & Technology*, 2023, vol. 27, no. 2, pp. 6-27. Available at: <https://www.lltjournal.org/item/10125-73501/> (accessed 01 August 2025).
7. Belda-Medina J. R., Calvo-Ferrer J. R. Using Chatbots as AI Conversational Partners in Language Learning. *Applied Sciences*, 2022, vol. 12, no. 17, p. 8427. <https://doi.org/10.3390/app12178427>
8. Chen, X., Bear, E., Hui, B., Santhi-Ponnusamy, H., Meurers, D. Education theories and AI affordances: Design and implementation of an intelligent computer assisted language learning system. *Artificial intelligence in education. Posters and late breaking results, workshops and tutorials, industry and innovation tracks, practitioners' and doctoral consortium: 23rd international conference*. Durham, UK, 2022, pp. 582–585. https://doi.org/10.1007/978-3-031-11647-6_120
9. Kim E., Sim J. Incorporating AI into English Language Learning: An Experimental Study Focusing on Autonomous Learning. *English Language Teaching*, 2024, vol. 17, no. 10, pp. 82-93. <https://doi.org/10.5539/elt.v17n10p82>
10. Nguyen H. A. Harnessing AI-Based Tools for Enhancing English Speaking Proficiency: Impacts, Challenges, and Long-Term Engagement. *International Journal of AI in Language Education*, 2024, vol. 1, no. 2, pp. 18-29. <https://doi.org/10.54855/ijaile>
11. Sysoev P.V., Filatov E.M. Chatbots in foreign language teaching: advantages and controversial issues. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki. = Tambov University Review. Series: Humanities*, 2023, vol. 28, no. 1, pp. 66-72. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2023-28-1-66-72> (in Russ.).
12. Fryer L. K., Coniam D., Carpenter R., Lăpuşneanu D. Bots for language learning now: Current and future directions. *Language Learning & Technology*, 2020, vol. 24, no. 2, pp. 8–22. Available at: <http://hdl.handle.net/10125/44719> (accessed 06 August 2025).
13. Hammad R., Bahja M. Opportunities and Challenges in Educational Chatbots. In *Trends, Applications and Challenges of Chatbot technology*, edited by Mohammad Amin Kuhail et al. IGI Global Scientific Publishing, 2023, pp. 119-136. DOI: <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6234-8.ch005>
14. AlTwijri L., Alghizzi T.M. Investigating the integration of artificial intelligence in English as foreign language classes for enhancing learners' affective factors: A systematic review. *Heliyon*, 2024, vol. 10, no. 10, e31053. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31053>
15. Qassrawi R. M., ElMashharawi A., Itmeizeh M., Tamimi M. H. M. AI-Powered Applications for Improving EFL Students' Speaking Proficiency in Higher Education. *Forum for Linguistic Studies*, 2024, vol. 6, no. 5, pp. 535-549. <https://doi.org/10.30564/fls.v6i5.6966>
16. Wiboolyasarini W., Wiboolyasarini K., Tiranant P., Jinowat N., Boonyakitanont P. AI-driven chatbots in second language education: A systematic review of their efficacy and pedagogical implications. *Ampersand*, 2025, vol. 14, 100224. DOI: 10.1016/j.amper.2025.100224
17. Mudawy A.M.A. Exploring EFL learners' perceptions on the use of AI-powered conversational tools to improve speaking fluency: a case study at Majmaah University. *Forum for Linguistic Studies*, 2025, vol. 7, no. 1, pp. 589–598. DOI: 10.30564/fls.v7i1.7774
18. Azzahra N., Widiastuti T. P., Sopyani N., Luthfiyyah R., Dwiniasih. A study on English students' perception regarding the AI implementation on listening and speaking skills. *Indonesian Journal of Innovation and Applied Sciences (IJIAS)*, 2024, vol. 4, no. 2, pp. 113-120. DOI: 10.47540/ijias.v4i2.1466
19. Hidayatullah E. The impact of Talkpal.AI on English speaking proficiency: an academic inquiry. *Journal of Insan Mulia Education*, 2024, vol. 2, no. 1, pp. 19–25. DOI: 10.59923/joinme.v2i1.98
20. Rad H. Revolutionizing L2 speaking proficiency, willingness to communicate, and perceptions through artificial intelligence: a case of Speeko application. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 2024, vol. 18, pp. 364-379. DOI: 10.1080/17501229.2024.2309539
21. Díaz J., Rodríguez J. The Smalltalk2Me AI app in English speaking skills: action research among higher education students in Loja, Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 2025, vol. 8, no. 6, pp. 7869-7890. DOI: 10.37811/cl_rcm.v8i6.15469
22. Darmawansah D., Hwang G., Lin C., Febiyani F. An artificial intelligence-supported GFCA learning model to enhance L2 students' role-play performance, English speaking and interaction mindset. *Educational technology research and development*, 2025, vol. 73, pp. 1451-1479. DOI: 10.1007/s11423-025-10453-6

23. Poláková P., Klimova B. Implementation of AI-driven technology into education – a pilot study on the use of chatbots in foreign language learning. *Cogent Education*, 2024, vol. 11, no. 1, p. 2355385. DOI: 10.1080/2331186X.2024.2355385
24. Fathi J., Rahimi M., Derakhshan A. Improving EFL learners' speaking skills and willingness to communicate via artificial intelligence-mediated interactions. *System*, 2024, vol. 121, p. 103254. DOI: 10.1016/j.system.2024.103254
25. Torkhani D. AI-enhanced language learning: The impact of Talkpal.AI on EFL undergraduate students' English-speaking skills. *American Journal of STEM Education*, 2025, vol. 11, pp. 69-82. DOI: 10.32674/232w1188
26. Hazaymeh, W. A., Bouzenoun, A., Remache, A. EFL Instructors' Perspective on Using AI Applications in English as a Foreign Language Teaching and Learning. *Emerging Science Journal*, 2024, vol. 8, pp. 73–87. <https://doi.org/10.28991/ESJ-2024-SIED1-05>
27. Karim S. A., Hamzah A. Q. S., Anjani N. M., Prianti J., Sihole, I. G. Promoting EFL Students' Speaking Performance through ELSA Speak: An Artificial Intelligence in English Language Learning. *Journal of Languages and Language Teaching*, 2023, vol. 11, no. 4, pp. 655–668. <https://doi.org/10.33394/jollt.v%vi%i.8958>
28. Yang A. Challenges and Opportunities for Foreign Language Teachers in the Era of Artificial Intelligence. *International Journal of Strategic Research in Education, Technology and Humanities*, 2024, vol. 12, no. 1, pp.110-123. DOI: 10.48028/iiprds/ijsreth.v12.i1.07
29. Khasawneh M.A.S. Integrating AI-based virtual conversation partners in enhancing speaking skills in foreign languages: insights from university students. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 2023, vol. 58, no. 5, pp. 575-587. DOI: 10.35741/issn.0258-2724.58.5.43
30. Azamatova A., Bekeyeva N., Zhaxylikova K., Sarbassova A., Ilyassova N. The effect of using artificial intelligence and digital learning tools based on project-based learning approach in foreign language teaching on students' success and motivation. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*, 2023, vol. 11, no. 6, pp. 1458-1475. <https://doi.org/10.46328/ijemst.3712>
31. Common European Frame Work of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume with New Descriptors. Council of Europe. Available at: <https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4> (accessed 15 August 2025).
32. Psychol-ok. Available at: <https://www.psychol-ok.ru/statistics/pearson/> (accessed 20 August 2025).
33. Kytmanov A.A., Gorelova Yu.N., Zykova T.V., Pikhtilkova O.A., Pronina E.V. Conceptual Approach to Digital Transformation of the Educational Process at the University. *Russian Technological Journal*, 2024, vol. 12, no. 5, pp. 98–110. <https://doi.org/10.32362/2500-316X-2024-12-5-98-110>
34. Kohnke L., Moorhouse B. L., Zou D. ChatGPT for language teaching and learning. *RELC Journal*, 2023, vol. 54, no. 2, pp. 288–305. <https://doi.org/10.1177/00336882231162868>
35. Qiao H., Zhao A. Artificial intelligence-based language learning: illuminating the impact on speaking skills and self-regulation in Chinese EFL context. *Frontiers in Psychology*, 2023, vol. 14. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1255594
36. Deshpande S., Vijayalakshmi A., Tare D., Wadhai R., Gour R., Gavaskar A. Artificial Intelligence and Communication Bridging the Gap Between Human and Machine Dialogue. *Nanotechnology Perceptions*, 2024, vol. 20, no. S6. <https://doi.org/10.62441/nano-ntp.vi.1453>
37. Akdilek S., Akdilek I., Punyanunt-Carter N. M. The Influence of Generative AI on Interpersonal Communication Dynamics. In S. Elmoudden and J. Wrench (Eds.) *The Role of Generative AI in the Communication Classroom*. IGI Global Scientific Publishing, 2024, pp. 167-190. DOI: 10.4018/979-8-3693-0831-8.ch009
38. Hwang G. J., Xie H., Wah B. W., Gašević D. Vision, challenges, roles and research issues of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2020, vol. 1, 100001. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001>
39. Nikonova E., Yakhyayeva K., Pivkina N., Schetinina A. Using Artificial Intelligence Tools in Teaching a Foreign Language in Higher Technical Institutions. *European Journal of Contemporary Education*, 2023, vol. 12, no. 2, pp. 578-589. DOI: 10.13187/ejced.2023.2.578

Авторы**Пономаренко Лариса Николаевна**

(Россия, Киров)

Доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков неязыковых направлений

Вятский государственный университет

E-mail: vsu_pon-ko@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-5056-5446

Scopus ID: 57195592825

Злобина Ирина Сергеевна

(Россия, Киров)

Доцент, кандидат философских наук, доцент кафедры иностранных языков неязыковых направлений

Вятский государственный университет

E-mail: zlo-irina@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-0651-7858

Scopus ID: 57195584899

Чернова Надежда Ивановна

(Россия, Москва)

Профессор, доктор педагогических наук, заведующий кафедрой иностранных языков Института радиоэлектроники и информатики

МИРЭА – Российский технологический университет

E-mail: chernova@mirea.ru

ORCID ID: 0000-0002-5685-9733

Scopus Author ID: 57194042371

Катахова Наталия Владимировна

(Россия, Москва)

Доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков Института радиоэлектроники и информатики

МИРЭА – Российский технологический университет

E-mail: katakhova@mirea.ru

ORCID ID: 0000-0002-9416-5011

Scopus Author ID: 57204175929

Authors**Larisa N. Ponomarenko**

(Russia, Kirov)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor of Non-linguistic Foreign Languages Department

Vyatka State University

E-mail: vsu_pon-ko@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-5056-5446

Scopus ID: 57195592825

Irina S. Zlobina

(Russia, Kirov)

Associate Professor, Cand. Sci. (Philosophy), Associate Professor of Non-linguistic Foreign Languages Department

Vyatka State University

E-mail: zlo-irina@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-0651-7858

Scopus ID: 57195584899

Nadezhda I. Chernova

(Russia, Moscow)

Professor, Dr. Sci. (Educ.), Head of Foreign Languages Department Institute of Radio Electronics and Informatics

MIREA – Russian Technological University

E-mail: chernova@mirea.ru

ORCID ID: 0000-0002-5685-9733

Scopus Author ID: 57194042371

Nataliya V. Katakhova

(Russia, Moscow)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor of Foreign Languages Department Institute of Radio Electronics and Informatics

MIREA – Russian Technological University

E-mail: katakhova@mirea.ru

ORCID ID: 0000-0002-9416-5011

Scopus Author ID: 57204175929

Вклад авторов**Пономаренко Л. Н.:** концептуализация, методология, создание рукописи и её редактирование, руководство исследованием**Злобина И. С.:** проведение исследования, формальный анализ**Чернова Н. И.:** создание черновика рукописи, визуализация**Катахова Н. В.:** проведение исследования, ресурсы

© Пономаренко Л. Н., Злобина И. С., Чернова Н. И., Катахова Н. В., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Authors contribution**Larisa N. Ponomarenko:** Conceptualization, Methodology, Software, Writing - Review & Editing, Supervision**Irina S. Zlobina:** Formal analysis, Investigation**Nadezhda I. Chernova:** Writing - Original Draft, Visualization**Nataliya V. Katakhova:** Investigation, Resources

© Larisa N. Ponomarenko, Nadezhda I. Chernova, Nataliya V. Katakhova, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Development of Ecoethnophysics-Based Virtual Reality Media using Glocal Wisdom Model to Train Scientific Literacy Through Local Wisdom of Gresik Windmills

U. A. DETA, M. P. EDELWEISS, B. K. PRAHANI, N. SUPRAPTO

ABSTRACT

The problem and the aim of the study. 21st-century science education necessitates innovative approaches that connect scientific concepts to the real-life experiences of students. This study aims to develop ecoethnophysics-based Virtual Reality (VR) media by highlighting the local wisdom associated with Gresik windmills and integrating it into the Glocal Wisdom learning model as a means of enhancing students' Scientific Literacy. The integration of technology that provides real experiences with cultural content, through a learning process that emphasizes local and global connections, is expected to not only enrich conceptual understanding but also build environmental awareness and a more meaningful scientific identity.

Research methods. The research employed the ADDIE development model, which included the needs analysis stage through bibliometric studies, the design and development of VR media using MileaLab software, expert validation, and implementation utilizing the Glocal Wisdom learning model through both limited and extensive trials. The research subjects consisted of students majoring in Physics, Biology, and Civil Engineering. The research instruments included a validation questionnaire, student worksheets, and pre- and post-tests of Scientific Literacy. Data analysis was conducted descriptively, qualitatively, and quantitatively using normality tests, paired T-tests, and N-gain calculations to assess improvements in Scientific Literacy skills.

Results. The Ecoethnophysics Virtual Reality media was validated by experts, achieving an average score of 3.82, which is classified as highly valid, and was deemed practical for use in learning. The implementation of media in both limited trials and large-scale trials demonstrated a significant increase in students' Scientific Literacy, with an average N-gain in the moderate category (0.32–0.52). Student responses indicate that learning through VR provides an interesting new experience, strengthens emotional engagement, and fosters a connection between scientific concepts and local culture.

Conclusion. Ecoethnophysics-based VR media has strategic potential as a contextual learning approach that integrates immersive technology with cultural values. This innovation is particularly relevant for further development, especially in experimental and interdisciplinary learning models, enabling it to address the challenges of 21st-century education through active, reflective, and locally based learning experiences.

KEYWORDS

virtual reality, ecoethnophysics, scientific literacy, local wisdom, contextual learning, glocal Wisdom learning model, Gresik windmills

For Citation: Deta, U. A., Edelweiss, M. P., Prahani, B. K., & Suprpto, N. (2026). Development of Ecoethnophysics-Based Virtual Reality Media using Glocal Wisdom Model to Train Scientific Literacy Through Local Wisdom of Gresik Windmills. *Perspektivy nauki i obrazovanja = Perspectives of Science and Education*, (2), 620–632. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.1.38>

Received: 15 July 2025 | Approved: 21 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

The current global environmental crisis presents a significant challenge for 21st-century education, where science plays a crucial role in equipping young people to understand and address ecological issues [1]. Various phenomena such as climate change, land degradation, and ecosystem damage demand a new perspective in the teaching and learning process, especially in science education. Effective science education is no longer sufficient in merely conveying abstract concepts; it must also equip students with Scientific Literacy skills to understand, apply, and evaluate scientific information in real-world contexts [2]. This is where the importance of Scientific Literacy becomes particularly urgent. Based on the Programme for International Student Assessment (PISA) framework, Scientific Literacy encompasses not only understanding scientific concepts but also the ability to apply that knowledge to make evidence-based decisions in real-world contexts [3]. This indicates that Scientific Literacy also encompasses social and affective dimensions, particularly in the context of environmental issues that urgently require the integration of learning with sustainability concerns.

However, science education in Indonesia still has various limitations, one of which is the low Scientific Literacy scores of students in international studies such as the PISA [4]. This low performance is inseparable from the nature of learning, which remains predominantly theoretical and far removed from the reality of students' lives. Research by Khotimah et al. [5] demonstrates that contextual physics learning, achieved through STEM-based E-worksheets and local wisdom, can enhance student engagement. Arifuddin et al. [6] also emphasize the importance of teaching materials that are closely tied to students' real-life experiences, thereby enhancing their understanding of physics concepts. Similarly, Aryani et al. [7] prove that the integration of traditional games such as slingshots can bridge physics concepts with local culture, making learning more relevant and interesting. When science learning is not contextual and does not engage students' direct experiences, conceptual understanding becomes shallow and meaningless [8]. Many teachers find it difficult to design physics lessons that are relevant to students' daily lives, especially in relation to local environmental issues.

One potential approach to bridging the gap between abstract physics learning and the everyday realities of students' lives is the integration of local wisdom through an ecoethnophysics approach that synergizes physics, ecology, and local cultural values [9]. Local wisdom is not merely a traditional heritage, but also contains scientific principles relevant to modern scientific concepts, conveyed in a more down-to-earth language [10]. These cultural values can serve as entry points for learning, ranging from basic mechanics to concepts in energy and fluid dynamics. Research by Pilendia [11] emphasizes the importance of interpreting the integration of technology and local wisdom from a philosophical perspective on science, so that physics learning becomes more contextual and valuable. Meanwhile, Nasution [12] also shows that the concept of motion in local culture can be interpreted scientifically and utilized as a medium for learning physics that is rich in character values. This ethnophysics-based approach has been proven to improve students' understanding and engagement in physics learning.

Cultural diversity in Indonesia holds great potential as a contextual resource in physics education. Ethnophysical studies in local wisdom, such as *Tuak Making* and *Nitik Tuak Culture* in Tuban Regency [13], *Api Tak Kunjung Padam* in Pamekasan Regency [14], *Perahu Bidar* in Palembang [15], including the traditional practices of the Gresik community in utilizing wind energy through windmills. More than just local technology for irrigating rice fields, these windmills reflect the application of physics principles such as kinetic energy, thrust, and fluid dynamics that occur naturally in everyday life. When phenomena such as this are raised as a learning context, students not only learn concepts, but also see how science is present in their cultural reality [16]. However, the integration of local wisdom alone is insufficient without the support of learning media that is engaging and aligned with the characteristics of the current generation. This is where digital technology plays a role as a bridge between contextual learning experiences and the need for strong visualization.

Virtual Reality (VR) technology allows students to experience scientific phenomena involving visuals, spatial awareness, and active interaction [17]. Through VR, the workings of traditional windmills can be visualized as if students were actually inside the phenomenon [18], allowing them to explore physical processes directly in a digital environment that resembles the real world [19]. This encourages a deeper conceptual understanding, while activating experience-based learning and

personal reflection. Previous research conducted by Azmi et al. [17] shows that VR is effective in interactively visualizing abstract physics concepts, increasing student motivation and understanding. Ubaidillah [20] found that VR-based learning of Hooke's Law changed students' perceptions of physics to make it more interesting and realistic. Meanwhile, Safarati & Fatma [21] concluded that VR can improve students' conceptual understanding and learning experiences, despite still facing technical challenges. It is at this point that the integration of advanced technology and local wisdom presents educational potential that is not only cognitively transformative but also shapes students' identities and concern for their environment and culture.

VR-based learning media that specifically highlight local wisdom and Scientific Literacy are still very limited. In fact, the combination of interactive technology and the ecoethnophysics approach has great potential to holistically improve Scientific Literacy, encompassing cognitive, affective, and contextual aspects. To fill this gap, this study aims to develop and implement ecoethnophysics-based VR media that highlight the local wisdom of Gresik windmills within the framework of the Glocal Wisdom learning model as a means of training students' Scientific Literacy. The main focus of the research is to test the validity of the developed media, analyze its practicality in the field, and assess its effectiveness in comprehensively improving Scientific Literacy skills.

MATERIALS AND METHODS

This study uses a research and development (R&D) approach, adapting the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) as a systematic framework for designing and testing ecoethnophysics-based VR learning media. The ADDIE model is widely recognized and provides a structured flow that helps educators create engaging learning experiences [22]. Its five stages guide the development of content that is valid, practical for classroom use, and effective in achieving learning objectives, as shown in Figure 1.

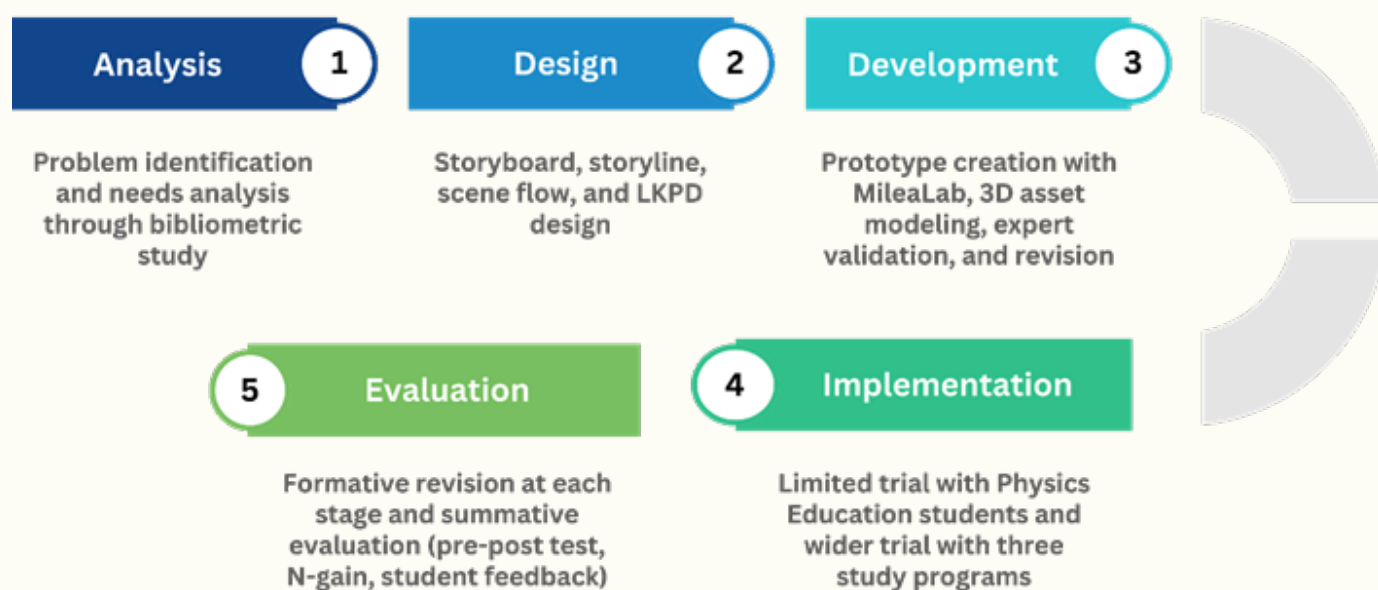


Figure 1 Research Flow Chart

Based on Figure 1, the analysis stage was conducted to identify problems, learning needs, and potential local wisdom, specifically traditional windmill practices in the Gresik region. Information was obtained through literature studies, field observations, and limited interviews. The design stage involved formulating learning objectives, developing VR-based learning scenarios, and designing worksheets in accordance with the principles of ecoethnophysics and the PISA 2025 Scientific Literacy Framework. Entering the development stage, the Virtual Reality (VR) media were designed using the MileaLab platform, integrating visual, narrative, and interactive elements that represent the working system of traditional windmills and environmental physics concepts.

Validation was conducted by experts to assess the quality of the content and the suitability of the media. There were three validators involved in this process: Validator 1 and Validator 2, who are Doctors at Surabaya State University with expertise in Physics Education, and Validator 3, an Associate Professor at Surabaya State University with expertise in Physics Education. The selection of validators was conducted purposively, considering their expertise, academic track record, and professional experience in the field of physics education. Each validator has the competence to assess the substance of the material, instrument construction, language, and its integration with the local context. Furthermore, at the implementation stage, the media was tested on a limited and broad scale with students from three study programs to measure user responses and its potential impact on learning, guided by the Glocal Wisdom learning model syntax, so that the connection between local wisdom and global perspectives could be facilitated systematically.

To ensure the quality of the validation results, the level of agreement between validators was analyzed using the Percentage of Agreement (POA). POA is a statistical measure used to assess the consistency or suitability of assessments between validators when reviewing instruments, such as questionnaires, tests, and assessment tools. This method is widely used in instrument validation, where several experts assess the validity and reliability of media [23]. The validity score can be calculated by the mean of each score from validators while the reliability score represented in the Percentage of Agreement by Borich [24].

The research instruments used included validation questionnaires, observation sheets, practicality questionnaires, and Scientific Literacy tests. Data analysis was conducted through normality tests to ensure that the data distribution met parametric assumptions. Next, paired t-tests were conducted on three classes to compare the pre-test and post-test results. In addition, improvements in student learning outcomes were analyzed using normalized gain (n-gain), which was then visualized in diagram form for easier interpretation. The results of each stage of analysis formed the basis for continuous improvement, ensuring that the media developed was not only valid and practical but also effective in improving student Scientific Literacy through a contextual and locally based approach.

RESULTS

Virtual Reality (VR) is an interactive technology that presents a three-dimensional simulation of a world, allowing users to experience a sense of being in a real environment [25]. In the world of education, this technology has begun to receive widespread attention due to its ability to provide learning experiences that were previously difficult to access directly, such as natural phenomena, microscopic spaces, or high-risk scenarios that would be impractical to carry out in the real world [26]. VR not only offers attractive visualizations but also allows for direct interaction with digital objects, enabling students to be more actively engaged in building their understanding [27]. By involving cognitive, visual, and affective aspects simultaneously, VR media has been proven to increase learning motivation, strengthen emotional involvement, and foster curiosity about the concepts being studied [28].

Design Development Media

The development of this learning media uses the MileaLab platform. This is due to its flexibility in intuitively creating VR-based applications. MileaLab offers a range of ready-to-use objects, a user-friendly interface, and comprehensive device integration support. However, not all objects relevant to local themes are available in its default library. Therefore, the Gresik windmill model, which is the core content of this media, was designed independently in 3D format and then registered in the MileaLab system for integration. The result is media that not only brings students into the digital world but also incorporates local culture as part of their learning experience, as shown in Figures 2.

Based on Figure 2, this media is designed with a narrative structure that flows smoothly. At the beginning of the session, students are introduced to the city of Gresik, complete with maps, background sounds, and visual descriptions that build context. Students will interact with visualizations and animations of windmills, listen to audio explanations, and read scientific information related to local cultural practices. The highlight of the learning experience is evident in the main scene in Figure 3, which depicts rice fields and traditional windmills used for irrigation, accompanied by dynamic animations of the blades' rotation that control the water flow. This

interaction is supported by standpoint-based learning guidance, which helps students follow the learning sequence independently and reflectively.

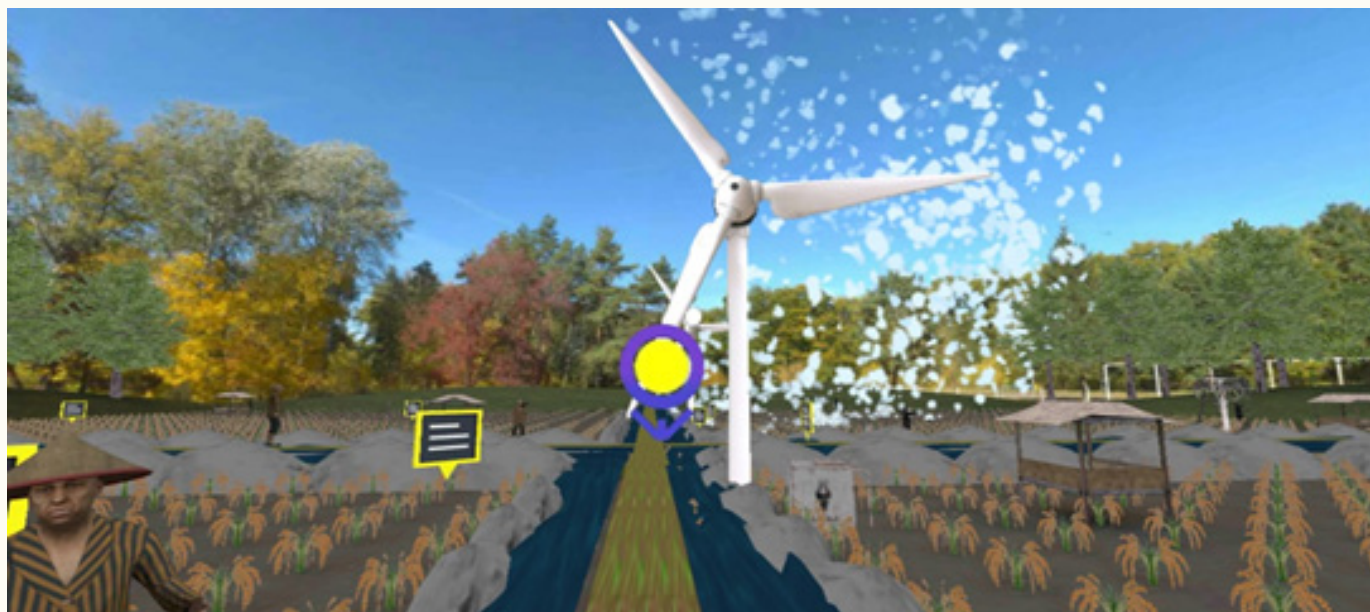


Figure 2 Local Wisdom of Windmills in Gresik

As a supplement, investigative-based Student Worksheets were also developed to strengthen the connection between virtual experiences and students' scientific reasoning. These student worksheets train students' Scientific Literacy, where the questions in the student worksheets not only explore the physics of windmills, but also spark exploration of cultural and environmental values. Several sections of the student worksheets contain activities for observation, prediction, and interpretation of the phenomena displayed in VR. The combination of VR and ecoethnophysics-based student worksheets functions as a unified learning instrument that fosters holistic Scientific Literacy, integrating experience, reflection, and local meaning.

Media Validation Results

The developed media prototype was validated by three experts in Physics Education. Validation was conducted using a four-point Likert scale instrument to assess the aspects of language, media, material, and eco-ethnophysics. The validation results showed that the media obtained an average score of 3.82, as shown in Figure 3.

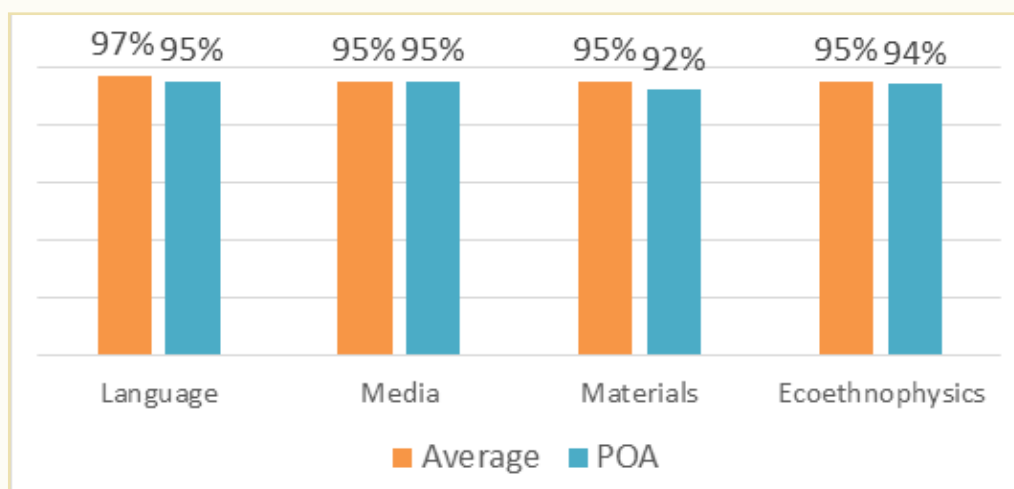


Figure 3 Average and PoA Validation Results for Ecoethnophysics Virtual Reality Media

Based on Figure 3, the average validation results for the Virtual Reality Ecoethnophysics media showed a very high score with an overall achievement of 95.5%. All aspects of the assessment average were above 90%, making it highly valid. The language aspect received the highest score, namely 97%, which indicates that the clarity of terms, accuracy of sentence structure, and appropriateness of language use were excellent in supporting student understanding. Meanwhile, the media, material, and ecoethnophysics aspects each received an average score of 95%. These findings demonstrate that the media is not only visually appealing but also effectively integrates local wisdom into the context of physics learning, making it more meaningful.

Meanwhile, the Percentage of Agreement (PoA) analysis shows that the level of consistency among validators is in the range of 92–95%. This value confirms that the validation results have high reliability, as they exceed the minimum threshold of 75% that is generally used as a reference. Thus, the validation results, supported by very high average scores and consistent agreement among validators, show that the Ecoethnophysics Virtual Reality media have met the criteria of validity and reliability, and have strong potential for implementation in Scientific Literacy and local culture-based physics learning.

This input became the basis for the revision stage of development. Researchers added initial instructions in the form of an interactive tutorial that appears when the media is first opened, and enlarged several visual elements such as wind flow directions and physics concept markers. These improvements were made to increase accessibility and user comfort, thereby enhancing the effectiveness of the learning process. Figure 4 illustrates the results of the revised learning media.



Figure 4 Revised Stand Point Results for Usage Instructions and Media Story Line

Figure 4 illustrates the initial design, which incorporates local elements of Gresik City, serving as an introduction to virtual exploration. The placement of avatars dressed in traditional clothing, visual backgrounds depicting city atmospheres, passing aircraft, and rice fields in the distance aims to visually introduce the cultural context from the outset. The strikingly colored navigation markers serve as standpoints to guide users along the designed flow, clarifying the story structure while strengthening the narrative flow of the media. The presence of map symbols and strategic locations is also a crucial element in supporting the connection between digital space and real geospatial space, a hallmark of the ecoethnophysics approach.

Media Implementation and Evaluation

The media implementation stage was carried out after the validation process was declared feasible, including a limited trial involving 15 Physics Education students from 2023 academic year. The limited trial was designed to assess the practicality of using the media, identify technical

obstacles, and gather feedback from users [29]. Each student was asked to explore all available scenes in the VR media, interact with the displayed content, and complete the integrated worksheets. During the activity, students showed high enthusiasm, as the learning experience through VR presented a new atmosphere that they rarely encountered in conventional lectures. This fact reflects the results of limited trial that the media is highly practical based on the student's response. The most dominant feedback highlighted the need for concise instructions that could be easily accessed directly from within the application. In response, the researchers added brief interactive instructions at the beginning of the media. This situation is understandable, given that the application of VR in learning in Indonesia is not yet widespread; therefore, the element of novelty also strengthens the motivation and engagement of participants. This implementation process is supported by the application of the Glocal Wisdom learning model, whose learning phases are presented in Table 1.

Table 1 Syntax of the Glocal Wisdom Learning Model [30]

Phase	Teacher Activities	Student Activities
Phase 1: Phenomena Identification	The teacher presents local wisdom phenomena with a global context to the students and raises problems.	Students identify local wisdom phenomena and raise problems.
Phase 2: Concept Analysis	The teacher facilitates students to analyze scientific concepts in the presented local wisdom.	Students analyze and apply scientific concepts within local wisdom.
Phase 3: Scientific Inquiry	The teacher guides students to conduct scientific investigations, interpret data, and draw conclusions.	Students conduct scientific investigations, interpret data, and draw conclusions regarding the issues studied.
Phase 4: Discussion and Decision Making	The teacher facilitates students to discuss the results of scientific investigations and guides them to make decisions based on the findings.	Students discuss the results of scientific investigations and make decisions based on the findings obtained.
Phase 5: Reflection	The teacher guides students to evaluate the results of the scientific investigation and the learning process that has been carried out.	Students evaluate the results of the scientific investigation and the learning process that has been carried out.

Glocal Wisdom learning model is a learning model that developed to increase the student Scientific Literacy based on PISA Science Framework 2025 using local wisdom and global issue as a content and context of the learning. Based on Table 1, the implementation process was aligned with the syntax of the Glocal Wisdom learning model, which includes the phases of Phenomenon Identification, Concept Analysis, Scientific Inquiry, Decision Making, and Reflection. Students were introduced to the local phenomenon of windmills in Gresik as a starting point for identification, then directed to analyze the inherent cultural values. Next, they conduct scientific investigations using VR simulations, interpret their observations, and relate them to physics concepts. At the decision-making stage, students are invited to develop data- and evidence-based arguments to explain the relevance between science and local wisdom. The final stage is reflection, which encourages students to evaluate their learning experiences, consider the contribution of VR to Scientific Literacy, and realize the importance of harmony between global knowledge and local cultural roots.

The success of the limited trial (highly practical) then became the basis for conducting a large-scale trial in October 2024, involving students from the Physics, Biology, and Civil Engineering Study Programs of 2024 academic year. The primary objective of the large-scale trial was to evaluate the effectiveness of Ecoethnophysics VR media in enhancing Scientific Literacy, particularly in the context of local wisdom-based environmental education. This activity further demonstrated the potential of VR as a means of interdisciplinary learning and collaboration, where interactive technology bridges scientific understanding with socio-cultural approaches. Documentation of the large-scale trial is presented in Figure 5.

Based on Figure 5, documentation of large-scale trial activities involving students from the 2024 Physics Education Study Program, 2024 Biology Study Program, and 2024 Civil Engineering Study Program, with various activities ranging from class discussions, presentations, and the use of ecoethnophysics-based Virtual Reality media. It is evident that students are not merely recipients of

information but actively engage in discussions and collaborate, both in large and small groups. The use of VR in this activity provided a contextual learning experience based on local wisdom, which increased enthusiasm, trained critical thinking skills, and strengthened the connection between physics concepts and real-world phenomena. This documentation also confirms that ecoethnophysics-based media can be applied across study programs as an innovative means to enrich students' learning experiences in a more active and meaningful way.



Figure 5 Documentation of Large-Scale Trial Activities by Students

The results of both stages of implementation demonstrate consistency, showing that ecoethnophysics-based VR media not only fosters emotional engagement among participants but also increases their sense of ownership of science as part of their culture. This finding aligns with the research of Makransky & Lilleholt [31], who emphasize that VR-based learning can provide a deeper and more memorable experience than traditional methods. Moreover, the integration of local values displayed in the media enriches the meaning of learning, while also emphasizing that Scientific Literacy cannot be separated from the social and environmental context in which learners exist. The results of extensive trials are also supported by quantitative data, which show a significant increase in participants' Scientific Literacy achievements, as presented in Table 2.

Table 2 Results of Normality Tests using SPSS

Assessment	Class	Sig.*	Conclusion
Pre-test	Experiment 1	0.325	Normally distributed
	Experiment 2	0.329	Normally distributed
	Experiment 3	0.008	Not normally distributed
Post-test	Experiment 1	0.001	Not normally distributed
	Experiment 2	0.804	Normally distributed
	Experiment 3	0.912	Normally distributed

**Normality Test using the Shapiro-Wilk Test*

Based on Table 2, the results of the Shapiro-Wilk normality test show that most classes meet the normality assumption, except for Experiment 3 in the pre-test assessment, which shows a non-normal distribution. However, in the post-test assessment, Experiment 1 does not meet the normality assumption, while Experiments 2 and 3 show a normal distribution. These results provide an important basis for selecting statistical analysis methods, specifically between parametric tests for normally distributed data and nonparametric tests for non-normally distributed data, as presented in Table 3.

Table 3 Paired T-test

Class	Type of Statistical Test	Sig.	Conclusion
Experiment 1	Nonparametric (Sign & Wilcoxon)	0.00	There is a significant difference
Experiment 2	Paired Sample T-Test	0.00	There is a significant difference
Experiment 3	Nonparametric (Sign & Wilcoxon)	0.00	There is a significant difference

Based on Table 3, the consistent improvement across all experimental classes confirms that the effectiveness of the media stems not only from the ecoethnophysics-based VR technology aspect, but also from the use of the Glocal Wisdom learning model as its organizing framework. The syntax of Glocal Wisdom, which guides students from the introduction of local phenomena to reflection on global issues, makes the learning process more focused, so that improvement in achievement remains apparent even though the statistical analysis used differs in each class. This demonstrates that the media and learning model complement each other, where VR provides an engaging and immersive experience, while Glocal Wisdom ensures that the experience is linked to broader conceptual understanding and cultural values. Further analysis of student achievement improvement is visualized in Figure 6.

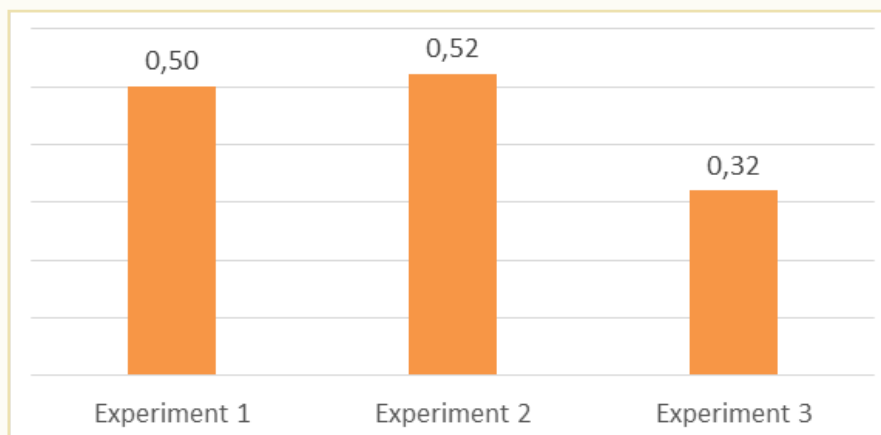


Figure 6 Results of N-gain Analysis for Experiment 1, 2, and 3 Classes

Based on Figure 6, N-gain scores show variations in improvement between classes, with the highest achievement in the Experiment 2 class at 0.52 (moderate category), followed by the Experiment 1 class at 0.50 (moderate category), and the Experiment 3 class at 0.32 (moderate to low category). Analysis of the pre-test and post-test results shows a statistically significant difference ($p < 0.001$), with N-gain achievements ranging from 0.32 to 0.52. This variation was primarily influenced by the conditions in Experiment 3, where the students' high enthusiasm for exploring VR media led to a reduction in their focus on completing the worksheets. Although the improvement achieved was not in the high category, these findings confirm that the use of ecoethnophysics-based Virtual Reality can contribute positively to the learning process, both in terms of conceptual understanding and student engagement. The effectiveness of the media was most pronounced in Experiment 2 class, but it still had a significant influence on other classes, as reflected in the moderate achievement category, which demonstrates the media's success in linking virtual experiences with real phenomena based on local wisdom.

DISCUSSION

The study results indicate that VR-based learning media innovations require a period of adaptation before they can be fully optimized. This aligns with research by Hake [32] and Kondrashev et al. [33], which shows that the effectiveness of new media grows as learners adapt. VR is more than just a means to transfer information; it also fosters a shift in students' learning patterns. Students move from passive to more active, reflective, and meaningful learning, especially when VR is combined with a culture familiar to them [34]. This shows that VR learning experiences bring new dynamics not only to conceptual understanding but also to emotional involvement and social interaction in science learning.

The finding demonstrates that the effectiveness of media extends beyond quantitative results to its alignment with the syntax of the Glocal Wisdom model. At the phenomenon identification stage, students are introduced to the Gresik windmill as a representation of local wisdom that can be studied using principles of fluid dynamics. This process is then followed by a virtual exploration, which allows students to examine how these concepts work in real-life situations. The next step, scientific concept analysis, helps students connect real experiences with abstract physics theories, while the global reflection stage leads them to understand that the local wisdom they have learned is actually related to the issue of renewable energy. Through this series, learning not only links science with culture but also shapes a critical awareness that local knowledge can contribute to global solutions, encouraging students to learn more actively, reflectively, and meaningfully.

The use of ecoethnophysics-based Virtual Reality presents physics learning that is far more contextual and meaningful. The integration of local wisdom from the Gresik windmill makes the concept of fluid not only understood as a formula, but also as a phenomenon that exists within the community, allowing knowledge to be more easily linked to everyday experiences [35]. This approach also strengthens students' scientific identity by fostering environmental stewardship and emotional closeness to inherited cultural phenomena [21]. In addition, the real experience provided by VR can increase the motivation and active involvement of students in learning, as shown in research conducted by Makransky & Petersen [34], and demonstrates how modern educational technology can be a means to build stronger epistemic agency [36].

The results align with global studies on the use of immersive technology in science education. Matovu et al. [37] conducted a literature review, finding that immersive virtual reality (IVR) can enhance students' conceptual understanding of scientific phenomena by providing a more authentic learning experience. Jiang et al. [38] also emphasized that VR/AR in STEM learning, particularly at the K-12 level, has experienced significant growth over the last six years, with a positive impact on motivation and the learning process. However, unlike previous studies that emphasized the role of VR in improving conceptual connections and scientific reasoning skills in general, this study provides added value through the integration of local wisdom as a bridge for learning. Specifically, the ecoethnophysics approach used here makes physics concepts not only studied as abstract theories, but also linked to cultural phenomena that exist in society, namely the Gresik windmill. This uniqueness demonstrates that the effectiveness of VR can be expanded not only in the cognitive realm but also in shaping students' scientific identity and fostering environmental awareness rooted in local culture.

Building on these perspectives, Wulandari et al. [39] highlight the importance of learning designs that foster critical thinking through contextual experiences. Afifah et al. [40] reported that the use of Virtual Reality media in learning can boost students' environmental problem-solving skills by up to 36% when implemented in classroom settings. Additionally, Ladjidji et al. [41] developed a VR-based approach on ethno-SDGs, which successfully increased student motivation and science literacy. Taken together, these findings further demonstrate that immersive technology can enhance learning and foster the development of 21st-century skills. Moreover, integrating VR in learning encourages a more participatory and interactive classroom, aligning with the values of sustainability.

The implementation of this media also faces serious challenges, where the high enthusiasm of students makes them more interested in exploring VR features than focusing on completing the Student's Worksheet. This condition causes an imbalance in the allocation of learning time, resulting in suboptimal written assignments, with some students even failing to complete the entire Student's Worksheet. As a result, the scores obtained do not fully reflect their conceptual understanding but are influenced by the limited time spent exploring the media. A similar situation is also confirmed by the research of Lestari et al. [42], which states that the use of immersive technology requires a more flexible classroom management strategy to prevent students' euphoria from hindering the achievement of learning objectives.

The main advantage of this medium is evident in its ability to integrate with the Glocal Wisdom learning model, which systematically guides students to connect local values with global insights. Through structured syntax, the learning experience becomes more meaningful because students not only understand the phenomenon of Gresik windmills in the context of physics, but also reflect on it as part of international energy and environmental issues. This kind of integration also expands the opportunities for utilizing VR in experimental learning models, which emphasize direct experience to foster 21st-century skills such as collaboration, critical thinking, and problem-solving. Thus, ecoethnophysics-based Virtual Reality not only enhances Scientific Literacy but also reinforces the idea that education is rooted in local culture, while opening up space for innovation and global relevance.

CONCLUSION

The development of ecoethnophysics-based Virtual Reality media within the framework of the Glocal Wisdom model has proven feasible (valid, practical, and effective) in addressing the problem of low connectivity between scientific concepts and the local cultural context, thereby strengthening students' Scientific Literacy. The results of high validity and reliability, high practicality, and high effectivity, confirm that this innovation has proven effective in overcoming the problem of low connectivity between science and local culture. However, time constraints due to student enthusiasm for using VR meant that exploration was not yet fully optimal. Nevertheless, this medium still presents vast opportunities for teachers and researchers to develop experimental and interdisciplinary learning models, so that its use not only strengthens Scientific Literacy but also fosters scientific awareness rooted in local identity while remaining open to global challenges.

ACKNOWLEDGEMENT

This research is partly funded by Penelitian Studi Lanjut Dalam Negeri LPPM Unesa 2025.

REFERENCES

1. UNESCO. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*. Paris: UNESCO. <https://doi.org/10.54675/YFRE1448>
2. Yunita, L., & Mandasari, N. (2025). Pendidikan Sains Berorientasi Keterampilan Abad 21 dalam Konteks Pendidikan Tinggi. *Panthera: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan*, 5(1), 40-49. <https://doi.org/10.36312/panthera.v5i1.334>
3. OECD (2019), PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.
4. Kemendikbudristek. (2019). Pendidikan di Indonesia: Belajar dari Hasil PISA 2018. *Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud*. <https://repositori.kemdikbud.go.id/16742/1/Laporan%20Nasional%20PISA%202018%20Indonesia.pdf>
5. Khotimah, M. H., Wiyono, K., & Sriyanti, I.. (2025). Integrasi Kearifan Lokal dalam Pendidikan STEM: Studi Awal Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(5), 4634-4640. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i5.7790>
6. Arifuddin, A., Sutrio, S., & Taufik, M.. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Kontekstual Berbasis Hands On Activity dalam Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2c), 894-900. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2c.631>
7. Aryani, H., Wilujeng, I. T. D., Nova, D. A. O., Suliyanah, S., & Hadi, W. P. (2025). Integrasi Etnofisika dalam Pembelajaran Fisika SMA: Potensi Permainan Katapel sebagai Media yang Aman dan Menyenangkan. *Reog: Journal of Ecoethnoscience Education*, 1(1), 9-16. <https://doi.org/10.58706/reog.v1n1.p9-16>
8. Nst, M. M. (2025). Pengaruh Strategi Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa pada Materi Pokok Zat dan Wujudnya. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 601-606. <https://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/edusociety/article/view/1274>
9. Zaini, M., Kafrawi, M., & Musanni, M. (2024). Ethnophysics and Technology: Physics e-module integrated with local wisdom based on an Android application. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 10(2), 283-297. <https://doi.org/10.29303/jpft.v10i2.7240>
10. Tumanggor, A. M. R., Paembonan, T. L., Siahaan, B. M., & Sampouw, F. (2025). Atap Tongkonan dalam Perspektif Sains: Kajian Fisika dan Integral Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal FisTa: Fisika Dan Terapannya*, 6(1), 6-13. <https://doi.org/10.53682/fista.v6i1.423>

11. Pilendia, D. (2024). Kajian Filsafat Ilmu : Integrasi Multimedia Interaktif Dan Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Sang Surya*, 10(2), 474–481. <https://doi.org/10.56959/jpss.v10i2.266>
12. Nasution, S. W. R., Nasution, H. N., & Nasution, U. S. Z. (2024). Kajian etnofisika materi gerak pada tari tortor di tapanuli selatan dalam pembelajaran fisika. *Jurnal Education and Development*, 12(3), 359–362. <https://doi.org/10.37081/ed.v12i3.6362>
13. Sa'diyah, H., Mustafaroh, V. A., Rizaldi, D. F., Ashfy, A. C., & Suliyannah, S. (2024). Identifikasi Konsep Fisika pada Kearifan Lokal Pembuatan Tuak dan Budaya Nitik Tuak di Kabupaten Tuban. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 90–98. <https://doi.org/10.58706/jipp.v2n2.p90-98>
14. Alfiah, L. C., Qiroah, I. F., Maysaputri, Y., & Saputra, O. (2024). Kajian Etnofisika Kearifan Lokal Api Tak Kunjung Padam di Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 84–89. <https://doi.org/10.58706/jipp.v2n2.p84-89>
15. Ramadhani, A. ., & Andriani, N. (2025). Analisis Konsep Fisika Hukum Newton Pada Kearifan Lokal Perahu Bidar. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(1), 59–68. <https://doi.org/10.37478/optika.v9i1.5285>
16. Fiqry, R., & Agustinasari, A. (2025). Lanskap Global Etnosains dalam Pendidikan: Tinjauan PRISMA-ScR terhadap Literatur Scopus (2000–2025) sebagai Jembatan Pengetahuan Budaya dan Pembelajaran Sains Modern. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 729–744. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i2.2056>
17. Azmi, M. N., Mansur, H., & Utama, A. H. (2024). Potensi Pemanfaatan Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Di Era Digital. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 12(1), 211–226. <http://dx.doi.org/10.24269/dpp.v12i1.9746>
18. Pahmi, S., & Junfithrana, A. P. (2024). Integrasi teknologi virtual reality dan kearifan lokal batik dalam pembelajaran Matematika bagi guru sekolah dasar. *Jurnal Abdi Nusa*, 4(3), 315–326. <https://doi.org/10.52005/abdinusa.v4i3.381>
19. Setiawan, B., Winarno, A., Iasha, V., & Barokah, A. (2025). *Virtual Reality dalam Pembelajaran Sains*. Banyumas: PT. Pena Persada Kerta Utama. <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=ZBpGEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA12&dq=memungkinkan+siswa+mengeksplorasi+proses+fisika+secara+langsung+dalam+lingkungan+digital+yang+menyerupai+dunia+nyata&ots=IOWi6xDDHq&sig=0C5zcxErQaiMxKRrU3a5dy4Q3KE>
20. Ubaidillah, U. (2024). Visualisasi Pembelajaran Fisika Menggunakan Virtual Reality Pada Materi Ajar Hukum Hooke di Kelas XI-MIPA MAN 2 Aceh Barat. *Phi: Jurnal Pendidikan Fisika dan Terapan*, 10(1), 55–62. <https://doi.org/10.22373/p-jpft.v10i1.19347>
21. Safarati, N., & Zuhra, F. (2024). Media Digital Berbasis Virtual Reality Dalam Pembelajaran. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(6), 8717–8725. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i6.16596>
22. Adeoye, M. A., Wirawan, K. A. S. I., Pradnyani, M. S. S., & Septiarini, N. I. (2024). Revolutionizing education: Unleashing the power of the ADDIE model for effective teaching and learning. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 13(1), 202–209. <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v13i1.68624>
23. Zaki, R., Bulgiba, A., Ismail, R., & Ismail, N. A. (2012). Statistical methods used to test for agreement of medical instruments measuring continuous variables in method comparison studies: a systematic review. *PloS one*, 7(5), e37908. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0037908>
24. Borich, G. D. (1994). Observation skills for effective teaching. New York: McMillan Publishing Company.
25. Slater, M. and Sanchez-Vives, M. V. (2016). Enhancing Our Lives with Immersive Virtual Reality. *Frontiers in Robotics and AI*, 3(74), 1–47. doi: <https://doi.org/10.3389/frobt.2016.00074>
26. Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*, 147, 103778. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
27. Petersen, G. B., Petkakis, G., & Makransky, G. (2022). A study of how immersion and interactivity drive VR learning. *Computers & Education*, 179, 104429. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104429>
28. Makransky, G., Petersen, G.B. The Cognitive Affective Model of Immersive Learning (CAMIL): a Theoretical Research-Based Model of Learning in Immersive Virtual Reality. *Educational Psychology Review*, 33, 937–958 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09586-2>
29. Aschbrenner, K. A., Kruse, G., Gallo, J. J., & Plano Clark, V. L. (2022). Applying mixed methods to pilot feasibility studies to inform intervention trials. *Pilot and feasibility studies*, 8(1), 217. <https://doi.org/10.1186/s40814-022-01178-x>
30. Deta, U. A., Prahani, B. K., & Suprpto, N. (2024). Model Glocal Wisdom (Globalization of Local Wisdom): Sarana Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik. *Mitra Edukasi dan Publikasi*. <https://buku.edupartnerpublishing.co.id/repository/index.php/buku/article/view/82>
31. Makransky, G., & Lilleholt, L. (2018). A structural equation modeling investigation of the emotional value of immersive virtual reality in education. *Educational Technology Research and Development*, 66(5), 1141–1164. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9581-2>
32. Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
33. Kondrashev, S. V., Sokolova, N. L., Zaripova, Z. F., Khairullina, E. R., Omarova, L. B., Zamaraeva, E. I., & Dobrokhotov, D. A. (2024). Innovations in science education: A bibliometric exploration of trends and future

- directions. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 20(6), em2453. <https://doi.org/10.29333/ejmste/14591>
34. Makransky, G., & Petersen, G. B. (2021). The cognitive affective model of immersive learning (CAMIL): A theoretical research-based model of learning in immersive virtual reality. *Educational Psychology Review*, 33(3), 937–958. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09586-2>
 35. Verawati, N. N. S. P., & Wahyudi, W. (2024). Raising the Issue of Local Wisdom in Science Learning and Its Impact on Increasing Students' Scientific Literacy. *International Journal of Ethnoscience and Technology in Education*, 1(1), 42–54. <https://doi.org/10.33394/ijete.v1i1.10881>
 36. Lee, M., Yu, Y., & Chan, C. (2020). Characterising shared epistemic agency in a knowledge building learning environment. <https://doi.org/10.22318/icls2020.919>
 37. Matovu, H., Ungu, D. A. K., Won, M., Tsai, C. C., Treagust, D. F., Mocerino, M., & Tasker, R. (2023). Immersive virtual reality for science learning: Design, implementation, and evaluation. *Studies in Science Education*, 59(2), 205–244. <https://doi.org/10.1080/03057267.2022.2082680>
 38. Jiang, H., Zhu, D., Chugh, R., Turnbull, D., & Jin, W. (2025). Virtual reality and augmented reality-supported K-12 STEM learning: trends, advantages and challenges. *Education and Information Technologies*, 1–37. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13210-z>
 39. Wulandari, I., Julianto, J., Hasyim, F., & Admoko, S. (2025). Research Trends on Critical Thinking Skills Based on the Scopus Database. *Studies in Physics Teaching and Learning*, 1(1), 16–30. Retrieved from <https://journal.unesa.ac.id/index.php/sptl/article/view/45324>
 40. Afifah, N., Putra, A. K., & Hibatul Haqqi, A. (2024). Virtual Reality Integration in Geography: Meningkatkan Environmental Problem Solving Ability Siswa pada Kajian Konservasi DAS. *Journal of Education Action Research*, 8(1), 11–22. <https://doi.org/10.23887/jea.v8i1.67943>
 41. Ladjidji, D. A. P., Sudarmin, S., Kurniawan, C., Ramadhani, D. G., Yulianto, A. A., Massora, K., & Widastra, H. (2024). Development of Virtual Reality-Based Ethno-SDGs Learning Media on Colloid Material to Improve Students' Chemical Literacy. *International Journal of Active Learning*, 9(2), 91–103. <https://journal.unnes.ac.id/journals/ijal/article/view/19830>
 42. Lestari, L., Munthe, G. S., Rahmayani, D., & Munthe, M. Z. (2024). Class Management Strategy With Digital Technology. *Zenius Journal*, 1(2), 73–80. <https://doi.org/10.70821/zj.v1i2.24>

Author's

Utama Alan Deta

(Indonesia, Surabaya)
Assistant Professor, Physics Education
Universitas Negeri Surabaya
E-mail: utamadeta@unesa.ac.id
ORCID ID: 0000-0002-2881-7843

Binar Kurnia Prahani

(Indonesia, Surabaya)
Associate Professor, Physics Education
Universitas Negeri Surabaya
E-mail: binarprahani@unesa.ac.id
ORCID ID: 0000-0002-5606-6629

Mozza Pinkan Edelweiss

(Indonesia, Surabaya)
Undergraduate Student, Physics Education
Universitas Negeri Surabaya
E-mail: pink.edelweiss@icloud.com
ORCID ID: 0009-0009-2410-0886

Nadi Suprpto

Corresponding Author
(Indonesia, Surabaya)
Professor, Physics Education
Universitas Negeri Surabaya
E-mail: nadisuprpto@unesa.ac.id
ORCID ID: 0000-0002-8990-7412

Author's contribution

Utama Alan Deta: Conceptualization, Methodology, Formal Analysis, Writing - Review & Editing, Validation
Mozza Pinkan Edelweiss: Writing - Original Draft, Investigation, Data Curation, Visualization, Writing - Review & Editing
Binar Kurnia Prahani: Project Administration, Validation, Writing - Review & Editing, and Supervision
Nadi Suprpto: Project Administration, Validation, Writing - Review & Editing, Supervision

© Utama Alan Deta, Mozza Pinkan Edelweiss, Binar Kurnia Prahani, Nadi Suprpto, 2026

The author's declared no conflicts of interest



MathARNa: Integrating Augmented Reality and Culturally Responsive STEM in Calculus E-modules to Enhance Students' Critical Thinking Skills

S. SARASWATI, M. W. NUGROHO, E. S. N. HARTININGRUM

ABSTRACT

The problem and the aim of the study. Critical thinking is a skill that students must master to keep up with 21st-century learning developments. Critical thinking skills encourage students to develop the ability to make decisions. In higher education, critical thinking skills are crucial in various majors, one of which is the mathematics education major, especially in learning integral calculus. Integrals are one of the important topics because they are widely applied in the real world and subsequent lectures. However, in fact, students' critical thinking skills on the topic of integral mathematics are relatively low. Students' abilities are limited to procedural knowledge, while their conceptual understanding is weak. Therefore, learning is needed that can connect concepts to the real world, which supports students' conceptual understanding, as well as learning innovations that can improve students' critical thinking skills. In line with technological developments, it is necessary to update mathematics learning through the use of ICT-based learning media in the form of e-modules. *The purpose of this study* is to describe the results of the innovation in the development of an e-module for integral calculus based on Augmented Reality (AR) with a Culturally Responsive STEM (CRS) approach to support students' critical thinking skills.

Research methods. This research is a design research development study. This development research went through an iterative cycle by implementing formative evaluation, consisting of the preliminary design and formative evaluation stages. This study involved 37 mathematics education students in the field test. Data collection techniques used were walkthroughs, observations, interviews, questionnaires, documentation, and tests. Data were analyzed based on the research stages. The indicator of success of this research is the resulting product in the form of an AR-based integral calculus e-module with a valid, practical, and effective CRS approach to improve students' critical thinking skills.

Results. The results showed that the MathARNa e-module met the criteria of being very valid (material = 94.8%; media = 97.6%), very practical (91%), and effective in improving students' critical thinking skills ($p < 0.05$). The average critical thinking score increased from 42.32 to 58.59, categorized as high. The integration of AR technology allows students to dynamically visualize integral concepts, while the CRS approach presents a local cultural context that increases learning relevance and engagement. These findings support constructivist and culturally responsive teaching theories that contextual and culturally experience-based learning can improve students' conceptual understanding and higher-order thinking skills.

Conclusion. AR-based integral calculus e-module with a CRS approach can be an effective learning resource for improving students' critical thinking skills. The e-module's context relates to the real world, allowing students to learn integral concepts effectively.

KEYWORDS

e-modules, calculus integral, culturally responsive STEM, augmented reality, critical thinking skills

For Citation: Saraswati, S., Nugroho, M. W., & Hartiningrum, E. S. N. (2026). MathARNa: Integrating Augmented Reality and Culturally Responsive STEM in Calculus E-modules to Enhance Students' Critical Thinking Skills. *Perspektivny nauki i obrazovania = Perspectives of Science and Education*, (1), 633–649. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.1.39>

Received: 11 July 2025 | Approved: 12 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

Education has long been recognized as a global priority for sustainable human development. The United Nations' 2030 Agenda for Sustainable Development – particularly Sustainable Development Goal 4 (SDG 4) – calls for “inclusive and equitable quality education and lifelong learning opportunities for all,” emphasizing not only access but also the development of higher-order competencies such as critical thinking, creativity, and problem solving [1]. UNESCO's Global Education Monitoring Reports consistently highlight that education systems must cultivate learners who can navigate complex digital, cultural, and environmental challenges through analytical reasoning and ethical awareness [2]. Parallely, the Council of Europe's Reference Framework of Competences for Democratic Culture (RFCDC) underscores the need for education that nurtures reflective thinking, intercultural understanding, and active citizenship [3]. These frameworks, supported by the International Union of Architects' (UIA) Education Commission, stress the synergy between science, technology, culture, and design in shaping sustainable learning environments for the 21st-century. Together, they call for pedagogical transformations that integrate digital innovation and cultural relevance in fostering learners' critical and creative capacities worldwide.

Critical thinking skills are an essential 21st-century competency that plays an important role in shaping students who are able to make rational, reflective, and evidence-based decisions. Facione [4] defines critical thinking as a deliberate and directed reasoning process that includes interpretation, analysis, evaluation, inference, and explanation governed by self-regulation. Ennis [5] emphasizes that critical thinking helps individuals make rational judgments based on valid evidence, whereas Paul dan Elder [6] stated that this ability trains reflection in the thinking process to solve problems logically. In the context of mathematics education, Brookhart, Zohar & Dori explain that critical thinking is the foundation for understanding abstract concepts, analyzing mathematical arguments, and constructing logical proofs [4; 5]. Soboleva & Karavaev [9], Damyanov & Tsankov [10] emphasized that students who have critical thinking skills are more active and creative in learning. Furthermore, Karakozov & Ryzhova, in their research, stated that critical thinking skills can encourage students to make decisions in learning [11]. However, the research results of Dwyer, Hogan, & Stewart show that students' critical thinking skills are still relatively low, especially in mathematics learning, which is abstract and conceptual [12].

Calculus is a fundamental course in higher education, which is the basis for mastering engineering, physics, and economics as described in the work of Tall [13]. Hughes-Hallett states that one of the important topics in calculus is the definite integral, which plays a role in determining area, volume, and cumulative changes in various real phenomena [14]. Students' understanding of the topic of integration is very important, because according to Sealey, integration is widely applied in the real world and subsequent lecture assignments [15].

However, Wagner [16] stated that many students have difficulty understanding the concept of integrals due to their abstract nature and high symbolic complexity. Sealey [15] found that students often failed to connect the formal definition of the Riemann integral with its geometric meaning, Jones [17] identified common misconceptions such as the error of interpreting integrals as simply areas without understanding their relationship to derivatives, while Bezeuidenhout [18] explains that students' knowledge is limited to symbolic procedural knowledge. This condition impacts low critical thinking skills because the learning they experience does not require in-depth analysis, evaluation, and reasoning processes. In Indonesia, a similar problem was found in research by Gunadi et al., who found that calculus is still considered difficult and often problematic [19]. Conventional learning models that focus on procedural exercises hinder the development of critical thinking skills [20]. To overcome these problems, technology-based learning is a strategic alternative to improve understanding of integral calculus concepts.

One of the innovations that aligns with the prominent developments in 21st-century learning is the use of e-modules, due to their ability to support independent, flexible, and interactive learning [21]. Research result Staneviciene & Žekienė [22] confirms that e-modules enable the integration of various multimedia features and systematic learning paths so that students can review the material independently. In line with Adilla et.al [23], Interactive modules containing multimedia (text, audio, images, animations) contribute to self-regulated learning and the regulation of learning rhythm. However, Omer explained that most existing e-modules are still textual and lack dynamic visualizations, thus failing to address conceptual difficulties in calculus [24].

Augmented Reality (AR) technology offers a potential solution by presenting mathematical objects in three-dimensional form that can be visualized and manipulated interactively, based on A survey of Augmented Reality by Azuma [25] and the result of Systematic Literature Review by Akçayır & Akçayır [25]. The results of the meta-analysis by Garzón & Acevedo [26] showed that the use of AR significantly improved conceptual understanding and learning motivation. In the context of mathematics education, Ibáñez and Delgado-Kloos [27] prove that AR strengthens spatial visualization and geometric reasoning skills. In calculus learning, Pinter & Siddiqui [28] explain that AR allows students to understand the geometric meaning of integrals and rotational shapes of objects by linking algebraic expressions to three-dimensional representations. Despite its great potential, the results of the Systematic Literature Review by Lampropoulus found that the application of AR in calculus learning in higher education is still very limited, especially in developing countries [29].

In implementing e-modules, they need to be contextualized to make them more meaningful for students. Garzón & Acevedo [26] suggested that one approach that can be integrated with AR-based e-modules is Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM). Listiyani, et.al [30] state that the STEM framework can be collaborated with a culture-based approach known as Culturally Responsive STEM (CRS). Ladson-Billing [31] states that the Culturally Responsive STEM (CRS) approach is an innovative strategy that integrates cultural context into science, technology, engineering, and mathematics learning in line with the National Council of Teachers of Mathematics [31]. Hammond [32] explains that CRS helps build cognitive bridges between students' cultural experiences and academic content, thereby encouraging engagement and in-depth understanding. In line with this, the results of the Systematic Review and Research Synthesis [32] show that the CRS approach can increase motivation, problem-solving skills, and critical thinking through culturally relevant learning contexts [33].

In the Indonesian context, the application of CRS is in line with the ethnomathematics paradigm, which studies mathematical ideas embedded in local cultural practices [34]. Research by Rosa & Orey [35] has shown that cultural integration in mathematics learning can improve students' reasoning and conceptual understanding. However, most CRS research still focuses on basic school material and has not been widely applied to advanced topics such as calculus [36]. Therefore, there is a need to develop learning innovations that combine CRS with AR technology so that calculus learning becomes more contextual and interactive.

This research introduces MathARNa (Mathematics Augmented Reality Nusantara), an e-module of integral calculus based on Augmented Reality with a Culturally Responsive STEM (CRS) approach. This innovation links the integral concept with the context of local cultural architecture, namely the K.H. Hasyim Asy'ari Islamic Museum of Nusantara (MINHA), located in Indonesia, which has a distinctive geometric structure, such as a rectangular pyramid that can be modeled mathematically. Within this context, students are invited to link architectural forms with integral concepts, such as the volume of a rotating object and the area of a plane, thereby making conceptual understanding more meaningful.

The success of this research can be seen from previous research, namely; 1) research Sari, Nayazik, & Wahyuni [37] shows that the results of the development of Ethno-STEM based e-modules on the integral volume of rotating objects material meet the eligibility criteria, but the research has not reached the dissemination stage; 2) research Arifin, Pujiatuti, & Sudiana [38] shows that the development of STEM learning media with AR is feasible and effective in improving students' mathematical spatial abilities; and 3) research Winarni, et.al [39] This study shows that AR-based module design for flat-sided geometric shapes is suitable for improving spatial abilities. However, although there has been much research on AR-based e-modules, to date, there has been no research that specifically combines AR and CRS in calculus learning to improve students' critical thinking skills. Most AR research only focuses on visualization and learning motivation [23; 24], whereas CRS research is generally still limited to cultural integration without the support of interactive technology [40]. Thus, there is a research gap in developing e-modules that integrate both approaches synergistically to strengthen students' critical thinking in calculus material.

Thus, the purpose of this study is to describe the development process and assess the validity, practicality, and effectiveness of the Augmented Reality (AR)-based integral calculus e-module with the Culturally Responsive STEM (CRS) approach in improving students' critical thinking skills in integral calculus learning.

RESEARCH METHODS

The type of research used was a design research development study. This development research went through a repetitive cycle according to Plomp & Nieveen, applying formative evaluation [41]. This research procedure was carried out in two stages, namely preliminary and formative evaluation, which includes self-evaluation, expert reviews, and one-to-one (low resistance to revision), small group, and field tests (high resistance to revision) as shown in the following figure.

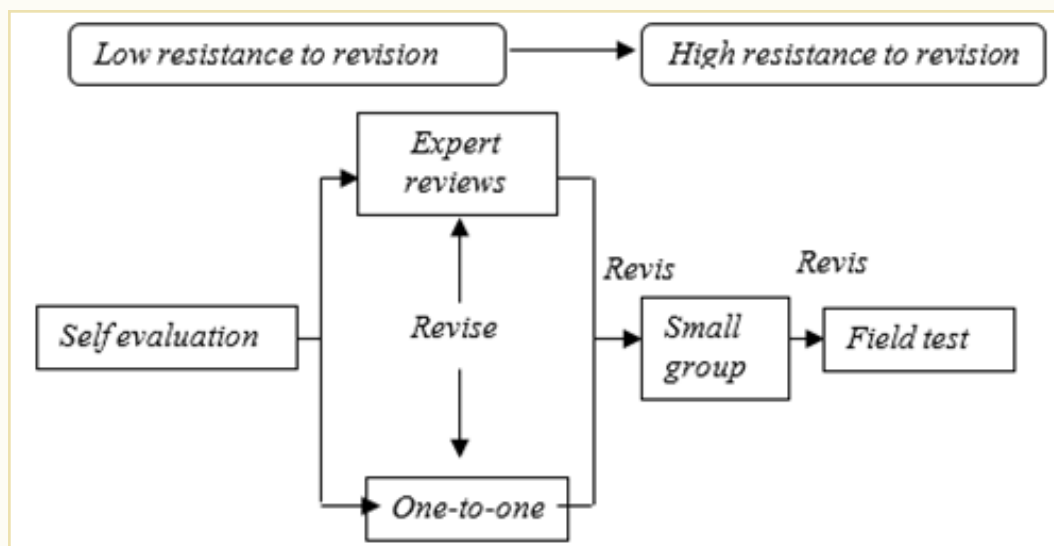


Figure 1 Formative Evaluation Design Flow (source: Tessmer [42]; Zulkardi & Putri [43])

The subjects of this study were three students in the Mathematics Education Study Program at Hasyim Asy'ari University, Jombang, Indonesia, in the one-to-one phase and ten students in the small group phase. The field test involved 37 students from the Mathematics Education Study Program at Hasyim Asy'ari University, Jombang, Indonesia, and Universitas PGRI Jombang, Indonesia, who were currently or had taken integral calculus courses. The purpose of this study was to describe the development process and assess the validity, practicality, and effectiveness of an Augmented Reality (AR)-based integral calculus e-module with a Culturally Responsive STEM (CRS) approach in improving students' critical thinking skills in integral calculus learning.

Data collection techniques used were walkthroughs, observations, interviews, questionnaires, documentation, and tests. Data from the walkthroughs, interviews, questionnaires, documentation, and test results were analyzed based on a formative evaluation cycle. The validity of the developed product was determined by qualitative validation conducted by expert reviews of the entire e-module in terms of content, construct, and language. Quantitative validity was determined by validation of the e-module components. Product practicality was determined by data from one-to-one and small group sessions using questionnaires and interviews. Potential effectiveness criteria were based on field test data based on critical thinking skills indicators.

The data analysis techniques used depended on the research procedure. Data from walkthroughs, documentation, observations, tests, interviews, and questionnaires were analyzed using Tessmer's formative evaluation cycle [42]. Qualitative analysis of validation results for the developed e-module refers to Akbar [44] as follows.

$$P_v = \frac{TS_i}{TS_{maks}} \times 100\%$$

P_v : Validation score percentage

TS_i : Total score obtained

TS_{maks} : Maximum total score

Furthermore, the validity criteria for e-modules obtained from material and media experts are categorized based on the following Table 1.

Table 1 E-module Validity Criteria

Validation Score Percentage	Category
85,00%<P _v ≤100,00%	Very Valid
70,00%<P _v ≤85,00%	Valid
50,00%<P _v ≤70,00%	Less Valid
01,00%<P _v ≤50,00%	Not Valid

source: modified by Akbar [44]

Meanwhile, the practicality of the developed e-module was obtained from the results of the questionnaire data analysis at the small group stage. The technical analysis of the data obtained from the expert review questionnaire results refers to Akbar [44] as follows.

$$P_p = TS_i / TS_{maks} \times 100\%$$

P_p: Practicality score percentage

TS_i: Total score obtained

TS_{maks}: Maximum total score

Furthermore, the practicality criteria of the developed e-modules are categorized based on the following Table 2.

Table 2 Practicality Criteria of E-modules

Practicality Score Percentage	Category
85,00%<P _p ≤100,00%	Very Practical
70,00%<P _p ≤85,00%	Practical
50,00%<P _p ≤70,00%	Less Practical
01,00%<P _p ≤50,00%	Not Practical

source: modified by Akbar [44]

The effectiveness test was conducted through experimental research with a one group pre-test-post-test design, as shown in Table 3.

Table 3 Design Pre-test and Post-test in One Group

Pre-test	Treatment	Post-test
T ₁	X	T ₂

The t-test calculation uses a paired sample t-test with the help of SPSS. The researcher hypothesizes that the developed e-module is effective in improving students' critical thinking skills in integral calculus material at a significant level $\alpha=5\%$. The researcher's hypothesis is accepted if the calculation of the value is significant $<\alpha$, whereas if the calculation of significant values $\geq \alpha$ then the researcher's hypothesis is rejected.

RESEARCH RESULTS

The development of an e-module for integral calculus using a CRS approach based on Augmented Reality (AR) emphasizes the iterative cycle according to Plomp & Nieveen. The results of the development of the MathARNa e-module are presented as follows.

1 Preliminary Stage

In the preliminary stage, an analysis of needs, concepts and materials was carried out as a basis for designing an AR-based integral calculus e-module with a CRS approach.

Needs Analysis

A needs analysis was conducted to identify real-world problems in integral calculus learning, which served as the basis for developing the e-module. Data was obtained through interviews with lecturers teaching Integral Calculus, lecture observations, and questionnaires conducted with first-semester students in the Mathematics Education study program.

The analysis revealed that integral calculus learning in the classroom still focuses on mechanistic procedures and does not facilitate a deep understanding of the concepts. Students tend to memorize solution steps without connecting the integral process to geometric meaning or real-life applications. Most students also experience difficulty visualizing the area and volume of solids of revolution due to the lack of dynamic and interactive learning media.

Furthermore, the learning tools used are still predominantly text and mathematical symbols, thus not supporting the development of critical thinking skills that require analysis, evaluation, and interpretation. Based on the survey, 87% of students stated that they need learning media that can display 3D visual representations and relate integral material to real-world phenomena and cultural elements.

From the educator's perspective, the lecturers stated the need to develop e-modules that can: 1) present integral concepts visually and interactively, 2) integrate local cultural values and contexts as characteristics of the CRS approach, 3) direct students to analyze and interpret results, not just calculate.

Concept Analysis

Concept analysis was conducted to identify the structure and hierarchical relationships between concepts within the integral topic. This analysis served to ensure that the developed e-module presented a logical learning flow and was appropriate to the students' cognitive level.

The analysis results indicated that the integral concept has the following hierarchical structure.

Table 4 Integral Concept Mapping

Concept Level	Description	Relationship with Other Concepts
Prerequisite	Understanding functions, limits, derivatives, and graphical representation of functions.	It is the basis for understanding the meaning of anti-derivatives and the relationship between change and accumulation.
Basic Concept	Indefinite integral as anti-derivative, constant of integration, and basic integral operations.	Becoming the foundation for the concept of definite integrals.
Intermediate Concept	The definite integral as the area under a curve, the fundamental theorem of calculus, and its relation to the Riemannian limit.	Be a bridge between basic concepts and integral applications in real contexts.
Applied Concepts	Application of integrals to calculate the area of plane regions and volume of rotating objects.	Realizing the relationship between integrals and geometric aspects and physical phenomena.

This analysis shows that students' understanding still tends to be procedurally oriented, and they are unable to connect mathematical symbols with geometric meanings and application contexts. Therefore, the developed e-module is aimed at strengthening multiple representation skills (symbolic, numeric, graphic, and verbal) and providing exploratory experiences through interactive AR visualizations.

Material Concept

The results of the material analysis obtained a relationship between integrals and cultural contexts that allows the application of the CRS approach, where mathematical concepts are explained through cultural phenomena such as MINHA's architectural design.

Table 5 Mapping of Material in E-Modules

Sub-material	Main Concept	Student Difficulties	E-Module Development Solutions (AR + CRS)	Facilitated Critical Thinking Aspects
Indefinite Integral	Integrals as anti-derivatives, constants of integration, and the relationship between functions and their derivatives.	Students tend to memorize formulas without understanding the meaning of anti-derivatives; often ignore the constant of integration.	Presenting interactive visualization of the relationship between function graphs and their derivatives using AR; local cultural context such as architecture of stairs of MINHA to visualize continuous functions.	Interpretation, Analysis
Definite Integral	The concept of area under a curve, the fundamental theorem of calculus, and the relationship with the Riemannian limit.	Students do not yet understand the geometric meaning of integrals and have difficulty connecting the Riemann limit with the area of a region.	AR simulations show the formation of the area of a Riemann rectangle and the relationship with the integral result; local contexts such as measuring the area of MINHA museum roof.	Inference, Explanation
Integral Applications in Area and Region of a Plane	Calculation of the area between two curves, boundaries of regions, and interpretation of graphs.	Difficulty determining curve boundaries and drawing integrated regions; poor spatial understanding.	The AR feature displays the interaction of two curves in 3D; CRS contexts such as calculating the area of MINHA museum roof.	Analysis, Evaluation
Integral Applications in Volume of Rotating Objects	The concept of rotation of a plane about an axis, the method of discs, rings and cylindrical shells.	Students have difficulty distinguishing methods, visualizing the results of rotation, and understanding the relationship between area and volume.	AR displays a simulation of the rotation of an area into a 3D shape; integration of cultural context such as the shape MINHA museum pillars to explain the concept of the volume of a rotating object.	Explanation, Reasoning
STEM Synthesis and Connections	Integration of integral concepts with aspects of science, technology, engineering, and culture.	Students see integrals simply as a mathematical procedure without cross-disciplinary connections.	Project-based exploratory activities: students design physical or digital models of cultural objects (e.g., stairs, roof, or pillars of museum) based on mathematical functions and calculate their volumes using integrals.	Interpretation, Analysis, Evaluation

E-Module Design

The initial design phase was conducted after the results of the needs analysis, concept analysis, and material analysis were obtained. The goal was to develop an initial design (prototype I) for an integral calculus e-module that combines Augmented Reality (AR) technology and a CRS approach to enhance students' critical thinking skills. The design process was carried out by considering the suitability between material characteristics, user needs, and interactive learning design principles.

a. Structure of e-module content

The e-module structure is designed to follow a constructivist-based learning flow, which consists of six main components as shown in Table 6 below.

Table 6 E-Module Content Structure

Part	Content and Activity Description	AR / CRS Features	Relation to Critical Thinking
1. Contextual Introduction	Introduction to the importance of integration in real life and in the context of local culture.	AR-based introductory video display featuring local cultural objects and their mathematical forms.	Interpretation and Engagement (understanding the context and conceptual meaning).
2. Basic Concept of Indefinite Integrals	Explanation of the meaning of anti-derivative and constant of integration through function graph exploration activities.	AR simulation: the relationship between a function and its derivative is displayed in 3D; the user can change the slope of the function.	Analysis (analysing the function-derivative relationship).
3. Definite Integrals and Geometric Meaning	Presentation of the concept of area under a curve using the Riemann Integral approach.	AR displays the area formation from small rectangles that refine the partition to approach the actual area.	Inference and Explanation (concluding symbolic-geometric relationships).
4. Application of Integral in Area of a Plane	The activity of calculating the area between two curves through graphical observation and numerical calculations.	AR displays two curves and the area between them in 3D space with the context of MINHA's roof architectural design.	Analysis and Evaluation (assessing visual and calculation results).
5. Application of Integrals in Volume of Rotating Objects	Virtual experiments on rotation of regions about the X/Y axis using three methods (disk, ring, cylindrical shell).	AR displays a simulation of curve rotation into 3D shapes such as traditional jugs, gongs, and vases.	Reasoning and Explanation (explaining the relationship between the area and volume resulting from rotation).
6. Critical Reflection and Evaluation	Students answer reflective questions based on analysis and interpretation of simulation results..	Integration of interactive quizzes and CRS case studies, for example calculating the volume of a local mosque dome.	Evaluation and Self-Regulation (evaluating results, interpreting data, and drawing conclusions).

The display design of the AR-based integral calculus e-module that integrates the CRS approach can be seen as follows.

b. Visual design and technological features

The e-module was developed by combining text, images, animation, audio, and AR markers. Users simply scan the markers using a mobile device to display 3D objects such as curves, planes, and rotating bodies. Some of the main features designed include: 1) interactive 3D objects: students can rotate, enlarge, or reduce the 3D model of the integral result, and 2) dynamic visualization: changes in function values in real-time affect the shape of the resulting curve and volume.

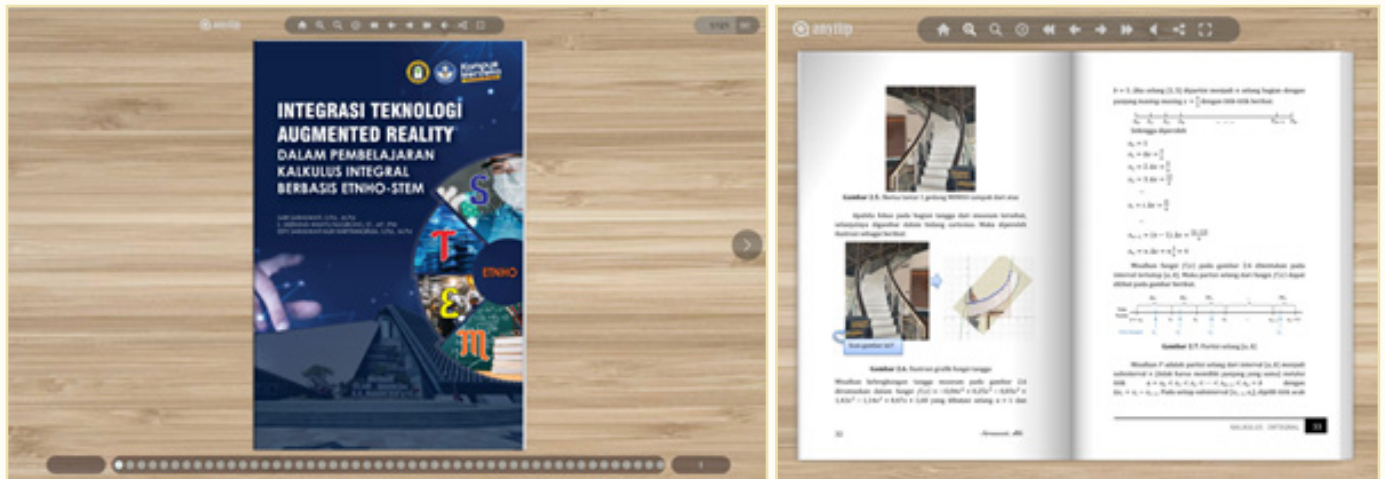


Figure 2 E-module Design

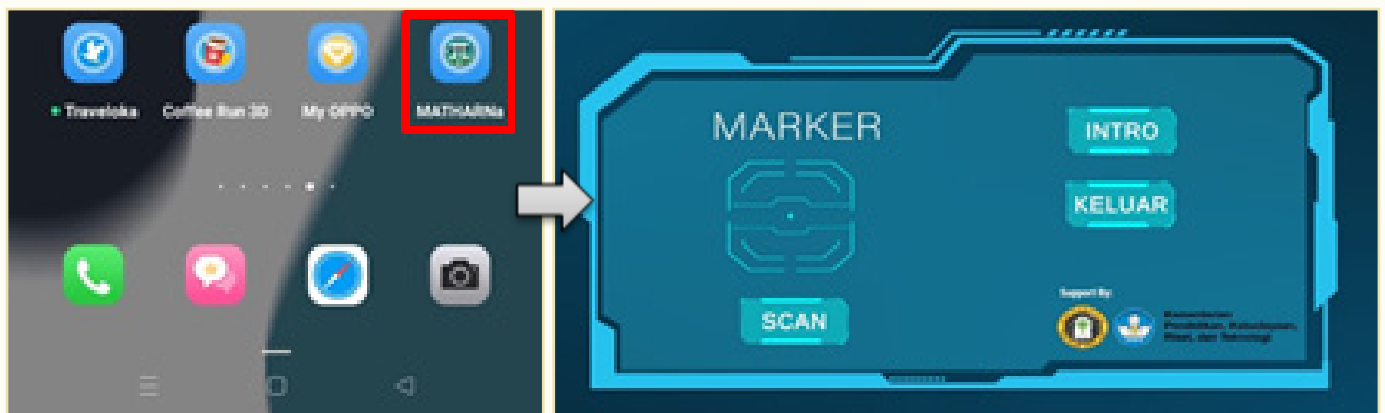


Figure 3 MathARNa application display on Android

The display design is aligned with the principles of a simple user experience, intuitive navigation, and soft colors that facilitate user focus. Each e-module page also features a "scan image" link that activates an interactive visualization mode.

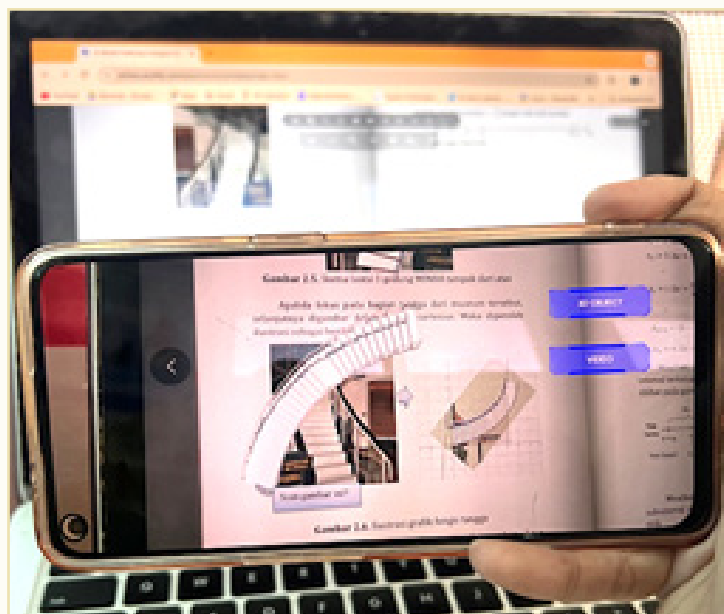


Figure 4 Scan the image in the e-module

2. Formative Evaluation Stage

Self-Evaluation

At this stage, a review of the initial prototype design was conducted while preparing research data collection instruments related to the development process. The review was conducted by checking the suitability of the e-module design with the material concept in terms of material feasibility (e-module substance), learning media (instructional), and language. In addition, a review was also conducted on the media aspect, including aspects of language, graphics, and media accessibility. The designed e-module was given to colleagues for validation to obtain prototype 1 (initial prototype).

Expert Reviews and One-to-one

At this stage, the initial prototype that has been developed is then given to expert reviewers and three students (one-to-one) simultaneously (parallel). The validation results from each expert validator can be seen in the following table.

Table 7 Material Expert Validation Results

Measured Aspects	Average Score	Percentage (%)	Category
Material Eligibility (e-Module Substance)	4,88	97,6	Very Valid
Instructional Media	4,56	91,2	Very Valid
Language	4,80	96,0	Very Valid
Average	4,74	94,8	Very Valid

Table 8 Media Expert Validation Results

Measured Aspects	Average Score	Percentage (%)	Category
Language	5,00	100	Very Valid
Graphics	4,75	95,0	Very Valid
Media accessibility	4,90	98,0	Very Valid
Average	4,88	97,6	Very Valid

Based on Tables 7 and 8, the validity of the developed integral calculus e-module using the CRS approach met the validity criteria for both material and media, reaching an average of 94.8% and 97.6%, respectively, categorized as very valid.

Table 9 Expert Review and One-to-One Advice and Comments from Media Aspects

Validation	Suggestions/Comments	Revision
Expert Review	There are some images that are displayed less clearly.	Change the image resolution to make it clearer.
	Instructions for using AR applications need to be clarified.	Added instructions on how to install and run the AR application to scan images in the e-module.
	The image quality in the video is low, it is better to increase the resolution.	Change the image resolution in a video.
	If possible, you can add images or videos related to the related practice questions to make it interesting.	Add pictures and videos to practice questions related to the museum context.

One-to-one	R-1	The image display in AR is a bit unclear.	Replacing an unclear image.
	R-2	Audio intonation in video is too fast.	Change the audio intonation in a video to make it slower.
	R-3	Figure 2.5 is difficult to scan.	Replace image 2.5 with a clearer and brighter image so it is easy to scan.

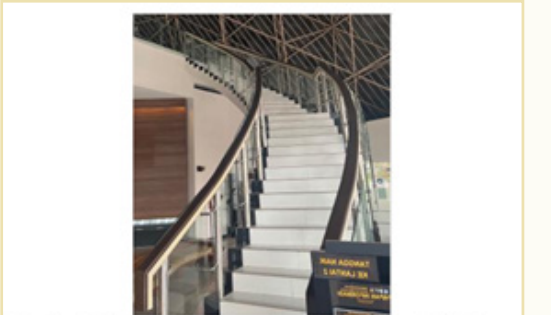
Prototype 1 was administered to three students (one-to-one) outside the research subjects to assess the e-module's readability, suitability to the material taught, ease of access, and use of augmented reality. At this stage, the researchers also solicited suggestions and comments from media and materials experts to revise prototype 1. Several suggestions and comments from the experts and students in the one-to-one subjects were then used as the basis for revisions to prototype 1. These suggestions and comments are outlined in the table 9.

Table 10 Expert Review and One-to-One Suggestions and Comments on Material Aspects

Validation		Suggestions/Comments	Revision
Expert Review		There is a typo. Please check again.	Recheck the contents of the e-module and correct any misspelled words.
		There is an error in writing $\int (\cos 2x)/(\sin 2x)^3 dx$	Change the spelling to $\int (\cos 2x)/(\sin 2x)^3 dx$
		There are variables and symbols that are inconsistent in their writing.	Recheck the formulas in the e-module and correct any inappropriate variables and symbols.
One-to-one	R-1	- Example 1 in chapter 2 has no equal sign in the sigma limit. - On page 28, the image does not appear and is less clear. - The image on page 50 does not appear when scanned.	- Fix formula writing. - Replace image on page 28. - Replace image on page 50
	R-2	- Example question number 6 in Chapter 2 is confusing. - On page 78, the video intro is too long and the animation is not fast enough.	- Clarify the information in question no.6 by adding related function formulas presented for the front or back roof of the museum. - Shorten the intro and animation on page 78.
	R-3	Example question number 1 in Chapter 3 requires a graphic image.	Adding a function graph of the area whose volume will be calculated in Chapter 3, question number 1.

Based on input and suggestions from expert review and one-to-one in Table 9 and 10 regarding materials and media, revisions were made to prototype 1. Some of these revisions include:

1) Replace image 2.5 on the e-module.

Before revision	After revision
 Gambar 2.5. Sketsa lantai 1 gedung MINHA tampak dari atas	 Gambar 2.5. Sketsa lantai 1 gedung MINHA tampak dari atas

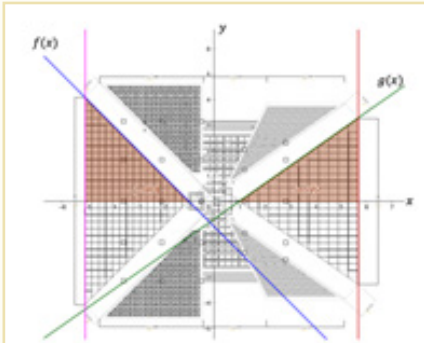
2) Fixed some image positions on the e-module.

Before revision	After revision
 Gambar 3.8. Metode	 Gambar 3.8. Metode Cincin

3) Adding 3D objects to the sample questions in Chapter 3

Before revision	After revision
Contoh 2 Bentuk bawah pot tanaman di dalam area MINHA tampak pada gambar disamping. Misalkan bagian bawah pot dirumuskan oleh fungsi $f(x)$ dan $g(x)$. Apabila bagian pot tersebut dibatasi oleh kurva $f(x) = 4$, $g(x) = 2$, $x = 1$, dan $x = 3$ yang diputar mengelilingi sumbu X dan Y. a. Sketsalah volume daerah 	

4) Replacing image 2.15 (top view of MINHA roof)

Before revision	After revision
	

Some input from the validator and input at the one-to-one stage were used as material to revise the e-module and AR application. The results of the revision at this stage produced prototype 2, which was then tested at the small group stage.

Small Group

At the small group stage, a set of AR-based e-modules was tested on 10 mathematics education students who had taken integral calculus courses. After the small group process was completed, interviews were conducted with the small group subjects. From the interview results, it can be concluded, among others:

1. The AR-based e-module that was developed is feasible to be used or implemented in integral calculus learning.
2. Students are very interested and enthusiastic about using AR-based e-modules in integral calculus learning.

3. The AR-based e-module is very effective because it can be used anytime and anywhere as long as it is within internet reach.
4. The AR-based e-module that was developed can be used as an independent learning medium outside the classroom.
5. The AR-based e-module that was developed is very interesting and good.
6. The ethno-STEM context, in the form of exploring the MINHA museum, is very interesting in supporting the understanding of the material in the e-module.

In the small group stage, a questionnaire was administered to lecturers and students after implementing integral calculus learning to determine students' responses to the use of AR-based e-modules with the CRS approach. The questionnaire results were used to measure the practicality of the developed e-modules. The average practicality results of the e-modules are presented in the following table.

Table 11 Results of the practicality questionnaire

Measured Aspects	Average Score	Percentage (%)	Category
Usable	4,55	91,0	Very Practical
Easy to use	4,55	91,0	Very Practical
Appealing	4,64	92,8	Very Practical
Efficient	4,45	89,0	Very Practical
Average	4,55	91,0	Very Practical

Based on the data analysis results from the small group stage, the AR-based integral calculus e-module developed with the CRS approach met practical criteria. The revised results were then piloted on field test subjects.

Field Test

Field test data were used to assess the effectiveness of the AR-based integral calculus e-module with the CRS approach on students' critical thinking skills in the integral calculus course. This field test phase involved the following analysis results using SPSS.

Table 12 Paired Sample T-test Results

Information	Average Value
Average pre-test score	42,32
Average post-test score	58,59
Sig value (2-tailed)	0,000

Based on Table 12, it can be seen that the sig value (2-tailed) is smaller than the significance value α that is $0,000 < 0,05$. Therefore, the researcher's hypothesis is accepted. This means that the AR-based integral calculus e-module with the CRS approach effectively improves students' critical thinking skills. Furthermore, descriptively, there is a difference in the average critical thinking skills of students before and after being taught using the AR-based e-module with the CRS approach, namely from 42.32 to 58.59. This indicates that students' thinking skills have increased significantly.

DISCUSSION

The results of the study indicate that the Augmented Reality (AR)-based integral calculus e-module with the Culturally Responsive STEM (CRS) approach effectively improves students' critical thinking skills. This effectiveness is evident from the significant increase in the average post-test score compared to the pre-test and the results of the paired sample t-test with a significance value <0.05 . These results strengthen the theory that the use of interactive technology in learning can improve higher-order thinking skills, as explained by Ibáñez & Delgado-Kloos [27] and Garzón & Acevedo [26]. The use of AR can strengthen conceptual representations and increase students' cognitive engagement in the science and mathematics learning process.

From the perspective of constructivist learning theory, the findings of this study support the views of Piaget and Vygotsky, who emphasize that knowledge is constructed through active interactions between individuals and their environment. In this context, AR allows students to spatially explore integral concepts, as explained by Pinter & Siddiqui [28], AR technology is capable of visualizing three-dimensional mathematical objects, enabling students to understand the symbolic, geometric, and conceptual relationships of definite and indefinite integrals.

Furthermore, the results of this study also support the findings of the study. Listiyani et al. [30] and Rosa & Orey [35], that the integration of cultural context in mathematics learning through the CRS approach can increase students' motivation, reflection, and conceptual connections. In the MathARNa e-module, the Nusantara cultural context, such as the architecture of the K.H. Hasyim Asy'ari Nusantara Islamic Museum (MINHA), is used to bridge the abstract concept of integrals with real geometric forms. This is in line with the view Hammond [32] which explains that the Culturally Responsive Teaching approach serves as a cognitive bridge between students' cultural experiences and academic concepts.

From a critical thinking theory perspective, the results of this study support the framework proposed by Facione and Ennis, who emphasize that critical thinking encompasses the abilities of interpretation, analysis, inference, explanation, and evaluation, which can be enhanced through exploration- and reflection-based learning activities [1; 42]. In the MathARNa e-module, AR-based learning activities encourage students to analyze the relationship between functions and their derivatives, draw inferences from visual representations of Riemann integrals, and evaluate the results of object rotation simulations. These activities align with the critical thinking dimensions of Brookhart and Dwyer et al., which emphasize the importance of reflection and reasoning in understanding abstract mathematical concepts [5; 9].

Thus, the findings of this study support previous theories and demonstrate coherence with related research in educational technology and mathematics education. This study also provides a theoretical contribution in the form of a synthesis between Augmented Reality (AR) and Culturally Responsive STEM (CRS), which has rarely been integrated into calculus learning in higher education [29]. The development of AR-based e-modules with a cultural context can be an innovative model for teaching abstract mathematics material, increasing learning engagement, and fostering students' critical thinking skills in a meaningful way.

CONCLUSION

This study concludes that the Augmented Reality-based integral calculus e-module with the CRS approach is effective in improving students' critical thinking skills. The developed e-module was found to be highly valid in terms of content and media, very practical for both lecturers and students, and statistically proven effective ($\alpha < 0.05$). Improved students' critical thinking skills encompassed all Facione indicators: interpretation, analysis, inference, explanation, and evaluation.

Theoretically, the results of this study support constructivist learning theory and critical thinking theory, and reinforce previous findings regarding the effectiveness of AR and the CRS approach in enriching mathematics learning. Practically, this e-module has implications for increasing interactivity and meaningful learning, making calculus more contextual, visual, and engaging. Pedagogically, the integration of AR technology with the local cultural context bridges the gap between abstract concepts and the real world, encouraging collaboration, reflection, and higher-order thinking skills in students.

Further research is recommended to apply this e-module to other mathematics topics and measure its impact on other variables such as students' spatial abilities, problem-solving, and digital literacy.

ACKNOWLEDGMENTS

This article is one of the research outputs whose funding source comes from the Ministry of Education, Research, and Technology, Indonesia, in the 2024 Regular Fundamental Research (PFR) scheme. For the support and funds provided, the author would like to express his gratitude to the Ministry of Education, Research, and Technology, Indonesia, for helping to make this research a success.

REFERENCES

1. UNESCO. (2016). *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action Towards Inclusive and Equitable Quality Education and Lifelong Learning for All*. UNESCO.
2. UNESCO. (2021). *Global Education Monitoring Report 2021/2: Non-state actors in education*. UNESCO.
3. Aceska, N., Barrett, M., & Tibbitts, F. (2025). Reference Framework of Competences for Democratic Culture (RFCDC): Guidance Document for Education for Sustainable Development. Council of Europe.
4. Facione, P. a. (2011). Critical Thinking : What It Is and Why It Counts. *Insight assessment*, 1–28.
5. Ennis, R. H. (1996). Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability. *Informal Logic*, 18(2), 165–182. <https://doi.org/10.22329/il.v18i2.2378>
6. Rihard Paul, L. E. (2006). Critical Thinking The Miniature Guide tools. In *Developments in Business Simulation and Experiential Learning: Proceedings of the Annual ABSEL conference* (Vol. 33).
7. Zohar, B., & Dori, Y. (2012). *Higher Order Thinking in Science Education*. Springer.
8. Brookhart, S. M. (1918). Your Classroom. In *Journal of Education* (Vol. 88, Nomor 18). <https://doi.org/10.1177/002205741808801819>
9. Soboleva, E. V., & Karavaev, N. L. (2020). Characteristics of the project-based teamwork in the case of developing a smart application in a digital educational environment. *European Journal of Contemporary Education*, 9(2), 417–433. <https://doi.org/10.13187/ejced.2020.2.417>
10. Damyanov, I., & Tsankov, N. (2018). The role of infographics for the development of skills for cognitive modeling in education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(1), 82–92. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i01.7541>
11. Karakozov, S. D., & Ryzhova, N. I. (2019). Information and education systems in the context of digitalization of education. *Journal of Siberian Federal University - Humanities and Social Sciences*, 12(9), 1635–1647. <https://doi.org/10.17516/1997-1370-0485>
12. Dwyer, C. P., Hogan, M. J., & Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21st century. *Thinking Skills and Creativity*, 12, 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.12.004>
13. Tall, M. (2013). How Humans Learn to Think Mathematically.
14. Hughes-Hallett, D., McCallum, W. G., & Gleason, A. M. (2017). *Calculus Single Variable* (7 ed.). Wiley.
15. Sealey, V. (2014). A Framework for Characterizing Student Understanding of Riemann Sums and Definite Integrals. *Journal of Mathematical Behavior*, 33, 230–245. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2013.12.002>
16. Wagner, J. F. (2018). Students' Obstacles to Using Riemann Sum Interpretations of the Definite Integral. *International Journal of Research in Undergraduate Mathematics Education*, 4, 327–356. <https://doi.org/10.1007/s40753-017-0060-7>
17. Jones, S. R. (2014). *The Frequencies of Various Interpretations of the Definite Integral in a General Student Population*, 3, 401–408.
18. Bezuidenhout, J., & Olivier, A. (2000). Students' conceptions of the integral. In *Proceedings of the 24th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 2, 73–80.
19. Schulz, A. (2024). Assessing student teachers' procedural fluency and strategic competence in operating and mathematizing with natural and rational numbers. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 27(6), 981–1008. <https://doi.org/10.1007/s10857-023-09590-7>
20. Saraswati, S., & Rodliyah, I. (2020). Blended Learning Berbasis Edmodo: Proses Pengembangan pada Mata Kuliah Kalkulus Dasar. *Jurnal Gantang*, 5(2), 133–142. <https://doi.org/10.31629/jg.v5i2.2415>
21. Hasanati, A., Supriana, E., & Mufti, N. (2023). Effectiveness of Digital Modules with Recitation Programs to Improve Students' Conceptual Understanding and Critical Thinking Skills in Learning Work and Energy. *The 5th International Conference on Mathematics and Science Education (ICoMSE) 2021: Science and Mathematics Education Research: Current Challenges and Opportunities*, 050015. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-98-1-10-1000-0_10

- doi.org/10.1063/5.0114390
22. Staneviciene, E., & Žekienė, G. (2025). The Use of Multimedia in the Teaching and Learning Process of Higher Education: A Systematic Review. *Sustainability*, 17(19), 8859. <https://doi.org/10.3390/su17198859>
23. Adilla, P., Pada, A. U. T., Muhammad, N., Sarong, M. A., & Artika, W. (2024). *Use of Interactive Learning Modules to Improve Student Learning Achievement and Self-Regulated Learning*. Atlantis Press SARL. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-216-3_24
24. St Omer, S. M., Evers, K., Wang, C. Y., & Chen, S. (2025). Technology-enhanced mathematics learning: review of the interactions between technological attributes and aspects of mathematics education from 2013 to 2022. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 1–13. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05475-7>
25. Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355–385.
26. Garzón, J., & Acevedo, J. (2019). Meta-analysis of the impact of Augmented Reality on students' learning gains. *Educational Research Review*, 27(April 2018), 244–260. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.04.001>
27. Ibáñez, M. B., & Delgado-Kloos, C. (2018). Augmented reality for STEM learning: A systematic review. *Computers and Education*, 123, 109–123. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.002>
28. Pinter, L., & Siddiqui, M. F. H. (2024). Enhancing Calculus Learning through Interactive VR and AR Technologies: A Study on Immersive Educational Tools. *Multimodal Technologies and Interaction*, 8(3). <https://doi.org/10.3390/mti8030019>
29. Cevikbas, M., Bulut, N., & Kaiser, G. (2023). Exploring the Benefits and Drawbacks of AR and VR Technologies for Learners of Mathematics: Recent Developments. *Systems*, 11(5). <https://doi.org/10.3390/systems11050244>
30. Listiyani, L. R., Wilujeng, I., Suyanto, S., & Pratama, D. H. (2025). EthnoSTEM-based Learning Tools: Connecting Cultural Heritage with STEM Education. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 17(4), 593–609. <https://doi.org/10.26822/iejee.2025.402>
31. NCTM. (2014). Principles to Actions - Ensuring Mathematics Success for All.
32. Hammond, Z. (2015). Culturally Responsive Teaching & The Brain: Promoting Authentic Engagement and Rigor Among Culturally and Linguistically Diverse Students. In *Educacao e Sociedade* (Vol. 1, Nomor 1). SAGE Publications, Inc.
33. Nugraha, M. G., Kidman, G., & Tan, H. (2023). Pre-service teacher in STEM education: An integrative review and mapping of the Indonesian research literature. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(5). <https://doi.org/10.29333/ejmste/13155>
34. D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(1), 44–48.
35. Rosa, M., & Orey, D. (2016). Humanizing Mathematics through Ethnomodelling. *Journal of Humanistic Mathematics*, 6(2), 3–22. <https://doi.org/10.5642/jhummath.201602.03>
36. Cheng, M. M., Lacaste, A. V., Saranza, C., & Chuang, H. H. (2021). Culturally responsive teaching in technology-supported learning environments in marine education for sustainable development. *Sustainability (Switzerland)*, 13(24). <https://doi.org/10.3390/su132413922>
37. Sari, N. R., Nayazik, A., & Wahyuni, A. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Ethno-STEM Pada Materi Volume Benda Putar Integral. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 6(3), 565–579. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v6i3.7289>
38. Arifin, A. M., Pujiastuti, H., & Sudiana, R. (2020). Pengembangan media pembelajaran STEM dengan augmented reality untuk meningkatkan kemampuan spasial matematis siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(1), 59–73. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v7i1.32135>
39. Winarni, S., Fadhila, N. S., Kumalasari, A., Marlina, M., & Rohati, R. (2023). Desain Modul Berbasis Augmented Reality dalam Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3321–3337. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2654>
40. Fitri, H. S. A., Putri, E., & Chuchai, S. (2025). Trends in Culturally Responsive Teaching for Science Education: A Bibliometric Analysis. *Journal of Technological Pedagogy and Educational Development*, 1(2), 36–52.
41. Plomp, T., & Nieveen, N. (2007). An Introduction to Educational Design Research. The Netherlands.
42. Tessmer, M. (1993). *Planning and Conducting Formative Evaluations: Improving the Quality of Education and Training*. Kogan Page.
43. Zulkardi, & Putri, R. I. I. (2006). *Mendesain Sendiri Soal Kontekstual Matematika*. Prosiding Konferensi Nasional Matematika XIII. Semarang: IndoMS.
44. Akbar, S. (2013). *Instrument Perangkat Pembelajaran* (PT Remaja Rosdakarya (ed.))
45. Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions*.

Authors

Sari Saraswati

(Indonesia, East Java, Jombang)
Lecturer in Mathematics Education Study Program
Faculty of Education
Hasyim Asy'ari University

Meriana Wahyu Nugroho

(Indonesia, East Java, Jombang)
Lecturer in Civil Engineering Study Program
Faculty of Engineering
Hasyim Asy'ari University

Esty Saraswati Nur Hartiningrum

(Indonesia, East Java, Jombang)
Lecturer in Mathematics Education Study Program
Faculty of Teacher Training and Education
PGRI Jombang University

Authors contribution

Sari Saraswati: Conceptualization, Methodology, Formal analysis, Writing - Original Draft, Writing - Review & Editing, Visualization, Supervision

Meriana Wahyu Nugroho: Software, Validation, Resources, Visualization, Project administration

Esty Saraswati Nur Hartiningrum: Validation, Investigation, Data Curation, Writing - Review & Editing

© S. Saraswati, M. W. Nugroho, E. S. N. Hartiningrum, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Организационно-педагогические условия подготовки педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности

В. Ю. САФОНОВА, Л. А. АКИМОВА, И. В. ЧИКЕНЕВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Актуальность выявления организационно-педагогических условий подготовки педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности определяется насущной потребностью образовательной практики высшего профессионального образования в педагогическом инструментарии включения педагогических работников в моделирование и проектирование безопасной образовательной среды, управление эффективностью воспитания культуры здорового и безопасного образа жизни обучающихся.

Цель исследования: научное обоснование организационно-педагогических условий для подготовки педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 240 педагогов г. Оренбурга и Оренбургской области. С целью изучения мотивационно-смысловой сферы педагогов применяли методику М. Рокича «Ценностные ориентации», для комплексного изучения личностных качеств применяли методику В.И. Андреева «Оценка способностей к принятию творческих ответственных решений», для определения уровня владения знаниями и умениями, необходимых для успешного выполнения профессиональных задач педагогами применяли методы опроса и анкетирования. Интегративный показатель готовности педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности определяли как отношение набранных баллов к максимально возможному количеству баллов, выраженное в процентах.

Результаты исследования. В результате педагогического эксперимента было установлено, что в экспериментальной группе наблюдается значительный рост числа педагогов с продуктивным уровнем готовности к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности с 11,6% на констатирующем этапе до 42,5% на контрольном, и убедительное снижение количества педагогов с адаптивным уровнем готовности с 38,4 % до 8,3%, свидетельствуют о качественном изменении готовности педагогов.

Заключение. Педагогический эксперимент показал достоверные изменения в уровне готовности педагогов экспериментальной группы к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности. Практическая значимость исследования заключается в обогащении теории и методики подготовки педагогов по обеспечению безопасности в профессиональной деятельности в образовательных организациях высшего образования на основе обновления технологической базы, что позволяет повысить эффективность работы педагогов в области сохранения здоровья и обеспечения безопасности, формирования культуры безопасного и здорового образа жизни обучающихся.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

подготовка педагогов, безопасность, организационно-педагогические условия, профессиональная деятельность

Для цитирования: Сафонова В. Ю., Акимова Л. А., Чикенева И. В. Организационно-педагогические условия подготовки педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 650–665. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.40>

Поступила: 12.07.2025 | Одобрена: 13.09.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Organizational and pedagogical conditions for training teachers to ensure safety in professional activities

V. YU. SAFONOVA, L. A. AKIMOVA, I. V. CHIKENEVA

ABSTRACT

Introduction. The relevance of identifying the organizational and pedagogical conditions for preparing teachers to ensure safety in their professional activities is determined by the urgent need of the educational practice of higher professional education for pedagogical tools for including teachers in modeling and designing a safe educational environment, and managing the effectiveness of fostering a healthy and safe lifestyle among students.

Objective of the study: scientific substantiation of organizational and pedagogical conditions for training teachers to ensure safety in professional activities.

Materials and methods. The study involved 240 teachers from Orenburg and the Orenburg Region. In order to study the motivational and semantic sphere of teachers, M. Rokich's "Value orientations" methodology was used, V.I. Andreev's "Assessment of creative decision-making abilities" was used for a comprehensive study of personal qualities, and survey and questionnaire methods were used to determine the level of knowledge and skills required for the successful fulfillment of professional tasks by teachers. The integrative indicator of teacher readiness to ensure safety in professional activities was determined as the ratio of the total number of points to the maximum possible number of points, expressed as a percentage.

Research results. As a result of the pedagogical experiment, it was found that in the experimental group there was a significant increase in the number of teachers with a productive level of readiness to ensure safety in professional activities from 11.6% at the ascertaining stage to 42.5% at the control stage, and a convincing decrease in the number of teachers with an adaptive level of readiness from 38.4% to 8.3%, indicating a qualitative change teachers' readiness.

Conclusion. The pedagogical experiment showed significant changes in the level of readiness of the experimental group's teachers to ensure safety in their professional activities. The practical significance of the study lies in enriching the theory and methodology of teacher training in ensuring safety in professional activities in higher education institutions by updating the technological base, which allows for improving the effectiveness of teachers' work in preserving health and ensuring safety, as well as fostering a culture of safe and healthy lifestyles among students.

KEYWORDS

teacher training, safety, organizational and pedagogical conditions, professional activity

For Citation: Safonova, V. Yu., Akimova, L. A., & Chikeneva, I. V. (2026). Organizational and pedagogical conditions for training teachers to ensure safety in professional activities. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 650–665. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.1.40>

Received: 12 July 2025 | Approved: 13 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы обеспечения безопасности в профессиональной деятельности педагога обусловлена рядом факторов, среди которых особое место занимают возрастающая сложность и динамичность современного образовательного процесса, повышенные психоэмоциональные нагрузки, и, к сожалению, увеличение риска проявления агрессии и насилия в общеобразовательной организации.

В последние десятилетия образовательный ландшафт стал более сложным и динамичным по множеству причин: интеграция цифровых технологий, смешанных и гибридных способов обучения, растущее разнообразие контингентов учащихся (например, с точки зрения социально-экономического происхождения, языка, потребностей) и растущие ожидания в отношении инклюзивного образования. Эти разработки предъявляют дополнительные требования к учителям в плане адаптивных способностей, гуманизации педагогического взаимодействия и повышения интеллектуальной нагрузки.

В аналитических отчетах ЮНЕСКО в рамках глобальной инициативы Safe to Learn особое внимание уделяется системной подготовке педагогов к предотвращению и реагированию на насилие, психосоциальной поддержке и созданию безопасной образовательной среды [1]. Курс и методическое руководство, разработанные ЮНЕСКО для подготовки педагогов и школьных администраторов к управлению рисками в чрезвычайных ситуациях, включает практические шаги по планированию безопасности школы, организации эвакуации, обучению учащихся поведению в кризисных ситуациях и рекомендуется как учебный ресурс по интеграции принципов снижения рисков в образовательные программы [2]. В рамках межведомственной инициативы под эгидой ООН разработаны официальные доклады и резолюции, фиксирующие международные обязательства и рекомендации по защите образования, в том числе рекомендации для подготовки персонала и разработке национальных протоколов безопасности в образовании. Эти документы определяют нормативное поле для разработки программ подготовки педагогов [3].

Международная ассоциация университетов (МАУ) выпустила серию публикаций о том как высшие учебные заведения могут поддерживать целостность, правопорядок и предотвращение насилия. Они содержат рекомендации для университетов, которые готовят будущих педагогов: программы подготовки педагогов в вузах должны включать темы прав человека, превенции насилия и воспитания уважительного отношения к представителям различных культур [4].

Современный педагог, помимо непосредственного выполнения своих учебно-воспитательных функций, все чаще оказывается в ситуациях, требующих умения быстро и эффективно реагировать на различные риски и угрозы [5].

Это могут быть конфликты между учащимися, проявления девиантного поведения [6], случаи буллинга, кибербуллинга [7], а также угрозы, связанные с внешними факторами, такими как экстремизм и терроризм, чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера [8].

Имеющиеся дефициты у педагогов в области обеспечения безопасности в профессиональной деятельности повышают риски как для самого педагога, так и для остальных субъектов образовательного процесса, в том числе риски комплексной безопасности образовательной организации.

В свете современных угроз и возрастающих требований к обеспечению безопасности образовательной среды система подготовки педагогов, призванная формировать компетентных и всесторонне развитых специалистов, сталкивается с рядом противоречий.

Первое противоречие – существующий дисбаланс между знаниями и практическими навыками, необходимыми для адекватного реагирования на угрозы безопасности. Формирование теоретических знаний по оказанию первой помощи, действиям в чрезвычайных ситуациях, в случае угрозы различного характера, психологии кризисных ситуаций часто не подкрепляются достаточной практической подготовкой. Педагоги, не имеющие опыта предотвращения и ликвидации опасных и чрезвычайных ситуаций, могут растеряться, запаниковать и совершить ошибки, усугубляющие ситуацию, недооценить серьезность ситуации или, наоборот, переоценить ее, что приведет к неверным действиям.

Второе противоречие – недостаточное взаимодействие между системой подготовки педагогов и государственными структурами, которое осуществляется через МЧС России, руководителей гражданской обороны и образовательные центры, которые проводят обучение по вопросам ГО и ЧС по включению в совместную разработку программ, передачу знаний и проведение практических занятий для педагогов, а также обеспечение необходимыми информационными и методическими материалами.

Третье противоречие в профессиональной деятельности педагога проявляется в необходимости оперативного принятия решений в сложных и быстро меняющихся обстоятельствах при отсутствии четких инструкций и алгоритмов действий в различных опасных или нестандартных ситуациях. Современная педагогическая практика характеризуется высокой степенью неопределенности и разнообразием условий, в которых педагогу приходится действовать. С другой стороны, многообразие педагогических ситуаций, уникальность их контекста и факторов делает невозможным разработку универсальных инструкций, регламентирующих поведение специалиста во всех возможных случаях. В результате педагог часто оказывается в ситуации, требующей мгновенной реакции и принятия ответственного решения без достаточной нормативной и методической опоры. Это противоречие усугубляется высокой ответственностью педагога за жизнь, здоровье и эмоциональное состояние обучающихся.

Становится очевидной необходимость разработки и внедрения комплексных мер по подготовке педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности.

Цель исследования: теоретически обосновать и разработать организационно-педагогические условия подготовки педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и профессиональной деятельности предполагает ряд практических и теоретических знаний, навыков и подходов.

Эта сфера охватывает несколько ключевых аспектов: охрана окружающей среды, включающая в себя умение минимизировать негативное воздействие на природу; внедрение технологий и практик, которые снижают выбросы вредных веществ и поддерживают экосистемы; устойчивое развитие общества, основанное на обеспечении баланса между экономическим ростом, социальной справедливостью и охраной окружающей среды; управление чрезвычайными ситуациями, распространяющаяся от приобретения навыков быстрого реагирования на чрезвычайные ситуации до формирования стратегий долгосрочного восстановления после катастроф; безопасность в условиях военных конфликтов, включающая защиту гражданского населения, обеспечение постоянной готовности к возможным угрозам; охрана здоровья и безопасности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности, включающее обеспечение благополучия обучающихся, которое требует понимания гигиенических норм, навыков оказания первой помощи, а также предотвращения травматизма обучающихся. Эти аспекты тесно взаимосвязаны и требуют комбинирования различных знаний и умений, которые следует применять в различных кризисных ситуациях, а также в повседневной профессиональной деятельности для предотвращения потенциальных угроз.

Теоретико-методологическая база исследования основана на осмыслении научно-методической и педагогической литературы.

Некоторые исследователи отмечают, что имеющиеся педагогические риски (качественное изменение контингента классов, необходимость «онлайн-офлайн переходов» в организации учебного процесса усугубляет стресс педагога и уменьшает его потенциальную способность быстрого и адекватного реагирования на проблемы безопасности [9]. Хронический стресс, эмоциональное выгорание и недостаточная поддержка со стороны администрации и коллег могут приводить к снижению бдительности, ухудшению концентрации внимания и, как следствие, повышению уязвимости педагога к различным рискам [10].

К сожалению, в последние годы наблюдается тревожная тенденция к увеличению случаев агрессии и насилия в школах и других образовательных организациях, например, конфликты между учащимися и педагогами, случаи нападения на педагогов со стороны учащихся или их родителей, а также проникновение в образовательное учреждение посторонних лиц с агрессивными намерениями [11]. В этих условиях обеспечение личной безопасности педагога становится не только вопросом его благополучия, но и необходимым условием для эффективного выполнения им своих профессиональных обязанностей [12].

Широко документально подтверждено, что профессия педагога несет высокий риск хронического стресса и выгорания [13], особенно эмоционального истощения [14], деперсонализации и снижения чувства эффективности [15]. Это подрывает способность оставаться бдительными, оценивать риски и адекватно реагировать при возникновении угроз [16].

Л. Коллерова и др., исследуя выборку из учителей, показывают влияние трех факторов: поведение учащихся (разрушительные, нарушающие дисциплину), буллинг на рабочем месте, отсутствие поддержки со стороны руководства и коллег на эмоциональное истощение педагога. У женщин и менее опытных учителей уровень истощения выше. Эффект профессионального выгорания уменьшается с поддержкой со стороны коллег и администрации. Поскольку стресс и выгорание разрушают когнитивные ресурсы (внимание, рабочую память, ситуационную осведомленность), учителя с высокой психоэмоциональной нагрузкой более уязвимы к дефициту умений в обеспечении безопасности [17].

В исследовании Т. Savolainen и др. отражены реальные потребности образовательных учреждений в подготовке по безопасности и охране труда. Интервью с преподавателями и сотрудниками, анализ инцидентов позволили выделить ключевые темы: предотвращение преступлений, насилие, пожарная безопасность, вопросы инклюзии и пр. Подчеркнута нехватка знаний и навыков по безопасности в подготовке преподавателей. Одним из этапов модели повышения навыков и знаний сотрудников и персонала образовательных организаций является разработка и реализация учебного курса на основе имеющихся потребностей в безопасности [18].

С.В. Абрамова предлагает структурно-функциональную модель подготовки педагогов, включающую мотивационно-ценностный, когнитивный и деятельностный компоненты. В работах раскрыты педагогические условия и технологии, способствующие формированию профессиональной готовности педагогов к обеспечению безопасности [19].

И.И. Капалыгина и Л.Н. Волошина отмечают, что инновационная образовательная среда несет не только новые возможности, но и потенциальные риски — психологические, социальные, информационные [20].

Л. С. Подымова и др. исследуют понятие педагогической готовности к обеспечению безопасности личности в условиях инновационного образования. В связи с этим особое внимание уделяется готовности педагогов к обеспечению безопасности личности, что рассматривается как важнейшее направление профессиональной компетентности современного учителя. Рассматриваются психологические, организационные и методические аспекты подготовки педагогов, делается акцент на необходимости интеграции технологий безопасности в образовательный процесс. Результаты исследования показали, что у большинства педагогов наблюдается недостаточный уровень сформированности операционального и рефлексивного компонентов готовности, – это снижает эффективность их профессиональной деятельности в аспекте обеспечения безопасности [21].

Современные тенденции модернизации подготовки магистров педагогического образования в контексте безопасности жизнедеятельности рассматриваются в работах Р.И. Поповой. Определены ключевые компетенции будущего педагога и направления адаптации образовательных программ к цифровым и социальным вызовам, а именно, изменение социального контекста образования, развитие цифровой образовательной среды, необходимость практико-ориентированного обучения, повышение требований к педагогической рефлексии. Автор подчеркивает, что существующие образовательные программы магистратуры нередко ограничиваются теоретическим изложением основ безопасности, без достаточной практической и методической подготовки обучающихся, – это снижает способность применять знания в реальных ситуациях образовательной организации [22].

В работе Э.М. Киселевой и А.В. Зуева указывается на необходимость повышения качества образования в области безопасности жизнедеятельности путем масштабного повышения квалификации педагогов, разработки единой программы и активного вовлечения их в научно-исследовательскую и проектную деятельность. Комплексное развитие универсальных и профессиональных компетенций является основополагающим принципом подготовки будущих педагогов безопасности жизнедеятельности, обеспечивающей их готовность к профессиональной деятельности [23].

Применению VR/AR и симуляций в обучении безопасности посвящены работы P. Araiza-Alba с соавт. Ученые приходят к выводу, что 360° VR-видео является эффективным инструментом практико-ориентированного обучения безопасности, особенно в детском возрасте [24].

N. Khan с соавт. показаны преимущества игрового и адаптивного обучения, где система подстраивает задания под способности и прогресс обучающегося [25].

Q.T.Le, A. Pedro, C.S. Park доказывают, что использование иммерсивных технологий в обучении безопасности повышает мотивацию, вовлеченность и качество усвоения навыков. Технология обеспечивает баланс между реалистичностью и безопасностью, повышает осознанность, формирует навыки оценки риска и принятия решений [26].

Подготовка педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности — целенаправленный педагогический процесс, включающий поэтапное формирование социально и личностно значимой мотивации и ценностного отношения к безопасности; мировоззренческих представлений об обеспечении безопасности, а именно понятий, принципов, ответственности; профессионального опыта создания и поддержания безопасной образовательной среды, заключающегося в наличии практических умений по оценке рисков, организации профилактических мероприятий, действий в чрезвычайных ситуациях; формирования культуры безопасного образа жизни обучающихся и их персональной ответственности за безопасность субъектов. На этапе осознания и мотивации формируется ценностная установка «безопасность – приоритет профессиональной ответственности» [27].

Безопасность – это не просто формальное требование, а неотъемлемая часть профессиональной ответственности педагога, предполагающая понимание рисков и потенциальных последствий несоблюдения требований безопасности в профессиональной деятельности. Безопасность как часть профессиональной ответственности педагога

Этап теоретической подготовки предполагает формирование системы знаний о нормативно-правовом поле безопасности, теории управления рисками, основах охраны труда, психологической безопасности, технологиях организации безопасного пространства.

Этап формирования практических компетенций: проектировать безопасную образовательную среду; проводить оценку рисков; составлять планы реагирования; оказывать первую помощь; проводить инструктажи; составлять алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях [28].

Проведенный педагогический анализ понятия «подготовка педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности» показал, что подготовка педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности – это целенаправленный педагогический процесс, который требует оптимального сочетания традиционного и инновационного педагогического инструментария воспроизводства педагога новой формации, готового к решению педагогических задач в динамично изменяющихся ситуациях неопределенности, рискогенности современного социума и образования, предвосхищению результатов своего педагогического труда в контексте общественной пользы и личностной самоэффективности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объект исследования: процесс подготовки педагогов к обеспечению безопасности.

Предмет исследования: организационно-педагогические условия подготовки педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности.

Исследование проходило в три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

Методики:

- ориентационно-ценностный компонент (методика М. Рокича) определялся с целью изучения мотивационно-смысловой сферы педагогов, суть методики заключается в ранжировании двух списков ценностей: терминальных и инструментальных;
- когнитивно-познавательный компонент (стандартизированные опрос, тестирование профессиональных знаний и умений) определялся с целью получения объективной и структурированной информации об уровне владения знаниями и умениями, необходимых для успешного выполнения профессиональных задач педагогами;
- деятельностно-преобразующий компонент (модифицированный вариант методики «Оценка способностей к принятию творческих ответственных решений» (В.И. Андреев) определялся с целью комплексного исследования личностных качеств, определяющих готовность педагогов к генерации нестандартных и эффективных решений в сложных ситуациях, а также к принятию на себя ответственности за их реализацию и последствия.

Интегративный показатель готовности педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности определялся как отношение набранных баллов к максимально возможному количеству баллов, выраженное в процентах.

Степень эффективности формирования готовности педагогов определяли путем анализа результатов, полученных с помощью диагностического инструментария, одинакового для констатирующего и контрольного этапов эксперимента. Статистическая обработка осуществлялась с помощью критерия Пирсона.

Выборку составили педагоги г. Оренбурга и Оренбургской области в количестве 240 человек из которых были сформированы экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ) группы. В контрольную группу вошли 120 педагогов, экспериментальную также 120. Для формирующего этапа эксперимента в экспериментальной группе был реализован комплекс организационно-педагогических условий: гуманизация педагогического взаимодействия субъектов профессиональной подготовки педагогических работников; обогащение содержания профессиональной подготовки педагогов образовательными ресурсами; включение педагогов в культуруориентированные профессионально-образовательные практики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Комплекс организационно-педагогических условий подготовки педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности.

Подготовку педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности рассматриваем как этапный процесс технологический базис которого составляют следующие организационно-педагогические условия:

- гуманизация педагогического взаимодействия субъектов профессиональной подготовки педагогических работников для освоения и трансляции ценностей культуры здорового и безопасного образа жизни в реализации профессиональных функций;
- обогащение содержания профессиональной подготовки педагогов образовательными ресурсами по обеспечению безопасности в профессиональной деятельности;
- включение педагогов в культуруориентированные профессионально-образовательные практики (сберегающие, развивающие, созидающие), обеспечивающие решение педагогических задач в динамично изменяющихся ситуациях педагогического взаимодействия, прогнозное видение результатов педагогического труда в контексте общественной пользы и личностной самоэффективности субъектов образования, консолидацию педагогической общественности образовательных организаций высшего образования в воспроизводстве педагогических кадров новой формации, продуктивных деятелей воспитания жизнеспособного поколения [29].

Кратко рассмотрим каждое из организационно-педагогических условий.

Первое педагогическое условие отражает необходимость создания:

- доверительных, уважительных отношений и сотрудничества между всеми участниками образовательного процесса, предполагает учет личностных особенностей каждого, условий для проявления инициативы, самостоятельности и позитивного межличностного общения;
- благоприятной педагогической среды для дальнейшего развития и поддержания ценностных ориентиров на здоровый и безопасный образ жизни, эмоциональной отзывчивости, эмпатии и ответственности.

Процесс гуманизации педагогического сопровождения невозможен без активного осмысления будущими педагогами ценностей культуры здорового образа жизни, понимания значимости личностных и профессиональных качеств, таких как терпение, уважение, поддержка, сотворчество, наличие позитивных межличностных отношений. Культура интерпретируется как активный и преобразующий процесс, направленный на формирование осознанного восприятия образовательных ценностей и определяет место культуры в жизни человека. Такой подход обосновывает концепцию образования как неотъемлемой составляющей культурной среды. В педагогической сфере актуально развивать динамическое представление о культуре здорового и безопасного образа жизни, а также стимулировать вовлечение педагога в культурный опыт на протяжении всей профессиональной деятельности. Непрерывное развитие у педагогов гуманистического отношения к обучающимся и профессии способствует эффективной трансляции ценностей здорового и безопасного образа жизни, укрепляет профессиональную дееспособность и этическую ответственность. Формирование ценностных ориентиров происходит через использование методов самоанализа, рефлексии, развития эмпатии.

Второе условие отражает основные направления содержания подготовки: психологическая безопасность и устойчивость; информационная и цифровая безопасность, социальная безопасность; оказание доврачебной помощи. Этот процесс требует интеграции теоретических знаний с практическим опытом, развития критического мышления и способности адаптации к быстро меняющимся условиям. Одним из ключевых аспектов обогащения содержания профессиональной подготовки является детальное изучение различных видов угроз и рисков, с которыми педагог может столкнуться в своей профессиональной деятельности. Это включает в себя не только физическую безопасность, но и психологическую безопасность, связанную с эмоциональным выгоранием, буллингом, конфликтами с учениками, родителями и коллегами. В связи с изменившимся характером информационных угроз, особое внимание должно уделяться информационной безопасности, включая вопросы цифровой гигиены, защиты персональных данных, конфиденциальной информации об учениках, предотвращение кибербуллинга.

Для реализации второго организационно-педагогического условия применялись интерактивные учебные модули, онлайн-курсы и вебинары с участием экспертов в области безопасности, кейс-стади, моделирующие реальные ситуации, проводились тренинги с использованием симуляционного оборудования (манекены и роботы-симуляторы пациента) для отработки навыков спасательных действий в условиях техногенной аварии и пожара на учебно-тренировочных полигонах при различных сценариях чрезвычайных ситуаций.

В содержание подготовки педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности были включены темы по обеспечению пожарной безопасности, антитеррористической защищенности объектов образования, по безопасности в информационной среде педагогов и обучающихся, а также действиям в условиях атаки беспилотных летательных аппаратов. Профессионально-образовательные практики по развитию навыков действий педагогов образовательной организации в условиях чрезвычайных ситуаций различного характера включали примеры тимбилдингов в случае пожарной опасности, социальной опасности террористического характера, оказания первой помощи.

Для повышения эффективности навыков саморегуляции и управления стрессом содержание подготовки педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной сфере было обогащено методами релаксации, медитации и другими техниками, направленными на повышение устойчивости к стрессу, предотвращения эмоционального выгорания.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации, реализованная в экспериментальной группе «Организационно-методические аспекты планирования и реализации внеурочной деятельности по безопасности жизнедеятельности», рассчитана на 72 часа и содержит три модуля, что обеспечивает системное и последовательное освоение материалов, а также позволяет гибко организовать учебный процесс в соответствии с потребностями педагогов и спецификой их профессиональной деятельности.

Модуль 1: «Нормативно-правовые основы и планирование внеурочной деятельности». Этот модуль включает изучение нормативных документов, регламентирующих организацию образовательного процесса и проведения внеурочных мероприятий по безопасности жизнедеятельности. Участники изучают структуру и содержание планов внеурочной деятельности, основы целеполагания, методы определения приоритетных задач, а также принципы синхронизации деятельности педагогов с вопросами информационной, экологической, социальной и военной безопасности. В рамках модуля особое внимание уделяется развитию навыков системного планирования, учета современных требований законодательства и формирования методической базы для проведения эффективных внеурочных занятий.

Модуль 2: «Актуальные тематические направления организации внеурочной деятельности по безопасности жизнедеятельности»

Данный модуль предназначен для расширения профессиональных знаний педагогов по ключевым аспектам современной безопасности. В нем рассматриваются такие важные темы, как: основы начальной военной подготовки, оказание первой медицинской помощи, формирование навыков поведения в чрезвычайных ситуациях, информационная безопасность, защита от информационных угроз, профилактика терроризма и экстремизма, а также экологическая безопасность и устойчивое развитие. В центре внимания — практическое овладение конкретными методиками проведения занятий, сценариями учебных ситуаций, обучающих игр и тренингов, моделированием ситуаций, а также актуальных подходов к формированию у школьников ответственности и сознательного отношения к своей безопасности и безопасности окружающих.

Модуль 3: «Методические аспекты реализации внеурочной деятельности по безопасности жизнедеятельности»

Третий модуль посвящен развитию профессиональных навыков педагогов в области разработки, внедрения и оценки внеурочных программ и мероприятий по безопасности. Здесь акцент делается на современных педагогических технологиях: проектное и смешанное обучение, квесты, мобильные лаборатории, цифровые платформы, интерактивные методы. В рамках модуля педагоги получают практические навыки по подбору и использованию инновационных методов в реализации программ внеурочной деятельности.

Третье педагогическое условие, включение педагогов в культуруориентированные профессионально-образовательные практики, заключается в том, чтобы целенаправленно вовлекать педагогов как носителей и трансляторов культуры, создателей культурной среды в образовательной организации в специально организованную деятельность, являющуюся частью культурного процесса. Привлечение педагогов в профессионально-образовательные практики рассматривается как непрерывный процесс профессионального роста и совершенствования профессиональных компетенций через применение знаний в педагогической работе, анализа процесса и полученных результатов.

Включение педагогов в культуруориентированные профессионально-образовательные практики имеет триединую направленность (сберегающую, развивающую и созидающую). Сберегающая практика направлена на продолжение лучших педагогических традиций, проверенных методов, сохранение физического и психического здоровья всех участников образовательного процесса. Развивающая практика нацелена на внедрение новых технологий, развитие личного культурного опыта у обучающихся, личностный рост самого педагога. Созидательная практика предполагает реализацию творческого процесса и создание новых оригинальных методик, образовательных проектов, формирования безопасной образовательной среды.

Проведенный констатирующий эксперимент выявил недостаточный уровень сформированности готовности к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности в экспериментальной группе: продуктивный уровень диагностировался у 11,6% респондентов, репродуктив-

ный уровень готовности был выявлен у 50,0 респондентов, адаптивный уровень зафиксирован у 38,4% педагогов. В связи с этим в экспериментальной группе был внедрен на формирующем этапе эксперимента комплекс организационно-педагогических условий, направленный на повышение готовности педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности.

Для определения сформированности ориентационно-ценностного компонента готовности педагога к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности использовали методику М. Рокича на выявление терминальных (Здоровье; Познание; Благополучие) и инструментальных ценностей (Ответственность; Самоконтроль; Рациональность). Результаты контрольного этапа показали, что в экспериментальной группе наблюдается значительное повышение приоритета ценности, связанных со здоровьем, познанием, ответственностью и благополучием по сравнению с контрольной группой. Результаты контрольного этапа эксперимента представлены в таблице 1.

Таблица 1 Сформированность ориентационно-ценностного компонента готовности педагога к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности на контрольном этапе

Ценность	Контрольная группа		Экспериментальная группа		$\chi^2_{\text{эмп}}$	р-уровень значимости
	Приоритет (%)		Приоритет (%)			
	Ключевой	Умеренный	Ключевой	Умеренный		
Здоровье	65,8	34,2	86,7	13,3	14,38	< 0,01
Познание	53,3	46,7	75,8	24,2	13,28	< 0,01
Благополучие	60,0	40,0	79,2	20,8	15,42	< 0,01
Ответственность	50,8	49,2	70,0	30,0	9,22	< 0,01
Самоконтроль	43,3	56,7	56,7	43,3	4,27	< 0,05
Рациональность	40,0	60,0	50,8	49,2	2,84	> 0,05

Сформированность деятельностно-преобразующего компонента определялась с помощью методики «Оценка способностей к принятию творческих ответственных решений» по В.И. Андрееву (модифицированный вариант). Оценка результатов осуществлялась по 10-бальной шкале. На этапе констатирующего этапа контрольная и экспериментальная группы были идентичны по всем диагностируемым параметрам. У педагогов выявились средние уровни решительности, ответственности, тактического принятия решений, высокие уровни творчества и честности. Анализ ранжирования респондентов экспериментальной и контрольной групп по уровням сформированности способностей к принятию творческих ответственных решений на контрольном этапе исследования выявил статистически значимые различия ($\chi^2 = 52,34$; $p < 0,01$). В экспериментальной группе 55,8% педагогов демонстрируют репродуктивный (высокий) уровень развития творческих способностей на контрольном этапе.

Сравнительный анализ результатов эффективности применения педагогических условий в процессе формирования готовности к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности показал, что количество респондентов, имеющих продуктивный уровень когнитивно-познавательного компонента в экспериментальной группе увеличилось и составило 47,3%.

На рисунке 1 представлены значения интегративного показателя готовности педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности, который определялся как отношение набранных баллов к максимально возможному количеству баллов, выраженное в процентах.

На контрольном этапе в контрольной группе показатели остались примерно такими же, с небольшим увеличением репродуктивного уровня (до 53,3%) и уменьшением адаптивного. В экспериментальной группе наблюдается значительный рост числа педагогов с продуктивным уровнем – до 42,5%, и убедительное снижение количества педагогов с адаптивным уровнем готовности – до 8,3%. Различия между контрольной и экспериментальной группами на контрольном этапе являются статистически значимыми: $\chi^2_{\text{рас}} = 40,9$; $p < 0,01$.

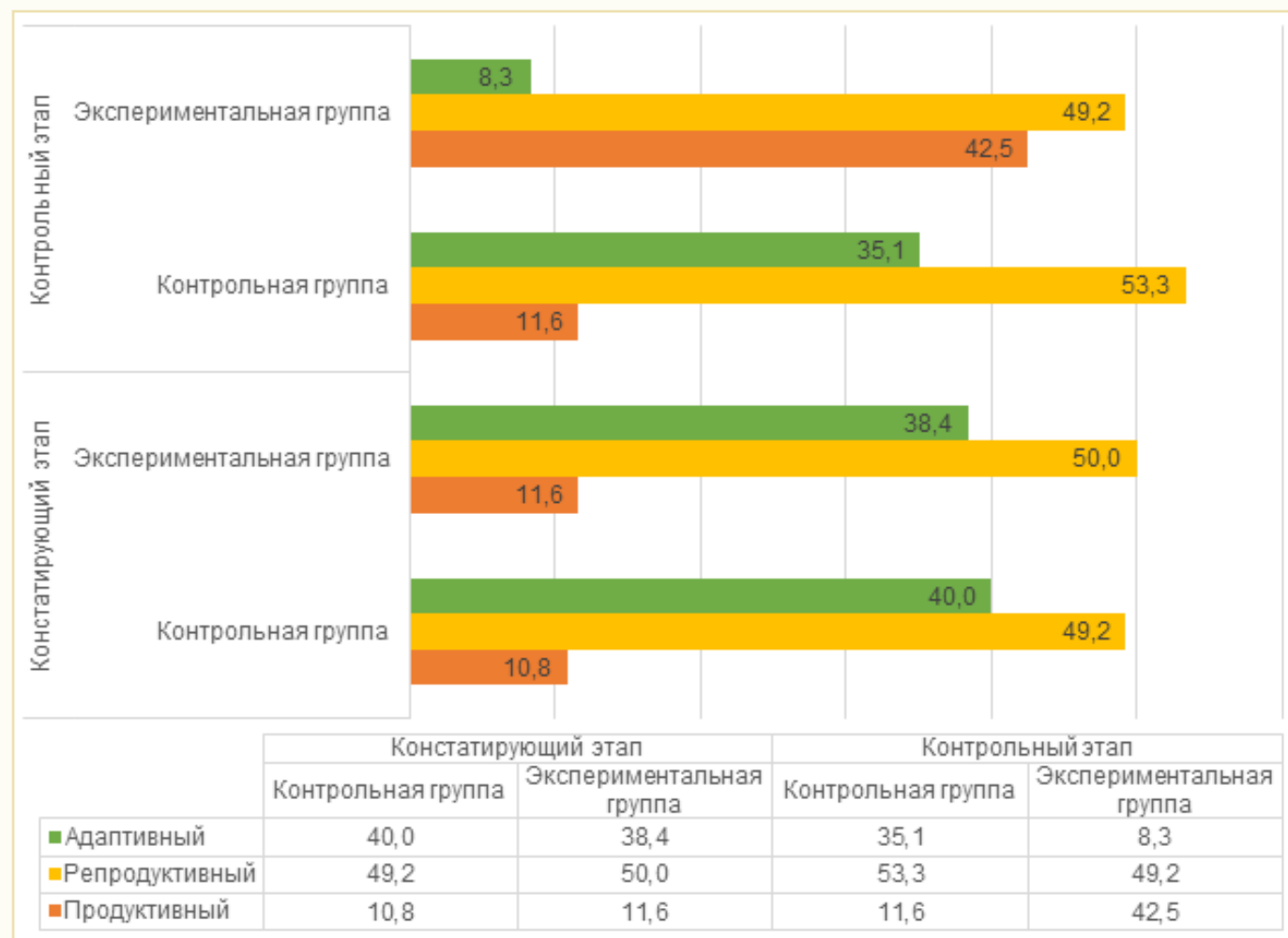


Рисунок 1 Результаты диагностики готовности педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности по этапам, в %

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты констатирующего этапа эксперимента свидетельствует о системном дефиците компетенций, необходимых для прогнозирования, предотвращения и оперативного реагирования на угрозы в профессиональной деятельности. Данная проблема согласуется с выводами исследований Л.С. Поддымовой и др. [21], которые подчеркивают, что современные системы профессионального педагогического образования зачастую уделяют недостаточное внимание формированию практико-ориентированных умений обеспечения безопасности.

Внедренный формирующий комплекс организационно-педагогических условий оказал значимое положительное влияние на все диагностируемые компоненты готовности. Так, динамика в ориентационно-ценностном компоненте, измеряемая с помощью методики М. Рокича, показала существенный рост значимости таких ценностей, как «Здоровье», «Ответственность» и «Благополучие». Это указывает на успешное формирование личностно-смысловой основы для осознанных действий в области безопасности. Полученные результаты согласуются с данными работы А. В. Лубкова, в которой доказывается, что ценностные основы педагогического образования, включая его идеалы и значения, а также поддержание и развитие национальной, культурной и гражданской идентичности педагога, способствуют обеспечению безопасности [30].

Значительный прирост результатов по методике В.И. Андреева, направленной на оценку деятельностно-преобразующего компонента, свидетельствует о развитии у педагогов способности к принятию творческих и ответственных решений в модельных ситуациях, связанных с рисками. Увеличение среднего суммарного балла с 66,0 до 75,8 ($p < 0,01$) демонстрирует

переход от теоретического понимания к развитию практических поведенческих паттернов. Этот вывод подтверждается исследованиями, где обосновано, что формирование профессиональной готовности достигается через моделирование, способствующее формированию устойчивой профессиональной направленности студентов на развитие педагогического творчества, поиск нестандартных решений и ответственности за них, что согласуется с направлением формирующего этапа нашего эксперимента [31].

Наиболее убедительным доказательством эффективности проведенной работы является динамика интегративного показателя готовности. Рост числа педагогов с продуктивным уровнем с 11,6% до 42,5% и резкое сокращение доли педагогов с адаптивным уровнем (с 38,4% до 8,3%) свидетельствуют о качественном изменении в подготовке испытуемых. Педагоги экспериментальной группы перешли от пассивного следования инструкциям (адаптивный уровень) к осознанному, инициативному и системному подходу в обеспечении безопасности.

Таким образом, можно заключить, что гипотеза исследования подтвердилась. Внедренный комплекс организационно-педагогических условий, включающий целенаправленное ценностное переориентирование, активизацию когнитивно-познавательной деятельности и развитие практических навыков через решение профессиональных задач, доказал свою результативность в формировании целостной готовности педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования доказывают, что подготовка педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности является целостным и динамичным процессом, эффективность которого напрямую зависит от выявленных организационно-педагогических условий, включивший в себя гуманизацию взаимодействия, обогащение содержания подготовки актуальными образовательными ресурсами и активное включение педагогов в культуру ориентированные практики.

Реализация данного комплекса организационно-педагогических условий в экспериментальной группе показала статистически значимые результаты. Если на констатирующем этапе большинство педагогов демонстрировали репродуктивный и адаптивный уровень готовности к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности, то после формирующего эксперимента наблюдается значительный рост интегративного показателя готовности: доля педагогов с продуктивным уровнем увеличилась с 11,6% до 42,5%, а количество педагогов с адаптивным уровнем сократилось до 8,1%. В контрольной группе существенных изменений зафиксировано не было.

Статистический анализ с использованием критерия Пирсона подтвердил положительную динамику в экспериментальной группе как статистически значимую ($p < 0,01$).

Таким образом, исследование не только теоретически обосновало, но и эмпирически подтвердило высокую эффективность предложенного комплекса организационно-педагогических условий, внедрение которых в систему профессионального развития педагогов позволит целенаправленно формировать их готовность к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности в современных реалиях.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства просвещения РФ № 073-03-2025-054/7 по теме «Технология подготовки педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности».

ЛИТЕРАТУРА

1. What do teachers think and do about violence in schools? / UNESCO: Safe to Learn. Paris 07 SP, France, 2023. 43 p. URL: https://teachertaskforce.org/sites/default/files/2023-09/2023_UNESCO_Safe-to-learn_What-do-teachers-think-and-do-about-violence-in-schools_EN.pdf (accessed 4 November 2025)
2. Resilient Schools and Disaster Risk Reduction Education / UNESCO: Open Learning Platform. Paris 07 SP, France, 2021. URL: https://openlearning.unesco.org/courses/course-v1%3AUNESCO%2BUNESCO-03%2B2021_01/about (accessed 4 November 2025)
3. The Safe Schools Declaration / United Nations: GCPEA. Oslo: Government of Norway and Government of Argentina (on behalf of the United Nations), 2018. URL: <https://ssd.protectingeducation.org> (accessed 4 November 2025)
4. Higher Education and SDG 16: Peace, Justice and Strong Institutions / UNODC: International Association of Universities (IAU). Paris sedex 15, France, 2021. 180 p. URL: https://static1.squarespace.com/static/64ca66e5f086975ce8783d53/t/653bcd470268f17ad08c7489/1698417997479/higher_ed_sdg16_iau_2021.pdf (accessed 4 November 2025)
5. Jonson C. L., Moon M. M. Preventing School Shootings: The Effectiveness of Safety Measures // *Justice Quarterly*. 2020. Vol. 37. No. 5. P. 799–825. <https://doi.org/10.1080/15564886.2017.1307293>
6. Polanin J. R., Espelage D. L., Grotzinger J. K., Ingram K., Michaelson L. et al. A Systematic Review and Meta-analysis of Interventions to Decrease Cyberbullying Perpetration and Victimization // *Prevention Science*. 2021. Vol. 23. No. 3. P. 439–454. <https://doi.org/10.1007/s11121-021-01259-y>
7. Ng E. D., Chua J. Y. X., Shorey S. The Effectiveness of Educational Interventions on Traditional Bullying and Cyberbullying Among Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis // *Trauma Violence Abuse*. 2022. Vol. 23. No. 1. P. 132–151. <https://doi.org/10.1177/1524838020933867>
8. Хакимзянов Р. Н., Рязанов Д. А. Социальные, психологические и организационные факторы, влияющие на психологическую безопасность образовательной среды // *Образование и саморазвитие*. 2022. Т. 17. № 4. С. 303–320. <https://doi.org/10.26907/esd.17.4.21>
9. Oberle E., Schonert-Reichl K. A. Stress contagion in the classroom? The link between classroom teacher burnout and morning cortisol in elementary school students // *Social Science & Medicine*. 2016. Vol. 159. P. 30–37. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.04.031>
10. Jacqueline A., Mark J. Reducing teacher stress and burnout and enhancing self-efficacy through technology-supported small-group instruction // *Social and Emotional Learning: Research, Practice and Policy*. 2024. Vol. 4. P. 100053. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2773233924000275> (accessed 4 November 2025)
11. Книжникова С. В., Хайлова В. В. Нападения на образовательные организации: представления обучающихся о феномене и ресурсы профилактики // *Психопедагогика в правоохранительных органах*. 2024. Т. 29. № 3 (98). С. 320–329. <https://doi.org/10.24412/1999-6241-2024-398-320-329>
12. Берлянд Ю. Б. Агрессия в мегаполисах. Дети // Подходы к профилактике агрессивного поведения детей и подростков в образовательной среде: Сборник научных статей / Под ред. И. В. Вагнер. М.: ФГБНУ «ИИДСВ РАО», 2020. С. 41–50.
13. Li X., Xu H., Zhang J., Cao X. The relationship between occupational stress and burnout among primary and secondary school physical education teachers: evidence from multiverse-style analysis and diary method // *BMC Psychology*. 2025. Vol. 13. No. 1. P. 1003. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03351-2>
14. Мурафа С. В., Баркова Н. Н., Карпенко А. В. Проблемы эмоционального выгорания преподавателей высшей школы и практические пути их решения // *Вестник практической психологии образования*. 2024. Т. 21. № 2. С. 102–112. <https://doi.org/10.17759/bppe.2024210213>
15. Wischitzki E., Amler N., Hiller J., Drexler H. Psychosocial Risk Management in the Teaching Profession: A Systematic Review // *Safety and Health at Work*. 2020. Vol. 11. No. 4. P. 385–396. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2020.09.007>
16. Melanda F. N., Salvagioni D. A. J., Mesas A. E., González A. D., Cerqueira P. H. R. et al. Cross-sectional and longitudinal relationships between psychological violence and teacher burnout // *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2021. Vol. 94. No. 6. P. 1211–1221. <https://doi.org/10.1007/s00420-020-01633-3>
17. Kollerová L., Květon P., Záborská K., Janošová P. Teacher exhaustion: The effects of disruptive student behaviors, victimization by workplace bullying, and social support from colleagues // *Social Psychology of Education*. 2023. Vol. 26. No. 4. P. 885–902. <https://doi.org/10.1007/s11218-023-09779-x>
18. Savolainen T., Airo K., Jylhä T. Safety training needs of educational institutions // *Quality Assurance in Education*. 2024. Vol. 32. No. 3. P. 510–525. <https://doi.org/10.1108/QAE-03-2024-0049>
19. Абрамова С. В. Модель подготовки педагогов в области безопасности жизнедеятельности // *Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта*. 2015. № 1 (119). С. 7–14. <https://doi.org/10.5930/issn.1994-4683.2015.01.119.p7-14>
20. Волошина Л. Н., Капалыгина И. И. Развитие компетентности педагогов в области сохранения здоровья обучающихся в информационном образовательном пространстве школы // *Перспективы науки и образования*. 2022. № 3 (57). С. 699–714. <https://doi.org/10.32744/pse.2022.3.40>
21. Подымова Л. С., Подымов Н. А., Алисов Е. А. Готовность педагогов к обеспечению безопасности

- личности в инновационной образовательной среде // Интеграция образования. 2018. Т. 22. № 4. С. 663–680. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.093.022.201804.663-680>
22. Попова Р. И. Формирование методической компетентности в рамках программ магистратуры по профилю «Образование в области безопасности жизнедеятельности» // Бизнес. Образование. Право. 2024. № 2 (67). С. 406–412. <https://doi.org/10.25683/VOLBI.2024.67.967>
 23. Киселева Э. М., Зуев А. В. Подготовка педагогических кадров в области безопасности жизнедеятельности: проблемные аспекты // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2021. № 8 (198). С. 136–140. <https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2021.8.p136-141>
 24. Araiza-Alba P., Matthews B., Keane T., Simpson K., Strugnell G. et al. The potential of 360-degree virtual reality videos to teach water-safety skills to children // Computers and Education. 2021. Vol. 163. No. 1. P. 104096. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131520302943> (accessed 4 November 2025)
 25. Khan N., Muhammad K., Hussain T., Nasir M., Munsif M. et al. An Adaptive Game-Based Learning Strategy for Children Road Safety Education and Practice in Virtual Space // Sensors. 2021. Vol. 21. No. 11. P. 1–21. <https://doi.org/10.3390/s21113661>
 26. Le Q. T., Pedro A., Park C. S. A Social Virtual Reality Based Construction Safety Education System for Experiential Learning // Journal of Intelligent and Robotic Systems: Theory and Applications. 2015. Vol. 79. No. 3–4. P. 487–506. <https://doi.org/10.1007/s10846-014-0112-z>
 27. Marquardt N., Hoebel M., Lud D. Safety culture transformation-The impact of training on explicit and implicit safety attitudes // Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries. 2021. Vol. 31. No. 2. P. 191–207. <https://doi.org/10.1002/hfm.20879>
 28. Chang S.-H., Chen D.-F., Wu T.-C. Developing a competency model for safety professionals: correlations between competency and safety functions // Journal of Safety Research. 2012. Vol. 43. No. 5–6. P. 339–350. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2012.10.009>
 29. Акимова Л. А. Актуальные направления подготовки будущего учителя к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 83–2. С. 7–9.
 30. Лубков А. В. Современные проблемы педагогического образования // Образование и наука. 2020. Т. 22. № 3. С. 36–54. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-3-36-54>
 31. Асхадуллина Н. Н. Модель формирования рискологической компетенции будущего учителя в процессе подготовки к инновационной педагогической деятельности // Образование и саморазвитие. 2016. № 3 (49). С. 53–64.

REFERENCES

1. UNESCO: Safe to Learn. What do teachers think and do about violence in schools? Available at: https://teachertaskforce.org/sites/default/files/2023-09/2023_UNESCO_Safe-to-learn_What-do-teachers-think-and-do-about-violence-in-schools_EN.pdf (accessed 4 November 2025)
2. UNESCO: Open Learning Platform. Resilient Schools and Disaster Risk Reduction Education. Available at: https://openlearning.unesco.org/courses/course-v1%3AUNESCO%2BUNESCO-03%2B2021_01/about (accessed 4 November 2025)
3. United Nations: GCPEA. The Safe Schools Declaration. Available at: <https://ssd.protectingeducation.org> (accessed 4 November 2025)
4. UNODC: International Association of Universities (IAU). Higher Education and SDG 16: Peace, Justice and Strong Institutions. Available at: https://static1.squarespace.com/static/64ca66e5f086975ce8783d53/t/653bcd470268f17ad08c7489/1698417997479/higher_ed_sdg16_iau_2021.pdf (accessed 4 November 2025)
5. Jonson C. L., Moon M. M. Preventing School Shootings: The Effectiveness of Safety Measures. *Justice Quarterly*, 2020, vol. 37, no. 5, pp. 799–825. DOI: 10.1080/15564886.2017.1307293
6. Polanin J. R., Espelage D. L., Grotzinger J. K., Ingram K., Michaelson L. et al. A Systematic Review and Meta-analysis of Interventions to Decrease Cyberbullying Perpetration and Victimization. *Prevention Science*, 2021, vol. 23, no. 3, pp. 439–454. DOI: 10.1007/s11121-021-01259-y
7. Ng E. D., Chua J. Y. X., Shorey S. The Effectiveness of Educational Interventions on Traditional Bullying and Cyberbullying Among Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Trauma Violence Abuse*, 2022, vol. 23, no. 1, pp. 132–151. DOI: 10.1177/1524838020933867
8. Khakimzyanov R. N., Ryazanov D. A. Social, psychological and organizational factors affecting the psychological safety of the educational environment. *Education and self-development*, 2022, vol. 17, no. 4, pp. 303–320. DOI: 10.26907/esd.17.4.21
9. Oberle E., Schonert-Reichl K. A. Stress contagion in the classroom? The link between classroom teacher burnout and morning cortisol in elementary school students. *Social Science & Medicine*, 2016, vol. 159, pp. 30–37. DOI: 10.1016/j.socscimed.2016.04.031
10. Jacqueline A., Mark J. Reducing teacher stress and burnout and enhancing self-efficacy through technology-supported small-group instruction. *Social and Emotional Learning: Research, Practice, and Policy*, 2024, vol. 4, pp. 100053. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2773233924000275>

(accessed 4 November 2025)

11. Knizhnikova S. V., Khailova V. V. Attacks on educational organizations: students' ideas about the phenomenon and prevention resources. *Psychopedagogy in law enforcement agencies*, 2024, vol. 29, no. 3 (98), pp. 320-329. DOI: 10.24412/1999-6241-2024-398-320-329
12. Berlyand Yu. B. Aggression in megacities. Children. Approaches to the prevention of aggressive behavior of children and adolescents in an educational environment: A collection of scientific articles. Ed. Wagner I. V. Moscow, IIDSVO RAO Publ., 2020, pp. 41-50.
13. Li X., Xu H., Zhang J., Cao X. The relationship between occupational stress and burnout among primary and secondary school physical education teachers: evidence from multiverse-style analysis and diary method. *BMC Psychology*, 2025, vol. 13, no. 1, pp. 1003. DOI: 10.1186/s40359-025-03351-2
14. Murafa S. V., Barkova N. N., Karpenko A. V. Problems of emotional burnout of higher school teachers and practical solutions. *Bulletin of practical Psychology of Education*, 2024, no. 21 (2), pp. 102-112. DOI: 10.17759/bppe.2024210213
15. Wischitzki E., Amler N., Hiller J., Drexler H. Psychosocial Risk Management in the Teaching Profession: A Systematic Review. *Safety and Health at Work*, 2020, vol. 11, no. 4, pp. 385-396. DOI: 10.1016/j.shaw.2020.09.007
16. Melanda F. N., Salvagioni D. A. J., Mesas A. E., González A. D., Cerqueira P. H. R. et al. Cross-sectional and longitudinal relationships between psychological violence and teacher burnout. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 2021, vol. 94, no. 6, pp. 1211-1221. DOI: 10.1007/s00420-020-01633-3
17. Kollerová L., Květon P., Záborská K., Janošová P. Teacher exhaustion: The effects of disruptive student behaviors, victimization by workplace bullying, and social support from colleagues. *Social Psychology of Education*, 2023, vol. 26, no. 4, pp. 885-902. DOI: 10.1007/s11218-023-09779-x
18. Savolainen T., Airo K., Jylhä T. Safety training needs of educational institutions. *Quality Assurance in Education*, 2024, vol. 32, no. 3, pp. 510-525. DOI: 10.1108/QAE-03-2024-0049
19. Abramova S. V. A model of pedagogical training in the field of life safety. *Scientific notes of the P. F. Lesgaft University*, 2015, no. 1 (119), pp. 7-14. DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2015.01.119.p7-14
20. Voloshina L. N., Kapalygina I. I. Development of teachers' competence in preserving students' health in the informational and educational space of the school. *Perspectives of Science and Education*, 2022, no. 3 (57), pp. 699-714. DOI: 10.32744/pse.2022.3.40
21. Podymova L. S., Podymov N. A., Alisov E. A. Teachers' readiness to ensure personal safety in an innovative educational environment. *Integration of education*, 2018, vol. 22, no. 4, pp. 663-680. DOI: 10.15507/1991-9468.093.022.201804.663-680
22. Popova R. I. Formation of methodological competence in the framework of master's degree programs in the field of «Education in the field of life safety». *Business. Education. Right*, 2024, no. 2 (67), pp. 406-412. DOI: 10.25683/VOLBI.2024.67.967
23. Kiseleva E. M., Zuev A. V. Training of teaching staff in the field of life safety: problematic aspects. *Scientific notes of the P. F. Lesgaft University*, 2021, no. 8 (198), pp. 136-140. DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.8.p136-141
24. Araiza-Alba P., Matthews B., Keane T., Simpson K., Strugnelli G. et al. The potential of 360-degree virtual reality videos to teach water-safety skills to children. *Computers and Education*, 2021, vol. 163, no. 1, pp. 104096. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131520302943> (accessed 4 November 2025)
25. Khan N., Muhammad K., Hussain T., Nasir M., Munsif M. et al. An Adaptive Game-Based Learning Strategy for Children Road Safety Education and Practice in Virtual Space. *Sensors*, 2021, vol. 21, no. 11, pp. 1-21. DOI: 10.3390/s21113661
26. Le Q. T., Pedro A., Park C. S. A Social Virtual Reality Based Construction Safety Education System for Experiential Learning. *Journal of Intelligent and Robotic Systems: Theory and Applications*, 2015, vol. 79, no. 3-4, pp. 487-506. DOI: 10.1007/s10846-014-0112-z
27. Marquardt N., Hoebel M., Lud D. Safety culture transformation-The impact of training on explicit and implicit safety attitudes. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 2021, vol. 31, no. 2, pp. 191-207. DOI: 10.1002/hfm.20879
28. Chang S.-H., Chen D.-F., Wu T.-C. Developing a competency model for safety professionals: correlations between competency and safety functions. *Journal of Safety Research*, 2013, vol. 44, no. 5-6, pp. 75-84. DOI: 10.1016/j.jsr.2012.10.009
29. Akimova L. A. Actual directions of future teacher's training to ensure safety in professional activity. *Problems of modern pedagogical education*, 2024, no. 83-2, pp. 7-9.
30. Lubkov A. V. Modern problems of pedagogical education. *Education and science*, 2020, vol. 22, no. 3, pp. 36-54. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-3-36-54
31. Askhadullina N. N. A model for the formation of a future teacher's risk competence in the process of preparing for innovative pedagogical activity. *Education and self-development*, 2016, no. 3 (49), pp. 53-64.

Авторы**Сафонова Виктория Юрьевна**

(Российская Федерация, г. Оренбург)

Доцент, доктор биологических наук, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности, физической культуры и методики преподавания безопасности жизнедеятельности

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный

педагогический университет

E-mail: viktoriasafonova@bk.ru

ORCID ID 0000-0002-8634-7106

Акимова Любовь Александровна

(Российская Федерация, г. Оренбург)

Доцент, доктор педагогических наук, заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности, физической культуры и методики преподавания безопасности

жизнедеятельности

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный

педагогический университет

E-mail: lubovakimova@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-9202-758X

Scopus Author ID: 7004192102

Чикенева Ирина Валерьевна

(Российская Федерация, г. Оренбург)

Доцент, кандидат биологических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности, физической культуры и методики преподавания безопасности жизнедеятельности

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный

педагогический университет

E-mail: chikene3va@yandex.ru

Authors**Viktoria Yu. Safonova**

(Russian Federation, Orenburg)

Associate Professor, Dr. Sci. (Biol), Professor of the Department of Life Safety, Physical Education, and Life Safety Teaching Methods

Orenburg State Pedagogical University

E-mail: viktoriasafonova@bk.ru

ORCID ID 0000-0002-8634-7106

Lyubov A. Akimova

(Russian Federation, Orenburg)

Associate Professor, Dr. Sci. (Educ.), Head of the Department of Life Safety, Physical Education, and Life Safety Teaching Methods

Orenburg State Pedagogical University

E-mail: lubovakimova@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-9202-758X

Scopus Author ID: 7004192102

Irina V. Chikeneva

(Russian Federation, Orenburg)

Associate Professor, Cand. Sci. (Biol), Associate Professor, Department of Life Safety, Physical Education, and Life Safety Teaching Methods

Orenburg State Pedagogical University

Email: chikene3va@yandex.ru

Вклад авторов

Сафонова В. Ю.: создание черновика рукописи, проведение исследования, визуализация

Акимова Л. А.: концептуализация, методология, руководство исследованием, администрирование проекта, создание рукописи и ее редактирование

Чикенева И. В.: верификация, формальный анализ

© Сафонова В. Ю., Акимова Л. А., Чикенева И. В., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Authors contribution

Viktoria Yu. Safonova: Investigation, Writing - Original Draft, Visualization

Lyubov A. Akimova: Conceptualization, Methodology, Writing - Review & Editing, Supervision, Project administration

Irina V. Chikeneva: Validation, Formal analysis

© Viktoria Yu. Safonova, Lyubov A. Akimova, Irina V. Chikeneva, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Методическое сопровождение педагога в рамках межкультурной интеграции и адаптации русского языка как иностранного в странах Латинской Америки (Республика Куба, Боливарианская республика Венесуэла, Республика Никарагуа)

И. А. ГОЛУБЕВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Растущий интерес российских исследователей к продвижению русского языка в Латинской Америке, включая Кубу, Венесуэлу и Никарагуа, связан с использованием образования как инструмента мягкой силы и восстановлением двусторонних отношений. Ключевыми задачами являются организационно-методическая поддержка преподавания, создание адаптированных учебных ресурсов и внедрение модели межкультурной интеграции и адаптации русского языка как иностранного. **Цель исследования** – выявить проблемы преподавания русского языка как иностранного наиболее актуальные для Республики Куба, Боливарианской Республики Венесуэла, Республики Никарагуа, а также создание модели межкультурной интеграции и адаптации русского языка в этих странах, основанную на методическом сопровождении педагогов русского языка.

Материалы и методы. В онлайн-опросе приняло участие 64 респондента из Кубы, Венесуэлы и Никарагуа, представляющих различные образовательные институты. Целевая выборка включала преподавателей разных возрастных групп и уровней образования, что позволило обеспечить репрезентативность данных. Сбор информации осуществлялся с помощью авторского опросника, сочетавшего открытые и закрытые вопросы о методических, культурных и организационных аспектах преподавания. Для анализа результатов применялись методы описательной и корреляционной статистики, а также сравнительный анализ для выявления национальной и институциональной специфики.

Результаты исследования. Диагностический опрос преподавателей русского языка из Кубы, Венесуэлы и Никарагуа выявил ключевые проблемы в преподавании. Главным препятствием является острый дефицит учебных материалов, адаптированных для испаноговорящей аудитории, на что указали 73,7% респондентов. Другими значительными проблемами стали нехватка кадров (55,3%) и снижение интереса к языку (36,8%). Анализ показал, что все эти проблемы напрямую связаны с недостатком методического сопровождения со стороны российских экспертов (31,6%). Их решение требует внедрения системы непрерывного сопровождения, основанного на двух подходах: деятельностном (совместная разработка учебников, программ повышения квалификации, совместные образовательные программы) и культурологическом (интеграция культурных компонентов для повышения мотивации и преодоления межкультурных барьеров).

Заключение. Исследование подтверждает стратегическую важность продвижения русского языка в Латинской Америке как инструмента гуманитарного сотрудничества. Диагностика выявила ключевые проблемы: острый дефицит адаптированных учебных материалов и нехватку квалифицированных преподавателей, что требует целенаправленного развития системы методической поддержки.

В качестве решения предложена модель межкультурной интеграции и адаптации русского языка как иностранного. Её реализация через совместную разработку ресурсов и образовательных программ позволит перейти от точечных мероприятий к созданию устойчивой системы распространения русского языка в регионе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

методическое сопровождение, русский язык как иностранный, страны Латинской Америки, межкультурная интеграция

Для цитирования: Голубева И. А. Методическое сопровождение педагога в рамках межкультурной интеграции и адаптации русского языка как иностранного в странах Латинской Америки (Республика Куба, Боливарианская республика Венесуэла, Республика Никарагуа) // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 666–677. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.41>

Поступила: 12.07.2025 | Одобрена: 24.09.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Methodological support of the teacher in the framework of intercultural integration and adaptation of the Russian language as a foreign language in Latin America (Republic of Cuba, Bolivarian Republic of Venezuela, Republic of Nicaragua)

I. A. GOLUBEVA

ABSTRACT

Introduction. The growing interest of Russian researchers in promoting the Russian language in Latin America, including Cuba, Venezuela and Nicaragua, is associated with the use of education as a tool of soft power and the restoration of bilateral relations. The key tasks are organizational and methodological support for teaching, the creation of adapted educational resources and the introduction of a model of intercultural integration and adaptation of the Russian language as a foreign language. *The purpose of the study* is to identify the problems of teaching the Russian language as a foreign language most relevant for the Republic of Cuba, the Bolivarian Republic of Venezuela, the Republic of Nicaragua, as well as to create a model of intercultural integration and adaptation of the Russian language in these countries, based on the methodological support of teachers of the Russian language.

Materials and methods. An online survey of 64 respondents from Cuba, Venezuela and Nicaragua representing various educational institutions was conducted to identify relevant problems in teaching RCTs. The target sample included teachers of different age groups and levels of education, which made it possible to ensure the representativeness of the data. The information was collected using the author's questionnaire, which combined open and closed questions about the methodological, cultural and organizational aspects of teaching. Descriptive and correlation statistics were used to analyze the results, as well as comparative analysis to identify national and institutional specifics.

Study results. A diagnostic survey of teachers from Cuba, Venezuela and Nicaragua revealed key problems in teaching the Russian language, the main of which is an acute shortage of educational materials adapted for a Spanish-speaking audience. Other significant obstacles were a shortage of personnel and a decrease in interest in the language. The analysis showed that all these problems are directly related to the lack of methodological support from Russian experts. Their solution requires the introduction of a system of continuous support based on two approaches: activity (joint development of textbooks, advanced training programs, joint educational programs) and cultural (integration of cultural components to increase motivation and overcome intercultural barriers).

Conclusion. The study confirms the strategic importance of promoting the Russian language in Latin America as a tool for humanitarian cooperation. Diagnostics revealed key problems: an acute shortage of adapted educational materials and a shortage of qualified teachers, which requires a targeted development of the methodological support system.

As a solution, a model of intercultural integration and adaptation of the Russian language as a foreign language is proposed. Its implementation through the joint development of resources and educational programs will make it possible to move from targeted activities to the creation of a sustainable system for the distribution of the Russian language in the region.

KEYWORDS

methodological support, Russian as a foreign language, Latin American countries, intercultural integration

For Citation: Golubeva, I. A. (2026). Methodological support of the teacher in the framework of intercultural integration and adaptation of the Russian language as a foreign language in Latin America (Republic of Cuba, Bolivarian Republic of Venezuela, Republic of Nicaragua). *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 666–677. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.1.41>

Received: 12 July 2025 | Approved: 24 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Как справедливо отмечается в документах ЮНЕСКО, «языки являются воплощением культурного разнообразия человечества и самым мощным инструментом сохранения и развития нашего материального и нематериального культурного наследия» [1, с. 29]. Глубокое изучение не только родного, но иностранных языков выходит далеко за рамки цели научиться общаться, это процесс погружения в иную культуру, который позволяет познать уникальное мировоззрение носителей иностранного языка, получить доступ к первоисточнику культуры других народов, преодолеть межкультурные барьеры, развить критическое мышление при оценке собственных культурных установок.

Именно в этом контексте глубокого мировоззренческого взаимопонимания особую актуальность приобретает целенаправленная деятельность по продвижению русского образования и русского языка за рубежом. Продвижение русского языка как культурного кода нации – это не просто образовательная, но и гуманитарная, стратегическая задача, напрямую связанная с формированием объективного образа России, практическая реализации идеи о том, что диалог культур через язык служит основой для устойчивого развития и международной стабильности.

Внимание российских исследователей к теме русского образования за рубежом значительно усилилось в последние несколько лет, в первую очередь, это связано с ростом значения гуманитарного сотрудничества со странами разных регионов мира, в том числе со странами Латинской Америки. Российские исследователи рассматривают общие вопросы целеполагания экспорта русского образования [2], инструменты и текущие результаты этого процесса [3], частные вопросы истории взаимодействия со странами Латинской Америки в языковом контексте [4], вопросы развития академической мобильности вузов этого региона [5].

Активность реализации современных исследований связана в том числе с восстановлением ослабевших в постсоветскую эпоху отношений через углубление сотрудничества в экономике [6] и в области безопасности [7], а также за счет использования инструментов мягкой силы – таких как экспорт образования, продвижение русского языка и национальной культуры.

Укрепление позиций русского языка становится одним из инструментов формирования положительного имиджа Российской Федерации в странах Латинской Америки [8]. В 2023 году по поручению Министерства просвещения Российской Федерации Международная ассоциация исследователей русского языка и литературы провела исследование, посвященное состоянию изучения русского языка за рубежом. Один из регионов, выделенных в рамках исследования, стала Латинская Америка. Авторы обозначают, что на сегодняшний день состояние русского языка и образования на русском языке в странах этого региона довольно стабильно и имеет достаточный потенциал для дальнейшего развития [9, с. 435]. В качестве одной из важнейших проблем современности с точки зрения изучения русского языка в испаноговорящих странах Латинской Америки исследователи обозначают отсутствие предназначенных для этих стран современных учебников и мультимедийных ресурсов по русской литературе [10, с. 997]. Кроме того, важной проблемой становится организация методического сопровождения учителей русского языка и процесса их подготовки в странах Латинской Америки, развитие и систематизация этой деятельности.

Ключевой задачей, которая находится в фокусе научных исследований, является организационно-методическая поддержка преподавания русского языка за рубежом, ведь она критически важна для успешного изучения языка вне российской культурной и образовательной системы [11]. Стоит отметить, что вопрос методического сопровождения учителей иностранных языков зарубежными партнерами рассматривается учеными разных стран. Так, китайские исследователи, изучая проблемы, профессионального выгорания [12] и устойчивости [13], видят одним из важных инструментов поддержки педагога – методическое сопровождение и наставничество. Методическое сопровождение рассматривается учеными и в контексте самостоятельного обучения через всю жизнь [14], а также в контексте развития искусственного интеллекта: с позиции этических и педагогических последствий его использования [15], педагогической субъективности [16], подготовки к получению высшего образования [17].

В рамках изучения системы преподавания русского языка в латиноамериканских странах Д. Ю. Гужеля вводит понятие «методическое сопровождение». Под ним автор подразумевает

непрерывный процесс межкультурного диалога между профессиональными сообществами российских и иностранных педагогов-филологов и организаторов образования [18].

В фокусе нашего внимания такие страны Латинской Америки, как Республика Куба, Боливарианская Республика Венесуэла, Республика Никарагуа. ФГБОУ ВО «Глазовский инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко» не первый год работает в этих странах в качестве оператора Центров открытого образования. Проект реализуется вузами под руководством Министерства просвещения Российской Федерации и при поддержке Фонда «Моя история».

Краткий анализ особенностей систем образования указанных стран позволяет сделать вывод о том, что методическое сопровождение зарубежными партнерами как педагогическое явление вполне гармонично может развиваться в логике развития этих систем. По данным исследований института статистики ЮНЕСКО, Республика Куба, Боливарианская Республика Венесуэла, Республика Никарагуа входят в ряд стран, где уровень грамотности населения старше 15 лет достигает отметки в 98,4% (данные на 2016 г.) [19]. Кубинские исследователи отмечают, что современная система образования Кубы отличается научно-техническим и гуманистическим потенциалом [20]. Особую роль эмоционального интеллекта в системе образования Венесуэлы отмечают ученые этой страны [21]. Инновационность подготовки учителей отмечают исследователи системы образования Никарагуа [22]. Все эти условия способствуют внедрению методического сопровождения педагога русского языка. Однако сама система преподавания русского языка на разных уровнях образования в этих странах на сегодняшний день не является полноценной и устойчивой.

Стоит отметить, что методологической основой нашего исследования является культурологический подход. О важности опоры на данный подход при подготовке или методическом сопровождении учителей, в том числе учителей иностранного языка пишут ученые разных стран. Так, китайские ученые определяют культурологическую компетенцию учителя как один из важнейших факторов его профессионального развития [23], рассматривают перспективы совершенствования процесса подготовки преподавателей русского языка в китайских вузах в рамках культурологического подхода [24]. Также ученые из Китая и Вьетнама описывают важность формирования культурологической компетенции в рамках программ языкового обмена как для студентов [25], так и для преподавателей [26]. Российские учёные также рассматривают вопрос формирования лингвокультурологической компетенции в контексте реализации этноориентированной модели подготовки учителя русского языка в условиях зарубежного государства [27], соотносят процессы формирования коммуникативной и лингвокультурологической компетенции [28], а также анализируют отдельные методические инструменты формирования лингвокультурологической компетенции при изучении иностранного языка: видеоблоги [29] и новостные видеосюжеты [30], тексты [31] и т. д.

Наше исследование направлено на выявления проблем преподавания русского языка как иностранного наиболее актуальных для Республики Куба, Боливарианской Республики Венесуэла, Республики Никарагуа, а также создание модели межкультурной интеграции и адаптации русского языка в этих странах. Важнейшим компонентом этой модели является методическое сопровождение педагога, основанное на практической реализации лингвокультурологического подхода.

Для достижения поставленной цели исследования был использован комплекс теоретических и эмпирических методов. Теоретическая основа включает междисциплинарный анализ научной литературы по лингводидактике, межкультурной коммуникации и сравнительной педагогике, что позволило систематизировать существующие подходы к проблеме методического сопровождения. Эмпирическая часть исследования построена на непосредственном взаимодействии с педагогами целевых стран и включает проведение опроса 64 преподавателей русского языка из Кубы, Венесуэлы и Никарагуа. Этот диалог направлен на выявление ключевых методических дефицитов, барьеров межкультурного характера и практических сложностей, с которыми сталкиваются преподаватели в своей профессиональной деятельности. Особое внимание уделяется анализу запросов самих педагогов на содержание и формы методической поддержки. Полученные эмпирические данные служат основой для разработки системы непрерывного методического сопровождения, ядром которой является лингвокультурологический компонент, обеспечивающий не только формирование языковых навыков, но и глубокую культурную адаптацию учебного содержания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На диагностическом этапе были проведены опрос, целью которого был сбор информации о практических проблемах преподавания РКИ, используемых методиках, факторах привлекательности языка и барьерах для его изучения. В опросе приняли участие 64 респондента из трех целевых стран. Опрос проводился в онлайн-формате.

Выборка целенаправленно формировалась для обеспечения репрезентативности мнений ключевых стейкхолдеров образовательного процесса. В опросе участвовали представители:

- министерств образования;
- организаций высшего образования;
- организаций среднего профессионального образования;
- языковых школ;
- организаций, ведущих обучение для профессиональных нужд (в сфере медицины, туризма).

Выборка характеризовалась и широким возрастным диапазоном (16-71 год) с преобладанием респондентов 18-19 лет (28,8%) и старше 60 лет (22,2%), а также разнообразием образовательного уровня: большинство имели высшее образование (60,5%), при этом только 5,3% обладали докторской степенью. Такая разнородная структура выборки позволяет проводить сравнительный анализ проблематики на разных уровнях образовательной системы и выявлять как общие, так и специфические для каждого типа организаций проблемы.

Основным инструментом сбора данных выступил авторский опросник, включавший открытые и закрытые вопросы. Опросник включал сбор базовой демографической информации: возраст, пол, образование, стаж преподавания, тип учебного заведения. Важным вопросом являлся вопрос о лингвистическом статусе участника: для всех опрошенных русский язык не является родным языком. Анализировался лингвистический путь участника опроса: где он изучал русский язык сам, как оценивает свой уровень владения русским языком, какой имеет официальный статус, позволяющий преподавать русский язык. Основная часть вопросов была направлена на выявление проблем преподавания русского языка на территории страны, проблем межкультурного характера, уровень привлекательности русского языка, факторы, снижающие интерес к его изучению, знакомые опрошенным мероприятия по продвижению русского языка в их стране и их эффективность, актуальность методического сопровождения педагогов зарубежными, российскими партнерами.

Для обработки результатов применялись методы количественного и качественного контент-анализа.

Для статистической обработки данных использовались:

- Описательная статистика (частотный анализ, расчет средних значений) для первичного описания данных и выявления основных тенденций.
- Корреляционный анализ (коэффициент r -Спирмена) для выявления взаимосвязей между различными проблемами, оцениваемыми респондентами.
- Сравнительный анализ (критерий U-Манна-Уитни для независимых выборок) для сравнения ответов между группами респондентов из разных стран и разных типов образовательных учреждений с целью выявления национальной и институциональной специфики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Одним из основных вопросов диагностики был вопрос, посвященный ключевым проблемам преподавания русского языка. Участники опроса имели возможность обозначить несколько наиболее значимых по их мнению. Результаты анализа этой части опроса представлены в таблице 1.

Таблица 1 Выявленные проблемы преподавания русского языка

Проблема	% от общего числа ответов
Недостаток учебных и методических материалов (учебники, пособия), ориентированных на испаноговорящую аудиторию	73.7%
Нехватка преподавателей русского языка	55.3%
Снижение интереса к русскому языку	36.8%
Недостаток сотрудничества с российскими университетами/экспертами	31.6%
Недостаток возможностей для повышения квалификации преподавателей	28.9%
Недостаток знаний кубинских преподавателей о современной культуре/ценностях России	21.1%
Прочие проблемы (например, нехватка учреждений, языковой барьер)	10.5%

Если проанализировать каждую из этих позиций, с точки зрения необходимости методического сопровождения преподавателя русского языка за рубежом русскими специалистами, можно выявить, что все они напрямую или косвенно связаны с этим процессом. И все их стоит рассматривать с позиций культурологического и деятельностного подхода. Результаты анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2 Связь выявленных проблем преподавания русского языка с процессом методического сопровождения

Проблема	Связь с процессом методического сопровождения
Недостаток учебных и методических материалов (учебники, пособия), ориентированных на испаноговорящую аудиторию	Деятельностный подход: разработка таких учебников невозможна без совместной деятельности педагогических сообществ испаноговорящих стран Латинской Америки и педагогического сообщества России. Культурологический подход: необходимо применение культурологического подхода, чтобы ориентировать учебники на испаноговорящую аудиторию, выявить в русском языке и культуре схожие черты с культурой изучаемых стран.
Нехватка преподавателей русского языка	Деятельностный подход: с учетом отсутствия системной подготовки учителей русского языка в изучаемых странах на данный момент, необходима организация совместной деятельности по организации этого процесса, в том числе по реализации совместных образовательных программ с российскими вузами. Культурологический подход: необходимо учесть особенности национальных систем образования изучаемых стран, исторический контекст взаимодействия этих стран с СССР и Россией, организовать формирование учебных планов с позиций особенностей преподавания русского языка на современном этапе.
Снижение интереса к русскому языку	Деятельностный подход: необходима реализация совместной деятельности по продвижению русского языка на государственном уровне, в том числе через совместную реализацию специальных программ, гарантирующих профессиональное развитие изучающего русский язык. Культурологический подход: необходимо изучение национальных ценностных аспектов, которые могут играть решающую роль при выборе изучения русского языка как иностранного.
Недостаток сотрудничества с российскими университетами/экспертами	Деятельностный подход: необходимо организовать совместную деятельность университетов и экспертов стран Латинской Америки и России по изучению и научному осмыслению современных методов преподавания русского языка. Культурологический подход: на различных уровнях необходимо обеспечение культурного обмена.
Недостаток возможностей для повышения квалификации преподавателей	Деятельностный подход: необходимо обеспечить реализацию программ повышения квалификации преподавателей русского языка изучаемых стран, в том на территории Российской Федерации. Культурологический подход: курсы повышения квалификации обязательно должны включать знания о современной культуре и ценностях России.
Недостаток знаний кубинских преподавателей о современной культуре/ценностях России	

Прочие проблемы (например, нехватка учреждений, языковой барьер)	Деятельностный подход: совместная разработка и реализация программы изучения и преодоления прочих проблем. Культурологический подход: реализация этих проблем с учетом культурных особенностей стран Латинской Америки и России.
--	--

Таким образом, каждая из обозначенных проблем соотносится с понятием методического сопровождения, а их решение предполагает выстраивание системы этой деятельности на основе культурологического подхода.

Следующий аспект, изученный в рамках опроса, – это проблемы методического характера. Важно, что все они связаны с формированием лингвокультурологической компетенцией учителя русского языка как иностранного. В качестве наиболее острых проблем выявлены следующие:

- адаптация российских учебников к региональным условиям;
- внедрение русских фразеологизмов и пословиц;
- сравнение культур России и изучаемых стран;
- создание упражнений с местным контекстом;
- объяснение ценностей русской литературы;
- знакомство с современными российскими традициями;
- обучение межкультурной коммуникации;
- подбор учебных текстов с региональными особенностями.

Решение этих проблем предполагает совместную деятельность зарубежных и российских педагогов в формате методического сопровождения. В качестве решающего фактора при выборе русского языка как иностранного для изучения опрошенные также обозначают культуру русского народа. В качестве мероприятий и проектов, которые могли бы повысить мотивацию к изучению русского языка опрошенные называют фестивали русской культуры, совместные образовательные программы с российскими вузами, образовательные семинары и курсы повышения квалификации с российскими специалистами.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведенное исследование позволяет комплексно проанализировать ключевые проблемы преподавания русского языка как иностранного в странах Латинской Америки (Куба, Венесуэла, Никарагуа) и предложить пути их решения через создание системы методического сопровождения. Полученные результаты требуют глубокого осмысления в контексте современных научных представлений о лингводидактике и межкультурной коммуникации.

Выявленный острый дефицит учебно-методических материалов (73,7% ответов), адаптированных для испаноговорящей аудитории, согласуется с данными исследований [3; 11], которые также отмечают отсутствие современных учебников по русской литературе для стран региона. Однако наше исследование дополняет эти выводы, демонстрируя, что проблема носит системный характер и распространяется на все аспекты учебно-методического обеспечения. Мы согласны с авторами [8; 21], что организационно-методическая поддержка является критически важной для успешного изучения языка вне естественной языковой среды, однако полученные данные позволяют конкретизировать это положение применительно к латиноамериканскому контексту.

Обнаруженная нехватка квалифицированных преподавателей (55,3%) перекликается с выводами международных исследований о проблемах профессионального развития педагогов [20; 23]. Однако особенностью латиноамериканского региона является то, что эта проблема усугубляется недостатком системной подготовки учителей-русистов на местном уровне. Полученные нами данные согласуются с мнением авторов [2; 19] о необходимости создания непрерывной системы методического сопровождения, но расширяют это представление, предлагая конкретные механизмы ее реализации через совместную деятельность российских и латиноамериканских специалистов.

Выявленные методические проблемы, связанные с формированием лингвокультурологической компетенции (адаптация учебников, внедрение фразеологизмов, сравнение культур и др.), полностью соответствуют теоретическим положениям культурологического подхода [1]. Мы разделяем позицию авторов [15] о том, что культурологическая компетенция является важнейшим фактором профессионального развития преподавателя иностранного языка. Однако наше исследование вносит дополнительный аспект, показывая, что формирование этой компетенции требует не пассивного усвоения знаний, а активной совместной деятельности в рамках межкультурного диалога.

Предложенное понимание методического сопровождения как процесса совместной деятельности согласуется с концепцией Д.Ю. Гужели [2], но дополняет ее конкретными практическими механизмами реализации. Полученные нами данные подтверждают актуальность деятельностного подхода, однако расширяют его применение за счет интеграции с культурологическим подходом, что позволяет одновременно решать как методические, так и межкультурные проблемы.

Обнаруженная связь между снижением интереса к русскому языку (36,8%) и недостатком знаний о современной российской культуре (21,1%) полностью соответствует теоретическим представлениям о мотивации при изучении иностранных языков [12]. Однако наше исследование конкретизирует эти положения, показывая, что повышение мотивации требует не просто передачи информации о культуре, а организации глубокого межкультурного диалога.

В отличие от исследований, сосредоточенных преимущественно на лингвистических аспектах преподавания [3; 9], наша работа демонстрирует необходимость комплексного подхода, интегрирующего лингвистические, методические и культурологические компоненты. Это особенно важно в условиях латиноамериканского региона, где культурная дистанция требует специальных усилий по межкультурной адаптации учебного процесса.

Полученные результаты позволяют утверждать, что решение выявленных проблем требует не отдельных разрозненных мероприятий, а создания целостной системы непрерывного методического сопровождения, основанной на интеграции культурологического и деятельностного подходов.

ВЫВОДЫ

1. Подтверждена стратегическая значимость продвижения русского языка как инструмента «мягкой силы» и гуманитарного сотрудничества России со странами Латинской Америки, однако существующая система преподавания в регионе требует целенаправленной поддержки для достижения устойчивости.
2. Выявлен комплекс взаимосвязанных проблем, ключевыми из которых являются:
 - острый дефицит современных учебно-методических материалов, адаптированных для испаноговорящей аудитории;
 - нехватка квалифицированных преподавательских кадров и недостаточность возможностей для их непрерывного профессионального развития.
3. Установлена необходимость создания системы непрерывного методического сопровождения, понимаемого как процесс совместной деятельности и межкультурного диалога между российскими и латиноамериканскими профессиональными сообществами.
4. Определены методологические основы для решения проблем: культурологический подход (для преодоления межкультурных барьеров и повышения мотивации) и деятельностный подход (подразумевающий соавторство в создании ресурсов, совместные образовательные программы и курсы повышения квалификации).
5. Разработана основа для практической реализации модели межкультурной интеграции, где методическое сопровождение является центральным компонентом, позволяющим перейти от разовых мероприятий к построению устойчивой и саморазвивающейся системы распространения русского языка в регионе.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование выполняется по проекту «Разработка модели межкультурной интеграции и адаптации русского языка как иностранного в странах Латинской Америки (Республика Куба, Боливарианская Республика Венесуэла, Республика Никарагуа)», который реализуется при финансовой поддержке Министерства просвещения Российской Федерации в рамках государственного задания (соглашение Министерства просвещения Российской Федерации и ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В. Г. Короленко» № 073-03-2025-043 от 15.01.2025 регистрационный № НИОКТР 1024022700598-6-5.3.1.

ЛИТЕРАТУРА

1. Global Citizenship Education: Topics and Learning Objectives. Paris: UNESCO, 2016. 75 p. ED-2016/WS/33. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243316> (дата обращения: 11.09.2025).
2. Дериглазова Л. В., Погорельская А. М. Целеполагание экспорта высшего образования Российской Федерации: константы и переменные // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2024. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tselepolaganie-eksporta-vysshego-obrazovaniya-rossiyskoy-federatsii-konstanty-i-peremennye> (дата обращения: 10.08.2025).
3. Погорельская А. М., Дериглазова Л. В. Экспорт российского высшего образования как услуги: инструменты и текущие результаты // Высшее образование в России. 2024. № 10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/eksport-rossiyskogo-vysshego-obrazovaniya-kak-uslugi-instrumenty-i-tekuschie-rezultaty> (дата обращения: 10.08.2025).
4. Оболенская Ю. Л. Школа иберо-романистики в Московском университете: история формирования и современное состояние // Вестник Московского университета. Серия 9. Филология. 2024. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/shkola-ibero-romanistiki-v-moskovskom-universitete-istoriya-formirovaniya-i-sovremennoe-sostoyanie> (дата обращения: 10.08.2025).
5. Ермольева Е. Г. Высшая школа Латинской Америки в орбите международной студенческой мобильности // Высшее образование в России. 2023. № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vysshey-shkola-latinskoy-ameriki-v-orbite-mezhdunarodnoy-studencheskoy-mobilnosti> (дата обращения: 21.08.2025).
6. Хейфец Б. А. Геополитический регионализм и новая регионализация мировой экономики // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2024. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/geopoliticheskiy-regionalizm-i-novaya-regionalizatsiya-mirovoy-ekonomiki> (дата обращения: 13.08.2025).
7. Пожаров И. А. Внешнеполитическая деятельность Федерального Собрания Российской Федерации в контексте латиноамериканских региональных объединений // Международное сотрудничество евразийских государств: политика, экономика, право. 2025. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vneshnepoliticheskaya-deyatelnost-federalnogo-sobraniya-rossiyskoy-federatsii-v-kontekste-latinoamerikanskih-regionalnyh-obedineniy> (дата обращения: 13.08.2025).
8. Должикова А. В., Массарова А. Р., Холина В. Н. Социально-экономическое развитие региона как фактор успешности политики «Мягкой силы» (на примере продвижения русского языка и образования на русском в Латинской Америке) // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2016. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskoe-razvitie-regiona-kak-faktor-uspeshnosti-politiki-myagkoy-sily-na-primere-prodvizheniya-russkogo-yazykai> (дата обращения: 11.06.2025).
9. Образование с русскоязычным компонентом за рубежом: состояние и возможности для развития: коллективная монография / под ред. А. В. Коротышева, Н. В. Бруновой, Ю. А. Горячева, Е. А. Омельченко, А. А. Шевцовой. Москва: Этносфера, 2024. 636 с.
10. Гусман Т. Р., Соколова Л. В. Национально ориентированный мультимедийный образовательный ресурс для испаноязычных студентов «русская литература в мировом образовательном процессе (на испанском и на русском языках)» // Русское слово в многоязычном мире: материалы XIV Конгресса МАПРЯЛ (г. Нур-Султан, Казахстан, 29 апреля — 3 мая 2019 года) / ред. кол.: Н. А. Боженкова, С. В. Вяткина, Н. И. Клушина и др. СПб.: МАПРЯЛ, 2019. С. 996–999.
11. Ильина Е. А., Хрисанова Е. Г., Данилова Е. А., Никитина А. В., Ильина С. В. Анализ и оценка эффективности организационного и методического сопровождения образовательной деятельности на русском языке в системе образования Шри-Ланки // Science for Education Today. 2024. Т. 14. № 6. С. 258–275. <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2406.11>
12. Huo W., Wang X. Understanding the influencing factors of foreign language teachers' work engagement: A meta-analytic structural equation model // Heliyon. 2024. Vol. 10. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34272>
13. Lu J., Chen J., Li Z., Li X. A systematic review of teacher resilience: A perspective of the job demands and resources model // Teaching and Teacher Education. 2024. Vol. 151. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104742>

14. Liang M. Self-directed lifelong learning of university English teachers in the information age: An empirical review // *Social Sciences & Humanities Open*. 2025. Vol. 11. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101640>
15. Aljabr F. S., Al-Ahdal A. A. M. H. Ethical and pedagogical implications of AI in language education: An empirical study at Ha'il University // *Acta Psychologica*. 2024. Vol. 251. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104605>
16. Pikhart M., Al-Obaydi L. H. Reporting the potential risk of using AI in higher Education: Subjective perspectives of educators // *Computers in Human Behavior Reports*. 2025. Vol. 18. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2025.100693>
17. Muhammad Zaim, Arsyad S., Waluyo B., Ardi H., Al Hafizh M., Zakiyah M., Syafitri W., Nusi A., Hardiah M. AI-powered EFL pedagogy: Integrating generative AI into university teaching preparation through UTAUT and activity theory // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2024. Vol. 7. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100335>
18. Гужеля Д. Ю. Методическое сопровождение преподавания русского языка в странах Латинской Америки: сущность, признаки, основные направления // *Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке»*. 2018. Т. 20. № 10. С. 4–11. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36387430> (дата обращения: 12.08.2025).
19. Literacy Rates Continue to Rise from One Generation to the Next // *The UNESCO Institute for Statistics*. 2017. FS № 45. P. 4. URL: https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs45-literacy-rates-continue-rise-generation-to-next-en-2017_0.pdf
20. Suárez-Fernández D., Peralta M.-J., Leiva-Mederos A.-A., Piedra-Salomon Y., Montero-O'farrill J.-L., Taboada-Aguilar R., Caballero-Feria D., Navarro M.-A. Research Information System for scientific evaluation in Cuban universities: Guidelines for its implementation // *Procedia Computer Science*. 2024. Vol. 249. P. 94–103. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.11.053>
21. Moreira-Choez J. S., Lamus de Rodríguez T. M., Lapo-Palacios M. Á., Campuzano-Rodríguez S. M., Guevara-Sandoya J. A., Acosta de Mavárez A. Social impact of emotional education in the development of socioemotional competences of university teachers // *Societal Impacts*. 2024. Vol. 4. <https://doi.org/10.1016/j.socimp.2024.100080>
22. Tregón-Martín N., Valero Valero M., Flores Buils R., Caballer Miedes A. Educational guidance for functional visual diversity in Nicaragua. Design and evaluation of a teacher-training program // *Evaluation and Program Planning*. 2021. Vol. 88. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2021.101948>
23. Chia Wei Tang Enhancing teachers' creative teaching through transformational leadership within a diverse workplace: the role of principals' cross-cultural competence, and teachers' task independence and promotion focus // *International Journal of Educational Management*. 2025. Vol. 39. <https://doi.org/10.1108/IJEM-10-2024-0612>
24. Си Чжэньсинь Перспективы совершенствования процесса подготовки преподавателей русского языка в вузах Китая на основе современных дидактических подходов // *Kant*. 2023. № 1 (46). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-sovershenstvovaniya-protssessa-podgotovki-prepodavateley-russkogo-yazyka-v-vuzah-kitaya-na-osnove-sovremennyh> (дата обращения: 10.08.2025).
25. Mai Phuc Thinh Adapting teaching practices and enhancing intercultural competence: student teachers' experiences in an international exchange program // *Journal for Multicultural Education*. 2025. Vol. 19. <https://doi.org/10.1108/JME-06-2024-0077>
26. Lu X., Habil H. Worlds beyond, self within: A systematic review of the effects of study abroad programs for teachers on their intercultural communication competence // *International Journal of Educational Research*. 2025. Vol. 131. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2025.102610>
27. Бакулина С. Ю., Бондарева В. В., Позднякова О. К. Этноориентированная модель подготовки учителя русского языка как иностранного для образовательных организаций объединённой республики Танзания в системе российского непрерывного педагогического образования // *Современное научное видение*. 2024. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/etnoorientirovannaya-model-podgotovki-uchitelya-russkogo-yazyka-kak-inostrannogo-dlya-obrazovatelnyh-organizatsiy-obedinyonnoy> (дата обращения: 12.08.2025).
28. Самосенкова Т. В., Шаповалова А. Э. Коммуникативная и лингвокультурологическая компетенции // *Московский педагогический журнал*. 2023. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kommunikativnaya-i-lingvokulturologicheskaya-kompetentsii> (дата обращения: 10.08.2025).
29. Уразаева Н. Р., Комисарова Л. С. Культурологический аспект обучения студентов иностранному языку на основе видеоблогов // *Человек и культура*. 2024. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kulturologicheskij-aspekt-obucheniya-studentov-inostrannomu-yazyku-na-osnove-videoblogov> (дата обращения: 13.08.2025).
30. Зайцева О. А., Терских М. В. Дидактический потенциал новостных видеосюжетов на занятиях по русскому языку как иностранному // *Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики*. 2023. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/didakticheskij-potentsial-novostnyh-videosyuzhetov-na-zanyatiyah-po-russkomu-yazyku-kak-inostrannomu> (дата обращения: 13.08.2025).
31. Медведева Н. В. Работа с текстами этнокультурологической направленности в процессе подготовки билингвального учителя русского языка // *Art Logos*. 2023. № 3 (24). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rabota-s-tekstami-etnokulturologicheskoy-napravlennosti-v-protssesse-podgotovki-bilingvalnogo-uchitelya-russkogo-yazyka> (дата обращения: 10.08.2025).

REFERENCES

1. Global Citizenship Education: Topics and Learning Objectives. Paris: UNESCO, 2016. 75 p. ED-2016/WS/33. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243316> (accessed 11 September 2025).
2. Deriglazova L. V., Pogorelskaya A. M. Goal-setting for the export of higher education of the Russian Federation: constants and variables. *International Organisations Research Journal*, 2024, no. 4. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tselepolaganie-eksporta-vysshego-obrazovaniya-rossiyskoy-federatsii-konstanty-i-peremennye> (accessed 10 August 2025). (In Russ.)
3. Pogorelskaya A. M., Deriglazova L. V. Export of Russian higher education as a service: tools and current results. *Higher Education in Russia*, 2024, no. 10. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/eksport-rossiyskogo-vysshego-obrazovaniya-kak-uslugi-instrumenty-i-tekuschie-rezultaty> (accessed 10 August 2025). (In Russ.)
4. Obolenskaya Yu. L. School of Ibero-Romanistics at Moscow University: history of formation and current state. *Lomonosov Philology Journal*, 2024, no. 6. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/shkola-ibero-romanistiki-v-moskovskom-universitete-istoriya-formirovaniya-i-sovremennoe-sostoyanie> (accessed 10 August 2025). (In Russ.)
5. Ermolyeva E. G. Higher education in Latin America in the orbit of international student mobility. *Higher Education in Russia*, 2023, no. 12. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/vysshaya-shkola-latinskoy-ameriki-v-orbite-mezhdunarodnoy-studencheskoy-mobilnosti> (accessed 21 August 2025). (In Russ.)
6. Kheifets B. A. Geopolitical regionalism and new regionalization of the world economy. *International Organisations Research Journal*, 2024, no. 4. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/geopoliticheskiy-regionalizm-i-novaya-regionalizatsiya-mirovoy-ekonomiki> (accessed 13 August 2025). (In Russ.)
7. Pozharov I. A. Foreign policy activities of the Federal Assembly of the Russian Federation in the context of Latin American regional associations. *International cooperation Eurasian states: politics, economics, law*, 2025, no. 1. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/vneshnepoliticheskaya-deyatelnost-federalnogo-sobraniya-rossiyskoy-federatsii-v-kontekste-latinoamerikanskih-regionalnyh-obedineniy> (accessed 13 August 2025). (In Russ.)
8. Dolzhikova A. V., Massarova A. R., Kholina V. N. Socio-economic development of the region as a factor in the success of the "Soft Power" policy (on the example of the promotion of the Russian language and education in Russian in Latin America). *RUDN Journal of Economics*, 2016, no. 2. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskoe-razvitiye-regiona-kak-faktor-uspeshnosti-politiki-myagkoy-sily-na-primere-prodvizheniya-russkogo-yazykai> (accessed 11 June 2025). (In Russ.)
9. Korotyshev A. V., Brunova N. V., Goryachev Yu. A., Omelchenko E. A., Shevtsova A. A. Education with a Russian-speaking component abroad: state and opportunities for development: collective monograph. Moscow, Etnosfera Publ., 2024. 636 p. (In Russ.)
10. Guzman T. R., Sokolova L. V. Nationally oriented multimedia educational resource for Spanish-speaking students "Russian literature in the world educational process (in Spanish and Russian)". *Russian word in a multilingual world: materials of the XIV MAPRYAL Congress (Nur-Sultan, Kazakhstan, April 29 - May 3, 2019)*. Saint Petersburg, MAPRYAL Publ., 2019, pp. 996-999. (In Russ.)
11. Ilina E. A., Khrisanova E. G., Danilova E. A., Nikitina A. V., Ilina S. V. Analysis and evaluation of the effectiveness of organizational and methodological support of educational activities in Russian in the education system of Sri Lanka. *Science for Education Today*, 2024, vol. 14, no. 6, pp. 258-275. DOI: 10.15293/2658-6762.2406.11
12. Huo W., Wang X. Understanding the influencing factors of foreign language teachers' work engagement: A meta-analytic structural equation model. *Heliyon*, 2024, vol. 10. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e34272
13. Lu J., Chen J., Li Z., Li X. A systematic review of teacher resilience: A perspective of the job demands and resources model. *Teaching and Teacher Education*, 2024, vol. 151. DOI: 10.1016/j.tate.2024.104742
14. Liang M. Self-directed lifelong learning of university English teachers in the information age: An empirical review. *Social Sciences & Humanities Open*, 2025, vol. 11. DOI: 10.1016/j.ssaho.2025.101640
15. Aljabr F. S., Al-Ahdal A. A. M. H. Ethical and pedagogical implications of AI in language education: An empirical study at Ha'il University. *Acta Psychologica*, 2024, vol. 251. DOI: 10.1016/j.actpsy.2024.104605
16. Pikhart M., Al-Obaydi L. H. Reporting the potential risk of using AI in higher Education: Subjective perspectives of educators. *Computers in Human Behavior Reports*, 2025, vol. 18. DOI: 10.1016/j.chbr.2025.100693
17. Muhammad Zaim, Arsyad S., Waluyo B., Ardi H., Al Hafizh M., Zakiyah M., Syafitri W., Nusi A., Hardiah M. AI-powered EFL pedagogy: Integrating generative AI into university teaching preparation through UTAUT and activity theory. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2024, vol. 7. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100335
18. Guzhelya D. Yu. Methodological support for teaching Russian in Latin American countries: essence, features, main directions. *Educational bulletin «Consciousness»*, 2018, vol. 20, no. 10, pp. 4-11. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36387430> (accessed 12 August 2025). (In Russ.)
19. Literacy Rates Continue to Rise from One Generation to the Next. The UNESCO Institute for Statistics, 2017, FS no. 45, p. 4. Available at: https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs45-literacy-rates-continue-rise-generation-to-next-en-2017_0.pdf

20. Suárez-Fernández D., Peralta M.-J., Leiva-Mederos A.-A., Piedra-Salomon Y., Montero-O'farrill J.-L., Taboada-Aguilar R., Caballero-Feria D., Navarro M.-A. Research Information System for scientific evaluation in Cuban universities: Guidelines for its implementation. *Procedia Computer Science*, 2024, vol. 249, pp. 94-103. DOI: 10.1016/j.procs.2024.11.053
21. Moreira-Choez J. S., Lamus de Rodríguez T. M., Lapo-Palacios M. Á., Campuzano-Rodríguez S. M., Guevara-Sandoya J. A., Acosta de Mavárez A. Social impact of emotional education in the development of socioemotional competences of university teachers. *Societal Impacts*, 2024, vol. 4. DOI: 10.1016/j.socimp.2024.100080
22. Tregón-Martín N., Valero Valero M., Flores Buils R., Caballer Miedes A. Educational guidance for functional visual diversity in Nicaragua. Design and evaluation of a teacher-training program. *Evaluation and Program Planning*, 2021, vol. 88. DOI: 10.1016/j.evalprogplan.2021.101948
23. Chia Wei Tang Enhancing teachers' creative teaching through transformational leadership within a diverse workplace: the role of principals' cross-cultural competence, and teachers' task independence and promotion focus. *International Journal of Educational Management*, 2025, vol. 39. DOI: 10.1108/IJEM-10-2024-0612
24. Si Zhenxin Prospects for improving the process of training Russian language teachers in Chinese universities based on modern didactic approaches. *Kant*, 2023, no. 1 (46). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-sovershenstvovaniya-protseessa-podgotovki-prepodavateley-russkogo-yazyka-v-vuzah-kitaya-na-osnove-sovremennyh> (accessed 10 August 2025). (In Russ.)
25. Mai Phuc Thinh Adapting teaching practices and enhancing intercultural competence: student teachers' experiences in an international exchange program. *Journal for Multicultural Education*, 2025, vol. 19. DOI: 10.1108/JME-06-2024-0077
26. Lu X., Habil H. Worlds beyond, self within: A systematic review of the effects of study abroad programs for teachers on their intercultural communication competence. *International Journal of Educational Research*, 2025, vol. 131. DOI: 10.1016/j.ijer.2025.102610
27. Bakulina S. Yu., Bondareva V. V., Pozdnyakova O. K. Ethno-oriented model of training teachers of Russian as a foreign language for educational institutions of the United Republic of Tanzania in the system of Russian continuous pedagogical education. *Modern scientific vision*, 2024, no. 4. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/etnoorientirovannaya-model-podgotovki-uchitelya-russkogo-yazyka-kak-inostrannogo-dlya-obrazovatelnyh-organizatsiy-obedinyonnoy> (accessed 12 August 2025). (In Russ.)
28. Samosenkova T. V., Shapovalova A. E. Communicative and linguoculturological competences. *Moscow Pedagogical Journal*, 2023, no. 3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/kommunikativnaya-i-lingvokulturologicheskaya-kompetentsii> (accessed 10 August 2025). (In Russ.)
29. Urazaeva N. R., Komissarova L. S. Culturological aspect of teaching students a foreign language based on video blogs. *Man and Culture*, 2024, no. 4. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/kulturologicheskii-aspekt-obucheniya-studentov-inostrannomu-yazyku-na-osnove-videoblogov> (accessed 13 August 2025). (In Russ.)
30. Zaitseva O. A., Terskikh M. V. Didactic potential of news video stories in classes on Russian as a foreign language. *Current issues in philology and pedagogical linguistics*, 2023, no. 2. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/didakticheskiy-potentsial-novostnyh-videosyuzhetov-na-zanyatiyah-po-russkomu-yazyku-kak-inostrannomu> (accessed 13 August 2025). (In Russ.)
31. Medvedeva N. V. Working with texts of ethnocultural orientation in the process of training a bilingual teacher of the Russian language. *Art Logos*, 2023, no. 3 (24). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/rabota-s-tekstami-etnokulturologicheskoy-napravlenosti-v-protseesse-podgotovki-bilingvalnogo-uchitelya-russkogo-yazyka> (accessed 10 August 2025). (In Russ.)

Автор**Голубева Ирина Александровна**

(Россия, г. Глазов)

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры
педагогике и психологииФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-
педагогический университет имени В.Г. Короленко»E-mail: uvsrgolubevaia@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-5536-5523

Author**Irina A. Golubeva**

(Russia, Glazov)

Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor, Department of
Pedagogy and PsychologyGlazov State Engineering and Pedagogical University named
after V.G. KorolenkoEmail: uvsrgolubevaia@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-5536-5523

Вклад автора**Голубева И. А.:** концептуализация, методология,
формальный анализ, проведение исследования, создание
рукописи и её редактирование**Author contribution****Irina A. Golubeva:** Conceptualization, Methodology, Formal
analysis, Investigation, Writing - Review & Editing

© Голубева И. А., 2026

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

© Irina A. Golubeva, 2026

The author declared no conflicts of interest



От диагностики к проектированию: ключевые детерминанты успешной адаптации иностранных преподавателей

А. Н. АЛЬ-КАЙСИ, Л. Н. АЛЕШИНА, Т. В. САТИНА, Е. А. ГИЛОВАЯ

АННОТАЦИЯ

Введение. Актуальность настоящего исследования обусловлена интенсивной интернационализацией российского высшего образования и растущей численностью иностранного профессорско-преподавательского состава (ППС), системная адаптация которого остается недостаточно изученной проблемой в отечественной научной литературе. Трудности адаптации иностранного контингента российских вузов традиционно изучаются исследователями преимущественно на примере студентов. Однако успешная адаптация иностранных преподавателей требует не менее системного подхода, учитывающего комплекс институциональных, социокультурных и профессиональных аспектов. Внимание к данной проблематике в российской научной литературе остается недостаточным, что обуславливает необходимость специального исследования.

Цель настоящего исследования: выявить ключевые детерминанты успешной адаптации иностранных преподавателей из ближнего и дальнего зарубежья в российском вузе и на их основе разработать комплексную модель адаптации.

Материалы и методы. Исследование включало: 1) аналитический обзор литературы по адаптации иностранных преподавателей; 2) разработку и пилотное тестирование онлайн-анкеты (α Кронбаха = 0,82); 3) онлайн-анкетирование иностранных преподавателей Финансового университета ($n=46$); 4) контент-анализ и ранжирование детерминант адаптации; 5) моделирование сценария адаптации с использованием интеллектуальных карт Miro; 6) разработку критериев и экспертной оценки модели. Онлайн-анкета прошла пилотное тестирование с участием подгруппы испытуемых ($n=10$, $\alpha = 0.82$). В онлайн-анкетировании приняли участие иностранные преподаватели Финансового университета при Правительстве Российской Федерации ($n=46$; 31 мужчина и 15 женщин в возрасте от 27 до 65 лет) из 16 стран ближнего и дальнего зарубежья.

Результаты. В ходе контент-анализа полученных данных выделены и ранжированы по значимости три ключевые группы детерминант успешной адаптации иностранных преподавателей: 1) профессиональные (47,5%); 2) институциональные (30,5%); 3) социокультурные (22%). В исследовании представлена структурированная модель, учитывающая выделенные ключевые компоненты адаптации и наглядно демонстрирующая взаимосвязь всех элементов и этапов успешной адаптации. Модель прошла предварительную оценку эффективности независимой экспертной комиссии ($n=12$) по предложенным критериям и получила в оценке экспертов 84.5 балла из 100.

Заключение. Результаты исследования позволяют перейти от диагностики проблем адаптации иностранных преподавателей в российской академической среде к реализации эффективных интеграционных стратегий. Предложенная в работе адаптационная модель может быть внедрена в российских университетах, работающих над интернационализацией преподавательского состава.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

иностранные преподаватели, модель адаптации, детерминанты адаптации, интернационализация, анкетирование, Финансовый университет

Для цитирования: Аль-Кайси А. Н., Алешина Л. Н., Сатина Т. В., Гиловая Е. А. От диагностики к проектированию: ключевые детерминанты успешной адаптации иностранных преподавателей // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 678–694. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.42>

Поступила: 17.07.2025 | Одобрена: 09.09.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



From Analysis to Design: Key Determinants of Successful Adaptation among International Faculty

A. N. AL-KAISI, L. N. ALESHINA, T. V. SATINA, E. A. GILOVAYA

ABSTRACT

Introduction. The adaptation challenges faced by international members at Russian universities have traditionally been studied primarily through the lens of the student experience. However, in the context of higher education internationalization, the successful adaptation of international faculty requires an equally systematic approach that accounts for a complex set of institutional, socio-cultural, and professional aspects. Attention to this issue remains insufficient in the Russian academic literature, necessitating a dedicated study.

Research Objective: This study aims to identify the key determinants of successful adaptation among international faculty from CIS and non-CIS countries at a Russian university and, based on these findings, to develop a comprehensive adaptation model.

Materials and Methods. The research employed: 1) an analytical review of literature on the adaptation challenges of international faculty; 2) the design and pilot testing of an online questionnaire, with Cronbach's alpha coefficient calculated for reliability; 3) an online survey of international faculty at the Financial University; 4) content analysis of the survey data; 5) the identification and ranking of key adaptation determinants; 6) modeling of a successful adaptation scenario using Miro mind maps for visualization; and 7) the development of evaluation criteria and an expert assessment of the proposed model.

Results. The online questionnaire underwent pilot testing with a subgroup of participants ($n=10$, $\alpha = 0.82$). The main online survey involved international faculty from the Financial University under the Government of the Russian Federation ($n=46$; 31 male and 15 female, aged 27 to 65) from 16 CIS and non-CIS countries. Content analysis of the data identified and ranked three key groups of determinants for successful adaptation by significance: 1) Professional (47.5%); 2) Institutional (30.5%); and 3) Socio-cultural (22%). The study presents a structured model that incorporates the identified key adaptation components and visually demonstrates the interrelationship of all elements and the stages of successful adaptation. The model underwent a preliminary efficiency assessment by an independent expert panel ($n=12$) based on the proposed criteria and received a score of 84.5 out of 100.

Conclusion. The study's findings enable a shift from diagnosing the adaptation problems of international faculty in the Russian academic environment to implementing efficient integration strategies. The proposed adaptation model can be implemented at Russian universities working towards the internationalization of their faculty.

KEYWORDS

international faculty, adaptation model, adaptation determinants, internationalization, survey, Financial University

For Citation: Al-Kaisi, A. N., Aleshina, L. N., Satina, T. V., & Gilovaya, E. A. (2026). From Analysis to Design: Key Determinants of Successful Adaptation among International Faculty. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 678–694. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.1.42>

Received: 17 July 2025 | Approved: 09 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Высшее образование играет двойственную роль в процессах глобализации: с одной стороны, оно неуклонно подвергается их влиянию, а с другой — активно формирует эти процессы [1]. Университеты как исследовательские центры способствуют международному сотрудничеству, унифицируя знания с целью активного развития глобального взаимодействия в различных областях. Рост академической мобильности преподавателей является одним из ключевых проявлений этой тенденции, а также показателем успешности развития университетов на мировом уровне [2; 3], что актуализирует вопросы эффективной интеграции иностранных преподавателей в принимающие академические системы.

Международное сообщество активно разрабатывает инструменты для поддержки интернационализации высшего образования. Значимым шагом в этом направлении стала инициатива ЮНЕСКО, направленная на признание квалификаций в высшем образовании (1993 г.). Результаты Пятой консультации по ее реализации подчеркивают важность создания институциональных условий для иностранных специалистов [4].

Современные исследователи отмечают стратегический потенциал иностранных преподавателей в контексте процессов интернационализации и глобализации. Так, H.E. Lemana II et al. указывают, что набор иностранного профессорско-преподавательского состава (ППС) демонстрирует *активные усилия вуза по оснащению студентов необходимыми навыками и перспективами для достижения успеха во все более взаимосвязанном и разнообразном мировом ландшафте* (перевод оригинальной цитаты: «proactive efforts to equip students with the requisite skills and perspectives for success in an increasingly interconnected and diverse global landscape») [5].

Значительную роль создания благоприятной международной среды (international atmosphere) в высшем образовании отмечают и L. Yan и Y. Ping [6]. Результаты их исследования доказывают, что позитивная международная среда способствует формированию у преподавателей межкультурной компетенции и открытости интернациональному общению, что повышает вовлеченность иностранных ППС в работу образовательных организаций, а следовательно, способствует интернационализации и продвижению глобальных инициатив в области образования. Важность благоприятного организационного климата и лидерства для успешной интеграции также подчеркивается в исследовании W. Bailey et al. [7].

C.J. Ndaipa et al. отмечают [8] ключевое значение интернационализации учебных программ в глобальных стратегиях университетов, поскольку она открывает студентам доступ к международному и межкультурному опыту, готовя их к профессиональному взаимодействию в мультикультурной и космополитичной деловой среде. Этот взгляд поддерживается и в работах E. Brewer и B. Leask [9], рассматривающих интернационализацию как центральный элемент международного высшего образования. Отечественный исследователь Кабахидзе Е.Л. также указывает на то, что «основным и самым мощным достижением интернационализации образования стала трансграничность знаний и опыта, которые открыты сегодня любому желающему», благодаря чему студенты, ученые и преподаватели со всего мира «могут принимать участие в программах мобильности, вести научные исследования и проектную деятельность в международных командах» [10, с. 292].

Однако исследования показывают, что вовлеченность преподавателей в международную деятельность — сложный и многоаспектный процесс [11]. Например, T. Carvalho et al. [13] анализируют конкретные институциональные политики привлечения иностранных специалистов для работы в полевых условиях. E. Ennerberg et al. [14] изучают трудности карьерной адаптации преподавателей-мигрантов, D. Bright [15] исследует истоки мотивации западных преподавателей для работы в международных школах, а S. Park и S. Jeong [12] выделяют лингвистическое профилирование в качестве главного карьерного вызова для иностранных преподавателей-женщин.

Одной из наиболее заметных трудностей стала формальная «погоня за интернационализацией», в результате которой, по справедливому замечанию A. Poole [16], современные вузы превращают иностранных специалистов в своего рода «украшение фасада» и «реквизит», выполняющий маркетинговые функции по привлечению учащихся, подтверждению статуса «международной» организации и повышению престижа образовательных институтов. На деле же иностранный ППС оказываются одновременно и привилегированной, и маргинализированной

группой среди основного состава педагогических работников, оставаясь при этом не интегрированными в академическую среду. Подобные риски маргинализации иностранных преподавателей отмечают и исследователи других странах Азии: Тайланда [17; 18], Японии [19; 20], Малайзии [21; 22] и Китая [23].

Так, в исследовании S. Egitim [19] сделан вывод о том, что строго-иерархичная традиция лидерства, принятая в деловой среде Японии, наряду с недостатками языковой и межкультурной компетенции привела к определенной изоляции иностранных преподавателей. Аналогичные вызовы, связанные с языковой компетенцией и формированием профессиональной идентичности в новой среде, описываются в работах новозеландского K. McAllum [24] и австралийского авторов S.Y. Yip [25].

Актуальными в этих условиях становятся вопросы адаптации и интеграции иностранных преподавателей в образовательную среду принимающих организаций [26; 27]. Процесс адаптации, как показывают работы, является комплексным и требует учета как институциональных, так и индивидуальных факторов, включая эмоциональную саморегуляцию [28].

Несмотря на значительное количество исследований в этой области, наблюдается недостаток работ, посвященных описанию конкретных механизмов и моделей адаптации иностранного ППС к академической системе принимающей организации, и в частности – к российской образовательной среде, в которой основное внимание уделено различным аспектам адаптации иностранных студентов [29; 30], а не преподавателей. Настоящее исследование направлено на восполнение этого пробела.

Цель данного исследования: выявить ключевые детерминанты успешной адаптации иностранных преподавателей из ближнего и дальнего зарубежья в российском вузе (на примере Финансового университета) и на их основе разработать комплексную модель адаптации.

Задачами исследования стали:

- 1) анализ уровня исследованности вопросов адаптации иностранных преподавателей в академической среде принимающих вузов;
- 2) дизайн и пилотное тестирование онлайн-анкеты для иностранных преподавателей Финансового университета;
- 3) проведение онлайн-анкетирования среди иностранного ППС Финансового университета с целью выявить ключевые детерминанты адаптационных процессов;
- 4) структурирование и анализ выявленных детерминант;
- 5) создание модели успешной адаптации иностранного ППС в системе российского вуза (на примере Финансового университета);
- 6) разработка критериев оценивания и проведение экспертной оценки данной модели.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на базе Финансового университета при Правительстве Российской Федерации с февраля по май 2025 года и включало несколько последовательных этапов:

1) *аналитико-подготовительный этап*, включивший аналитический обзор современных российских и зарубежных научных статей и отчетов международных организаций, посвященных проблемам академической, профессиональной и социокультурной адаптации иностранных преподавателей в принимающих университетах;

2) *этап разработки и валидации инструментария для сбора эмпирических данных*, включивший составление онлайн-анкеты для иностранных преподавателей; анкета включала блоки вопросов, направленных на оценку профессиональных, институциональных и социокультурных аспектов адаптации и интеграции. Для обеспечения надежности и внутренней согласованности анкеты было проведено ее пилотное тестирование на подгруппе респондентов ($n=10$) и расчет коэффициента альфа Кронбаха;

3) этап сбора эмпирических данных, т. е. проведения онлайн-анкетирования среди иностранных преподавателей Финансового университета; критерием отбора было наличие опыта преподавания в Финансовом университете не менее одного учебного года;

4) этап обработки и анализа данных анкетирования, в ходе которого был проведен контент-анализ данных с целью выявления, категоризации и ранжирования ключевых детерминант адаптации; количественные данные обрабатывались с помощью методов описательной статистики;

5) этап моделирования, включивший разработку комплексной визуальной модели академической адаптации иностранных преподавателей в среде российского вуза; для наглядного представления составляющих элементов модели использовался инструмент визуализации — интеллектуальные карты (mind maps) на платформе Miro;

6) этап экспертной предварительной оценки эффективности разработанной модели, для проведения которого были сформулированы и выделены определенные критерии (логичность и поэтапность, комплексность, ясность и измеримость и др.); оценка проводилась независимой комиссией из 12 экспертов в области международного образования и академического менеджмента, 50% которых (n=6) представляли собой иностранный ППС, не принимавший участие в анкетировании. Итоговая оценка модели рассчитывалась как сумма средних арифметических оценок всех критериев.

Онлайн-анкета, предложенная респондентам, включала вопросы на русском и английском языках. Анкета состояла из 1) блока вопросов, направленных на сбор личной информации (страна, возраст, пол и т. п.), 2) блока самооценки, в котором респондентам было предложено оценить набор высказываний (касающихся степени собственной адаптации к условиям работы в российской академической и социальной среде) по семиступенчатой шкале Ликерта: от полностью согласен до абсолютно не согласен; 3) блока факторного анализа, содержащего открытые вопросы, направленные на сбор информации о конкретных адаптационных и дезадаптационных факторах (например: «С какими трудностями Вы столкнулись, когда начали работать в Финансовом университете?»). Для экономии места приведем далее лишь высказывания, предложенные для самооценки респондентам во втором блоке анкеты (оценка по шкале Ликерта):

1) Мне комфортно общаться по-русски со студентами и коллегами-преподавателями. *I feel comfortable speaking Russian with students and faculty colleagues.*

2) Я без труда понимаю собрания, вебинары, тренинги, проводимые на русском языке. *I have no difficulty understanding meetings, webinars, or trainings delivered in Russian.*

3) Я уверенно понимаю русскую речь без помощи переводчиков во время собраний, вебинаров и тренингов, проводимых на русском языке. *I can confidently understand Russian speech without relying on translation tools in Russian meetings, webinars, or trainings.*

4) Мне комфортно обращаться к коллегам-преподавателям и сотрудникам университета за помощью при необходимости. *I'm comfortable asking faculty colleagues and university staff for assistance if necessary.*

5) У меня есть человек (куратор, руководитель), к которому я могу обратиться за советом или помощью по любому вопросу работы в Финансовом университете. *I have a supervisor or mentor I can contact for advice or support regarding any work-related questions at the Financial University.*

6) Я активно проявляю себя на университетских собраниях, вебинарах, тренингах (задаю вопросы, участвую в обсуждениях). *I take an active part in university meetings, webinars, and trainings, raising questions and participating in discussions.*

7) Я успеваю справляться с рабочей нагрузкой и соблюдаю все сроки сдачи работ. *I successfully manage my work tasks and meet all deadlines.*

8) Я доволен(-льна) своими рабочими успехами на данный момент. *I'm satisfied with my work achievements so far.*

9) Я хорошо знаком(а) с русскими традициями и этикетом. *I have a good understanding of Russian traditions and etiquette.*

10) Я понимаю основные ценности русской культуры. *I understand the fundamental values of Russian culture.*

11) Я получаю помощь и поддержку от администрации Финансового университета и коллег-преподавателей в процессе моей работы. *I get help and support from the Financial University's administration and fellow professors while working here.*

12) Я чувствую себя частью коллектива в университете. *I feel integrated into the university community.*

Именно данный блок анкеты был проверен на предмет внутренней согласованности вопросов с целью исследования посредством расчета коэффициента альфа Кронбаха.

Экспертная оценка практической значимости и эффективности разработанной и предложенной в исследовании модели адаптации иностранных преподавателей проводилась по критериям, изложенным в Таблице 1. Всего для оценки эффективности адаптационной модели было выделено 20 критериев, каждый из которых оценивался по шкале от 1 до 5, где 1 – это «самая малая реализация критерия» или «его отсутствие», а 5 – это «полная реализация критерия». Максимальная оценка эффективности модели составляла 100 баллов.

Таблица 1 Критерии оценивания эффективности разработанной адаптационной модели (экспертная оценка)

Название тематического блока	Критерий оценивания
Блок 1. Полнота и структурированность модели	1.1. <i>Логичность и поэтапность</i> (логичность разделения на этапы; наличие четких целей и результатов для каждого этапа)
	1.2. <i>Комплексность</i> (охват ключевых аспектов адаптации: административного, академического, социокультурного и психологического)
	1.3. <i>Ясность и измеримость</i> (четкость формулировок мероприятий; возможность оценить результат выполнения каждого пункта модели)
Блок 2: Административная и юридическая поддержка	2.1. <i>Предварительная информированность</i> (полнота и доступность информации для подготовки к переезду)
	2.2. <i>Административная помощь</i> (полнота и оперативность помощи с регистрацией, оформлением документов, медицинской страховкой, жильем и пр.)
	2.3. <i>Юридическая поддержка</i> (доступность и скорость решения юридических вопросов через выделенные каналы связи)
Блок 3: Академическая интеграция	3.1. <i>Образовательная интеграция</i> (наличие и актуальность тренингов по включению в образовательный процесс)
	3.2. <i>Академическая интеграция</i> (наличие и актуальность тренингов по включению в методическую и научную работу)
	3.3. <i>Языковая интеграция</i> (наличие и актуальность тематик дополнительных языковых курсов)
Блок 4. Социокультурная и психологическая адаптации	4.1. <i>Социокультурная интеграция</i> (наличие и актуальность тематик дополнительных ориентационных курсов, наличие и разнообразие культурно-просветительских мероприятий)
	4.2. <i>Психологическая поддержка</i> (наличие и актуальность тематик мастер-классов и антистрессовых программ)
Блок 5: Механизмы обратной связи и долгосрочного развития	5.1. <i>Каналы обратной связи для иностранных преподавателей с целью сбора информации о процессе адаптации</i> (наличие и доступность)
	5.2. <i>Научная деятельность</i> (реальность и привлекательность возможностей).
Блок 6. Персонализация и индивидуальный подход	6.1. <i>Входная дифференциация</i> (адаптивность информационных материалов, помощи и поддержки в зависимости от индивидуальных потребностей преподавателя: особенность региона, переезд с семьей и пр.)
	6.2. <i>Гибкость траектории развития</i> (наличие возможности выбора мероприятий и их интенсивности в зависимости от академических и карьерных потребностей и интересов преподавателя)

Блок 7: Общая оценка и потенциал	7.1. <i>Инновационность</i> (технологичность модели, наличие современных форматов взаимодействия, интеграция цифровых технологий)
	7.2. <i>Уникальность</i> (наличие уникальных элементов в сравнении с международными практиками)
	7.3. <i>Масштабность и охват</i> (учёт максимально большого количества адаптационных аспектов)
	7.4. <i>Устойчивость</i> (способность модели реализовываться в долгосрочной перспективе и возможность «тиражирования» модели на другие вузы)
	7.5. <i>Общая удовлетворенность моделью</i> (насколько данная модель может быть успешной для привлечения и удержания талантливых иностранных преподавателей)

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Пилотное тестирование вопросов онлайн-анкеты на подгруппе респондентов ($n=10$) и расчет коэффициента альфа Кронбаха показали высокую надежность инструмента ($\alpha = 0.82$), что позволило признать его валидным и пригодным для полноформатного исследования.

Онлайн-анкетирование проводилось с марта по апрель 2025 года. Целевой аудиторией были иностранные преподаватели Финансового университета. Выборка исследования составила 46 респондентов (31 мужчина и 15 женщин в возрасте от 27 до 65 лет), представляющих 16 стран ближнего и дальнего зарубежья.

В выборку вошли представители шести стран ближнего зарубежья: Азербайджана, Армении, Киргизии, Казахстана, Таджикистана и Узбекистана. Среди респондентов из дальнего зарубежья присутствуют граждане 10 стран: Замбии, Индии, Шри-Ланки, Канады, Перу, Республики Кореи, Китая, Сирии, Судана и Вьетнама.

В результате контент-анализа данных, полученных в ходе анкетирования, были классифицированы и ранжированы по степени значимости три ключевые группы детерминант (см. рис. 1), определяющие успешность/неуспешность адаптации иностранных преподавателей в Финансовом университете.

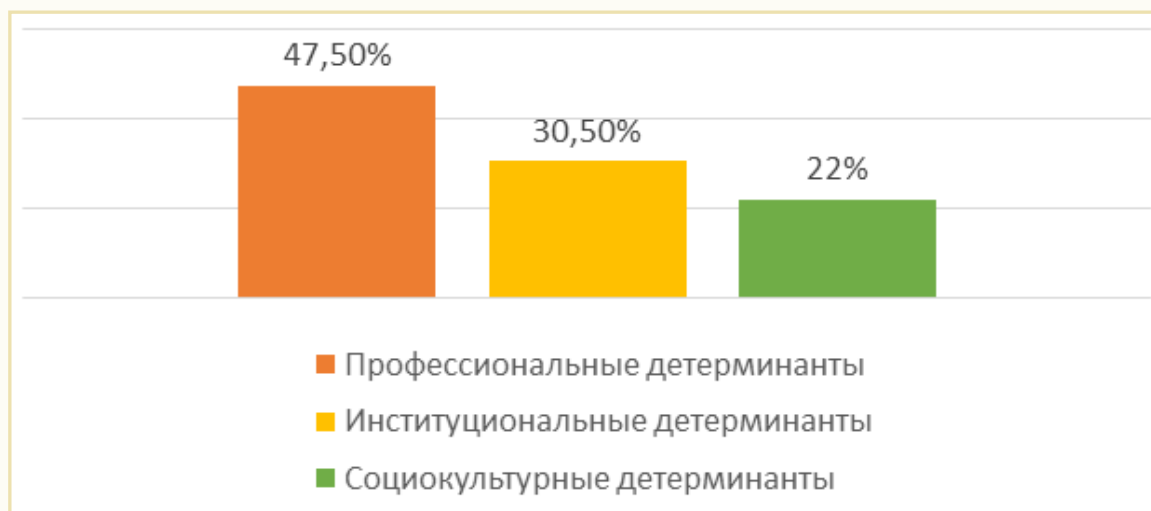


Рисунок 1 Группы адаптационных детерминант, выделенные в результате контент-анализа ответов онлайн-анкеты

Профессиональные детерминанты (47,5% от общего числа упоминаний) включают адаптацию к российской системе высшего образования, образовательным стандартам, методикам преподавания, локальным требованиям и документации (рабочие программы дисциплин, индивидуальный рабочий планы и пр.), а также необходимость развития навыков публикационной и грантовой деятельности в новых условиях.

Институциональные детерминанты (30,5%) охватывают организационную, административную и юридическую поддержку со стороны вуза (в том числе решение проблем проживания, оказания медицинской помощи и пр.), а также обеспечение необходимыми рабочими инструментами и включение преподавателей в IT-инфраструктуру вуза (рабочая почта, личный кабинет преподавателя, чаты поддержки).

Социокультурные детерминанты (22%) связаны с преодолением языкового барьера преподавателями в академической сфере, психологической адаптацией, построением эффективной межкультурной коммуникации с российскими коллегами и студентами, а также погружением в российскую культурную среду.

На основе систематизации выявленных детерминант авторами была разработана комплексная модель академической адаптации иностранного ППС (см. Рисунок 2), визуализированная с помощью интеллектуальных карт в Miro и структурированная по временным этапам: достартовый этап, первые 3 месяца работы, долгосрочная интеграция (1-3 года).



Рисунок 2 Визуализация модели адаптации иностранных преподавателей Финансового университета посредством интеллектуальных карт Miro

Модель включает в себя три взаимосвязанных блока. Рассмотрим подробнее каждый из них.

1. *Достартовый этап* – блок онлайн-ресурсов и сервисов, работа с которыми доступна до вступления иностранного преподавателя в должность (см. рис. 3), т. е. до начала непосредственной работы или в период поиска работы соискателем. Данный блок направлен на формирование позитивного образа университета и снижение неопределенности у будущего сотрудника. Представленные на Рисунке 3 элементы блока позволяют: 1) познакомиться на сайте университета со структурой организации, корпоративной культурой, преимуществами и условиями работы и проживания; 2) пройти короткие ориентационные курсы на русском и английском языках, посвященные особенностям российской системы образования, специфике системы оценки знаний обучающихся и показателям эффективности преподавателей; 3) отправить резюме на рассмотрение, задать интересующие вопросы относительно трудоустройства, а в случае положительного рассмотрения кандидатуры, 4) подключиться к чату поддержки и получить возможность информационного сопровождения процесса трудоустройства, сформировать цифровой пакет необходимых документов и заполнить чек-лист подготовки к переезду или началу работы в университете (при необходимости).



Рисунок 3 Составляющие достартового этапа модели адаптации иностранных преподавателей Финансового университета, визуализированные посредством интеллектуальных карт Miro

2. *Первые 3 месяца работы* – блок мероприятий и инициатив, в которых участвуют иностранные преподаватели с момента вступления в должностные обязанности. Блок направлен на проработку всех выделенных в результате анкетирования адаптационных детерминант: институциональных, профессиональных и социокультурных (см. рис. 4).

Так, институциональная адаптация данного блока включает знакомство преподавателей с инфраструктурой филиалов (расположением учебных аудиторий, столовых и буфетов, коворкингов), организационные собрания и систему кураторства (чат поддержки), реализующую помощь в решении бытовых, документальных и юридических вопросов: регистрация, банковские счета, медицинская страховка, проживание и пр.

Профессиональная адаптация данного блока включает комплекс обязательных образовательных интенсивов и семинаров, позволяющих погрузиться в специфику учебной работы с российской аудиторией обучающихся, нюансы составления индивидуальных планов работы преподавателей и ведение отчетности по их выполнению, заполнения электронных баз данных (посещение, аттестация), а также создания электронных курсов в образовательном онлайн-кампусе вуза (LMS – learning management system). В качестве базовой меры поддержки в модели предложена система наставничества, подразумевающая выделение иностранному преподавателю наставника из числа российских коллег, который оказывает полноценную помощь и поддержку в процессе профессиональной адаптации (инструктирование по программам обучения, учебным материалам, заполнение отчетных документов и пр.).

Социокультурная и языковая адаптация направлена на предоставление иностранным преподавателям возможности совершенствовать свои языковые и межкультурные компетенции. Мероприятия данного элемента включают обязательный онлайн-курс по академическому русскому языку и две элективные программы: экскурсионная очная программа (на русском и английском языках) и культурологические онлайн-курсы (на русском языке с английским переводом).

3. Долгосрочная интеграция (1-3 года) – заключительный блок адаптационной модели, основное внимание в котором уделено профессиональной и социокультурной адаптации иностранных преподавателей.

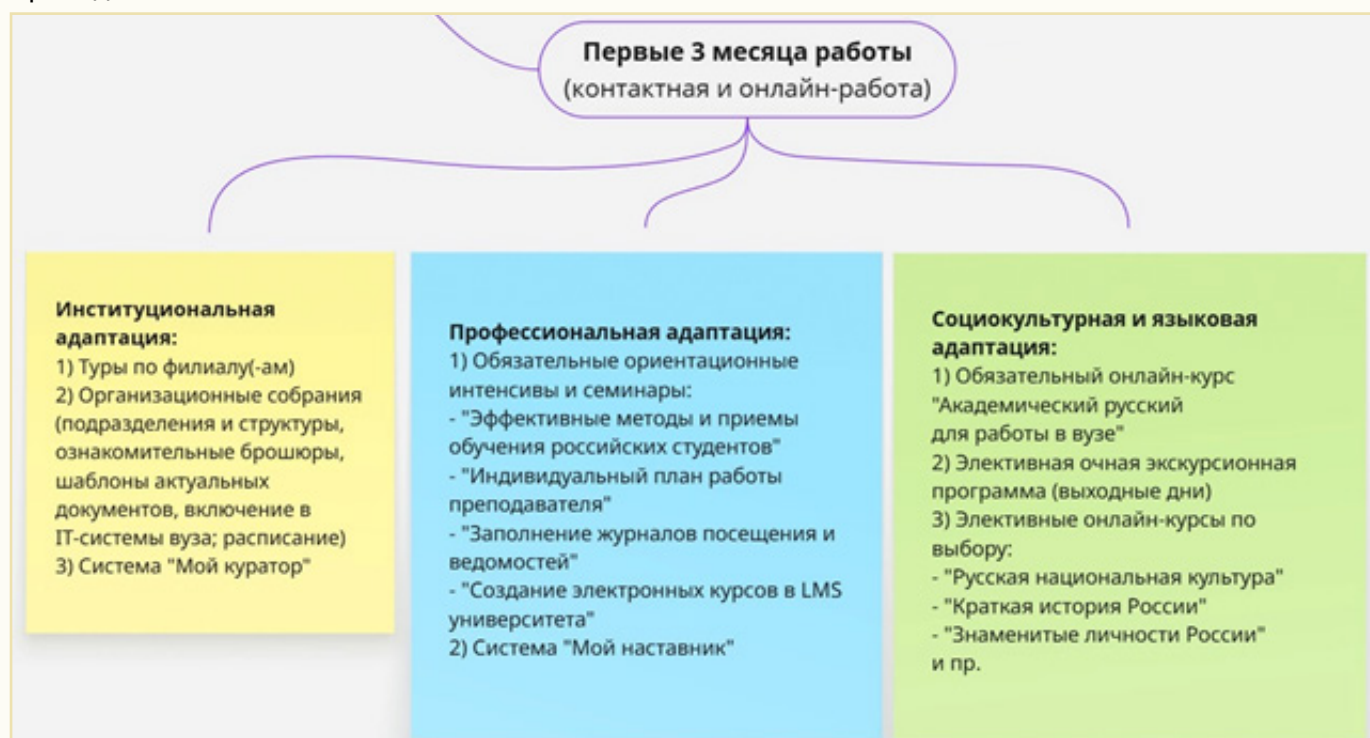


Рисунок 4 Составляющие этапа «Первые 3 месяца работы» модели адаптации иностранных преподавателей Финансового университета, визуализированные посредством интеллектуальных карт Miro

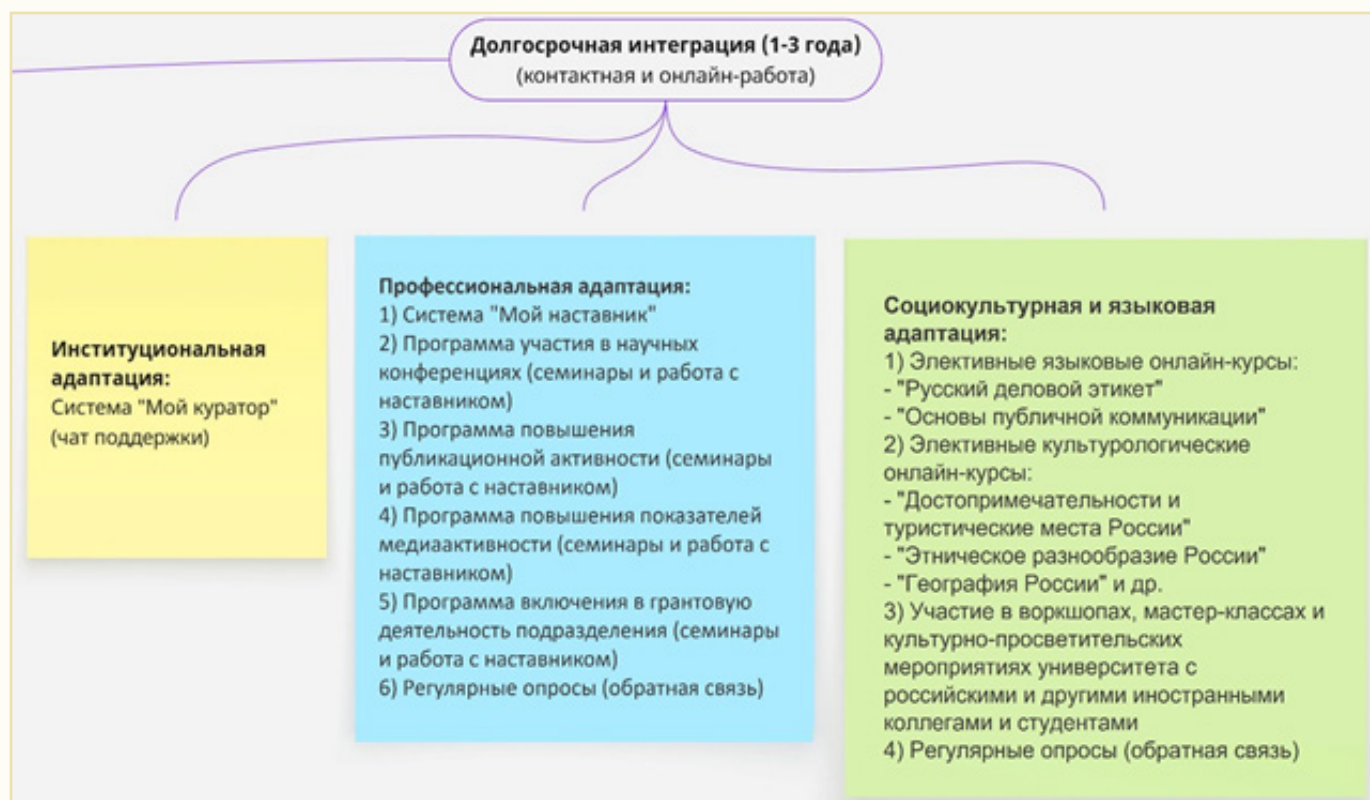


Рисунок 5 Составляющие этапа «Долгосрочная интеграция (1-3 года)» модели адаптации иностранных преподавателей Финансового университета, визуализированные посредством интеллектуальных карт Miro

Профессиональная адаптация в данном блоке предлагает иностранным коллегам программы по полноценному включению в научно-исследовательскую работу подразделений: выступления на научных конференциях, публикационную активность, медиаактивность (интервью, статьи и заметки в СМИ), а также грантовую деятельность преподавателей и сотрудников вуза. Данные программы состоят из 1) семинаров и мастер-классов по указанным видам научных работ, 2) планомерной работы наставников в этих областях, включающей помощь с количественной и качественной отчетностью иностранных преподавателей по указанным видам работ.

Элемент социокультурной и языковой адаптации данного блока, помимо элективных языковых и культурологических онлайн-курсов, предлагает иностранному ППС активное участие во внеаудиторной жизни университета: культурно-просветительских мероприятиях, корпоративных встречах, праздничных событиях и т.п.

Экспертная оценка разработанной модели по критериям, представленным в Таблице 1 раздела «Материалы и методы», показала ее высокую степень эффективности (см. Рисунок 6). Средняя интегральная оценка, данная комиссией из 12 экспертов, 50% которых (n=6) составили иностранные преподаватели, не участвовавшие в анкетировании, составила 84.5 балла из 100 возможных. Средний балл по каждому из критериев представлен на рисунке 6.



Рисунок 6 Средние баллы экспертной оценки адаптационной модели согласно выделенным критериям по 5-балльной шкале, где 1 – минимальная реализация критерия, а 5 – максимальная

Таким образом, разработанная модель представляет собой целостный поэтапный алгоритм действий университета, направленный на комплексное решение проблем профессиональной, институциональной и социокультурной адаптации иностранного ППС, что согласуется с выявленными в ходе исследования детерминантами.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведенное исследование вносит вклад в развитие теории и практики интернационализации высшего образования в России и требует обсуждения в контексте существующих научных представлений.

Полученные нами данные согласуются с результатами исследования C.J. Ndaipa et al. [8], подчеркивающего ключевую роль интернационализации учебных программ. Разработанная в настоящей работе трехэтапная модель адаптации развивает этот подход, предлагая конкретные механизмы интеграции иностранных преподавателей не только в образовательный процесс, но и в научно-исследовательскую деятельность вуза.

Неоспоримыми в контексте современного образования также можно признать и выводы авторов H.E. Lemana II et al. [5], согласно которым привлечение иностранных преподавателей свидетельствует о стремлении вуза обеспечить студентов навыками и перспективами, необходимыми для достижения успеха. Вместе с тем наше исследование показывает, что эти усилия должны быть системными и комплексными, охватывающими все аспекты адаптации – от административных до социокультурных.

Предложенная в исследовании модель академической адаптации направлена на комплексное решение проблем профессиональной, институциональной и социокультурной интеграции иностранных преподавателей в российский вуз. Модель состоит из трех взаимосвязанных временных этапов: достартового этапа (формирование позитивного образа университета и снижение неопределенности), этапа первых 3 месяцев работы (интенсивная поддержка по всем направлениям адаптации) и этапа долгосрочной интеграции (1-3 года) (углубленное включение в научную и внеаудиторную деятельность). Ключевыми механизмами модели являются система наставничества, языковая подготовка, культурологическая интеграция и административная поддержка, что в совокупности создает комплексную среду для успешной адаптации.

Как показывают результаты экспертной оценки (см. рис. 6), разработанная модель получила высокую интегральную оценку — 84.5 балла из 100 возможных, что свидетельствует о ее практической значимости и готовности к внедрению. Наибольшие оценки эксперты присвоили таким критериям, как логичность и поэтапность, комплексность и ясность модели, что подтверждает успешность выбранной структуры и содержательного наполнения адаптационного процесса.

Отдельного комментария заслуживает результат экспертной оценки предложенной в работе адаптационной модели, выявивший относительно низкий балл по критерию "Психологическая поддержка" (Блок 4.2). Данный результат является закономерным, поскольку в предложенной модели авторами, действительно, не были заложены специализированные мероприятия по психологической поддержке, несмотря на то что в исследовании M. Antoniadou и K.M. Quinlan [28] отмечается ее высокая значимость. Это было сознательным методологическим решением: авторы исходили из предположения о том, что психологическое благополучие иностранных ППС будет естественным образом повышаться по мере их профессиональной и социокультурной интеграции через систему наставничества, включение в научные проекты и участие во внеаудиторной деятельности. Однако полученная экспертная оценка указывает на то, что данная установка требует дополнительной проверки в процессе апробации модели. Возможно, в будущих версиях модели следует предусмотреть более целенаправленные меры психологического сопровождения иностранного ППС.

Важно отметить также, что мы согласны с мнением авторов L. Yan и Y. Ping [6], подчеркивавших важность формирования благоприятной международной среды в вузе, а также с выводами исследований Egitim S. [19] и K. McAllum [24], отмечавшими значимость языкового барьера и межкультурной компетенции. Однако наша работа конкретизирует эти идеи, показывая, что профессиональная адаптация является стержневым элементом успешной интеграции. Так, выявленная в ходе исследования классификация адаптационных детерминант, где профессио-

нальные аспекты (47.5%) доминируют над институциональными (30.5%) и социокультурными (22%), позволяет по-новому взглянуть на приоритеты в адаптационной политике вузов. Данные анкетирования свидетельствуют о том, что для иностранных преподавателей в российском вузе первостепенное значение имеет не столько преодоление культурного шока или бытовое обустройство, сколько интеграция в профессиональную среду с ее специфическими требованиями к методической работе, отчетности и академическим стандартам. Этот вывод имеет важное практическое значение, поскольку указывает на необходимость пересмотра традиционных программ адаптации, делающих акцент на социокультурной и языковой поддержке, недооценивая сложности профессиональной интеграции.

Частично данные настоящего исследования согласуются и с выводами А. Poole [16] о том, что иностранные специалисты часто выполняют маркетинговые функции, однако в российском контексте мы наблюдаем более глубокую интеграцию иностранного ППС в академическую среду.

Проведенное исследование развивает теорию интернационализации высшего образования, благодаря предложенных в нем 1) валидированному инструментарию (онлайн-анкета) для исследования адаптационных процессов иностранного контингента ППС; 2) уточненной классификации адаптационных детерминант, влияющих на процессы включения иностранного ППС в российскую академическую среду; 3) комплексной трехэтапной модели адаптации, интегрирующей профессиональные, институциональные и социокультурные аспекты; 4) конкретным измеримым критериям оценки эффективности адаптационной модели.

Полученные нами данные согласуются с общемировыми тенденциями интернационализации высшего образования, однако предлагают специфические решения, учитывающие особенности российской академической среды.

Необходимо отметить определенные ограничения настоящего исследования. Хотя выборка из 46 респондентов является репрезентативной для конкретного вуза, она не позволяет делать широкие генерализации. Кроме того, работа проводилась на базе университета с выраженной экономической и финансовой специализацией, что могло повлиять на структуру выявленных детерминант. Учет этих ограничений важен для исследователей, планирующих апробировать предложенную модель в университетах иного профиля, поскольку верификация ее устойчивости и адаптируемости, несмотря на высокую предварительную экспертную оценку, остается актуальной задачей для будущих эмпирических исследований.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящая работа позволила выявить и классифицировать ключевые детерминанты успешной адаптации иностранных преподавателей в российском вузе, определив доминирующую роль профессиональных аспектов (47,5%) над институциональными (30,5%) и социокультурными (22%). Это свидетельствует о необходимости пересмотра традиционных подходов к адаптации, смещая акцент с преимущественно языковой и культурологической поддержки на комплексную профессиональную интеграцию.

Разработанная в исследовании трехэтапная модель академической адаптации, включающая достартовый этап, период первых 3 месяцев работы и долгосрочную интеграцию (1-3 года), представляет собой целостный алгоритм действий университета. Модель интегрирует систему наставничества, языковую культурологическую подготовку, административную поддержку и механизмы включения в научно-исследовательскую деятельность. Предварительная экспертная оценка данной модели подтверждает ее эффективность (84,5 балла из 100).

Практическая значимость исследования заключается в создании готового к внедрению инструментария – валидированной онлайн-анкеты и структурированной модели адаптации, – который может быть использован российскими вузами в рамках программ интернационализации. Теоретическая ценность работы состоит в уточнении структуры адаптационных детерминант и разработке измеримых критериев оценки эффективности адаптационных процессов.

Перспективы дальнейших исследований связаны с апробацией предложенной модели в университетах различного профиля, верификацией ее устойчивости и адаптируемости, а также с

углубленным изучением психологических аспектов адаптации иностранных преподавателей, которые в текущей версии модели требуют дополнительной проработки.

Таким образом, проведенное исследование позволяет перейти от диагностики проблем адаптации иностранных преподавателей к проектированию эффективных интеграционных стратегий, внося существенный вклад в развитие теории и практики интернационализации российского высшего образования.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет средств Научного фонда Финансового университета [Funding. This work was funded by the Scientific Foundation at the Financial University under its institutional research support program].

ЛИТЕРАТУРА

1. Globalisation and Higher Education / Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). URL: https://www.oecd.org/en/publications/globalisation-and-higher-education_173831738240.html (дата обращения: 29.09.2025)
2. THE. Methodology for overall and subject rankings for the Times Higher Education world university rankings 2022 / Times Higher Education. 2021. URL: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/world-university-rankings-2022-methodology> (дата обращения: 29.09.2025)
3. Safon V. Inter-ranking reputational effects: An analysis of the Academic Ranking of World Universities (ARWU) and the Times Higher Education World University Rankings (THE) reputational relationship // *Scientometrics*. 2019. Vol. 121. P. 897–915. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03214-9>
4. Internationalizing higher education: findings from the fifth consultation the implementation of the Recommendation on the Recognition of Studies and Qualifications in Higher Education (1993) / UNESCO Digital Library. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389060> (дата обращения: 29.09.2025)
5. Lemana H.E. II, Ulla M.B., Talidong K.J.B., Milan J.B. Narratives of taking part: International faculty in the internationalization of curriculum in Thai higher education // *Social Sciences & Humanities Open*. 2024. Vol. 10. Article 101158. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101158>
6. Yan L., Ping Y. International atmosphere impact on faculty engagement in internationalization: international attitudes mediation // *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*. 2025. Vol. 14. No. 2. P. 1004–1014. <https://doi.org/10.11591/ijere.v14i2.30235>
7. Bailey W., Bordogna C.M., Harvey H., Jones G., Walton S. Transformational, inclusive, and multicultural or empty rhetoric? Perceptions and experiences of international academic staff // *Journal of Further and Higher Education*. 2021. Vol. 45. No. 3. P. 349–362. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2020.1762848>
8. Ndaipa C.J., Edström K., Langa P., Geschwind L. Internationalisation of the curriculum in higher education: A case from a Mozambican university // *Cogent Education*. 2023. Vol. 10. No. 1. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2188773>
9. Brewer E., Leask B. Internationalizing the curriculum, teaching, and learning // *The handbook of international higher education* / Ed. by D. Deardorff, H. de Wit, B. Leask, H. Charles. Routledge, 2022. P. 242–264.
10. Кабахидзе Е.Л. Интернационализация образования: закат или возрождение? // *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки*. 2019. №4 (56). С. 7–15. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/internatsionalizatsiya-obrazovaniya-zakat-ili-vozhrozhdenie> (дата обращения: 17.08.2025)
11. Calikoglu A., Lee J.J., Arslan H. Faculty international engagement: Examining rationales, strategies, and barriers in institutional settings // *Journal of Studies in International Education*. 2022. Vol. 26. No. 1. P. 61–79. <https://doi.org/10.1177/1028315320963508>
12. Carvalho T., Cardoso S., Diogo S., Sin C., Videira P. Institutional policies to attract international academics in Portugal in an adverse context // *International faculties in Asia* / Ed. by F. Huang, A.R. Welch. Springer, 2021. P. 153–170.
13. Ennerberg E., Economou C. Career Adaptability among Migrant Teachers Re-Entering the Labour Market: a Life Course Perspective // *Vocations and Learning*. 2022. Vol. 15. P. 341–357. <https://doi.org/10.1007/s12186-022-09290-y>
14. Bright D. Understanding why Western expatriate teachers choose to work in non-traditional international schools in Vietnam // *Teachers and Teaching*. 2022. Vol. 28. No. 5. P. 633–647. <https://doi.org/10.1080/13540602.2022.2062751>

15. Park S., Jeong S. Career challenges of international female faculty in US universities: from a linguistic profiling perspective // *Career Development International*. 2024. Vol. 29. No. 3. P. 339–351. <https://doi.org/10.1108/CDI-07-2023-0228>
16. Poole A. The discursive (re)positioning of the foreign teacher: Understanding changing teacher roles in China's internationalised school sector // *International Journal of Educational Research*. 2024. Vol. 128. Article 102484. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102484>
17. Snodin N., Young T., Thongnuan T., Bumrungsalee I., Nattheeraphong A. The migration of international academics to Thailand and their experiences of Thai higher education // *Sojourn: Journal of Social Issues in Southeast Asia*. 2021. Vol. 36. No. 2. P. 225–257. URL: <https://www.jstor.org/stable/27035256> (дата обращения: 23.09.2025)
18. Areesophonpichet S., Bhula-Or R., Malaiwong W., Phadung S., Thanitbenjasith P. Thai higher education institutions: Roles and challenges in attracting international talent to accelerate Thai competitiveness in the main economy and industry // *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. 2024. Vol. 23. No. 2. P. 145–164. <https://doi.org/10.26803/ijlter.23.2.7>
19. Egitim S. Challenges of adapting to organizational culture: Internationalization through inclusive leadership and mutuality // *Social Sciences & Humanities Open*. 2022. Vol. 5. No. 1. Article 100242. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2021.100242>
20. Gaitanidis I., Shao-Kobayashi S. Polarized agents of internationalization: An autoethnography of migrant faculty at a Japanese University // *Higher Education*. 2022. Vol. 83. No. 1. P. 19–33. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00582-7>
21. Da Wan C., Morshidi S. International academics in Malaysian public universities: Recruitment, integration, and retention // *Asia Pacific Education Review*. 2018. Vol. 19. No. 2. P. 241–252. <https://doi.org/10.1007/s12564-018-9534-9>
22. Muftahu M., Wan C.D., Sirat M. Retaining and integrating international faculty into Malaysian universities: Issues and challenges // *International faculties in Asia* / Ed. by F. Huang, A.R. Welch. Springer, 2021. P. 79–94.
23. Xu X., Strělcová A.B., Marini G., Huang F., Cai Y. International academics in mainland China: What do we know and what do we need to know? // *European Journal of Higher Education*. 2022. Vol. 12. No. S1. P. 416–433. <https://doi.org/10.1080/21568235.2022.2074865>
24. McAllum K. Language (in)competency, communication strategies, and the development of an international academic teacher identity: Becoming an audible minority // *Higher Education Research & Development*. 2017. Vol. 36. No. 4. P. 763–776. <https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1239614>
25. Yip S.Y. Professional identity and agency in immigrant teachers' professional transition to work in Australia // *Australian Educational Researcher*. 2024. Vol. 51. No. 1. P. 213–230. <https://doi.org/10.1007/s13384-022-00600-w>
26. Yi S., Wu N., Xiang X., Liu L. Challenges, coping and resources: A thematic analysis of foreign teachers' experience of cultural adaptation in China // *Frontiers in Psychology*. 2020. Vol. 11. P. 168–179. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00168>
27. Yip S.Y., Khong T.D.H., Saito E. Professional adaptation of international academics: a critical discussion through the lens of complexity theory // *Higher Education Research & Development*. 2024. Vol. 43. No. 8. P. 1878–1891. <https://doi.org/10.1080/07294360.2024.2385359>
28. Antoniadou M., Quinlan K.M. Thriving on challenges: How immigrant academics regulate emotional experiences during acculturation // *Studies in Higher Education*. 2020. Vol. 45. No. 1. P. 71–85. <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1512567>
29. Мариненко О.П. Потребность иностранных студентов в поддержке вуза // *Интеграция образования*. 2024. № 3. С. 334–346. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.116.028.202403.334-346>
30. Чернышева Т.Л. Адаптация иностранных студентов в рамках реализации третьей миссии университета // *Перспективы науки и образования*. 2024. № 3 (69). С. 90–112. <https://doi.org/10.32744/pse.2024.3.6>

REFERENCES

1. Globalisation and Higher Education. Organisation for Economic Co-operation and Development OECD. Available at: https://www.oecd.org/en/publications/globalisation-and-higher-education_173831738240.html (accessed 29 September 2025)
2. THE. Methodology for overall and subject rankings for the Times Higher Education world university rankings 2022. Times Higher Education, 2021. Available at: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/world-university-rankings-2022-methodology> (accessed 29 September 2025)
3. Safon V. Inter-ranking reputational effects: An analysis of the Academic Ranking of World Universities (ARWU) and the Times Higher Education World University Rankings (THE) reputational relationship. *Scientometrics*, 2019, vol. 121, pp. 897–915. DOI: 10.1007/s11192-019-03214-9
4. Internationalizing higher education: findings from the fifth consultation the implementation of the Recommendation on the Recognition of Studies and Qualifications in Higher Education (1993). UNESCO Digital Library. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389060> (accessed 29 September 2025)
5. Lemana H.E. II, Ulla M.B., Talidong K.J.B., Milan J.B. Narratives of taking part: International faculty in the internationalization of curriculum in Thai higher education. *Social Sciences & Humanities Open*, 2024, vol.

- 10, article 101158. DOI: 10.1016/j.ssaho.2024.101158
6. Yan L. & Ping Y. International atmosphere impact on faculty engagement in internationalization: international attitudes mediation. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 2025, vol. 14, no. 2, pp. 1004–1014. DOI: 10.11591/ijere.v14i2.30235
7. Bailey W., Bordogna C.M., Harvey H., Jones G., Walton S. Transformational, inclusive, and multicultural or empty rhetoric? Perceptions and experiences of international academic staff. *Journal of Further and Higher Education*, 2021, vol. 45, no. 3, pp. 349–362. DOI: 10.1080/0309877X.2020.1762848
8. Ndaipa C.J., Edström K., Langa P., Geschwind L. Internationalisation of the curriculum in higher education: A case from a Mozambican university. *Cogent Education*, 2023, vol. 10, no. 1. DOI: 10.1080/2331186X.2023.2188773
9. Brewer E., Leask B. Internationalizing the curriculum, teaching, and learning. In: *The Handbook of International Higher Education*, ed. by D. Deardorff, H. de Wit, B. Leask, H. Charles. Routledge, 2022, pp. 242–264.
10. Kabakhidze E.L. Internationalization of education: Decline or revival? *Vestnik of Lobachevsky University of Nizhni Novgorod. Series: Social Sciences*, 2019, no. 4 (56), pp. 7–15. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/internatsionalizatsiya-obrazovaniya-zakat-ili-vozhrozhdenie> (accessed 17 August 2025) (in Russ.)
11. Calikoglu A., Lee J.J., Arslan H. Faculty international engagement: Examining rationales, strategies, and barriers in institutional settings. *Journal of Studies in International Education*, 2022, vol. 26, no. 1, pp. 61–79. DOI: 10.1177/1028315320963508
12. Carvalho T., Cardoso S., Diogo S., Sin C., Videira P. Institutional policies to attract international academics in Portugal in an adverse context. In: *International faculties in Asia*, ed. by F. Huang, A.R. Welch. Springer, 2021, pp. 153–170.
13. Ennerberg E., Economou C. Career Adaptability among Migrant Teachers Re-Entering the Labour Market: a Life Course Perspective. *Vocations and Learning*, 2022, vol. 15, pp. 341–357. DOI: 10.1007/s12186-022-09290-y
14. Bright D. Understanding why Western expatriate teachers choose to work in non-traditional international schools in Vietnam. *Teachers and Teaching*, 2022, vol. 28, no. 5, pp. 633–647. DOI: 10.1080/13540602.2022.2062751
15. Park S., Jeong S. Career challenges of international female faculty in US universities: from a linguistic profiling perspective. *Career Development International*, 2024, vol. 29, no. 3, pp. 339–351. DOI: 10.1108/CDI-07-2023-0228
16. Poole A. The discursive (re)positioning of the foreign teacher: Understanding changing teacher roles in China's internationalised school sector. *International Journal of Educational Research*, 2024, vol. 128, article 102484. DOI: 10.1016/j.ijer.2024.102484
17. Snodin N., Young T., Thongnuan T., Bumrungsalee I., Nattheeraphong A. The migration of international academics to Thailand and their experiences of Thai higher education. *Sojourn: Journal of Social Issues in Southeast Asia*, 2021, vol. 36, no. 2, pp. 225–257. Available at: <https://www.jstor.org/stable/27035256> (accessed 23 September 2025)
18. Areesophonpichet S., Bhula-Or R., Malaiwong W., Phadung S., Thanitbenjasith P. Thai higher education institutions: Roles and challenges in attracting international talent to accelerate Thai competitiveness in the main economy and industry. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 2024, vol. 23, no. 2, pp. 145–164. DOI: 10.26803/ijlter.23.2.7
19. Egitim S. Challenges of adapting to organizational culture: Internationalization through inclusive leadership and mutuality. *Social Sciences & Humanities Open*, 2022, vol. 5, no. 1, article 100242. DOI: 10.1016/j.ssaho.2021.100242
20. Gaitanidis I., Shao-Kobayashi S. Polarized agents of internationalization: An autoethnography of migrant faculty at a Japanese University. *Higher Education*, 2022, vol. 83, no. 1, pp. 19–33. DOI: 10.1007/s10734-020-00582-7
21. Da Wan C., Morshidi S. International academics in Malaysian public universities: Recruitment, integration, and retention. *Asia Pacific Education Review*, 2018, vol. 19, no. 2, pp. 241–252. DOI: 10.1007/s12564-018-9534-9
22. Muftahu M., Wan C.D., Sirat M. Retaining and integrating international faculty into Malaysian universities: Issues and challenges. In: *International faculties in Asia*, ed. by F. Huang, A.R. Welch. Springer, 2021, pp. 79–94.
23. Xu X., Strělcová A.B., Marini G., Huang F., Cai Y. International academics in mainland China: What do we know and what do we need to know? *European Journal of Higher Education*, 2022, vol. 12, no. S1, pp. 416–433. DOI: 10.1080/21568235.2022.2074865
24. McAllum K. Language (in)competency, communication strategies, and the development of an international academic teacher identity: Becoming an audible minority. *Higher Education Research & Development*, 2017, vol. 36, no. 4, pp. 763–776. DOI: 10.1080/07294360.2016.1239614
25. Yip S.Y. Professional identity and agency in immigrant teachers' professional transition to work in Australia. *Australian Educational Researcher*, 2024, vol. 51, no. 1, pp. 213–230. DOI: 10.1007/s13384-022-00600-w
26. Yi S., Wu N., Xiang X., Liu L. Challenges, coping and resources: A thematic analysis of foreign teachers' experience of cultural adaptation in China. *Frontiers in Psychology*, 2020, vol. 11, pp. 168–179. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.00168
27. Yip S.Y., Khong T.D.H., Saito E. Professional adaptation of international academics: a critical discussion through the lens of complexity theory. *Higher Education Research & Development*, 2024, vol. 43, no. 8, pp. 1878–1891. DOI: 10.1080/07294360.2024.2385359

28. Antoniadou M., Quinlan K.M. Thriving on challenges: How immigrant academics regulate emotional experiences during acculturation. *Studies in Higher Education*, 2020, vol. 45, no. 1, pp. 71–85. DOI: 10.1080/03075079.2018.1512567
29. Marinenko O.P. The need of international students for university support. *Integration of Education*, 2024, no. 3, pp. 334–346. DOI: 10.15507/1991-9468.116.028.202403.334-346 (in Russ.)
30. Chernysheva T.L. Adaptation of international students within the framework of the university's third mission implementation. *Perspektivy nauki i obrazovania = Perspectives of Science and Education*, 2024, no. 3 (69), pp. 90–112. DOI: 10.32744/pse.2024.3.6 (in Russ.)

Авторы

Аль-Кайси Алиса Назаровна

(Россия, Москва)

Кандидат педагогических наук, доцент

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации»

E-mail: al-kajsi@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0003-0919-4721

Scopus Author ID: 57200210830

Алешина Лариса Николаевна

(Россия, Москва)

Доцент, кандидат филологических наук

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации»

E-mail: laura_70@bk.ru

ORCID ID: 0000-0003-0866-0284

Scopus Author ID: 56747683200

Сатина Татьяна Васильевна

(Россия, Москва)

Доцент, кандидат филологических наук

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации»

E-mail: sattv.75@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-7162-9162

Гиловая Елена Анатольевна

(Россия, Москва)

Кандидат педагогических наук, доцент

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации»

E-mail: gilovaya@list.ru

ORCID ID: 0000-0003-2990-6386

Scopus Author ID: 57211690900

Authors

Alisa N. Al-Kaisi

(Moscow, Russian Federation)

Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor

Financial University under the Government of the Russian
Federation

E-mail: al-kajsi@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0003-0919-4721

Scopus Author ID: 57200210830

Larisa N. Aleshina

(Moscow, Russian Federation)

Associate Professor, Cand. Sci. (Phil.)

Financial University under the Government of the Russian
Federation

E-mail: laura_70@bk.ru

ORCID ID: 0000-0003-0866-0284

Scopus Author ID: 56747683200

Tatiana V. Satina

(Moscow, Russian Federation)

Associate Professor, Cand. Sci. (Phil.)

Financial University under the Government of the Russian
Federation

E-mail: sattv.75@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-7162-9162

Elena A. Gilovaya

(Moscow, Russian Federation)

Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor

Financial University under the Government of the Russian
Federation

E-mail: gilovaya@list.ru

ORCID ID: 0000-0003-2990-6386

Scopus Author ID: 57211690900

Вклад авторов

Аль-Кайси А. Н.: концептуализация, методология, проведение исследования, создание черновика рукописи, руководство исследованием, администрирование проекта

Алешина Л. Н.: верификация данных, формальный анализ, проведение исследования, создание рукописи и её редактирование

Сатина Т. В.: верификация данных, формальный анализ, проведение исследования, создание рукописи и её редактирование

Гиловая Е. А.: верификация данных, формальный анализ, проведение исследования, создание рукописи и её редактирование, визуализация

Authors contribution

Alisa N. Al-Kaisi: Conceptualization, Methodology, Investigation, Writing - Original Draft, Supervision, Project administration

Larisa N. Aleshina: Validation, Formal analysis, Investigation, Resources, Writing - Review & Editing

Tatiana V. Satina: Validation, Formal analysis, Investigation, Writing - Review & Editing

Elena A. Gilovaya: Validation, Formal analysis, Investigation, Writing - Review & Editing, Visualization

© Аль-Кайси А. Н., Алешина Л. Н., Сатина Т. В.,
Гиловая Е. А., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Alisa N. Al-Kaisi, Larisa N. Aleshina, Tatiana V. Satina,
Elena A. Gilovaya, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Концептуальная модель формирования методической компетентности учителя труда (технологии) в контексте вызовов XXI века

Т. Н. НОСКОВА, А. В. САРЖЕ

АННОТАЦИЯ

Введение. В условиях вызовов четвертой промышленной революции и цифровой трансформации образования становится актуальной проблема преобразований методической компетентности учителя труда (технологии), поскольку внедрение инноваций (искусственный интеллект, Интернет вещей, аддитивные технологии) требует развития новых компетенций обучающихся и необходимость постоянного профессионального роста педагогов.

Целью статьи является разработка концептуальной модели формирования опережающей методической компетентности учителя труда (технологии) с учетом тенденций динамичных изменений технологий и цифровизации образования.

Материалы и методы. Материалами послужили нормативные документы (ФГОС, ФРП, профстандарт педагога), определяющие содержание трудовых функций и действий современного учителя труда (технологии), а также статьи из научных журналов и открытые цифровые ресурсы.

В эмпирическом исследовании приняло участие 693 учителя труда (технологии) из восьми Федеральных округов Российской Федерации. Цель электронного онлайн-опроса: определение структурных компонентов методических компетенций и их содержания с учетом специфики деятельности учителя труда (технологии).

Результаты. Проведенный в ходе исследования онлайн-опрос учителей труда (технологии) по всей России выявил единые для всех регионов проблемы: взаимодействие с социальными и индустриальными партнерами 50,9%; формирование предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение учебного предмета «Труд (технология)» 44,7% респондентов; проведение занятий с использованием цифровых средств 24,0% респондентов; организацию самостоятельной работы обучающихся с использованием цифровых средств 20,3% респондентов, трудности с применением инновационных педагогических технологий (ТРИЗ-технология 44,0% респондентов; технология кейс-обучения 35,5% респондентов; технологии организации исследовательской деятельности 20,9% респондентов; информационно-коммуникативные (цифровые) технологии, в том числе электронных образовательных ресурсов 20,8% респондентов; технологии развития критического мышления 17,9% респондентов), что требует персонифицированного подхода к повышению квалификации учителя в различных условиях внутренней (образовательной) и внешней (партнерской) среды.

Заключение. Ключевую роль в повышении качества технологического образования школьников играет мотивированность учителя на непрерывный профессиональный рост, самосовершенствование, инновационность, в котором преобразованная методическая компетентность учителя становится как драйвером развития его профессионального мастерства, так и совершенствования системы технологического образования в целом.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

технологическое образование, учитель труда (технологии), профессиональные дефициты, образовательная экосистема, цифровая трансформация образования, концептуальная модель методической компетентности

Для цитирования: Носкова Т. Н., Сарже А. В. Концептуальная модель формирования методической компетентности учителя труда (технологии) в контексте вызовов XXI века // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 695–712. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.43>

Поступила: 12.07.2025 | Одобрена: 24.09.2025 | Опубликована: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



A conceptual model for the development of methodological competence among teachers of technical and vocational education (technology) in the context of the 21st-century challenges

T. N. NOSKOVA, A. V. SARZHE

ABSTRACT

Introduction. Against the backdrop of the challenges posed by the Fourth Industrial Revolution and the digital transformation of education, the issue of transforming the pedagogical competence of vocational technology teachers has become increasingly relevant, since the introduction of innovations (artificial intelligence, the Internet of Things, and additive technologies) requires the development of learners' new skills and necessitates the teachers' continuous professional development.

The aim of this article is to develop a conceptual model for the formation of advanced methodological competence in vocational technology teachers with regard to the rapidly evolving trends in technology and the digitalisation of education.

Materials and methods. The study drew on regulatory documents (the Federal Educational Standard, the Federal Work Programmes, and the Professional Standard for Teachers) defining the scope of professional duties and activities of a modern vocational technology teacher, as well as articles from academic journals, and open digital resources.

A total of 693 vocational technology teachers from eight federal districts of the Russian Federation took part in the empirical survey. The aim of the online survey was to identify the structural components of methodological competences and their content with regard to the specific nature of vocational technology teachers' work.

Results. The online survey of vocational technology teachers across Russia, conducted as part of the study, identified issues common to all regions: collaboration with social and industrial partners (50.9% of the respondents); formation of a subject-specific environment conducive to mastering the subject "Technical and vocational education (technology)" (44.7%); use of digital tools at the lessons (24.0%); organising pupils' independent work using digital tools (20.3%); difficulties in applying innovative pedagogical technologies (theory of inventive problem solving (44.0%); case study methodology (35.5%); technologies for organising research activities (20.9%); information and communication (digital) technologies, including electronic educational resources (20.8%); technologies for the development of critical thinking (17.9%), which requires a personalised approach to teachers' professional development in various contexts of the internal (educational) and external (partner) environment.

Conclusion. The key factor in improving the quality of schoolchildren's technology education is the teacher's commitment to continuous professional development, self-improvement, and innovation. This commitment enables the teacher's enhanced pedagogical competence to serve as both a driver for the development of their professional skills and an improvement of the technology education system as a whole.

KEYWORDS

technical and vocational education, vocational technology teacher, professional deficiency, educational ecosystem, digital transformation of education, conceptual model of methodology-based competence

For Citation: Noskova, T. N., & Sarzhe, A. V. (2026). A conceptual model for the development of methodological competence among teachers of technical and vocational education (technology) in the context of the 21st-century challenges. *Perspektivy nauki i obrazovaniya* = *Perspectives of Science and Education*, (2), 695–712. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.1.43>

Received: 12 July 2025 | Approved: 24 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Четвертая промышленная революция внесла принципиальные изменения в развитие современного общества за счет быстрого темпа внедрения инновационных технологий во все сферы жизнедеятельности человека. Био- и нанотехнологии, аддитивные технологии, Интернет вещей и искусственный интеллект позволяют совершать технологические прорывы в производственной сфере. Обозначенные изменения требуют новых компетенций, как в бытовой, так и профессиональной деятельности людей, развитие которых необходимо начинать в детстве. Организацией Объединенных Наций заданы цели по устойчивому развитию мира до 2030 года, включающие в себя качественное образование (ЦУР 4), достойную работу и экономический рост (ЦУР 8), промышленность, инновации и инфраструктуру (ЦУР 9), ответственное потребление и производство (ЦУР 12) [1].

Изменения, проводимые в сфере образования мира, находятся под пристальным вниманием ЮНЕСКО – специализированного учреждения Организации Объединенных Наций в области образования. В рамках инициативы «Перспективы образования» ведется общественная дискуссия, дается экспертная оценка по переосмыслению роли знаний и обучения в формировании будущего человечества и планеты, цифровизации образования. Особое внимание уделяется формированию «зеленых» навыков, критического мышления, решению проблем, связанных с экологией и потреблением. Председатель Международной комиссии по перспективам образования, Президент Федеративной Демократической Республики Эфиопия Е.П. Сахле-Ворк Зевде отмечает, что: «образование должно формировать навыки, необходимые на рабочих местах XXI века, с учетом меняющегося характера труда и различных способов обеспечения экономической безопасности» [2, с. 7].

Вопросы цифровизации образования широко изучаются учеными всего мира. Международной экспертной группой Европейской комиссии (European Commission) по разработке рамки цифровых компетенций педагогов была представлена в 2018 году Европейская рамка технологических компетенций для педагогов (DigCompEdu), сгруппировавшая в шесть блоков выделенные 22 цифровые компетенции педагогов [3]. Объединённым исследовательским центром (JRC) в сотрудничестве с Генеральным директором Европейской комиссии по вопросам занятости, социальных дел и интеграции (DG EMPL) ведется с декабря 2023 года разработка DigComp 3.0, которая обеспечит единый, последовательный, ясный, актуальный и современный подход к цифровой компетентности (навыкам), сформулировав цифровые компетенции, необходимые для обучения, работы и полноценного участия в жизни общества, с акцентом на критическом, этичном и устойчивом использовании цифровых технологий, а также на правах, выборе и участии в цифровой среде. В работе подчеркивается важность обучения на протяжении всей жизни, предварительных условий для приобретения базовых цифровых навыков, различий в потребностях в цифровых навыках у разных людей и в разные периоды времени, а также гибкости, оперативности и адаптивности применения этой системы [4].

ЮНЕСКО разработано и опубликовано в 2024 году «Руководство по использованию генеративного искусственного интеллекта в образовании и научных исследованиях» (Guidance for generative AI in education and research), направленное «на поддержку стран в проведении немедленных действий, разработке долгосрочной политики и развитии человеческого потенциала для реализации ориентированного на человека подхода к использованию этих новых технологий» [5, с. 3]. В тоже время в документе указано, что «согласно данным опроса 2023 года об использовании ИИ в образовании правительствами (ЮНЕСКО, 2023в), учителя в большинстве стран не имеют доступа к хорошо структурированному обучению по использованию ИИ и, в частности, генеративного ИИ в образовании». В связи с этим одним из необходимых действий является проведение динамического анализа «компетенций, необходимых учителям для понимания и использования ИИ для преподавания, обучения и профессионального развития. Интегрировать новые наборы ценностей, знаний и навыков, связанных с ИИ, в структуры и программы компетенций для подготовки работающих и начинающих учителей [5, с. 33].

В своем исследовании F. Ibrahim, J. Ch. Münscher, M. Daseking, N. T. Telle сделали вывод о том, «что личностный рост играет важную роль во внедрении ИИ и принятии технологий» [6, с. 10].

В тоже время D. Ali, Ya. Fatemi, E. Boskabadi в результате анализа преимуществ и ограничений ChatGPT в сфере высшего образования пришли к выводу о том, что ИИ открывает «широкие

перспективы для улучшения образовательного процесса. Эти аспекты согласуются с растущим интересом к технологиям адаптивного обучения, которые могут обеспечить персонализированный подход к образованию» [7, с. 14].

Рассматривая совершенствование ФГОС ВО для подготовки будущих учителей к использованию информационных технологий и развитию цифровой компетентности, М. А. Сурхаев, Х. А. Гербеков, Ш. А. Оцоков, М. М. Ниматулаев делают вывод о том, что «развитие цифровой компетентности будущего учителя должно быть связано с адаптацией программы подготовки будущих педагогов, с учетом специфики реализации профессиональных задач педагогами» [8, с. 103]. В то же время А. Н. Макаренко, Л. Г. Смышляева, Н. Н. Минаев, О. М. Замятина выделяют, «что для повышения качества педагогического образования на всех его уровнях с ориентиром на требования мировых подходов к оценке качества общего образования (PISA и др.) в контексте цифровой трансформации образования необходимо:

- построение новых видов педагогического действия;
- наличие постоянно обновляющегося банка новых (в том числе цифровых) методик обучения школьным предметам;
- построение организационных механизмов интеграции формального и неформального образования при актуализации цифровой компоненты;
- наличие устойчивых организационных форм включения педагогов региона в научно-методическую деятельность, развивающую (наращивающую) уровень их профессиональной педагогической компетентности средствами цифровых образовательных ресурсов» [9, с. 116].

К проблеме мотивации учителя обращаются ученые в разных странах мира. Так, П. Такер и Д. Стронж мотивацию педагога отдельно выделяют в условиях эффективности его работы [10].

В то же время меняется и сам обучающийся. Современная молодежь, оснащенная мобильными гаджетами и выходом в Интернет, вырастает в условиях цифровой социализации. Современные психологи говорят о новом антропологическом типе цифрового человека — «человек подключенный и достроенный» — обитает во многих реальностях и взаимодействует уже и с неживыми системами (чат-ботами, бытовыми роботами и др.)» [11].

Как отмечено в исследованиях О. В. Федорова, О.Н. Кутайцевой, это определяет изменение цифрового поведения современной молодежи в поиске, потреблении, продуцировании и обмене информацией. В содержании цифрового поведения изменяются ценностно-смысловой, мотивационно-целевой, мировоззренческий и когнитивный компоненты [12].

Исследователи Т. А. Барышева, Т. Н. Носкова зафиксировали цифровую трансформацию мировоззрения молодежи в ее структурных психологических компонентах: миропонимании, мироотношении, мироосмыслении, миропреобразовании [13].

Учитель должен «видеть» изменяющегося ученика в современном образовательном процессе, создавая оптимальные условия для его развития, становления личности, профессионализации в смешанном обучении, значительная часть которого погружена в цифровую среду. Учитывать новый, формирующийся образовательный запрос новых поколений обучающихся, которые под влиянием цифровой среды по-своему видят, как сегодня следует обучать, используя цифровые технологии, средства искусственного интеллекта.

В России, как и в других странах мира, правительством разработан и утвержден план мероприятий, направленный на развитие системы образования, прорывных технологий и способствующий развитию компетенций XXI века [14]. При этом особое внимание уделено школьному технологическому образованию и подготовке инженерно-педагогических кадров. Согласно Концепции развития учебного предмета «Труд (технология)» [15] содержание занятий должно носить надпредметный характер, интегрировать научные основы других учебных дисциплин, формировать функциональную грамотность, технико-технологическое, проектное, креативное и критическое мышление на основе практико-ориентированного и системно-деятельностного подходов.

Таким образом, все эти совокупные изменения требуют постоянной адаптации учителя труда: развитию цифровых компетенций, освоению новых инструментальных средств и технологий,

связанных с передовыми профессиями, овладением новыми методиками обучения в смешанной среде и возрастанием роли и значимости цифровой части образовательной среды. Учитель труда (технологии) должен постоянно совершенствовать свое профессиональное мастерство, овладевая инновационными производственными и педагогическими технологиями. Ключевую роль в качестве технологического образования школьников играет мотивированность учителя на непрерывный профессиональный рост, самосовершенствование.

Анализ исследований методической компетентности учителя показал, что именно этот компонент профессиональной компетентности учителя позволяет организовывать и реализовывать образовательный процесс обучающихся на качественно новом уровне, осуществляя подбор предметного содержания, форм, методов и средств обучения, воспитания и контроля в соответствии с планируемым результатом. Н. В. Соловова [16] определяет структурные компоненты методической компетентности: ценностно-мотивационный, когнитивный, технологичный, рефлексивный, оценочный. А. А. Люботинский [17] в структуре методической компетентности выделяет виды компетенций: общеметодические (мотивационная, коммуникативная, информационная, социальная) и специальные (целевая, содержательная, проектировочная, мониторинговая, рефлексивная). О. П. Филатова [18] указывает виды деятельности педагога, лежащие в основе методической компетентности: ставить цели и мотивировать учащихся; готовить дидактический материал к уроку; проектировать и планировать учебный процесс; реализовывать; контролировать; профессионально самосовершенствоваться.

Формирование методической компетентности Ю. В. Сорокопуд [19] определяет как целенаправленный, содержательно насыщенный и организационно оформленный процесс овладения учителями методическими способами, приёмами и технологиями достижения педагогических целей, состоящий из трех этапов: профессиональная подготовка в условиях вуза; самообразование в профессиональной деятельности; в условиях системы повышения квалификации работников образования. Тем самым подчеркивается непрерывность совершенствования методической компетентности, обусловленной меняющимися требованиями к целям и задачам обучения, методам и технологиям ведения урока, к материально – техническому оснащению урока и дидактическим средствам.

Проведен ряд исследований, направленных на изучение частных методических аспектов в подготовке учителя труда (технологии): А. А. Малыхиным междисциплинарность в методической подготовке [20] и реализация деятельно-компетентного подхода в методической подготовке [21], а также А. В. Демчук [22], Е. В. Забродина [23], М. Д. Китайгородский [24] рассматривают вопросы изучения передовых технологий в предметной подготовке (3D-печать, робототехника, Интернет вещей и др.).

В тоже время отсутствуют исследования, направленные на изучение особенностей методической компетентности учителей труда (технологии) в контексте цифровой трансформации образования, предлагающие системное видение, объединяющее содержательный, деятельностный и личностный компоненты в единую структуру.

Цель статьи: разработка концептуальной модели формирования методической компетентности учителя труда (технологии), носящей опережающий характер подготовки с учетом тенденций глобального изменения образования и технологий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования является методическая компетентность учителя труда (технологии). Предметом исследования являются структурные компоненты и их архитектура в модели методической компетентности современного учителя труда (технологии) в контексте экосистемного подхода.

Разработка концептуальной модели формирования методической компетентности учителя труда (технологии) велась на основе изучения актуальной нормативной базы, регламентирующей, как требования к содержанию и результатам уроков труда (технологии) в современной школе, ориентированной на реализацию идей Концепции преподавания учебного предмета "Труд (технология)" в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы [15], в соответствии с Федеральными государствен-

ными образовательными стандартами школьного образования [25], Федеральной рабочей программой по учебному предмету «Труд (технология)» [26], так и требований профессионального стандарта педагога [27].

Методологической основой исследования стали системно-деятельностный подход (Л. С. Выготский, П. Я. Гальперин и др.), принципы междисциплинарности [28], экосистемного подхода [29], тематический контент-анализ, сравнительно-сопоставительный анализ.

Посредством качественного тематического контент-анализа было изучено более 50 полнотекстовых источников, а также цифровые ресурсы по проблеме исследования. Было выявлено, что последние основные научные подходы к пониманию методической компетентности, ее структуре и компонентам были разработаны в 2010-2016 годах. Начиная с 2023 года стали появляться исследования, направленные на решение частных методических аспектов по использованию новых технологий в образовательном процессе. Сравнительно-сопоставительный анализ выделенных научных подходов, а также инновационного педагогического опыта, позволил определить причинно-следственные связи компонентов непрерывного развития методической компетентности учителя труда (технологии) и проблемы на пути ее формирования.

На основе методов теоретического моделирования была разработана концептуальная архитектура модели формирования методической компетентности учителя труда (технологии), направленная на опережающий характер подготовки с учетом тенденций глобального изменения образования и технологий, выделены блоки структурной модели, намечены их структурные связи. За основу разработки данной модели была взята модель концептуальной архитектуры образовательной экосистемы М. Н. Кичеровой и И. С. Трифионовой [29], которая визуализирует ключевые особенности, новый характер и конфигурацию связей разнородных участников и заинтересованных сторон образовательного процесса. Сформулированные авторами фундаментальные принципы образовательных экосистем наилучшим образом отражают специфику профессиональной деятельности учителя труда (технологии).

Вызовы со стороны цифрового поколения, подростков, молодежи, вырастающей в цифровом окружении, требуют от современного учителя психологической готовности к инновациям и постоянному профессиональному саморазвитию как важному профессиональному качеству личности. Рассматривая феномен готовности педагога к инновационной деятельности в аспекте его профессионального роста, опираемся на модель готовности педагога к реализации инновационной деятельности, представленную Л. А. Петровой, О. Г. Берестневой [30] как совокупность личностно-профессиональных качеств, способствующих эффективному решению задач образования, направленных на создание, освоение и распространение инноваций.

Для определения структурных компонентов и их содержания с учетом специфики деятельности учителя труда (технологии) была разработана анкета, включающая в себя блоки вопросов, направленные на уточнение:

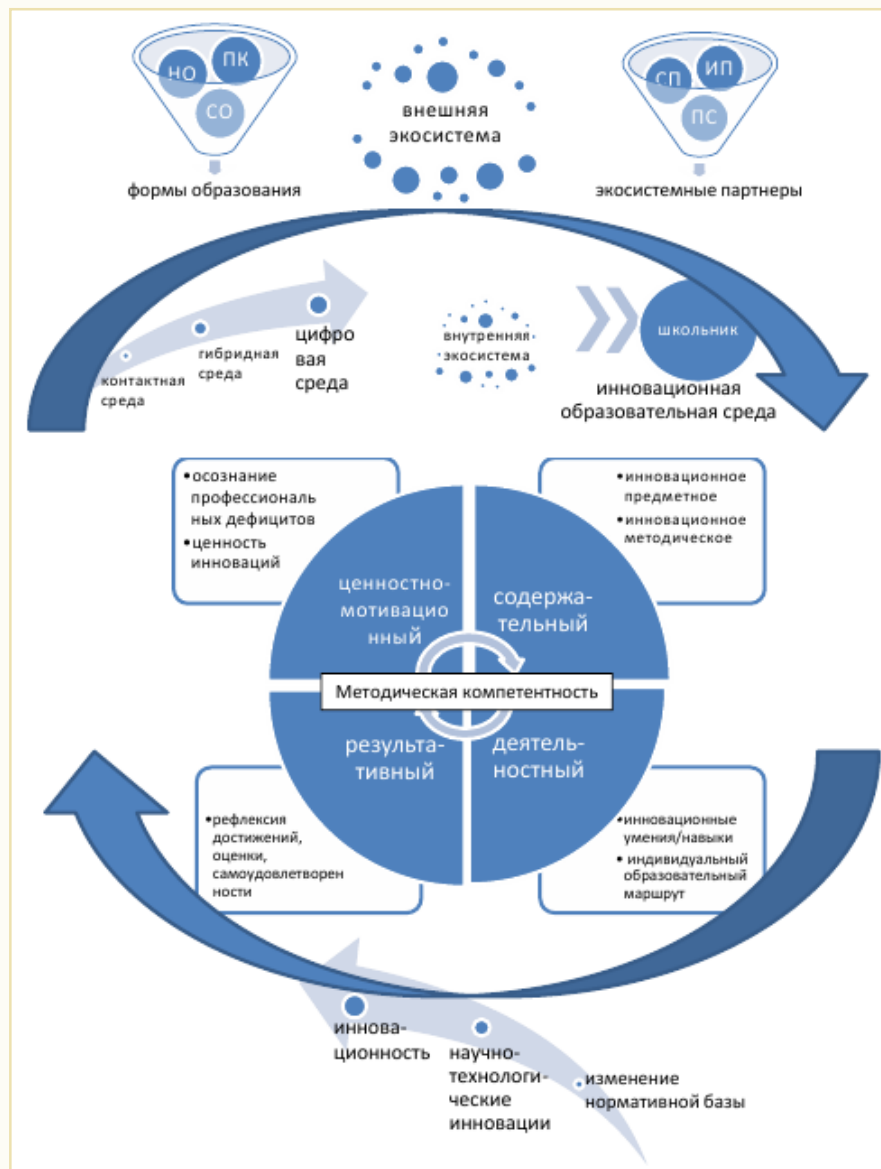
- портрета респондента (педагогический стаж, квалификационная категория, объем учебной нагрузки, возраст обучающихся, возраст респондента, его пол, тип населенного пункта, Федеральный округ, наличие повышения квалификации за последние 2-3 года);
- методических затруднений (в соответствии с видами трудовых действий, при проектировании урока, в применении педагогических технологий, цифровых средств и ресурсов, искусственного интеллекта, средств обучения);
- затруднений при проектировании и организации образовательной среды (материально-техническое обеспечение, учебно-методическое оснащение);
- затруднений в освоении передовых технологий (новое предметное содержание);
- предпочтений в повышении квалификации (форма проведения, модель структурирования содержания, содержательные аспекты).

Опрос был проведен с 23 сентября по 13 октября 2025 года посредством электронного онлайн-опроса учителей труда (технологии) на платформе Yandex.Forms. Статистический анализ полученных данных проводился в программе IBM SPSS Statistics 27.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты теоретического исследования

В процессе проектирования архитектуры модели формирования методической компетентности учителя труда (технологии), направленной на опережающий характер подготовки с учетом тенденций глобального изменения образования и технологий, выделены компоненты структурной модели, намечены их структурные связи (см. рис. 1).



Внутренняя экосистема	Внешняя экосистема
 учебная мастерская, учителя-предметники, администрация	 родители, инновационное технопространство
 – учитель  – школьник	Экосистемные партнеры: ИП – промышленные партнеры; СП – социальные партнеры; ПС – профессиональные сообщества
Формы образования	
ПК – повышение квалификации; НО – неформальное образование; СО – самообразование	

Рисунок 1 Концептуальная модель трансформации содержания и развития методической компетентности учителя труда (технологии) в современных условиях

Центрообразующими элементами модели (ядром) формирования методической компетентности являются учитель/будущий учитель труда (технологии) с определенными нормативными документами набором трудовых функций и действий и школьник, как субъекты образовательных отношений. С точки зрения принципа образовательной экосистемы для них характерно наличие индивидуальности: психо-физические особенности, жизненные и образовательные потребности. Именно эта индивидуальность и задает вектор развития субъектов образовательного процесса. Методическая компетентность учителя напрямую зависит от умения оптимально подстроить образовательный процесс под индивидуальные особенности обучающегося по достижению планируемых результатов. При этом методическая компетентность учителя направлена на подбор содержания, педагогических технологий, форм, методов, средств обучения, воспитания, контроля и оценки достижений обучающимися планируемых результатов. Насколько учитель сможет построить оптимальный образовательный процесс, определяется уровень его методической компетентности: первоначальный (освоение компонентов методической компетентности в процессе профессиональной подготовки); базовый (адаптация базовых навыков в осуществлении образовательной деятельности в конкретных условиях – выпускник, молодой специалист); продвинутый (действия в условиях высокой неопределенности – квалификационный разряд); мастерство (разработка инновационного методического продукта – методист). Выделенные уровни требуют более детального изучения и проработки. На данном этапе научно-исследовательской работы задают вектор развития методической компетентности учителя.

Поскольку действия учителя зависят и от его индивидуальных особенностей, его готовности к инновационности, то в методической компетентности учителя целесообразно выделить ее составляющие структурные компоненты: ценностно-мотивационный, содержательный, деятельностный и результативный.

Ценностно-мотивационный компонент предполагает:

- осознание профессиональных дефицитов на основе адекватной самооценки;
- ценность инноваций, устойчивого развития;
- ценность индивидуальности, инклюзивности;
- ценность безопасности окружающей среды и труда;
- мотивацию к творчеству и изобретательству;
- готовность к непрерывному самообразованию и адаптации.

Содержательный компонент включает:

- овладение инновационным предметным содержанием (новые материалы, САПР, ЧПУ, 3D-моделирование, робототехника, аддитивные технологии, VR/AR, IoT, ИИ, Big Data, Блокчейн);
- овладение инновационными формами, методами, средствами обучения, воспитания, контроля и оценки, педагогическими технологиями (кейс-технологии, ТРИЗ, смешанное обучение и др.);
- овладение способами организации и использования образовательной среды (контактная, цифровая, гибридная);
- овладение основами бизнес-процессов;
- овладение психолого-педагогическими знаниями (возрастная психофизиология, психология, педагогика);
- овладение способами проектирования индивидуального образовательного маршрута.

Деятельностный компонент предполагает наличие умений/навыков:

- инновационных предметно-содержательных (обработка новых материалов, САПР, ЧПУ, 3D-моделирование, робототехника, аддитивные технологии, VR/AR, IoT, ИИ, Big Data, Блокчейн);

- инновационных учебно-методических (разработка и применение дидактических средств, в том числе в цифровой образовательной среде);
- проектно-исследовательских (руководство учебными, итоговыми, творческими проектами);
- организационно-управленческие (организация учебной мастерской как инновационного техпространства, управление ресурсами, безопасность);
- предпринимательские (обеспечение ресурсами, разработка объекта труда, выбор внешних партнеров и др.);
- коммуникативные и кооперативные (работа в команде, взаимодействие с индустриальными и социальными партнерами, родителями, профессиональным сообществом);
- планирования, реализации и регулирования индивидуального образовательного маршрута, профессионального саморазвития.

Результативный компонент включает:

- рефлексия достижений и инициативности обучающихся (образовательные результаты, олимпиады, конкурсы профессионального мастерства и т. п.);
- рефлексия внешней оценки (со стороны обучающегося, родителей, администрации, коллег, экспертов, профессионального сообщества и др.);
- рефлексия профессиональной самоудовлетворенности.

В тоже время учитель соотносит уровень своей профессиональной подготовки (предметной, психолого-педагогической и методической компетентностей) с возможностью проектирования и организации образовательного процесса, направленного на достижение планируемых результатов федеральных государственных образовательных стандартов по учебному предмету «Труд (технология)» с учетом индивидуальных особенностей обучающихся и имеющихся условий образовательной среды (материально-техническое и учебно-методическое обеспечение), определяя свои профессиональные дефициты. Субъектность и индивидуальность в действиях учителя также выражается и в построении модели своего собственного профессионального саморазвития: постановки цели (ближней и долгосрочной), подбора средств ее достижения, построении траектории движения, выборе форм образования/самообразования, определении глубины проработки осваиваемого содержания и т. п. Таким образом, методическая компетентность учителя должна быть направлена и на самого себя как субъекта образовательной деятельности, позволяющая устранить свои профессиональные дефициты в наиболее оптимальных для себя условиях.

Особенность предметного содержания уроков труда (технологии), направленного на изучение инновационных производственных технологий, производственных процессов в передовых отраслях промышленности, инновационных технологических продуктов, создание в результате проектной деятельности школьников социально востребованных продуктов труда, требует от учителя труда (технологии) организации взаимодействия с учителями-предметниками (физики, информатики, химии, биологии и др.) в своем образовательном учреждении, с другими образовательными учреждениями (детские сады, школы, колледжи, вузы, дома детского и юношеского творчества, Кванториумы и т. п.), социальными (библиотеки, молодежно-подростковые клубы, больницы, приюты и др.) и индустриальными (производственные предприятия, аграрные комплексы, предприятия бытового обслуживания населения, индивидуальные предприниматели и т.п.) партнерами. Таким образом, организационно-управленческий и предпринимательский элементы деятельностного компонента методической компетентности учителя труда (технологии) позволяют оптимально выстроить экосистемные взаимодействия с одной стороны, а с другой стороны, именно в деятельности по организации взаимодействия они и развиваются. При этом учитель труда (технологии) выстраивает вокруг технологического образования школьников экосистемное пространство, в котором школьники знакомятся с современным производством, миром профессий, реализуют профпробы, видят ценность результатов своего труда, а экосистемные партнеры приобретают «новизну идей», апробацию своих продуктов, мотивированных будущих сотрудников. Примером такого сотрудничества может стать школьное учебно-производственное предприятие по выпуску инновационной востребованной продукции.

В тоже время учитель труда (технологии) выполняет роли организатора и управленца созданной им внешней экосистемы, инициатива которого включает в организационно-управленческий процесс соответствующие уполномоченные кадры, с которыми согласовываются и нормативно закрепляются устоявшиеся экосистемные связи (договор о сотрудничестве, соглашение и т. п.). Важным для эффективности технологического образования школьников является и организация образовательной среды внутренней экосистемы учебной мастерской как инновационного технопространства, соответствующего принципам бережливого производства и безопасности, а также обеспечение ее функционирования за счет своевременного приобретения, обслуживания и ремонта оборудования, снабжения учебной мастерской необходимыми расходными материалами. В данном процессе также формируются и проявляются предпринимательский и организационно-управленческий элементы деятельностного компонента методической компетентности учителя.

Включенность в образовательную экосистему позволяет учителю отслеживать инновационное развитие техники и технологий, осваивать их самому, а также разрабатывать методики обучения новым технологиям школьников, тем самым постоянно совершенствуя свою методическую компетентность.

Развитие методической компетентности согласно своей субъектной позиции учитель может осуществлять посредством профессиональной подготовки, повышения квалификации по программам дополнительного образования, внутрифирменного обучения, а также в рамках самообразования и неформального образования. Справиться с каждодневными инновационными задачами учебного предмета труд (технология) не всегда возможно самому учителю в одиночку. На помощь приходят профессиональные сообщества, которые становятся частью образовательной экосистемы. В них учителя обмениваются опытом, обсуждают новые задачи и подходы к их решению, делятся с коллегами своими методическими разработками и находками. Такие сообщества позволяют сопровождать методический рост учителей, что особенно важно для начинающего (молодого) специалиста. Цифровая среда расширяет возможности такого взаимодействия. С одной стороны создается экосистемная цифровая платформа, позволяющая организовывать профессиональное общение независимо от места жительства и часового пояса, а с другой стороны позволяет получать динамичную обратную связь по устранению своих профессиональных дефицитов. В тоже время цифровизация экосистемы расширяет возможности контактного обучения, использования гибридной образовательной среды как для организации взаимодействия учителя со школьником, так и для собственного профессионального развития.

Уточнить структурные компоненты и их взаимосвязи при разработке архитектуры модели формирования методической компетентности учителя труда (технологии) позволили результаты опроса учителей труда (технологии).

Результаты эмпирического исследования

В опросе приняло участие 693 учителя труда (технологии) из восьми Федеральных округов Российской Федерации, 96,5% из которых работают с обучающимися основной школы, когда реализуется основное содержание учебного предмета «Труд (технология)» согласно федеральным государственным образовательным стандартам школьного образования, из них 51,2% имеют высшую квалификационную категорию, стаж работы более 10 лет у 70,5% опрошенных, а менее 3-х лет у 9,7%, у 79,1% учителей объем учебной нагрузки составляет 18 ч/неделю и более, 87,6% учителей прошли обучение на курсах повышения квалификации по методике преподавания учебного предмета «Труд (технология)» за последние 2-3 года. В тоже время 45,9% опрошенных проживает в городе свыше 500 тыс. жителей или столице региона, 34,2% в городе с населением менее 500 тыс. жителей и 19,9% в сельском населенном пункте. Выявленные затруднения в профессиональных трудовых действиях учителей труда (технологии) в зависимости от вида населенного пункта представлены на рисунке 2.

В реализации предметного содержания основные трудности вызывают модули: «Производство и технологии» – 65,8% респондентов; «Робототехника» – 65% респондентов; «Автоматизированные технические системы» – 60,7%; «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» – 51% респондентов; «Черчение, компьютерная графика» – 40% респондентов. Затруднения связаны с отсутствием материально-технической базы – 58,3%, предметной подготовкой учителя (навык работы с цифровым оборудованием, САПР) – 65%, отсутствием учебно-методического обеспечения – 22% респондентов.



Рисунок 2 Сравнительная диаграмма затруднений в профессиональных трудовых действиях учителей труда (технологии) в зависимости от вида населенного пункта

Среди педагогических технологий, при реализации которых больше всего учителей испытывает затруднения, можно выделить: ТРИЗ-технология 44,0% респондентов; технология кейс-обучения 35,5% респондентов; технологии организации исследовательской деятельности 20,9% респондентов; информационно-коммуникативные (цифровые) технологии, в том числе электронных образовательных ресурсов 20,8% респондентов; технологии развития критического мышления 17,9% респондентов. В тоже время, 46,2% учителей известно о применении искусственного интеллекта в обучении технологии, а 42,7% учителей уже применяют элементы ИИ в учебной деятельности, но 30,3% учителей отмечают, что не работают с цифровым оборудованием. Цифровые образовательные ресурсы в своей работе использует 47,3% респондентов, профильные сайты и образовательные платформы – 37,4% респондентов.

Рассматривая аспекты, связанные с повышением квалификации учителей труда (технологии), респонденты отмечают, что должна изучаться инновационная предметная практическая подготовка (73,4% респондентов), должен быть предусмотрен обмен опытом (49,5% респондентов), возможность дистанционного изучения теоретических вопросов (49,2% респондентов), возможность построения индивидуального образовательного маршрута (21,5% респондентов).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В современных исследованиях не ведется обсуждения модели формирования методической компетентности учителя труда (технологии), направленной на опережающий характер подготовки с учетом тенденций глобального изменения образования и технологий, что подчеркивает новизну результатов исследования. Однако появились исследования, направленные на разработку концептуальных основ образовательной экосистемы, что говорит об актуальности данной статьи.

Согласимся с авторами (А. Н. Тарасов, Е. А. Найденова, И. А. Шевченко) концептуальных оснований модели экосистемы исторического образования в том, что модель образовательной экосистемы работает на перспективу [31].

В тоже время поддерживаем опасения А. Ю. Асреева [32]. о смещении акцентов на коммерциализацию при использовании экосистемного подхода в образовании. Для технологического образования такой риск действительно очень велик в силу специфики предметного содержания уроков труда (технологии) и освоении необходимых трудовых навыков в процессе изготовления востребованных обществом объектов труда имеющих потребительскую стоимость, а также установлении взаимодействий с индустриальными партнерами, которые могут преследовать свои коммерческие интересы.

Еще одной негативной характеристикой экосистемного подхода считают чрезмерный акцент на многообразии и конфигурации связей, которую R. Adner сравнивает с бесконечной паутиной связей современной цифровой экономики [33]. Для модели методической компетентности учителя труда (технологии) такое количество связей оправдано его трудовыми функциями. В тоже время считаем, что заранее обозначенные взаимодействия на основе проектирования образовательного процесса помогут учителю сделать свои действия оптимальными, снять эффект неопределенности, а вместе с этим и излишнюю нервность и озабоченность, что скажется на положительной мотивации и удовлетворенности от профессиональной деятельности в целом.

В тоже время согласимся с H. Niemi [34] в том, что экосистемный подход в образовании позволит избежать сегментации. Для реализации задач технологического образования школьников важно погружать их в разные сферы трудовой деятельности при осуществлении профориентации и организации профпроб, что позволит обучающимся лучше определиться со своими жизненными планами. Отсутствие сегментации и в предусмотренной моделью формирования методической компетентности учителя труда (технологии) формах его образования, позволяет учителю выстроить персонифицированный образовательный маршрут по устранению своих профессиональных дефицитов, что подтверждается эффективным опытом в европейских странах (Австрия, Великобритания, Германия, Нидерланды и др.) [35], а также исследованиями в области использования цифровых онлайн-платформ и массовых открытых онлайн-курсов. Согласимся с результатами исследований Y. Li, W. L. Hsu, Y. Zhang о том, что платформы способствуют сближению и интеграции талантов, технологий, капитала, управления и других ресурсных элементов систем образования и бизнеса [36].

Согласимся и с авторами модели готовности к инновационной деятельности (Н. В. Ипполитова, Н. Ф. Ильина, Л. С. Подымова, В. А. Слостенин, С. А. Трифонова и др.), что в динамике развития готовности учителя к инновациям, наряду с мотивационными, когнитивными, деятельностными компонентами, должны проявляться такие важные качества как восприятие инноваций как личностной ценности, толерантное восприятие нового, гибкость и панорамность мышления, смелость претворять в жизнь новые идеи, стремление к новизне, саморазвитию [30]. Поддерживаем идеи X. Liu, L. Zhang о том, что конструктивная вера в свои возможности закрепляет стремление к педагогическим инновациям в своей работе [37], а внедрение инклюзивных подходов [38], цифровых технологий и современных методик обучения детей на основе искусственного интеллекта [39; 40] стимулирует постоянное профессиональное совершенствование

учителя, что характерно не только для предметной, но и методической компетентности современного учителя труда (технологии).

Важность использования ИИ в методической подготовке и профессиональной деятельности современного учителя подчеркивалась нами при описании проектирования модели методической компетентности учителя труда (технологии), что согласуется с результатами исследования B. Zhumazhan, & M. B. Zhumadilova, & E. Abdykerimova, которые показывают, как технологии ИИ позволяют учителям создавать учебные программы, адаптированные к индивидуальным потребностям каждого учащегося, оптимизировать процесс обучения и совершенствовать системы обратной связи и оценки [41]. Поддерживаем идеи J. Reyes & J. Meneses о перспективах использования ИИ при разработке онлайн-курсов для содействия равному участию всех учащихся [42]. Согласимся с мнением H. Crompton, D. Burke о том, что методика их организации должна как минимум затрагивать следующие области: (1) оценка/анализ, (2) прогнозирование, (3) помощник ИИ, (4) интеллектуальная система обучения (ИСО) и (5) управление обучением студентов [43].

Участие в опросе представителей учителей труда (технологии) из всех Федеральных округов Российской Федерации и различных видов населенных пунктов позволяет увидеть особенности и затруднения выстраивания образовательной экосистемы для реализации технологического образования школьников. Данные портрета респондента говорят о достаточно высоком уровне их включенности в реализацию учебного предмета, что обеспечивает достоверность полученных результатов исследования. При более глубоком анализе полученных результатов стало видно, что особых отличий в ответах учителей в зависимости от места проживания нет, все тенденции одинаковые в разных Федеральных округах и населенных пунктах, что подтверждает работоспособность принципов образовательной экосистемы. Данные по выявлению методических затруднений показали, что особые проблемы возникают с использованием педагогических технологий, являющихся необходимым условием результативности технологического образования школьников инновационной направленности. Затруднения возникают и при проектировании и организации как внутренней, так и внешней образовательной среды, которые не позволяют в полной мере реализовать задачи технологического образования школьников. Отмеченные затруднения в реализации предметной подготовки связаны с цифровизацией производственной сферы, предполагающей использование цифровой техники (3D-принтеры, ЧПУ, программируемые устройства, Интернет вещей, САПР), что требует от учителя освоения новых приемов работы и разработки методик обучения школьников. Из ответов учителей относительно форм повышения квалификации прослеживается заинтересованность в персонифицированном подходе согласно имеющимся профессиональным дефицитам и проблемам в осуществлении трудовых функций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Четвертая промышленная революция, цифровизация всех сфер общества, в том числе и образования, широкое внедрение искусственного интеллекта в профессиональную и образовательную деятельность формируют запрос на качественного нового человека, субъекта инновационного общества.

Все эти совокупные изменения требуют постоянной адаптации учителя труда: развитию цифровых компетенций, освоению новых инструментальных средств и технологий, связанных с передовыми профессиями, овладением новыми методиками обучения в смешанной среде и возрастанием роли и значимости цифровой части образовательной среды. Учитель труда (технологии) должен постоянно совершенствовать свое профессиональное мастерство, овладевая инновационными производственными и педагогическими технологиями. Ключевую роль в повышении качества технологического образования школьников играет мотивированность учителя на непрерывный профессиональный рост, самосовершенствование, инновационность. И именно методическая компетентность учителя становится драйвером развития, как системы образования, так и роста его профессионального мастерства.

Авторами статьи предложена инновационная концептуальная модель формирования методической компетентности учителя труда (технологии), носящая опережающий характер подготовки с учетом тенденций глобального изменения образования и технологий. Выделены структурные компоненты и определены их взаимосвязи, что подтверждено результатами анализа онлайн-опроса учителей труда (технологии), проведенного в рамках данного исследования.

Разработка концептуальной модели развития методической компетентности современного учителя труда (технологии) выполнялась в соответствии с задачей, поставленной в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания Минпросвещения России по теме «Разработка учебно-методического обеспечения реализации Концепции преподавания учебного предмета «Труд (технология)» в общеобразовательных организациях» (проект № VRFY-2025-0031).

На основе представленной модели научным коллективом ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена» по выполнению НИР государственного задания под руководством одного из авторов данной статьи разработана дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Методические особенности реализации Концепции преподавания учебного предмета «Труд (технология)» в общеобразовательной школе».

В дальнейшем предполагается проведение ряда научно-исследовательских работ, направленных на более детальное и углубленное изучение структурных компонентов модели, определение наиболее эффективных организационно-педагогических условий ее реализации.

БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена при финансовой поддержке Минпросвещения России в рамках государственного задания по теме «Разработка учебно-методического обеспечения реализации Концепции преподавания учебного предмета «Труд (технология)» в общеобразовательных организациях» (проект № VRFY-2025-0031).

Выражаем благодарность Межрегиональной ассоциации технологического образования, Ассоциации образовательных организаций «Консорциум по развитию школьного инженерно-технологического образования», Фонду гуманитарных проектов за содействие в организации электронного опроса учителей труда (технологии) в восьми Федеральных округах Российской Федерации.

ЛИТЕРАТУРА

1. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ НАШЕГО мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development / Department of Economic and Social Affairs). Организация объединенных наций. 2015 г. URL: <https://sdgs.un.org/2030agenda> (дата обращения 04.09.2025).
2. Переосмыслим наше будущее: Новый общественный договор в области образования (Reimagining our futures together: A new social contract for education). Организация объединенных наций. 2021 г. <https://doi.org/10.54675/ASRB4722>
3. The Digital Competence Framework. European Commission. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework> (дата обращения: 05.10.2025)
4. Объединённый исследовательский центр: научный центр ЕС (The Joint Research Centre: EU Science Hub). DG EMPL. URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/projects-and-activities/education-and-training/digital-transformation-education/digital-competence-framework-citizens-digcomp/current-developments-digcomp-2024-2025_en (дата обращения: 05.10.2025)
5. Руководство по использованию генеративного искусственного интеллекта в образовании и научных исследованиях (Guidance for generative AI in education and research). 2024. URL: <https://aspnet-unesco.ru/prod/files/doc/event/c4d192913ca89aa65b274ac99c2b4214.pdf> (дата обращения: 01.08.2025).
6. Ibrahim F., Münscher J. Ch., Daseking M., Telle N. T. The technology acceptance model and adopter type analysis in the context of artificial intelligence // *Frontiers in Artificial Intelligence*. 2025. Vol. 7. DOI: 10.3389/frai.2024.1496518
7. Ali D., Fatemi Ya., Boskabadi E. [et al.] ChatGPT in Teaching and Learning: A Systematic Review // *Education Sciences*. 2024. Vol. 14. No. 6. P. 643. DOI: 10.3390/educsci14060643
8. Сурхаев М. А., Гербеков Х. А., Оцоков Ш. А., Ниматулаев М. М. Совершенствование ФГОС ВО для подготовки будущих учителей к использованию информационных технологий и развитию цифровой компетентности // *Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки*. 2024. Т. 18. № 1. С. 100-106. DOI: 10.31161/1995-0659-2024-18-1-100-106

9. Макаренко А. Н., Смышляева Л. Г., Минаев Н. Н., Замятина О. М. Цифровые горизонты развития педагогического образования // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 6. С. 113-121. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-6-113-121
10. Tucker Pamela D., Stronge James H. Linking teacher evaluation and student learning. / Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 2005. 132 p.
11. Солдатова Г. У., Войскунский А. Е. Социально-когнитивная концепция цифровой социализации: новая экосистема и социальная эволюция психики. Психология. Журнал ВШЭ. 2021. Т. 18. № 3. С. 431-450. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-3-431-45
12. Флеров О. В., Кутайцева О. Н. Цифровое поведение как психолого-педагогический феномен (структурно-содержательный анализ) // Образовательные ресурсы и технологии. 2023. № 1(42). С. 51-61. DOI: 10.21777/2500-2112-2023-1-51-61
13. Барышева Т. А., Носкова Т. Н. Концепция трансформации мировоззрения студентов в цифровой образовательной среде // Известия Российской государственной педагогического университета имени А. И. Герцена. Санкт-Петербург 2024. № 214. С. 150-160. DOI: 10.33910/1992-6464-2024-214-150-160
14. Распоряжение Правительства РФ от 20.05.2023 N 1315-р (ред. от 21.10.2024) «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года» (вместе с "Концепцией технологического развития на период до 2030 года"). URL: <http://government.ru/docs/48570/> (дата обращения: 05.10.2025)
15. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa/> (дата обращения: 05.10.2025)
16. Соловова Н. В. Методическая компетентность преподавателя вуза. Москва: АПКППРО, 2010. 324 с.
17. Люботинский А. А. Структурно-функциональная модель методической компетентности будущих учителей иностранного языка в условиях инновационной образовательной среды // Молодой ученый. 2014. № 8. С. 820-825.
18. Филатова О. П. Процесс формирования методической компетенции педагогов при освоении аудиовизуальных технологий обучения // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2013. № 1(14). С. 119-124.
19. Сорокопуд Ю. В. Методическая компетентность педагога и её формирование: основные тенденции и подходы // Проблемы современного педагогического образования. 2016. № 52-4. С. 177-185.
20. Малыхин А. А. Междисциплинарность в методической подготовке будущего учителя предметной области «Технология» // Педагогическое образование сегодня: новые векторы развития и социально-культурные константы: сборник материалов I Научно-практической конференции, Бердянск, 24-25 мая 2023 года. Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2024. С. 174-177.
21. Малыхин А. А. Некоторые аспекты реализации деятельно-компетентного подхода в методической подготовке будущего учителя предметной области «технология» // Технологическое образование в системе «Школа - Колледж - Вуз»: традиции и инновации: Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции. Воронеж, 26 марта 2025 года. Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2025. С. 227-233.
22. Демчук А. В., Варлакова Ю. Р. Подготовка и методическое сопровождение современных учителей технологии в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 5(90). С. 187-189. DOI: 10.24412/1991-5497-2021-590-187-189
23. Забродина Е. В. Подготовка студентов педагогических вузов к инновационной деятельности при изучении дисциплины "Методика обучения технологии": дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Москва, 2024. 442 с.
24. Китайгородский М. Д., Торопов В. Д. Подходы к применению технологий искусственного интеллекта в образовании // Февральские чтения: Тридцать первая годичная сессия ученого совета Сыктывкарского Государственного университета имени Питирима Сорокина. Сыктывкар, 01-29 февраля 2024 года. Сыктывкар: Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, 2024. С. 278-282.
25. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (ред. от 18 июня 2025 г.) URL: <https://base.garant.ru/401433920/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 05.10.2025)
26. Федеральная рабочая программа основного общего образования Труд (технология) (для 5-9 классов образовательных организаций). URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/06/20_frp_trud-tehnologiya-5-9-klassy_26062025_itog-na-sajt.pdf (дата обращения: 02.10.2025)
27. Профстандарт: 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель). URL: https://sh-nizhnepkulojskaya-urusovskaya-r19.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/30/50/Profstandart_pedagog_compressed.pdf (дата обращения: 05.10.2025)
28. Веремчук Н. С. Имитационное моделирование в междисциплинарной интеграции учебных дисциплин // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2023. № 12(2). С. 11-17.
29. Кичерова М. Н., Трифонова И. С. Принципы экосистемного подхода: возможности для моделирования образовательной экосистемы // Science for Education Today. 2023. Т. 13. № 3. С. 45-72. DOI: <http://>

dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2303.03

30. Петрова Л. А., Берестнева О. Г. Готовность педагога к инновационной деятельности как показатель его профессионального роста // Проблемы современного педагогического образования. 2020. № 67-2. С. 137-140.
31. Тарасов А. Н., Найденова Е. А., Шевченко И. А. Концептуальные основания модели экосистемы исторического образования в условиях современных глобальных вызовов // Перспективы науки и образования. 2025. № 3. С. 40–54. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.3.3>
32. Асриев А. Ю. Идея образовательной экосистемы в модернизации кадетского образования // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2020. № 3. С. 104–109. <https://doi.org/10.36809/2309-9380-2020-28-104-109>
33. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy // Journal of Management. 2017. Vol. 43 (1). P. 39–58. <http://doi.org/10.1177/0149206316678451>
34. Niemi H. Education reforms for equity and quality: An analysis from an educational ecosystem perspective with reference to Finnish educational transformations // Center for Educational Policy Studies Journal. 2021. Vol. 11 (2). P. 13–35. <https://doi.org/10.26529/cepsj.1100>
35. Souto-Otero M. Validation of non-formal and informal learning in formal education: Covert and overt. // European Journal of Education. 2021. Vol. 56 (3). P. 365–379. <http://doi.org/10.1111/ejed.12464>
36. Li Y., Hsu W. L., Zhang Y. Evaluation study on the ecosystem governance of industry –Education integration platform in China. // Sustainability. 2022. Vol. 14 (20). P. 13208. <http://doi.org/10.3390/su142013208>
37. Liu X., Zhang L. Exploring the relationship between teachers' professional capital and technology-enhanced teaching innovation: The mediating role of constructivist belief // Teaching and Teacher Education. 2024. Vol. 139. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104434>
38. Wachter T., Gorges J., Apresjan S., Lütje-Klose B. How can inclusion succeed for all? Children's well-being in inclusive schools and the role of teachers' inclusion-related attitudes and self-efficacy // Teaching and Teacher Education. 2024. Vol. 139. P. 1–15.
39. Cabero-Almenara J., Palacios-Rodríguez A., Loaiza-Aguirre M. I., Rivas-Manzano M.d.R.d. Acceptance of Educational Artificial Intelligence by Teachers and Its Relationship with Some Variables and Pedagogical Beliefs // Education Sciences. 2024. Vol. 14(7). P. 740. DOI: 10.3390/educsci14070740
40. Al Darayseh A. Acceptance of artificial intelligence in teaching science: Science teachers' perspective // Computers and Education: Artificial Intelligence. 2023. Vol. 4. P.100132. DOI: 10.1016/j.caeai.2023.100132.
41. Churkin D. A., Abramov V. I. et al. The importance of digital transformation in the development of corporate communications // Economic consultant. 2024. № 1. <https://doi.org/10.46224/ecoc.2023.4.1>
42. Rockinson-Szapkiw A. The development and validation of the scholar – practitioner research development scale for students enrolled in professional doctoral programs // Journal of Applied Research in Higher Education. 2018. Vol. 10(4). P. 478–492. DOI: 10.1108/JARHE-01-2018-0011
43. Crompton H., Burke D. Artificial intelligence in higher education: the state of the field. // International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2023. Vol. 20. DOI: 10.1186/s41239-023-00392-8

REFERENCES

1. UNESCO: Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development / Department of Economic and Social Affairs. 2015 г. Available at: <https://sdgs.un.org/2030agenda> (accessed 04.09.2025).
2. UNESCO: Reimagining our futures together: A new social contract for education. 2021 г. Available at: <https://doi.org/10.54675/ASRB4722> (accessed 01.08.2025).
3. EUROPEAN COMMISSION: The Digital Competence Framework. Available at: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework> (accessed 05.10.2025)
4. DG EMPL: The Joint Research Centre: EU Science Hub. Available at: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/projects-and-activities/education-and-training/digital-transformation-education/digital-competence-framework-citizens-digcomp/current-developments-digcomp-2024-2025_en (accessed 05.10.2025)
5. UNESCO: Guidance for generative AI in education and research. 2024. Available at: <https://aspnet-unesco.ru/prod/files/doc/event/c4d192913ca89aa65b274ac99c2b4214.pdf> (accessed 01.08.2025).
6. Ibrahim F., Münscher J. Ch., Daseking M., Telle N. T. The technology acceptance model and adopter type analysis in the context of artificial intelligence. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 2025, vol. 7. DOI: 10.3389/frai.2024.1496518
7. Ali D., Fatemi Ya., Boskabadi E. [et al.] ChatGPT in Teaching and Learning: A Systematic Review. *Education Sciences*, 2024, vol. 14, no. 6, p. 643. DOI: 10.3390/educsci14060643
8. Surkhaev M. A., Gerbekov H. A., Otsokov S. A., Nimatulaev M. M. Improvement of the Federal State Educational Standard for the preparation of future teachers for the use of information technologies and the development of digital competence. *Izvestiya Dagestan State Pedagogical University. Psychological and pedagogical sciences*, 2024, vol. 18, no. 1, pp. 100–106. DOI: 10.31161/1995-0659-2024-18-1-100-106
9. Makarenko A. N., Smyshlyaeva L. G., Minaev N. N., Zamyatina O. M. Digital horizons of teacher education development. *Higher education in Russia*, 2020, vol. 29, no. 6, pp. 113–121. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-6-113-121
10. Pamela D. Tucker, James H. Stronge. Linking teacher evaluation and student learning. Alexandria, VA:

- Association for Supervision and Curriculum Development. 2005, p. 132.
11. Soldatova G. U., Voiskunsky A. E. Socio-cognitive concept of digital socialization: a new ecosystem and social evolution of the psyche. *Psychology. HSE Journal*, 2021, vol. 18, no. 3, pp. 431–450. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-3-431-45
 12. Fleerov O. V., Kutaytseva O. N. Digital behavior as a psychological and pedagogical phenomenon (structural and content analysis). *Educational Resources and Technologies*, 2023, no 1(42), pp. 51-61. DOI: 10.21777/2500-2112-2023-1-51-61
 13. Barysheva T. A., Noskova T. N. The concept of transformation of students' worldview in the digital educational environment. *Proceedings of the Russian State Pedagogical University named after A. I. Herzen*. St. Petersburg, 2024, no 214, pp. 150-160. DOI: 10.33910/1992-6464-2024-214-150-160.
 14. Decree of the Government of the Russian Federation dated 05/20/2023 N 1315-r (as amended on 10/21/2024) "On approval of the Concept of Technological Development for the period up to 2030" (together with the "Concept of Technological Development for the period up to 2030"). Available at: <http://government.ru/docs/48570/> (accessed 05.10.2025)
 15. The concept of teaching the subject area "Technology" in educational institutions of the Russian Federation that implement basic general education programs. Available at: <https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa/> (accessed 05.10.2025)
 16. Solovova N. V. Methodological competence of a university teacher. Moscow, APKiPPRO Publ., 2010. 324 p. (in Russ.)
 17. Lyubotinsky A. A. Structural and functional model of methodological competence of future foreign language teachers in an innovative educational environment. *Young Scientist*, 2014, no. 8, pp. 820-825.
 18. Filatova O. P. The process of formation of teachers' methodological competence in the development of audiovisual teaching technologies. *Scientific support of the personnel development system*, 2013, no 1(14), pp. 119-124.
 19. Sorokopud Yu. V. Methodical competence of a teacher and its formation: main trends and approaches. *Problems of modern pedagogical education*, 2016, no. 52-4, pp. 177-185.
 20. Malykhin A. A. Interdisciplinarity in the methodological training of future teachers of the subject area "Technology". *Pedagogical education today: new vectors of development and socio-cultural constants: collection of materials of the I Scientific and Practical Conference, Berdyansk, May 24-25, 2023*. Voronezh, Voronezh State Pedagogical University, 2024, pp. 174-177.
 21. Malykhin A. A. Some aspects of the implementation of an active-competence approach in the methodological training of future teachers of the subject area "technology". *Technological education in the "School - College - University" system: traditions and innovations: Proceedings of the IX All-Russian Scientific and Practical Conference, Voronezh, March 26, 2025*. Voronezh, Voronezh State Pedagogical University, 2025, pp. 227-233.
 22. Demchuk A.V., Varlakova Yu. R. Training and methodological support of modern technology teachers in Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra. *The world of science, culture, and education*, 2021, no. 5(90), pp. 187-189. DOI: 10.24412/1991-5497-2021-590-187-189
 23. Zabrodina E. V. Preparing students of pedagogical universities for innovation in the study of the discipline "Methods of teaching technology". Abstract of Cand. Ped. Sci. Diss. Moscow, 2024. 442 p. (In Russ.)
 24. Kitaygorodsky M. D., Toropov V. D. Approaches to the application of artificial intelligence technologies in education. February readings: The thirty-first annual session of the Academic Council of Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin, Syktyvkar, February 01-29, 2024, Syktyvkar, Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin, 2024, pp. 278-282.
 25. Federal State Educational Standard of Basic General Education, Approved by Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 1897 dated December 17, 2010 (as amended on June 18, 2025). Available at: <https://base.garant.ru/401433920/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (accessed 05.10.2025)
 26. Federal work program of basic general education Labor (technology) (for grades 5-9 of educational organizations). Available at: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/06/20_frp_trud-tehnologiya-5-9-klassy_26062025_itog-na-sajt.pdf (accessed 02.10.2025)
 27. Professional standard: 01.001Teacher (pedagogical activity in the field of preschool, primary general, basic general, secondary general education) (educator, teacher). Available at: https://sh-nizhnekulojskaya-urusovskaya-r19.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/30/50/Profstandart_pedagog_compressed.pdf (accessed 05.10.2025)
 28. Veremchuk N. S. Simulation modeling in the interdisciplinary integration of academic disciplines. *Bulletin of the Siberian Institute of Business and Information Technology*, 2023, no. 12(2), pp. 11-17.
 29. Kicherova M. N., Trifonova I. S. Principles of the ecosystem approach: possibilities for modeling the educational ecosystem. *Science for Education Today*, 2023, vol. 13, no. 3, pp. 45-72. DOI: 10.15293/2658-6762.2303.03
 30. Petrova L. A., Berestneva O. G. Teacher's willingness to innovate as an indicator of his professional growth. *Problems of modern pedagogical education*, 2020, no. 67-2, pp. 137-140.
 31. Tarasov A. N., Naidenova E. A., Shevchenko I. A. Conceptual foundations of the ecosystem model of historical education in the context of modern global challenges. *Perspectives of Science and education*, 2025, no. 3, pp. 40-54. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.3.3>
 32. Asriev A. Y. The idea of an educational ecosystem in the modernization of cadet education. *Bulletin*

- of Omsk State Pedagogical University. *Humanitarian studies*, 2020, no 3, pp. 104–109. <https://doi.org/10.36809/2309-9380-2020-28-104-109>
33. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 2017, vol. 43 (1), pp. 39–58. <http://doi.org/10.1177/0149206316678451>
 34. Niemi H. Education reforms for equity and quality: An analysis from an educational ecosystem perspective with reference to Finnish educational transformations. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 2021, vol. 11 (2), pp. 13–35. <https://doi.org/10.26529/cepsj.1100>
 35. Souto-Otero M. Validation of non-formal and informal learning in formal education: Covert and overt. *European Journal of Education*, 2021, vol. 56 (3), pp. 365–379. <http://doi.org/10.1111/ejed.12464>
 36. Li Y., Hsu W. L., Zhang Y. Evaluation study on the ecosystem governance of industry – Education integration platform in China. *Sustainability*, 2022, vol. 14 (20), pp. 13208. <http://doi.org/10.3390/su142013208>
 37. Liu X., Zhang L. Exploring the relationship between teachers' professional capital and technology-enhanced teaching innovation: The mediating role of constructivist belief. *Teaching and Teacher Education*, 2024, vol. 139. DOI: 10.1016/j.tate.2023.104434
 38. Wachter T., Gorges J., Apresjan S., Lütje-Klose B. How can inclusion succeed for all? Children's well-being in inclusive schools and the role of teachers' inclusion-related attitudes and self-efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 2024, vol. 139, pp. 1–15.
 39. Cabero-Almenara J., Palacios-Rodríguez A., Loaiza-Aguirre M. I., Rivas-Manzano M.d.R.d. Acceptance of Educational Artificial Intelligence by Teachers and Its Relationship with Some Variables and Pedagogical Beliefs. *Education Sciences*, 2024, vol. 14(7), p.740. DOI: 10.3390/educsci14070740
 40. Al Darayseh A. Acceptance of artificial intelligence in teaching science: Science teachers' perspective. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2023, vol. 4, p.100132. DOI: 10.1016/j.caeai.2023.100132.
 41. Churkin D. A., Abramov, V. I. et al. The importance of digital transformation in the development of corporate communications. *Economic consultant*, 2024, no 1. <https://doi.org/10.46224/ecoc.2023.4.1>
 42. Rockinson-Szapkiw A. The development and validation of the scholar – practitioner research development scale for students enrolled in professional doctoral programs. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 2018, vol. 10(4), pp. 478–492. DOI: 10.1108/JARHE-01-2018-0011
 43. Crompton H., Burke D. Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2023, vol. 20. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>

Авторы

Носкова Татьяна Николаевна

(Россия, г. Санкт-Петербург)

Профессор, доктор педагогических наук, заведующий
кафедрой цифрового образования
Российский государственный педагогический университет
имени А. И. Герцена
E-mail: noskovatn@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-2058-626X
Scopus Author ID: 56502060200

Сарже Анна Владимировна

(Россия, г. Санкт-Петербург)

Доцент, кандидат педагогических наук, заведующий
кафедрой технологического образования
Российский государственный педагогический университет
имени А. И. Герцена
E-mail: sarzheav@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-4012-5268

Author's

Tatyana N. Noskova

(Russia, St. Petersburg)

Professor, Dr. Sci. (Educ.),
Head of the Digital Education Department
Herzen State Pedagogical University of Russia
E-mail: noskovatn@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-2058-626X
Scopus Author ID: 56502060200

Anna V. Sarzhe

(Russia, St. Petersburg)

Associate Professor, Cand. Sci. (Educ.),
Head of the Technological Education Department
Herzen State Pedagogical University of Russia
E-mail: sarzheav@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-4012-5268

Вклад авторов

Носкова Т. Н.: концептуализация, методология, создание
рукописи и ее редактирование, визуализация
Сарже А. В.: концептуализация, методология, проведение
исследования, верификация данных, формальный анализ,
визуализация, создание черновика рукописи, руководство
исследованием, получение финансирования

Author's contribution

Tatyana N. Noskova: Conceptualization, Methodology,
Writing - Review & Editing, Visualization
Anna V. Sarzhe: Conceptualization, Methodology, Validation,
Formal analysis, Investigation, Writing - Original Draft,
Visualization, Supervision, Funding acquisition

© Носкова Т. Н., Сарже А. В., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Tatyana N. Noskova, Anna V. Sarzhe, 2026

The author's declared no conflicts of interest



Подготовка преподавателей русского языка как иностранного для Республик Камерун и Экваториальная Гвинея в аспекте этноориентированного подхода

О. С. ШУРУПОВА, Н. А. СУШКОВА

АННОТАЦИЯ

Проблема и цель. В настоящее время перед российскими вузами стоит задача обеспечить высококачественную подготовку достаточного числа преподавателей русского языка как иностранного и русской культуры, которые могли бы принять участие в модернизации системы подготовительного обучения иностранных студентов. Нередко знания преподавателей о культуре страны, в которой родились и выросли их ученики, например таких государств, как Республика Экваториальная Гвинея или Республика Камерун, оказываются шаблонными и поверхностными. **Цель представленного исследования** – выявить ключевые особенности культуры Республик Камерун и Экваториальная Гвинея, необходимые для изучения преподавателем РКИ, и предложить рекомендации для успешного применения этноориентированного подхода при обучении представителей этой страны.

Материалы и методы. В качестве материала исследования выступили данные, полученные в ходе анкетирования 12 представителей Камеруна и Экваториальной Гвинеи, изучающих русский язык. В ходе изучения данных, полученных в ходе анкетирования, был использован системный подход, метод обработки полученных данных (обобщение, сопоставление, классификация, систематизация), метод интерпретации результатов исследования с опорой на типологии культур, предложенные Г. Хофстеде, Ф. Тромпенаарсом и Ч. Хэмпден-Тернером, Э. Мейер, а также общенаучные методы анализа и синтеза.

Результаты исследования. В рамках настоящего исследования удалось выявить основные особенности культуры Республик Камерун и Экваториальная Гвинея, знание о которых может обеспечить успешное применение этноориентированного подхода в обучении экваториальцев русскому языку: их культуры имеют значимые черты сходства с русской. Они так же, как и русская, занимают промежуточное положение между индивидуалистической и коллективистской, тяготеют к избеганию неопределенности, отличаются высокой дистанцией власти и привержены как к мужественным, так и к женственным ценностям. Носители этих культур, как показало анкетирование, склонны к партикуляризму, диффузности, ценят происхождение и семейные связи, достаточно гибко воспринимают временные рамки. Анализ полученных в ходе анкетирования данных позволил предложить практические рекомендации как по работе с такими студентами, так и по общей подготовке преподавателей РКИ для Экваториальной Гвинеи и Камеруна.

Заключение. В процессе подготовки преподавателей РКИ для Экваториальной Гвинеи и Камеруна необходимо обеспечить глубокое знание культурных различий и понимание особенностей как русской культуры, так и основных характеристик культур тех стран Африки, с представителями которых преподаватель будет взаимодействовать. Этой цели могут послужить проведение анкетирования как студентов, так и учителей, и сопоставительный анализ их ответов. Только при условии понимания преподавателями РКИ культурных особенностей стран Африки возможно грамотное использование этноориентированного подхода, эффективное обучение и построение доверительных, партнерских отношений с обучающимися.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

обучение РКИ, преподаватель РКИ, этноориентированный подход, культура, типологии культур, культурные различия, Республика Экваториальная Гвинея, Республика Камерун

Для цитирования: Шурупова О. С., Сушкова Н. А. Подготовка преподавателей русского языка как иностранного для Республик Камерун и Экваториальная Гвинея в аспекте этноориентированного подхода // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 713–727. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.44>

Поступила: 18.07.2025 | Одобрена: 13.09.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Training of Teachers of Russian as a Foreign Language for the Republics of Cameroon and Equatorial Guinea in the Context of an Ethno-Oriented Approach

O. S. SHURUPOVA, N. A. SUSHKOVA

ABSTRACT

Problem and Objective. Russian universities currently face the challenge of ensuring high-quality training for a sufficient number of teachers of Russian as a foreign language and Russian culture who can participate in modernizing the preparatory education system for international students. Teachers' knowledge of the culture of their students' native countries, such as Equatorial Guinea or Cameroon, is often formulaic and superficial. *The purpose of this study* is to identify key cultural characteristics of Cameroon and Equatorial Guinea that are essential for Russian as a foreign language (RFL) teachers to understand and offer recommendations for successfully implementing an ethno-oriented approach when teaching students from these countries.

Materials and Methods. The study was conducted using data collected from a survey of 12 students from Cameroon and Equatorial Guinea studying Russian. A systematic approach was used to analyze the survey data, including data processing methods (summarization, comparison, classification, and systematization), and a method for interpreting the research results based on cultural typologies proposed by G. Hofstede, F. Trompenaars, and C. Hampden-Turner, as well as E. Meyer, as well as general scientific methods of analysis and synthesis.

Research Results. This study identified key cultural characteristics of the Republics of Cameroon and Equatorial Guinea, knowledge of which could ensure the successful application of an ethno-oriented approach to teaching Russian to Equatoguineans. Their cultures share significant similarities with Russian culture. Like Russian culture, they occupy an intermediate position between individualism and collectivism, gravitate toward uncertainty avoidance, are characterized by high power distance, and are committed to both masculine and feminine values. The survey revealed that the speakers of these cultures tend to be particularistic and diffuse, value their origins and family ties, and are quite flexible in their perception of time limits. Analysis of the data obtained during the survey allowed us to offer practical recommendations both for working with these students and for the general training of Russian as a foreign language teachers for Equatorial Guinea and Cameroon.

Conclusion. When training Russian as a foreign language teachers for Equatorial Guinea and Cameroon, it is essential to ensure a thorough understanding of cultural differences and an understanding of both the specific features of Russian culture and the key cultural characteristics of the African countries with which they will interact. This goal can be achieved by conducting surveys with both students and teachers and comparing their responses. Only if Russian as a foreign language teachers understand the cultural characteristics of African countries will it be possible to effectively utilize an ethno-oriented approach, teach effectively, and build trusting, partnership-based relationships with students.

KEYWORDS

teaching Russian as a foreign language, RFL teacher, ethno-oriented approach, culture, typologies of cultures, cultural dimensions, the Republic of Equatorial Guinea, the Republic of Cameroon

For Citation: Shurupova, O. S., & Sushkova, N. A. (2026). Training Of Teachers of Russian as a Foreign Language for the Republics of Cameroon and Equatorial Guinea in the Context of an Ethno-Oriented Approach. *Perspektivy nauki i obrazovania = Perspectives of Science and Education*, (2), 713–727. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.1.44>

Received: 18 July 2025 | Approved: 13 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

Quality education is one of the seventeen Goals that were adopted by the United Nations Organization in "The 2030 Agenda for Sustainable Development". As it is said in "The Sustainable Development Goals Report 2025", "Education is vital for sustainable development, yet progress remains off track... Adult literacy increased globally. However, rates remained low in Sub-Saharan Africa" [1, p. 17].

Our country is able to help African countries achieve a better level of education, vital for their development, as Russian universities are ready to provide foreign students from such countries with an access to reasonably-priced high-quality training. More than that, Russian universities are currently facing the challenge of implementing Decree No. 309 of the President of the Russian Federation dated May 7, 2024, "On the National Development Goals of the Russian Federation for the Period up to 2030 and for the Future up to 2036", which mandates increasing the number of foreign students studying at Russian universities to at least 500,000 [2, p. 14].

However, Russian higher education system must ensure high-quality training for a sufficient number of teachers of Russian as a foreign language and Russian culture, who can participate in modernizing the preparatory education system for international students. According to the UNESCO Recommendation on Education for Peace, Human Rights and Sustainable Development, in the modern situation such educational competencies as "empathy, critical thinking, and intercultural understanding" [3] are crucial for building the long-lasting peace between different countries. It is obvious that intercultural understanding will help to rapidly expand and deepen fruitful cooperation in education between Russia and African countries with attractive economic potential. Mutually beneficial dialogue between our countries is only possible if Russian specialists in the field of Russian as a foreign language thoroughly study the cultural characteristics of students from these countries, which will enable them to select the necessary teaching methods and techniques and correct any potential shortcomings. In this regard, an ethno-oriented approach, taking into account the national, cultural, and psychological characteristics of foreign students as representatives of a specific ethnic group, can be successfully applied to teaching Russian as a foreign language to such students. One cannot but agree with E.I. Mishina, who asserts that "teachers themselves are obliged to know the culture, history, economic situation, and customs of the countries whose students they teach; mutual cross-cultural learning is necessary" [4, p. 100]. However, the practical application of this approach is complicated by the superficial, often formulaic, perceptions of the cultures of specific countries among those who teach Russian as a foreign language. Recommendations for applying an ethno-oriented approach when working with African students are rather generalized, since representatives of very different African countries often appear similar to RFL (Russian as a foreign language) teachers.

For example, it is difficult to confidently speak of in-depth knowledge of countries such as the Republic of Equatorial Guinea, which until recently remained a little-studied state, due to its history. For many years, this country was under Spanish influence and practically did not maintain serious partnerships with our country. Meanwhile, thanks to its rich resources (Equatorial Guinea is actively developing oil fields, and also grows coffee, cocoa, and peanuts), the country is of great value as a potential partner for the Russian Federation. According to the observations of A.A. Boltaevsky and A.A. Yarina, "the large oil fields of this country will attract more and more players on the world stage" [5, p. 3]. In this case, Russia may be interested in building a more sustainable, profitable, and diverse cooperation with this state, the opportunities for which have increased when the Republic began to strive to escape from the influence of the West.

Currently, works by Russian scientists are appearing aimed at studying various aspects of life in the Republic of Equatorial Guinea, in particular, "the peculiarities of the socio-political development and evolution of political leadership in the Republic of Equatorial Guinea" [6, p. 9]. A.V. Dolzhikova studies the ways to teach Russian to migrants from different countries [7]. A.I. Tope examines the demographic situation in the Republic [8, p. 84], whereas V. Gusarov and L.N. Kalinichenko conduct a detailed analysis of Equatorial Guinea's economic system [9, p. 47]. These researchers note an important feature that hinders the country's development, related to "the attitude of personnel... to work and to the performance of their professional duties" [9, p. 52]. Based on the scientists' observations, one can conclude that the country's culture, which remains largely agrarian, significantly influences its way of life and the organization of enterprises. Undoubtedly, taking into account the country's cultural characteristics is essential for building sustainable partnerships with it, but knowledge of these characteristics is very limited. Thus, guidebooks to this country limit themselves

to stating that it possesses abundant natural resources, that the majority of the population is Catholic or Protestant, and that magical rituals are passed down from generation to generation, attracting curious tourists. This rather superficial knowledge, of course, is insufficient for successful interaction with the Equatorial Guineans. In recent years, in Russian science works that examine the prerequisites for the study of Russian culture by residents of the Republic and substantiate the methods of teaching them Russian as a foreign language have appeared. The problems of relations between Equatorial Guinea and Russia in the field of education are raised in the works of I.A.N.M. Ana [10, p. 55]. Such researchers as V.O. Dubinin [11, p. 154] and V.M. Shelyuto [12, p. 175] described the main features of the education system in the Republic of Equatorial Guinea. I.Yu. Kotova [13, p. 273], O.S. Shurupova and N.A. Sushkova [14, p. 1509] analyzed the ways to carry out teaching Russian to Equatoguineans. However, there are no detailed studies yet on the possibilities of using an ethno-oriented approach in teaching Russian as a foreign language to Equatoguineans.

The same can be said about Cameroon. Most of the works devoted to the study of the economy and culture of this country are written in English. These are articles by L.P. Numbu and J.S. Belyaeva [15, p. 200], as well as Shiyan E.I. [16, p. 612], who study the economy of Cameroon, J.M. Nlate Ndongo [17, p. 3621], who analyzes Cameroon's connections with other countries, V.B. Ngitir and S.M. Ebwa Ebwa [18, p. 247], who study national cultures in Cameroon, M. Pütz [19, p. 294], exploring Cameroon's linguistic landscape, and D.F.J. Techa and B.V.F. Agonnoude [20, p. 329], who research the migration policy of Cameroon. The education system in Cameroon has been described in detail by authors such as O.I. Stepashkina, I.S. Nikolaenko, and I.V. Gaidukova [21, p. 82; 22, p. 17]. However, to date, no recommendations have been developed for the application of an ethno-oriented approach in teaching Russian as a foreign language to Cameroonians.

If we study the works by the modern scholars in this field, they, as a rule, present recommendations regarding the teaching of students from various countries. A large number of works are devoted to Asian students, such as the Chinese (E. Yu. Nikolenko and G.V. Nikolenko [23, p. 35]), the Japanese (E.V. Krapivnik [24, p. 186]), Indians (M.M. Belyakova, E.S. Kurzina [25, p. 32]), Tajiks (Yu. Timofeeva [26, p. 267]). Recommendations for teaching Russian as a foreign language to students from African countries, however, are rather sparse and brief. Thus, I.G. Chuksina offers the following characterization of them, taking into account the division between English-speaking and French-speaking students, "With rare exceptions, French-speaking Africans are highly teachable, quick-witted, sociable, inquisitive, meticulous, and often possess exceptional talent and a sense of humor" [27, p. 279]. Thus, French-speaking students from the Maghreb countries are closer to the Middle East in their psycho-emotional and ethical characteristics, while students from Central African countries belong to a different psychological type, characterized by thorough judgment and a slow verbal response (usually characteristic of introverts). While receiving a vocational education, African students exhibit a tendency toward a deep, thoughtful approach to learning a foreign language (Russian), and usually memorize new information firmly and for a long time, but are slow in the learning process (especially English-speaking students), take a long time to ponder answers, and are slow, albeit competent, in writing dictations. However, since African students, despite their high productivity and diligence, lack self-organization skills, the teacher's task is to focus their efforts on instilling these skills. It is also important to remember that African students are characterized by a lack of self-control and a tendency toward anxiety, "They are extremely touchy, suspicious, and the slightest careless word provokes an immediate reaction associated with discrimination" [27, p. 279].

The Republic of Equatorial Guinea is a Spanish-speaking country where French and English are also spoken. Characteristics of Central Africans, such as slowness and thoroughness, can be applied to the country's inhabitants. However, since their linguistic consciousness is linked to a Romance language, it is believed that they may also possess some traits, typical of French-speaking students. It is also important to consider that Equatorial Guinea is home to several ethnic groups, meaning that the state can be considered multicultural, like most African states. As D.M. Bondarenko mentions, "the colonizers, naturally, had no desire to promote the formation of nations in their possessions, but, on the contrary, wanted to instill in Africans a sense of loyalty to the metropolis. The shoots of national consciousness and identity that emerged in the colonies by the time they gained independence were contradictory in nature as they expressed a rejection of the colonialist idea..., but also affirmed loyalty to the communities engendered by colonialism" [28, p. 266]. I.G. Chuksina rightly believes that the history of a country marked by colonization and discrimination, one way or another, shapes the behavior of Equatoguinean students, forcing them to be wary of the behavior of teachers and their careless words [27].

The Republic of Cameroon, which borders Equatorial Guinea, was also under European rule for a long time. Since 1884 the country had been a German colony, and then, following the First World War, was divided into zones of influence between Great Britain and France. To this day, the country's population is divided between French-speaking and English-speaking speakers, and serious clashes and conflicts between the speakers of these different languages are not uncommon. As S.P. Myasoedov and L.G. Borisova emphasize, representatives of various African ethnic groups live within a single African state. "Their confrontation and rivalry have deep historical roots and have lasted for several centuries. It may take a long time for the traditional attitudes of these ethnic groups toward each other to change. Currently, significant tensions are often observed in the functioning of working groups and teams that include representatives of various ethnic groups" [29, p. 277]. It is worth noting that both Christians and Muslims live in the country. Although Cameroon's population repeatedly rebelled against colonial rule, the Republic only gained independence in 1960. However, Cameroon is still part of the Commonwealth of Nations, which includes Great Britain and its former colonies. Cameroon is a promising economic partner for our country: the country has oil reserves and favorable agricultural conditions. Unfortunately, Russian is not taught in Cameroonian educational institutions.

Therefore, the cultures of Equatorial Guinea and Cameroon are practically unstudied, that is why the application of an ethno-oriented approach is difficult. The purpose of this article is to identify key cultural characteristics of these countries that must be studied by teachers of Russian as a foreign language and to offer recommendations for the successful application of an ethno-oriented approach when teaching Equatoguineans and Cameroonians.

MATERIALS AND METHODS

During the study, a survey was conducted among 12 students from Cameroon and Equatorial Guinea Republics studying Russian. To understand the perception of Russian by Cameroonians and Equatorial Guineans who do not yet have sufficient Russian proficiency to understand and respond competently to complex questions, the authors developed a questionnaire in English, French, and Spanish. A systematic approach, as well as general scientific methods of analysis and synthesis, were used to analyze the data obtained through the questionnaire. General scientific methods of analysis and synthesis were used to analyze the data obtained through the questionnaire, as well as a systems approach, a method for processing the obtained data (generalization, comparison, classification, systematization), and a method for interpreting the research results based on the cultural typologies proposed by G. Hofstede, F. Trompenaars, C. Hampden-Turner, and E. Meyer. G. Hofstede created a model for studying culture based on four main dimensions, including power distance ("the extent to which the least influential members of a community, organizations, and institutions accept as a given the fact that power is distributed unevenly" [29, p. 128]), individualism ("the degree to which individuals are integrated into groups of people" [29, p. 128]), masculinity ("the ratio in society of male values, associated with setting clear strategic goals, money, career, and female values, connected with interpersonal relationships, childcare, and comfort"), and uncertainty avoidance ("society's tolerance for uncertainty and ambiguity" [29, p. 128]).

The concept of F. Trompenaars and C. Hampden-Turner, in addition to individualism, which is manifested in the individual's concern for satisfying their interests, achieving their own well-being and self-development, as well as the ability to independently make important decisions, and collectivism, which presupposes the prevalence of public interests over private ones and the importance of a sense of belonging to a group, includes such parameters as universalism-particularism, achievement-origin, emotionality-neutrality, specificity-diffusion, external and internal control, consistent and synchronous time perspectives, and orientation toward the future or the past and present. Representatives of a universalistic culture value strict adherence to laws and rules and behavior that will meet the expectations of society; they are supporters of compliance with the laws adopted by society, while the main value of bearers of a particularistic culture is well-established relationships between people (family members, colleagues, etc.). Achievement-oriented cultures place greater value on self-achieved results (professionalism, success at work and school, and various acquired skills and abilities), while other cultures prioritize a person's connections with other members of the culture, such as their family, clan, or social class. Emotional cultures tend to openly express emotions that arise during interactions, while neutral cultures typically control emotions. Specific

cultures distinguish between personal space, where strangers are not allowed, and public space, with representatives of this culture typically seeking to expand their public space by establishing new contacts with a variety of people. Within a diffuse culture, relationships are structured in such a way that outsiders are relatively easily admitted into personal space. Representatives of externally controlled cultures strive for the rational management of natural resources and the results of human activity, while externally controlled cultures typically believe in predetermination and the course of events that cannot be changed. Proponents of a sequential approach to time strive to create detailed plans and clearly and efficiently allocate time to address pressing tasks. In cultures oriented toward synchronicity, people can multitask. Time is not perceived as a valuable resource in such cultures, so being late for business meetings is acceptable without damaging one's reputation, and if a task is not completed on time, it's considered possible to postpone it and successfully complete it later. Past-oriented people tend to work on short-term projects that can yield immediate benefits. Future-oriented cultures may enter into long-term contracts and invest in projects that will not yield immediate benefits but may offer some potential in the future.

E. Meyer is the author of the cultural differences map, a model that can be successfully applied to the analysis of different cultures. "Each of the eight scales of this model describes one of the key areas... and serves to demonstrate the location of cultures along a spectrum – from one extreme to the other [30, p. 29]. These eight scales, such as communication, evaluation, persuading, leadership, decision-making, trusting, disagreeing, scheduling, allow us to assess how representatives of a particular culture communicate, how to build a conversation in order to convince them of something, express disagreement or criticism, how to successfully achieve a joint decision that would satisfy both parties. Thus, on the "Communication" scale, cultures can gravitate towards a low context of communication, which assumes that there are almost no implicit instructions in a particular message of the interlocutor and that there is no need to try to figure out whether there is a hint in the person's words, or towards a high context, which requires the interlocutors to be able to "read the air", sensitively catching hints that are not expressed aloud. The "Evaluation" scale reflects the tendency of culture representatives to offer direct, overt criticism or, conversely, to gently point out shortcomings, disguising criticism with praise. The "Persuading" scale illustrates the type of thinking and perception of new information that culture representatives tend to adopt: inductive, which requires beginning the presentation of a new idea with the analysis of numbers, statistics, and practical situations, or deductive, which requires first presenting a theory and only then providing practical information to illustrate it. On the "Leadership" scale, cultures can be classified as egalitarian, where equality remains a core value (that is acceptable to disagree with a boss in the presence of other employees and to sit and speak at meetings without following a specific order) or hierarchical, where a boss must approve an employee's actions, and "communication occurs along a hierarchical chain" [30, p. 151]. The "Leadership" dimension is also linked to the "Decision-Making" dimension, according to which cultures are divided into those where decisions are made by community or organizational members based on consensus or, conversely, hierarchically. Furthermore, some cultures exhibit a tendency toward open confrontation in the event of disagreement, while others avoid confrontation. On the "Trusting" dimension, cultures are divided into those that emphasize cognitive trust, based on confidence in a person's professional achievements and objective data, and those that favor affective trust, arising from emotional closeness and friendship. Regarding scheduling and time management, cultures with a linear perception of time value time and frown upon tardiness, whereas in cultures with a flexible perception of time, people are more tolerant of surprises, schedule changes, lateness, and so on.

These characteristics, which were identified in the questionnaire we had administered to the respondents, formed the basis for describing the cultures of Equatorial Guinea, and Cameroon, as only a careful consideration of them can provide a deep understanding of the culture, which, in our opinion, is necessary for ensuring stable and high-quality Russian as a foreign language instruction for students from these countries. When working with students, a Russian teacher can try to identify similarities between their culture and the cultures of Cameroon and Equatorial Guinea and build on these similarities to establish more positive relationships with students. Knowing the differences between Russian culture and the cultures of Cameroon and Equatorial Guinea, a teacher can more successfully avoid potential disagreements and misunderstandings and offer students tasks that best suit their culture.

RESULTS

During the survey, the respondents were asked to name the three people who had the greatest influence on them. All respondents named only their parents and older relatives. Fifty-nine percent of students ranked their father first, while 41% named their mother. Uncles, aunts, grandmothers, and, in 17% of cases, elder sisters were also mentioned. Only one questionnaire, besides parents, mentioned the best friend or a person who was not a blood relative. Not a single person named a younger brother or sister. Thus, the respondents' answers imply that family is among the core values of this culture, with the father playing a particularly important role within the family, making key decisions and shaping the lives of his children, and that older relatives are also revered. In this respect, Cameroonian and Equatoguinean cultures are somewhat reminiscent of Russian culture, where family is also a core value, and power distance, according to Hofstede, is quite high. It is believed that Cameroonians and Equatoguineans would respond positively to assignments involving reading and writing about family, keeping in mind that Equatoguineans place importance on vocabulary related to family members such as uncle, aunt, nephew, and so on, and that the father occupies a crucial place in their lives. However, in Russian culture, the mother is especially valued. Most of people who teach Russian as a foreign language are women, while residents of the Republic of Equatorial Guinea might favor a male teacher. However, when asked whether women should work, over 90% of respondents answered yes (30% of respondents indicated that a woman should both work and look after the home). 100% of respondents believe it is possible to teach boys and girls together in the same class. Thus, women also occupy a significant place in this culture. They can study and work, including teaching.

Early marriage is considered common in Cameroon and Equatorial Guinea. However, when asked what age they consider most favorable for getting married and starting a family, respondents cited 24-30, and even 35 for men. Many specified that a man starting a family must be mature, secure, and ready to provide for children. One respondent wrote that God should determine the age at which a person marries. In modern Europe, the desirability of late marriage is also common, but in Cameroon and Equatorial Guinea, such views are characteristic not of an individualistic desire to build a career and achieve professional fulfillment, but of a serious commitment to family, which will inevitably include children who require the care and protection of their parents, especially their father.

In general, Cameroonian and Equatorial Guinean cultures appear collectivistic, particularistic, and focused largely on lineage, although individual achievements are also significant. For residents of these republics, family ties and the hierarchy that governs decision-making are of paramount importance. Consequently, RFL teachers have considerable freedom in choosing assignments and can propose them to students not by consensus, as is required when teaching students from Scandinavia or the Netherlands, but rather by their authority, as is typical in Russia. However, although 90% of respondents answered affirmatively when asked whether a teacher can criticize a student, most added that criticism should be constructive and non-offensive. One respondent wrote that a teacher shouldn't criticize a student because they "do not know their lives". Accordingly, hierarchy must be respected, but the right to criticize belongs to an elder who knows the student well and has strong ties to them.

Among the qualities necessary for a person, respondents noted patience, courage, perseverance (2), kindness (2), honesty (2), willingness to help people, loyalty (4), discipline, reliability, patience, humility, wisdom (2), compassion (3), the ability to respect others, and self-esteem. In general, these values correspond to Russians. In our cultures, kindness, mercy, perseverance, and honesty are valued. Interestingly, along with persistence in achieving goals, residents of Cameroon and Equatorial Guinea value humility, a willingness to endure, and loyalty (apparently to one's family, connections with people, and the Motherland). Unlike representatives of Anglo-Saxon culture, which welcomes ambition and goal-oriented behavior, Africans emphasize the ability to give in without losing one's dignity, respect for people, and wisdom. Not a single respondent noted such qualities as "intelligent", "educated", or "sociable". They believe that wisdom as the ability to avoid problems rather than solve them; the ability to nurture existing relationships rather than establish new contacts, remaining a reliable, loyal partner and showing respect, mercy, and compassion is essential. Thus, when faced with disagreement, residents of Cameroon and Equatorial Guinea are more likely to avoid direct confrontation.

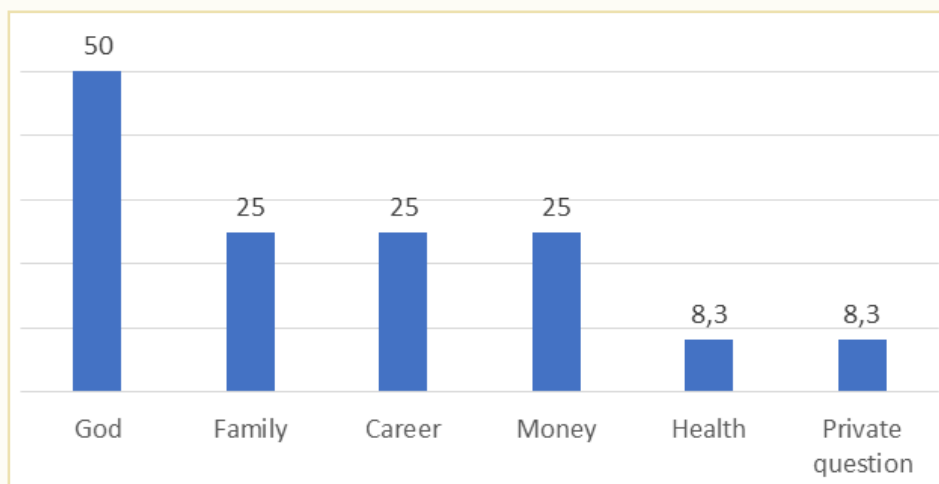
It is worth noting that, when asked how many friends they have, more than half of respondents gave small numbers (25% of them have three, 20% have two, and about 10% have one).

Apparently, strong, long-term relationships are important to them. At the same time, one respondent wrote that he considers “many, anyone who wishes him well” as his friends. This demonstrates, on the one hand, openness to connections with people, and on the other, vulnerability and heightened sensitivity to any words or actions of others that might be perceived as ill-intentioned.

When establishing relationships with these people, it is essential to invest time in building long-term affective trust. This requires identifying what the teacher and students from Equatorial Guinea might have in common: discussing hobbies, favorite music, perhaps sharing a little about their family, and encouraging them to talk about their own. It's important to be attentive to details to avoid offending Equatoguineans or inadvertently disregarding their extremely sensitive sense of self-worth. To this end, it's crucial to research the history of their country, its significant figures, and so on, and to demonstrate emphatic respect for names and symbols that are significant to them.

It was concluded by such modern researchers as O.S. Gilyazova, I.I. Zamoshchansky, and A.N. Zamoshchanskaya that “the role of education is not limited to the role of a social elevator; rather, it reinforces the existing status quo, thus contributing to the increasing crystallization of social strata” [31, p. 20]. It is absolutely true for students from Africa, who are really sensitive about their positions and analyzing their main values can help to establish positive relationship with them.

To identify other key values for the respondents, we asked them to choose their top value from a list that included options such as family, friendship, God, money, career, freedom, and homeland. The responses that we received are presented in Picture 1.



Picture 1 Cameroonian and Equatorial Guinean key values

50% of responses indicated that God was their top value. This suggests a deep religious commitment among respondents, which led them to select this answer. This characteristic also needs to be taken into account in their education. Another 25% of them named family, which was generally expected, judging by their responses to the most important people in their lives. Three responses “Family, career, money” were present. People mentioned the importance of a good career that would bring a high salary, but still ranked family first. Not a single respondent chose only career or only money. One selected health, and another one declined to answer, citing the question as “very personal”. Here again, the high sensitivity and vulnerability of African students was evident, who are reluctant to open up to strangers with whom they have not yet formed strong friendships.

It is worth mentioning that none of the respondents chose the answer “freedom” or “homeland”. On the one hand, we were convinced of the need for African students to demonstrate an interest in their home country during their studies and to exercise extreme caution when discussing topics related to its history, politics, and economics. On the other hand, due to the long colonial period, Equatoguineans’ perception of their homeland can be distorted. The several different ethnic groups living within the country have not yet united into a nation proud of its history and committed to ensuring the country's prosperity. It seems that for residents of the Republic, their homeland is primarily associated with family.

Another question in the survey asked respondents, "If you could receive any gift for your birthday, what would it be?" Sixty percent chose travelling across the world. This suggests that interest in other countries is widespread among African students. Furthermore, many students expressed a desire for a car or a phone as a gift. However, other responses were also observed. Thus, one respondent wrote that the best gift would be his mother's health, while another wrote about his own health. One questionnaire suggested the best gift would be the fulfillment of a dream, without specifying what kind. Finally, another respondent stated that the best gift for him is justice. The answers to this question again illustrated the love of Equatoguineans and Cameroonians for their families and a heightened sense of justice.

To determine whether African respondents' cultures are masculine or feminine, we asked them how they would like to spend an ideal weekend. One-third of the responses indicated that it would be best to spend the day with family. The rest preferred staying home to sleep, listen to music, meet with friends, or go to the beach. Among their hobbies, Equatoguineans and Cameroonians cited sleeping (20%), sports (25%), and reading (35%). The remaining responses were isolated, such as "thinking" or "carpentry". These responses demonstrate a tendency toward the characteristic of feminine cultures, whose representatives value personal comfort and time spent with loved ones.

Femininity is also associated with the flexible attitude toward time characteristic of Cameroonians and Equatorial Guineans. These cultures can be considered polychronic, viewing time as event-driven. While in American or German cultures, time is measured in short intervals and people strive to be on time and strictly adhere to agreements, in African countries, being late is acceptable, and the ability to easily cope with change and adapt to the unexpected is essential. In such cultures, good relationships are more important than strictly adhering to a schedule. The relaxed attitude of African students toward being late to class may upset and surprise a Russian teacher, but applying an ethno-oriented approach requires recognizing that even being late in Equatoguineans or Cameroon is not a sign of disrespect for the teacher. They are accustomed to multitasking and value flexibility and adaptability over organization.

In response to the question about their deepest dreams, many respondents mentioned family. Along with career aspirations (becoming the best lawyer in the world, earning all the money in the world, opening a beauty salon), they expressed aspirations driven by concerns for their country (improving the healthcare system, caring for orphans, changing everything in the country). One person wanted to send his parents on a trip to Europe, another to meet his future wife. One answer expressed a dream of resurrecting his deceased father. Thus, the cultures of Equatorial Guinea and Cameroon feature both masculinity and femininity, but family-related values prevail.

A good opportunity for Cameroonians and Equatoguineans to talk about their family would be a description of their favorite dish. They readily answered this question, with only one respondent naming spaghetti Bolognese. The rest wrote about the national dishes of their countries. For example, almost all respondents from Cameroon mentioned ndole, a stew whose main ingredients are the bitter leaves of the vernonia plant and unsweetened peanut butter. Cassava couscous was mentioned in several studies as well. Therefore, students could be encouraged to share their favorite recipes and then compare their national cuisine with Russian cuisine. Discussing favorite dishes will help build a more trusting relationship between the teacher and students, demonstrate respect for their culture, and gradually introduce them to Russian traditions.

Among the most preferred professions, respondents named being a doctor (35%), including pediatricians. They also expressed a desire to become engineers, flight attendants, lawyers, analysts, and salespeople. However, not everyone was able to answer this question. It seems that learning Russian could help residents of Equatorial Guinea and Cameroon gain a deeper understanding of medicine and pursue their dream profession. The opportunity for a good education in Russia, where they can receive excellent training as doctors and engineers, could motivate students from Africa to study Russian. Almost all respondents mentioned studying the natural sciences: biology, medicine, mathematics, computer science, and physics. Getting the education in Russia could provide residents of African countries with a thorough knowledge of these sciences.

The questionnaire asked respondents about their favorite plant. They named the rose (50%), tulip (20%), hibiscus, aloe, sunflower, and banana. It turns out that the lion is one of the most beloved animals among Africans, apparently symbolizing strength and royalty for them, as it does for

Russians. It seems that the tasks related to this vocabulary would be interesting for Africans learning Russian. It is essential, first of all, to learn the Russian names of these particular plants and animals.

While teaching Equatoguineans and Cameroonians, it is necessary to focus on using the inductive method. Ninety percent of respondents said that they are most persuaded by real-life examples and that they would begin their presentation with a story from their own life. This may be explained by the fact that educational institutions in these countries speak European languages (English is widely spoken, in particular), and the teaching is usually based on the "applications-first" principle adopted in schools in the UK and the USA. Interestingly, however, Spain and France, compared to English-speaking countries, focus more on theory or concepts, based on the study of which conclusions about certain facts are drawn. They are significantly closer to Russia, which also adopts a deductive approach to teaching, than English-speaking countries. However, African countries, apparently gravitate toward an inductive approach, despite the influence of countries like Spain and France on their history. This must be taken into account when teaching these students to make it easier and more interesting for them.

The results of our study are shown in Chart 1 where Russia and African countries are compared using the cultural dimensions proposed by E. Meyer. We can see that Russia and these countries are similar in many areas. This can be useful for RFL teachers as they can often rely on the same principles that are used while teaching Russian students.

Chart 1 Comparison of Russia, Cameroon, and Equatorial Guinea based on cultural dimensions proposed by E. Meyer

Cultural Dimensions	Russia	Cameroon, Equatorial Guinea
Communication	High-Context	High-Context
Evaluation	Direct Feedback	Direct Feedback
Persuading	Principles-First Reasoning	Applications-First Reasoning
Leading	Hierarchical Leadership	Hierarchical Leadership
Deciding	Top-down Decision-Making	Top-down Decision-Making
Trusting	Relationship-Based Trust	Relationship-Based Trust
Disagreeing	Confrontation	Avoiding Confrontation
Scheduling	Flexible-Time Orientation	Flexible-Time Orientation

We asked respondents to give advice to those planning to visit their home countries. Specifically, respondents were asked to indicate what Russian tourists should be wary of when traveling to the aforementioned African countries. 42% of respondents stated that the main danger was accidents and plane crashes. However, there were also responses emphasizing the risk of letting down one's guard and getting into trouble. Not a single respondent refrained from recommending caution in one way or another. Moreover, one response contained more detailed advice to be wary of plane crashes and illness and to bring medication. Cameroon and Equatorial Guinea appear to rank middle in their tolerance for uncertainty. When learning Russian, this may manifest itself in fear of judgment from teachers and classmates and a certain wariness of assigned tasks. However, students from Equatorial Guinea and Cameroon are clearly open to change and to seeking opportunities for dialogue with representatives of other cultures. They are ready to learn a new language, travel and strive to make their dreams come true.

In Chart 2 the key features of Cameroonian and Equatorial Guinean cultures that are connected with the dimensions proposed by G. Hofstede are shown.

Among the tips Equatoguineans and Cameroonians offered to tourists visiting their home countries were the advice to be wary of scammers, to behave modestly and discreetly, and to be prudent. However, most of the recommendations focused exclusively on places they believed tourists should visit, such as parks, beaches, and so on. While soberly assessing the tourism potential of their home countries, residents of Equatorial Guinea and Cameroon are nonetheless proud of them and readily name places worth visiting for international tourists.

Chart 2 The key cultural features of Cameroon and Equatorial Guinea

Cultural Dimensions by G. Hofstede	The Republic of Cameroon The Republic of Equatorial Guinea
Individualism – Collectivism	Collectivism
Uncertainty Avoidance	Medium
Power Distance	High
Masculinity – Femininity	Medium

We also asked respondents to name several representatives of their countries who they are proud of and who have made significant contributions to their culture. Among the names suggested, only the names of politicians were included. Perhaps this interest in national leaders could make texts about their lives more engaging for students. Firstly, those teaching Russian as a foreign language should carefully study the history of Cameroon and Equatorial Guinea, particularly the names of politicians who played a significant role in it. Secondly, when offering students texts about famous people, they should prioritize those about historical figures and politicians.

Cameroonians and Equatoguineans' knowledge of Russia is not particularly deep. However, among the places they would like to visit, they mentioned not only Moscow and Red Square, but also St. Petersburg, Krasnodar, Novosibirsk, and Kaliningrad. Almost 30% of respondents (students from Cameroon and possibly Muslims) mentioned Kazan. They are practically unaware of specific attractions associated with these cities. Thus, Russia is of interest to young Africans who dream of getting to know it better.

DISCUSSION

According to E.Yu. Nikolenko and G.V. Nikolenko, when teaching foreign students Russian language and Russian culture, "in most cases, teachers not only teach them a foreign language, but also offer them a new educational model, which, of course, causes additional difficulties" [23, p. 35]. Therefore, the consistent application of an ethno-oriented approach in teaching Russian as a foreign language, which assumes that the teacher understands the culture of those he teaches and relies on its characteristics, can help him achieve tangible success. However, for its successful application, it is necessary to thoroughly study the culture of those he will teach. In order to achieve it, we applied the cultural dimensions used by such researchers as G. Hofstede, F. Trompenaars, C. Hampden-Turner, and E. Meyer in their typologies of cultures. Having studied the characteristics of a particular culture, we can compare them with our own ones, identifying both the points in which a teacher is likely to make mistakes in the process of interacting with students, and the strong points on which we are able to rely. For example, the results of the study show that we can completely agree with I.G. Chuksina who says that "taking into account that African students, despite their high productivity and hard work, lack self-organization skills, the teacher's task is to focus their efforts on instilling these skills" [27, p. 68].

The study also showed that while teaching the students from Cameroon and the Republic of Equatorial Guinea we should remember that it is important to find a "golden mean" between individualistic and collectivistic approaches, while also motivating students to learn by citing the potential for their knowledge to both achieve important career goals and meet the expectations of their families. We cannot but agree with S.P. Myasoedov and L.G. Borisova that "in countries with a predominantly collectivist value system, the generally accepted view is that intensive and persistent study is necessary in youth... In educational institutions, the learning process emphasizes the acquisition of practical skills, i.e., the most correct and effective learning is considered to be that aimed at learning how or in what way to solve a particular problem" [29, p. 132]. In societies with individualistic values, a life-long learning approach is adopted. "The emphasis in learning is on the student acquiring the ability to independently learn what is required to complete a variety of tasks. Thus, school teaches a person not how to do something, but how to learn to do something himself" [29, p. 132].

However, while preparing RFL teachers for African countries, Russian universities do not also pay proper attention to their understanding the certain cultural dimensions. For instance, in Lipetsk State Pedagogical University named after P.P. Semenov-Tyan-Shansky the curriculum for the "Global Russian Studies" program for future teachers of Russian as a Foreign Language (RFL) includes such courses as "Methodology of Teaching Russian as a Foreign Language" and "Linguistic Aspects of Slavic Culture in Synchrony and Diachrony", but lacks courses focused on studying the theory of cross-cultural communication in general and the cultures of a number of countries with whom future teachers will work, particularly African ones. Although the university offers courses in Russian for English and Chinese speaking beginners, which emphasize the cultural specificities of language acquisition in these countries, the curriculum lacks courses that would help future teachers understand African cultures. Furthermore, we believe that future RFL teachers training in this program may lack a deep understanding of cultural typologies in general.

We are sure that, when training RFL teachers for Equatorial Guinea and Cameroon, it is necessary to:

1. explain to them the depth of cultural differences using the typologies of G. Hofstede, F. Trompenaars, C. Hampden-Turner, and E. Meyer;
2. survey teachers using the questions we proposed, and then conduct a detailed analysis of their responses, comparing them with the responses of students from African countries;
3. emphasize to teachers the need to develop trusting, friendly relationships with students based on the inherent power distance, communication context, and perception of criticism in their cultures;
4. draw teachers' attention to the difference between inductive and deductive approaches to teaching and to illustrate possible strategies for selecting assignments for students from Cameroon and Equatorial Guinea, using the survey data,;
5. invite RFL teachers to consider independently what could be done to improve the effectiveness of teaching Russian to students from Africa and discuss their opinions.

So, our study can be useful for future RFL teachers who should use the questionnaire we proposed to research their future students' cultural features which can be important for making strategy of teaching. To apply the parameters recommended by researchers for characterizing culture, teachers can first administer a questionnaire similar to the one we developed. We included questions aimed at identifying respondents' key values ("Could you name the people who have influenced you most?", "Could you describe the best gift you would like to receive for your birthday?", "Could you select your main value from the list provided?", "Could you name three essential human qualities?"). Asking respondents how they would spend an ideal day, where they would like to travel, what they would like to be in future, etc., also helps clarify their list of important values.

Questions related to respondents' preferences can be useful for identifying the key characteristics of a particular culture (we asked them to name their favorite plant, animal, dish, hobby, etc.). A list of values that are important to members of a culture will reveal their commitment to individualism or collectivism and provide an opportunity to adjust the assignments offered to students.

To explore the respondents' perceptions of their country and culture, you can ask them what advice they would give to visitors: what places tourists should visit, what souvenirs to buy, what to be aware of, etc. The last question, in addition, allows us to determine the degree of respondents' tolerance for uncertainty, giving us an opportunity to subsequently adjust the tasks offered to students. People from cultures with a high tolerance for uncertainty are likely to prefer free-flowing conversations with the teacher on various topics to tasks involving formulating statements based on a model.

To understand the respondents' perceptions of their country and culture, one could ask them what advice they would give to visitors: what places tourists should visit, what souvenirs to buy, what to be wary of, etc. This last question also allows us to determine respondents' tolerance for ambiguity, allowing us to subsequently adjust the tasks offered to students based on this. Representatives of cultures with a high tolerance for ambiguity are likely to prefer free-flowing conversations with the teacher on various topics to tasks involving formulating statements based on a model.

Thus, such a survey of students before beginning Russian language instruction can be useful for determining the most beneficial teaching strategy for these students. However, it can be equally important for the RFL teacher, who, after such a survey, will better understand the similarities and differences between their culture and their students' inherent worldview and cultures.

CONCLUSION

Thus, the cultures of Equatorial Guinea and Cameroon require serious and meticulous study. Only by taking their unique characteristics into account can we ensure a successful dialogue with their representatives based on mutual respect. Applying an ethnically oriented approach to teaching Russian to students from these countries requires taking into account the specifics of their culture and the difficulties that may arise due to the specific characteristics of these countries. They are:

- the proximity of several ethnic groups within the same territory, which may lead to a certain competitiveness in studies and work;
- the prevalence of the languages, such as Spanish, French, and English, in these countries, which has influenced the teaching strategies and beliefs adopted in Cameroon and Equatorial Guinea;
- their almost complete unfamiliarity with Russian culture, its main names and artifacts;
- their tendency to be late and their flexible perception of time;
- their high sensitivity, vulnerability, and some suspicion of the words and actions of representatives of other cultures, which is explained by the long period of colonialism.

Nevertheless, the cultures of Equatorial Guinea and Cameroon share a number of characteristics with those of Russian culture. These are key considerations for a teacher of Russian as a foreign language. Their cultures occupy a middle ground between individualistic (such values Africans may have learned from interactions with Westerners during colonization) and collectivistic cultures focused on family and social connections. Like Russia, they are characterized by the values such as God, family, and friendship. These cultures are oriented toward relationships based on gradually acquired trust. Like Russian culture, Equatorial Guinea and Cameroon are characterized by a high power distance and a commitment to both masculine and, to a greater extent, feminine values. All of these cultures can be named specific and emotional.

Having thoroughly studied the cultural characteristics of Equatorial Guinea and Cameroon, a teacher of Russian as a foreign language can rely on the similarities between our cultures and avoid potential mistakes.

However, a teacher from Russia should remember that Equatorial Guineans and Cameroonians may be reluctant to engage in direct, open confrontation, seeking to understand the opinions of their elders and respected people and avoiding speaking out directly in their presence. While Russian culture is generally characterized by tolerance for criticism and confrontation, the same cannot be said about the cultures of Cameroon and Equatorial Guinea. They will expect the teacher to give them fairly clear instructions, just like Russians. A group of African students will respectfully defer to the teachers, even if they disagree with their decisions, but some irritation may later surface and complicate further work. Criticism from the teacher is readily accepted, but it should be constructive and gentle. Under no circumstances should negative comments be made about African countries, including their climate, flora or fauna, education systems, healthcare, etc. Teachers should avoid asking students inquisitively about their families, living conditions at home, etc. Compared to Russia, these countries are characterized by a relatively high tolerance for uncertainty.

Nowadays, when it is urgent to foster mutually beneficial dialogue between Russia and African countries and to increase the presence of students from these countries at Russian universities, RFL teachers are called upon to carefully and thoughtfully study their students' cultures and incorporate them into their teaching. Only then will it be possible to achieve tangible success in the crucial task of promoting the Russian language and culture abroad.

FINANCING

The article was prepared as part of the state assignment of the Ministry of Education of the Russian Federation on the topic: "Theoretical and methodological substantiation of an ethno-based model of scientific, methodological and personnel support for educational and outreach activities in the interests of promoting the values of Russian education and culture in the Republics of Cameroon and Equatorial Guinea" (Agreement No. 073-03-2025-047/2 dated 25/04/2025).

REFERENCES

1. The Sustainable Development Goals Report 2025. Available at: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2025/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2025.pdf> (accessed 30 September 2025). (In Eng.)
2. Executive Order on the National Development Goals of the Russian Federation for the Period up to 2030 and for the Future until 2036. Available at: <https://theological-geography.net/wp-content/uploads/2025/02/Putin-National-Development-Goals-2025.pdf> (accessed 20 September 2025).
3. The UNESCO Recommendation concerning Education for Peace, Human Rights and Sustainable Development. Available at: <https://www.peace-ed-campaign.org/ru/unesco-adopts-landmark-guidance-on-educations-cross-cutting-role-in-promoting-peace/> (accessed 30 September 2025). (In Russ.)
4. Mishina E.I. Implementing an ethno-oriented approach to education in the age of globalization. *Revival of Traditions. A collection of articles based on the proceedings of a scientific conference*. Ed. by N.V. Mazurova. Moscow, RSHU Publ., 2023, pp. 98-104. (in Russ.)
5. Boltayevskiy A.A., Yarina A.A. Equatorial Guinea as a geopolitical factor. *Journal of Historical Research*, 2020, no. 5(3), pp. 3-8. (In Russ.)
6. Denisova T.S. Equatorial Guinea: Dictators and Mercenaries. History in Biographies: Africa – Europe. Collection of materials from the All-Russian scientific conference. Yaroslavl', YarSU Publ., 2014, pp. 9-36. (In Russ.)
7. Dolzhikova A.V. Teaching Russian as a foreign language to migrant workers in the context of an ethnic-oriented methodology. *Professor's Journal. Series: Russian Language and Literature*, 2023, no. 4, pp. 39-46. DOI: 10.18572/2687-0339-2023-4-39-46 (in Russ.)
8. Tope A.I. Problems of Socioeconomic Development in Modern Equatorial Guinea. *Progressive development technologies*, 2018, no. 12, pp. 83-85. (In Russ.)
9. Gusarov V., Kalinichenko L.N. Equatorial Guinea: Challenges of the Modern Economy. *Asia and Africa today*, 2020, no. 5, pp. 47-53. (In Russ.)
10. Ana I.A.N.M. Relations between Russia and Equatorial Guinea: Past, Present, and Prospects. Russia's Historical Path: From the Past to the Future. *Proceedings of the International Scientific Conference Dedicated to the 800th Anniversary of the Birth of Grand Duke Alexander Nevsky*. In 3 volumes. Edited by S.I. Bugashev, A.S. Minin. St. Petersburg, St. Petersburg State University of Industrial Technology and Design Publ., 2021, pp. 50-55. (In Russ.)
11. Dubinin V.O. Stages of Development of the Education System in the Republic of Equatorial Guinea. *Collection of articles from the scientific and practical conference of the faculty and research staff of the institute for 2021*. In 2 volumes. Part. 1. Sankt-Peterburg, Military Institute of Physical Culture Publ., 2022, pp. 149-155. (In Russ.)
12. Shelyuto V.M. Spain's Colonial Policy in Equatorial Guinea (Late 19th – First Half of the 20th Century). *Bulletin of the Volodymyr Dahl Luhansk National University*, 2018, no. 6–7, pp. 175-184. (In Russ.)
13. Kotova I.YU. The linguistic and cultural component of teaching Russian as a foreign language at a university (based on students from Equatorial Guinea). *The World of Culture: Art, Science, and Education. A Collection of Scientific Articles*. Chelyabinsk, South Ural State Institute of Arts named after P.I. Tchaikovsky Publ., 2023, pp. 272-274. (In Russ.)
14. Shurupova O.S., Sushkova N.A. Teaching Russian as a foreign language in the Republic of Equatorial Guinea: Objectives and Prerequisites. *Tambov University Bulletin. Series: Humanities*, 2023, no. 28(6), pp. 1501-1512. DOI: 10.20310/1810-0201-2023-28-6-1501-1512 (In Russ.)
15. Numbu L.P., Belyava Zh.S. The relationship between foreign direct investment and GDP in Cameroon (2000-2020). *R-Economy*, 2021, vol. 7, no. 3, pp. 200-209. DOI: 10.15826/recon.2021.7.3.018 (In Eng.)
16. Shiyan E.I. Marketing as a key factor in success in an investment project to establish a consulting business in Cameroon. *Economy and society*, 2015, no. 1-1(140), pp. 612-614. (in Russ.)
17. Ndongo Nlate J.M. The only Cameroonians: Cameroon's French and the British connection. *Issues of national and federal relations*, 2021, vol. 11, no. 12(81), pp. 3621-3626. DOI: 10.35775/PSI.2021.81.12.038 (In Eng.)
18. Ngitir V.B., Ebwa Ebwa S.M. Commemorating national cultures at Cameroon's museum of civilizations. *The issues of museology*, 2023, vol. 14, no. 2, pp. 247-267. DOI: 10.21638/spbu27.2023.209 (In Eng.)
19. Pütz M. Exploring the linguistic landscape of Cameroon: reflections of language policy and ideology. *Russian Journal of linguistics*, 2020, vol. 24, no. 2, pp. 294-324. DOI: 10.22363/2687-0088-2020-24-2-294-324 (In Eng.)
20. Techa D.F.J., Agonnoude B.V.F. The migration policy in Cameroon from 2010 to 2020. Current problems, trends and prospects of socio-economic development. Surgut, Surgut State University Publ., 2025, pp. 329-333. (In Eng.)
21. Stepashkina O.I., Nikolayenko I.S., Gaidukova I.V. Teaching Russian as a foreign language in the Republic of Cameroon: staffing, material and technical, educational, and information needs. Lipetsk, LGPU named after P.P. Semenov-Tyan-Shanskiy Publ., 2024. 80 p. (In Russ.)
22. Nikolaenko I.S. An overview of various types of educational organizations in the Republic of Cameroon that provide Russian language and culture education. Research in various areas of modern science. Krasnogorsk, Empyre Publ., 2024, pp. 82-85. (In Eng.)
23. Nikolenko E.Yu., Nikolenko G.V. Developing the Oral Language Skills of Chinese Students in the Context of an Ethnocentric Approach. *Professor's Journal. Series: Russian Language and Literature*, 2024, no. 4, pp. 34-45. DOI: 10.18572/2687-0339-2024-4-34-45 (in Russ.)

24. Krapivnik E.V. Nationally-oriented methodology in Russian language teaching to Japanese learners. *Language and Culture: Issues of Modern Philology and Methods of Teaching Languages in Higher Education. Proceedings of the VI All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation*. Ed. by I.F. Umanets. Habarovsk, Pacific State University Publ., 2019, pp. 186-190. (in Russ.)
25. Belyakova M.M., Kurzina Ye.S. Ethno-oriented approach to teaching the Russian language to foreign students. *Methodological Innovations in the Practice of Teaching Russian Language and Literature in a Multicultural Environment. Collection of Proceedings of the 1st International Conference*. Kazan, Kazan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation Publ., 2019, pp. 31-36. (in Russ.)
26. Timofeeva Yu.E. Ethno-oriented approach to teaching Russian phonetics to foreign-language school children. *Philology and culture*, 2023, no. 3(73), pp. 264-269. DOI: 10.26907/2782-4756-2023-73-3-264-269 (in Russ.)
27. Chuksina I.G. Ethno-oriented approach in the practice of teaching Russian to foreign students. *News of the Baltic State Academy of the Fishing Fleet: Pedagogical Sciences*, 2018, no. 3(45), pp. 64-70. (in Russ.)
28. Bondarenko D.M. Post-Colonial nations in the historical and cultural context. Moscow, LRC Publishing House, 2022. 400 p.
29. Myasoedov S.P., Borisova L.G. Cross-cultural management. Moscow, Yurait Publ., 2013. 314 p. (in Russ.)
30. Meyer E. The culture map. Breaking through the invisible boundaries of global business. Moscow, Byblos Publ., 2019. 282 p. (in Russ.)
31. Gilyazova O.S., Zamoshchansky I.I., Zamoshchanskaya A.N. Education and happiness: strategies for achieving happiness in the context of educational policy. *Perspectives of Science and Education*, 2024, no. 6 (72), pp. 10-22. DOI: 10.32744/pse.2024.6.1 (in Eng.)

Авторы

Шурупова Ольга Сергеевна

(Россия, г. Липецк)

Доктор филологических наук, доцент,
профессор кафедры английского языка

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический
университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»

E-mail: shurupovaolgas@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-6987-9883

Сушкова Наталья Алексеевна

(Россия, г. Липецк)

Кандидат педагогических наук, доцент,
заведующая кафедрой английского языка

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический
университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»

E-mail: sushkovanatalia@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-7220-2029

Authors

Olga S. Shurupova

(Russia, Lipetsk)

Dr. Sci. (Philology), Associate Professor,
Professor of the English Department

Lipetsk State Pedagogical University named after P.P.
Semenov-Tyan-Shansky

Email: shurupovaolgas@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-6987-9883

Natalya A. Sushkova

(Russia, Lipetsk)

Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor,
Head of the English Department

Lipetsk State Pedagogical University named after P.P.
Semenov-Tyan-Shansky

Email: sushkovanatalia@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-7220-2029

Вклад авторов

Шурупова О. С.: концептуализация, администрирование
данных, создание черновика рукописи, визуализация

Сушкова Н. А.: методология, создание рукописи и её
редактирование, руководство исследованием

Authors contribution

Olga S. Shurupova: Conceptualization, Data Curation,
Writing - Original Draft, Visualization

Natalya A. Sushkova: Methodology,
Writing - Review & Editing, Visualization, Supervision

© Шурупова О. С., Сушкова Н. А., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Olga S. Shurupova, Natalya A. Sushkova, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Evidence of Teacher Leadership in Learning: A Case Study on Principal Supervision, Learning Methods, and School Environment

B. S. WIDODO, H. PRASTIYONO, J. WAHYUNI, M. H. IBRAHIM

ABSTRACT

Introduction. Strengthening teacher leadership is vital in achieving Sustainable Development Goal 4 (SDG-4), which focuses on inclusive and equitable quality education. This study examines how various factors such as principal supervision, learning methods, communication, classroom management, and the school environment influence teacher leadership in learning. Given the complex demands of educational reform and the importance of professional teacher development, this research addresses the need for empirical evidence on how school conditions shape leadership behavior among teachers, especially in non-Java regions of Indonesia.

Methods. This research employs a quantitative approach using a structured questionnaire distributed to 108 high school social science teachers in South Kalimantan. The study uses Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) to analyze the causal relationships among independent variables (principal supervision, learning methods, communication, classroom management, and school environment) and the dependent variable (teacher leadership in learning). Instrument validation was conducted through expert judgment and statistical analysis, ensuring construct validity and reliability.

Results. The findings indicate that all five factors positively contribute to teacher leadership, with classroom management (path coefficient = 0.28) having the strongest influence, followed by communication (0.20), principal supervision (0.19), school environment (0.19), and learning methods (0.16). The model explains 94% of the variance in teacher leadership, signifying strong explanatory power. Reliability and model fit indices (SRMR = 0.05; NFI = 0.69) confirm the suitability of the proposed model.

Practical significance. These results emphasize the importance of a holistic support system in schools, where leadership development is reinforced not only by internal professional practices but also by a conducive environment and managerial support. The insights gained provide important guidance for education policymakers, school leaders, and teacher training institutions in designing interventions that improve leadership effectiveness and overall teaching quality in line with SDG-4.

KEYWORDS

education quality, sdg 4, learning management, teacher professional development

For Citation: Widodo, B. S., Prastiyono, H., Wahyuni, J., & Ibrahim, M. H. (2026). Evidence of Teacher Leadership in Learning: A Case Study on Principal Supervision, Learning Methods, and School Environment. *Perspektiv nauki i obrazovanja = Perspectives of Science and Education*, (2), 728–742. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.1.45>

Received: 11 July 2025 | Approved: 20 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

The mission to achieve SDG-4 is still ongoing and has always been a focus of education, including improving teachers' learning management skills. Professional learning continuously strengthens teacher leadership [1]. Education for Sustainable Development (ESD) activities always monitor teachers' professionalism in achieving SDG-4 goals [2]. Teacher leadership as the spearhead of the learning process cannot be doubted. In this context, teacher leadership plays a crucial role in improving the effectiveness of learning in the classroom [3; 4]. In this context, improvising teacher leadership in learning becomes very relevant to be explored more deeply. Teacher leadership involves not only the ability to manage the classroom and teach, but also the ability to inspire, motivate, and guide students effectively [5]. Constant changes in curriculum requirements, technology, and societal expectations require teachers to be highly flexible and adaptable. The quality of teacher leadership has a significant impact on student learning outcomes [6; 7]. Teachers who can provide effective leadership can create an inclusive and supportive learning environment, improving students' motivation to learn and academic outcomes. Therefore, it is important to understand how teachers can improve in their leadership to meet their challenges.

The quality of education is contingent upon several factors, including the caliber of the teaching staff, the degree of support provided by the principal, the condition of the school environment, and the availability of facilities. An appreciation of these supplementary elements is vital to the establishment of an optimal learning environment, conducive to students' academic advancement. Principal supervision is defined as a process of supervision and guidance conducted to enhance the quality of teaching in schools [8; 9]. Effective supervision entails not only the evaluation of teachers' performance but also the cultivation of their professionalism through constructive feedback and timely support [10]. A learning-oriented approach to supervision can provide substantial motivation for teachers to enhance their pedagogical practices, improving student learning outcomes [11]. An effective teaching and learning process entails the utilization of innovative and evidence-based learning methodologies [12]. Variations in learning methodologies considerably impact student learning outcomes, including providing clear feedback, the suitability of formative assessment, and the facilitation of deep understanding [13]. Innovation and incorporating diverse learning methodologies can contribute to a more meaningful learning experience for students.

The availability of adequate school facilities is a crucial factor in the creation of a conducive learning environment. The physical quality and infrastructure of schools, including comfortable classrooms, laboratories, libraries, and access to technology, can enhance students' motivation to learn and provide the requisite support for effective teaching practices [14; 15]. Furthermore, a safe, inclusive, and supportive school environment has been demonstrated to have a significant impact on teacher leadership in learning [16]. A positive and collaborative environment can enhance interactions between teachers and students and facilitate cooperation among school staff in improving teaching practices [17; 18]. The role of the principal's supervision, teaching and learning processes, facilities, and school environment not only provides a comprehensive picture of the factors that influence teacher leadership in the learning process but also provides a foundation for the development of school policies and practices oriented towards improving the quality of education in line with SDG-4 targets.

The study of the role of principal supervision, the process of teaching and learning activities, facilities, and the school environment on teacher leadership in learning draws upon existing literature and research contributions to present a current overview of the subject. Firstly, it provides a review of the literature on enhancing the capacity of teacher leadership in learning, with a particular focus on the social science group at the senior high school level. Secondly, through a theoretical approach, it offers an expansion and development of the concept of teacher leadership in learning, particularly in non-Java regions. Thirdly, it offers researchers in other provinces outside Java Island the opportunity to gain insight from this research and contribute to the field of teacher leadership in learning. Consequently, this study addresses the research gap in teacher leadership in learning by examining the principal's supervisory role, the process of teaching and learning activities, facilities, and the school environment. The findings can assist in identifying which forms of teacher leadership, based on the role of principal supervision, learning methods, communication, classroom management, and school environment, are more effective in encouraging and enhancing teacher innovation and performance. Furthermore, this study underscores the significance of the principal's role, the process of teaching and learning activities, facilities, and infrastructure, as they are crucial elements in accelerating the effectiveness and efficiency of teacher leadership.

LITERATURE REVIEW

1. Principal Supervision

Principal supervision represents a significant practice in facilitating teachers' professional development and enhancing the efficacy of learning within educational institutions. The present study is a literature review exploring the impact of principal supervision on teacher leadership within the context of learning [19]. Effective supervision entails the provision of comprehensive and constructive feedback to teachers [20]. Supervision feedback should not only focus on evaluating performance, but also provide recommendations that can be directly implemented to improve teacher leadership [21]. This allows educators to more effectively address students' needs and enhance the quality of learning. Furthermore, supervision contributes to the development of teachers' leadership abilities [22]. Principals can serve as mentors for teachers in developing effective leadership skills, including the ability to manage the classroom, facilitate in-depth discussions, and motivate students to reach their academic potential [8; 23]. Supervision that supports teachers' professional growth not only improves their motivation and performance, but also contributes to overall improvements in student academic outcomes.

2. Learning Methods, Communication and Classroom Management

The implementation of effective learning methodologies, good communication, and optimal classroom management are key factors in supporting teacher leadership in learning environments. A review of the literature on learning methods, communication, and classroom management as they relate to teacher leadership [24]. Innovative learning methods, including cooperative learning [25], problem-based cases [26], and hybrid approaches [27; 28] have been demonstrated to enhance student engagement and improve learning outcomes. The capacity to communicate effectively with students is a key skill for teachers, enabling them to establish positive relationships and facilitate productive interactions in the classroom [29]. Effective communication also entails the capacity to listen with empathy and offer constructive feedback to students [30]. Conflict management is an essential skill for teachers in maintaining classroom discipline and facilitating a safe and productive learning environment [23], [31]. Strategies such as clear classroom organization and consistent rules can assist teachers in managing classroom dynamics more effectively [32]. The appropriate use of rewards and reinforcement is also a crucial aspect of efficient classroom management [33]. The positive recognition of desired behaviors and the implementation of positive classroom management strategies can motivate students to engage in a positive learning environment [16].

3. School Environment

The quality of the school's physical environment, including classrooms, laboratories, and libraries, as well as the accessibility of sports and technology facilities, has a direct impact on students' comfort and learning conditions [34]. The provision of adequate school facilities can facilitate the creation of a conducive learning environment, which in turn can enhance students' learning motivation and support teacher leadership in the design of effective learning experiences [35]. A supportive school environment fosters strong collaboration and mutual support, enhancing commitment to the mission of education [16]. Given the complexity of the interaction between the physical and socio-cultural environments of schools, this study underscores the importance of strengthening environmental factors to support teacher leadership in learning [36]. A supportive school environment not only creates optimal conditions for student learning but also empowers teachers to become effective and influential leaders in achieving desired educational goals.

4. Teacher Leadership in the Learning Process

Teacher leadership in learning is a crucial factor in enhancing the quality and learning outcomes. The advanced literature on teacher leadership encompasses a range of topics, including principal supervision, instructional methods, communication, management, and the school environment [37].

Effective pedagogical skills represent a fundamental aspect of teacher leadership [38]. The practice of collaborative teacher leadership facilitates the sharing of knowledge and best practices among educators, which can subsequently enhance learning standards and the overall quality of instruction in schools [39]. The evidence indicates that effective and practical teacher leadership has a significant positive impact on student learning outcomes. Teacher leadership is not only about managing the classroom effectively, but also about being an agent of change in education [40]. By continuously strengthening their pedagogical, adaptation, and collaboration skills, teachers can play a central role in creating inclusive, innovative, and outcome-oriented learning environments for students.

RESEARCH METHODS

This study used a quantitative methodology through the application of a questionnaire to analyze two variables: principal supervision (X1), learning methods (X2), communication (X3), classroom management (X2), and school environment (X5). These variables are utilized as independent variables (X), while teacher leadership in the learning process serves as the dependent variable (Y). The questionnaire has been augmented with several items that serve to elucidate the explanatory factors between the variables. Six items were added for principal supervision (X1), including classroom observation (KS1), lesson planning (KS2), teacher professional development (KS3), conflict management (KS4), school culture (KS5), and policy implementation (KS6). Regarding learning methods (X2), six items were incorporated, including learning content (M1), learning objectives (M2), learning strategies (M3), modeling (M4), feedback (M5), and evaluation (M6). With communication (X3), seven items address the following aspects: expression (K1), communication media/channels (K2), interaction (K3), response (K4), understanding (K5), engagement (K6), and language (K7). Concerning classroom management (X2), five items encompass rules/regulations (P1), time (P2), social interaction (P3), engagement (P4), and performance (P5). For the school environment (X5), six items include physical quality (L1), school climate (L2), support (L3), participation (L4), technology (L5), and resources (L6). For further clarification regarding the relationship between variables, likely in Figure 1.

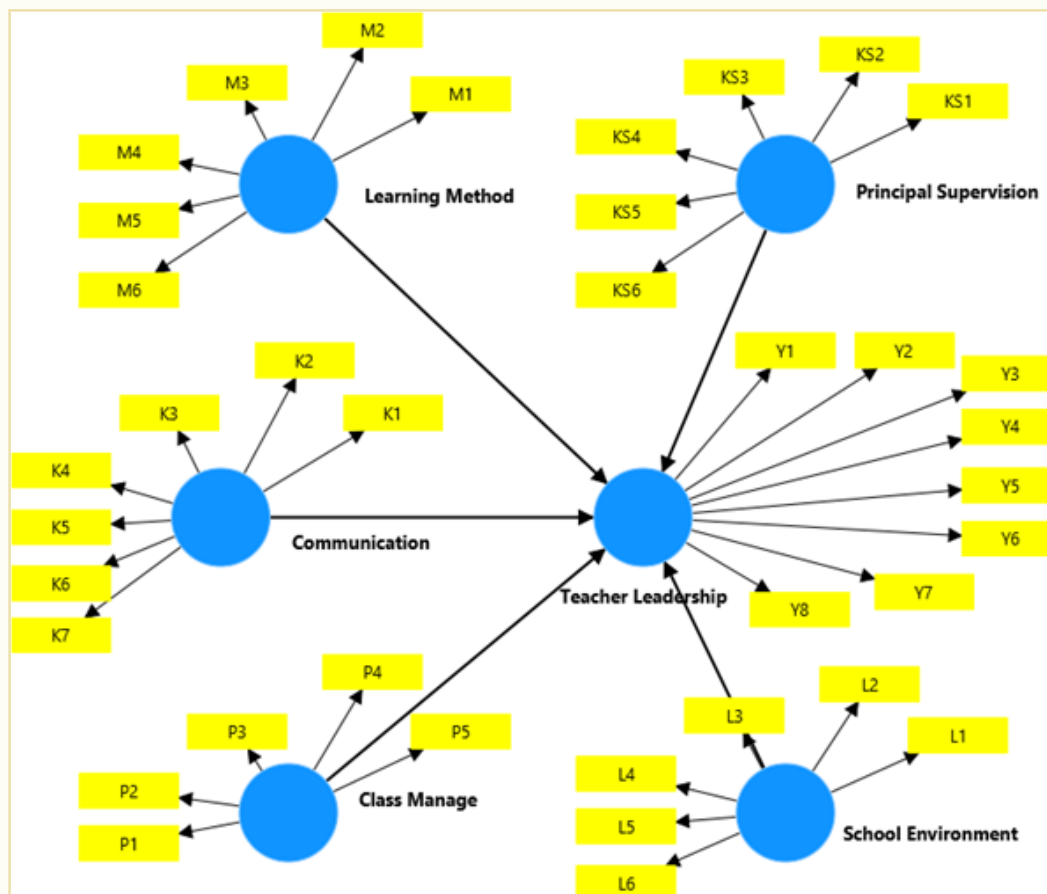


Figure 1 Research Framework

The data collection process involved the use of purposive sampling, which included the selection of 108 high school social science teachers in South Kalimantan, Indonesia. The data were collected on the role of principal supervision, learning methods, communication, classroom management, and school environment on teacher leadership in learning in South Kalimantan based on the Teacher Performance Assessment Instruments (TPAI) study of the Teacher's Standardization Agency [41]. The initial stage of instrument validation by experts employed both qualitative and quantitative methods. The qualitative evaluation yielded statements indicating that the instrument is valid, applicable, and suitable for use in research. The quantitative results are professional evaluations of the suitability of the indicators for measurement with the instrument item statements, employing a Likert model scale. The Likert model scale comprises four options: not suitable (NS), less suitable (LS), suitable (S), and very suitable (VS).

The data were augmented with demographic information, including gender, educational level, possession of professional teaching certificates, and length of teaching experience. The subsequent phase of data analysis entailed incorporating input and recommendations from experts. Following the revision of the questionnaire, it was distributed to respondents for data collection. A one-month data collection period was designated. To analyze the complex research data between the above variables, a structural equation modeling Partial Least Squares (SEM-PLS) analysis is conducted using the SmartPLS tool [42]. SEM-PLS is a statistical tool that assists researchers in understanding the relationship between a set of observed variables. It assesses complex relationships between multidimensional constructs simultaneously. Partial least squares (PLS) analysis consists of two submodels: the measurement model and the structural model.

RESULTS

Responses were obtained from 108 high school social science teachers in South Kalimantan, Indonesia. The respondents were selected using purposive sampling from members of the *Musyawarah guru mata Pelajaran* (MGMP; re: Social Science Teachers' Association) in 11 districts and 2 cities, including: The research respondents were drawn from the following regencies and cities in South Kalimantan, Indonesia: Tanah Laut, Kotabaru, Banjar, Barito Kuala, Tapin, Hulu Sungai Selatan, Hulu Sungai Tengah, Hulu Sungai Utara, Tabalong, Tanah Bumbu, Balangan, Banjarmasin City, and Banjarbaru City. It is beneficial to provide an overview of the research respondents, as this allows for the presentation of information regarding the diversity of these individuals. This data can subsequently be employed to facilitate further analysis and inform discussions. The descriptions of the research respondents were obtained, including information regarding gender, educational level, and teaching experience as in Table 1.

Table 1 Demographic Data and Educational Detail

Gender	Frequency	Percentage (%)
Male	34	31.00
Female	74	69.00
Total	108	100.00
Educational Level	Frequency	Percentage (%)
Bachelor	10	9.00
Master	98	91.00
Certified Teacher	Frequency	Percentage (%)
Yes	85	79.00
No	23	21.00
Total	108	100.00
Teaching Duration	Frequency	Percentage (%)
More than 30 Years	5	5.00
16-30 Years	34	31.00

5-15 years	56	52.00
Less than 5 Years	13	12.00
Total	108	100.00

As illustrated in Table 1, the gender distribution of the 108 research respondents is as follows: 34 individuals (31.00%) are male, and 74 individuals (69.00%) are female. About the level of education of the 108 respondents, it can be stated that 10 individuals (9.00%) have obtained a master qualification, while 98 people (91%) have a bachelor qualification. About the ownership of teaching certificates, it can be observed that 85 individuals (79.00%) possess such qualifications, while 23 respondents (21.00%) do not. The experience of educators from the 108 respondents is as follows: five people (5.00%) have over 30 years of experience, 34 people (31.00%) have between 16 and 30 years of experience, 56 people (52.00%) have between five and 15 years of experience, and 13 people (12.00%) have less than five years of experience.

The research data was measured using confirmatory factor analysis (CFA) and structural equation modeling (SEM). Subsequently, the measurement data were subjected to CFA to gain insight into their construct validity and reliability. An instrument item is deemed authentic if the value of the loading factor > 0.50 and the t-value > 1.96 [43]. The items' instrument is deemed reliable if the omega value > 0.70 [42]. Table 2 presents the validity and reliability data for the study.

Table 2 Reliability and Validity Construct

Indicator	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)	Information
Principal Supervision	0.88	0.89	0.91	0.63	Valid and Reliable
Learning Method	0.94	0.94	0.95	0.78	Valid and Reliable
Communication	0.93	0.93	0.94	0.71	Valid and Reliable
Class Management	0.91	0.91	0.93	0.74	Valid and Reliable
School Environment	0.93	0.93	0.95	0.75	Valid and Reliable

As evidenced by the output in Table 2, the AVE value for all variables exceeds 0.5, indicating that all valid indicators converge in forming their respective variables. Furthermore, Cronbach's Alpha and CR values were also obtained, which yielded values greater than 0.6 for all variables. It can be concluded that all variables and items utilized in this study demonstrate satisfactory validity and reliability in variable measurement.

Subsequently, goodness of fit testing is employed to ascertain the data that quantifies the relationship between variables. Two indicators are employed in this test: the coefficient of determination and the model fit test. The coefficient of determination is employed to ascertain the extent to which the independent variable elucidates the relationship with the dependent variable. The coefficient of determination is determined by examining the R-squared statistical value associated with each variable relationship. The R-squared value is classified as strong if it exceeds 0.67, moderate if it exceeds 0.33 but is below 0.67, and weak if it exceeds 0.19 but is below 0.33 [44]. The results of the coefficient of determination test are presented in Table 3.

Table 3 Coefficient of Determination (R-Square Value)

Construct	R-square	R-square adjusted	Description
Teacher Leadership in Learning Process (Y)	0.94	0.94	Strong

The Coefficient of Determination (R^2) for the teacher leadership variable in learning (Y) is 0.94, indicating that the independent/free variables exert a simultaneous influence of 94.60% on teacher leadership in learning (dependent/dependent variable). The remaining 5.40% is influenced by other variables that were not tested in the study. The model fit test employs several statistical indicators, including the Standardized Root Mean Square Residual (SRMR), Normed Fit Index (NFI), and RMS theta. In obtaining a suitable model, the aforementioned indicators must meet the following values: $SRMS < 0.08$; $NFI > 0.90$; RMS theta is close to zero [19]. Moreover, Table 4 represent the results of the model suitability assessment.

Table 4 Suitability Assessment Model

Goodness of Fit Index	Saturated model	Estimated model	Information
SRMR	0.05	0.05	Suitable
NFI	0.69	0.69	Suitable

The resulting output indicates that the SRMS value is 0.05, which is less than 0.08. Moreover, the NFI value of 0.69 is less than 0.90. Based on these two indicators, it can be concluded that the model has met the suitability criteria and is therefore suitable for use. Furthermore, the model is effective at describing the relationship between variables.

In the construction of the SEM model, two types of relationships are identified: direct relationships, as indicated by path coefficients, and indirect relationships, as represented by indirect effects. The value of the path coefficient falls within the range of -1 to 1. If the value is within the range of 0 to 1, it can be classified as positive, whereas if the value is within the range of -1 to 0, it can be classified as negative [45]. The relationship can be observed in Table 5.

Table 5 Path Coefficients

Variable	Path coefficients	Relationship
Communication -> Teacher Leadership in Learning Process	0.20	Positive
School Environment -> Teacher Leadership in Learning Process	0.19	Positive
Learning Method -> Teacher Leadership in Learning Process	0.16	Positive
Class Management -> Teacher Leadership in Learning Process	0.28	Positive
Principal Supervision -> Teacher Leadership in Learning Process	0.19	Positive

The results in Table 5 indicate that the principal supervision variable is significantly correlated with the teacher leadership variable in learning, with a value of 0.19. Similarly, the classroom management variable is also significantly correlated with the teacher leadership variable in learning, with a value of 0.28. Considering these findings, it can be concluded that the relationship between the independent variables (principal supervision, learning methods, learning communication, classroom management, and learning environment) and the dependent variable (teacher leadership in learning) is positive likely in Figure 2.

Research Hypothesis:

1. The effect of principal supervision on teacher leadership in the learning process

The hypothesis in this study can be seen in Figure 1, the t-value obtained for the principal supervision variable (ks) is 3.64 (> 1.96). it can be concluded that the principal supervision variable (ks) influences teacher leadership in the learning process.

2. The effect of learning methods on teacher leadership in the learning process

The hypothesis in this study can be seen in Figure 1, the t-value obtained for the learning method variable (m) is 1.77 (<1.96). it can be concluded that the learning method variable (m) does not affect teacher leadership in the learning process.

3. The effect of learning communication on teacher leadership in the learning process

The hypothesis in this study can be seen in Figure 1, the t-value obtained for the learning communication variable (k) is 2.78 (>1.96). it can be concluded that the learning communication variable (k) influences teacher leadership in the learning process.

4. The effect of classroom management on teacher leadership in the learning process

The hypothesis in this study can be seen in Figure 1, the t-value obtained for the classroom management variable (p) is 4.03 (>1.96). it can be concluded that the classroom management variable (p) influences teacher leadership in the learning process.

5. The effect of school environment on teacher leadership in the learning process

The hypothesis in this study can be seen in Figure 1, the t-value obtained for the school environment variable (l) is 3.11 (>1.96). it can be concluded that the school environment variable (l) influences teacher leadership in learning process.

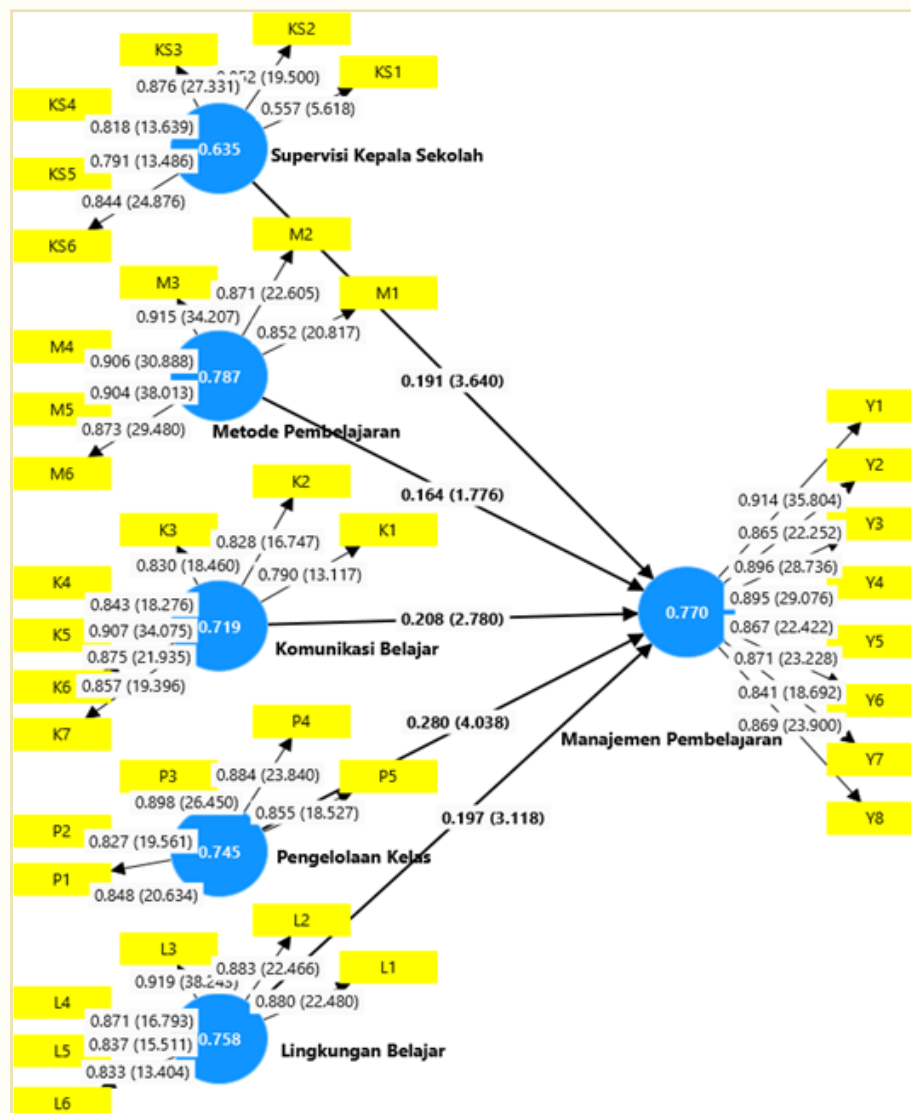


Figure 2 SEM Diagram on the Influence of Principal Supervision, Learning Method, Communication, Class Management and School Environment on Teacher Leadership in Learning Process

DISCUSSION

This study aims to explore the role of principal supervision, methods, communication, classroom management, and school environment in teacher leadership in learning. First, the instrument was validated, and preliminary analysis was conducted. Next, the reliability, convergent, and discriminant validity of the instrument were tested using EFA and CFA. The normality test for the data was conducted and provided statistical assumptions through preliminary analysis. Subsequently, the data were analyzed using descriptive and inferential statistics to answer the research questions. The results of the hypothesis tests show that four variables have a significant effect on teacher leadership in the learning process.

Furthermore, collaborative supervision approaches have been demonstrated to be an effective means of enhancing teacher leadership skills [46]. In their study, [47] emphasized the significance of collaboration between principals and teachers in identifying challenges and developing strategies to enhance teaching quality. A collaborative approach facilitates the establishment of trusting and supportive relationships between principals and teachers, which in turn reinforces a positive school culture. Supervision by principals that is oriented toward the development of teachers' professionalism and leadership skills has been demonstrated to have a beneficial impact on classroom learning outcomes [48]. Integrating a supervision approach that considers the provision of constructive feedback, the development of leadership skills, and principal-teacher-school collaboration can facilitate the creation of a conducive learning environment and climate. Effective supervision is not merely about supervision; it is also about empowering teachers to become effective leaders in optimally meeting students' learning needs.

This approach not only enhances student engagement but also reinforces the teacher's role as an effective learning facilitator. The incorporation of technology in the learning process has the potential to alter the dynamics of the classroom and enhance the quality of interaction between teachers and students [49]. The appropriate use of technology has the potential to expand access to learning resources, facilitate differentiated learning, and strengthen personalized and integrated learning experiences. Effective communication necessitates collaboration with parents, teachers, and students. The involvement of parents in education has been demonstrated to have a positive impact on students' learning motivation and to support teachers in their role of creating an inclusive and supportive learning environment [50]. By integrating current approaches to learning methods, communication, and classroom management, teachers can develop strong leadership in supporting students' academic achievement and in building a supportive learning environment for all learners. This research highlights the importance of continuity in teacher professional development to create meaningful learning experiences that will positively impact the future of education.

The physical environment plays an instrumental role in fostering a secure atmosphere, convenient facilities, and an optimal learning environment. A well-designed physical environment can help minimize distractions and enhance student engagement and participation in learning, thereby supporting the teacher's leadership role in managing the classroom effectively [7]. A positive school environment can facilitate collaboration between teachers, enhance mutual trust, and provide the necessary support for innovation in learning [18]. Teachers who can implement teaching strategies that have a significant impact on student learning outcomes, such as effective feedback, collaborative learning, and the use of technology in teaching, can be considered to possess strong leadership in the learning process [4; 51]. Teacher leadership encompasses the capacity to adapt to evolving pedagogical approaches, curriculum, technology, and the diverse needs of students. It extends beyond the classroom, involving collaboration with colleagues and engagement in curriculum development and formulating school's policy [45]. Teacher leadership in the context of learning represents a critical factor that influences the effectiveness of the teaching and learning process.

Despite their pivotal role in fostering a conducive learning atmosphere, educators frequently encounter a multitude of obstacles that impede their capacity to impart optimal instruction. In the context of inclusive education, teachers are confronted with the challenge of catering to students with diverse academic and socio-emotional needs [7]. The ability of teachers to manage diversity is a significant challenge in maintaining equity and effectiveness in learning [52]. The constant changes in the curriculum and technological advances require teachers to adapt and update their teaching methods regularly [40]. This challenge can affect the consistency of the implementation of effective leadership strategies. Teachers who lack professional training and support in developing

their leadership skills may face difficulties in meeting the increasing expectations for student learning outcomes [53; 54]. Teachers' leadership effectiveness also depends on their ability to manage complex classroom dynamics and utilize learning time efficiently. These challenges have the potential to impact the consistency with which effective leadership strategies are implemented.

Teachers who lack professional training and support in developing their leadership skills may encounter challenges in meeting the increasing expectations for student learning outcomes. Furthermore, teachers' leadership effectiveness is contingent upon their capacity to navigate intricate classroom dynamics and optimize the utilization of learning time. Such challenges not only affect the quality of learning in the classroom, but also underscore the necessity for teachers to cultivate adaptive and responsive leadership skills that are attuned to the evolving context of education [55]. It is anticipated that the ability to manage change and to be prepared to address the challenges will be pivotal to the success of teacher leadership.

In the context of evolving education, the development of teacher leadership that is adaptive and responsive to challenges is of paramount importance. Based on the issues on teacher leadership in learning process, appropriate solutions can be provided to establish a foundation for the development of policies and practices that will enhance the overall quality of education. The capacity of teachers to manage the learning process has emerged as a fundamental element in the development of effective pedagogical strategies and the creation of a positive learning environment [17; 31]. These essential skills include the capacity to design, implement, and refine teaching methods, communication practices, and management styles in response to the dynamic needs of students and the educational context. It is imperative to prioritize the enhancement of teachers' learning management abilities, as this directly impacts the caliber of education, teacher satisfaction, and students' academic and social growth [8]. Teachers' learning management skills can be enhanced by examining the impact of teaching methodologies, the significance of effective communication, the utility of diverse management styles, and the value of cultivating a collaborative work environment. Each section provides insights into how these elements contribute to the refinement of teacher management strategies and offers practical solutions to the challenges faced in this field. Through the review of case studies and success stories, the discussion further elucidates innovative approaches and prospective avenues for the advancement of teachers' learning management capabilities, thereby facilitating enhanced educational outcomes and teacher empowerment.

In the field of education, the efficacy of a teacher's management abilities is contingent upon the pedagogical approaches they utilize. These methods not only impact classroom dynamics but also have a significant effect on learning outcomes and student engagement [56]. It is crucial for effective teacher management to understand and apply a balanced approach to teaching methods [57]. Innovative teaching techniques are designed to transform the educational landscape by integrating contemporary pedagogical strategies. These include blended learning models, the integration of technology in the classroom, and methods that encourage student-centered learning. Techniques such as flipped classrooms, project-based learning, and inquiry-based learning encourage students to interact with the material actively, fostering critical thinking and problem-solving skills. By leveraging digital tools, educators can provide personalized learning experiences to meet the diverse needs of students, enhancing accessibility and engagement in the learning process.

Communication plays an integral role in facilitating connections within the school community. Thereby fostering an environment conducive to the optimal development of all members [58]. It influences how individuals perceive the school and is the conduit through which the school disseminates its values, mission, and vision. Effective communication is essential for ensuring that all stakeholders students, parents, and staff understand and align with the school's goals, thus fostering a unified community [59]. By explicitly defining expectations and providing constructive feedback, educational institutions can modify their pedagogical approaches to align with the heterogeneous needs of their student population, thereby enhancing the quality of education. In the contemporary digital era, educational institutions have a plethora of communication tools at their disposal. The regular deployment of newsletters, emails, school apps, and parent-teacher meetings ensures the expedient dissemination of information to all relevant parties. Digital platforms, such as learning management systems and mobile apps, streamline communication, rendering it more expedient and accessible. These tools not only facilitate the dissemination of information but also engender active engagement and community participation, thereby fortifying the bonds within the school community.

Creating an environment rich in feedback is essential for the continuous improvement process. Feedback should be specific, timely, and constructive, with a focus on helping students and staff understand their strengths and areas for improvement [35]. It is incumbent upon educational institutions to foster an environment wherein feedback is actively sought and esteemed, and where individuals feel secure in articulating their ideas and concerns [41]. The implementation of regular feedback sessions, suggestion boxes, and interactive platforms where feedback can be provided anonymously can facilitate the establishment of this culture. This approach not only encourages personal and academic growth but also fosters a positive and proactive community atmosphere.

The effectiveness of teachers, their job satisfaction, and the overall school environment are all significantly influenced by the management styles employed in educational settings. This section examines the influence of distinct management styles, with a particular emphasis on the contrast between hierarchical and collaborative approaches, the significance of empowerment and autonomy, and the role of school administration in shaping these dynamics. It is of the utmost importance to empower teachers through professional autonomy to foster a sense of job satisfaction and retention [39]. In this context, autonomy refers to the freedom of teachers to make decisions regarding their pedagogical strategies and professional development [60]. Schools that demonstrate support for teacher autonomy frequently exhibit elevated levels of innovative teaching practices and a more dedicated teaching workforce. The provision of opportunities for teachers to assume leadership roles in professional development workshops, curriculum design, and school-wide decision-making processes represents a key strategy for enhancing teacher autonomy. By empowering teachers, educational institutions can cultivate a more motivated and satisfied workforce, better equipped to address the challenges of modern education [61]. By understanding and implementing effective management styles, schools can enhance their educational outcomes and cultivate positive work environments that attract and retain highly qualified teachers. The interplay between hierarchical and collaborative approaches, coupled with a focus on empowerment and the supporting role of administration, constitutes the foundation of successful education management.

CONCLUSION

Improving teachers' learning management abilities reinforces the critical role of teaching methods, communication strategies, management style, and the significance of a supportive work environment. We examined how a harmonious integration of conventional and innovative teaching methodologies, coupled with effective communication and empowering managerial practices, can foster a conducive learning environment that enhances teacher satisfaction and student outcomes. These deliberations revealed that the pursuit of an enhanced educational experience is multi-faceted, requiring continuous adaptation and a profound comprehension of the dynamic educational landscape.

As we progress, it becomes clear that the challenges and opportunities in teaching and learning management are in a state of constant evolution, necessitating a dedication to continuous professional development and innovative thinking. The implications of our findings underscore the importance of a collaborative, supportive, and adaptable educational environment that prioritizes teacher empowerment and student success. The implementation of these principles will determine the future of educational institutions that can thrive, adapt to change, and maintain a commitment to excellence and inclusivity. While this journey is complex, it paves the way to a more effective and fulfilling educational experience for all stakeholders involved.

ACKNOWLEDGEMENT

This research includes activities to develop higher education tridharma, namely International Collaborative Assignment Research Scheme Batch 1 Assignment Institute for Research and Community Service, University State of Surabaya.

REFERENCES

1. King, F., & Holland, E. (2022). A transformative professional learning meta-model to support leadership learning and growth of early career teachers. *International Journal of Leadership in Education*, 00(00), 1–25. doi:10.1080/13603124.2022.2037021
2. Holst, J., Singer-Brodowski, M., Brock, A., & de Haan, G. (2024). Monitoring SDG 4.7: Assessing Education for Sustainable Development in policies, curricula, training of educators and student assessment (input-indicator). *Sustainable Development*, 1–16. doi:10.1002/sd.2865
3. Damri, D., Indra, R., Tsaputra, A., Ediyanto, E., & Jatiningiwi, T. G. (2023). Leadership evaluation and effective learning in an inclusive high school in Padang, Indonesia. *Cogent Education*, 10(2). doi:10.1080/2331186X.2023.2282807
4. Ghamrawi, N., Shal, T., & Ghamrawi, N. A. R. (2024). Cultivating teacher leadership: Evidence from a transformative professional development model. *School Leadership & Management*, 1–29. doi:10.1080/13632434.2024.2328056
5. Kucharska, W., & Rebelo, T. (2022). Transformational leadership for researcher's innovativeness in the context of tacit knowledge and change adaptability. *International Journal of Leadership in Education*, 00(00), 1–22. doi:10.1080/13603124.2022.2068189
6. Talalienė, Ž., & Šečkvienė, H. (2015). Muzikos mokytojo lyderystės gebėjimų raiška. *Pedagogika*, 119(3), 134–146.
7. Murendo, C., et al. (2024). Teachers' well-being, home learning environment and children learning outcomes in emergencies: A case of Afghanistan. *Cogent Education*, 11(1). doi:10.1080/2331186X.2024.2335839
8. Mandefro, E. (2022). Identifying Improvements in Teaching and Learning via Supervision Support: A Pragmatic Perspective. *Professional Practice*, 12(1), 1–19. doi:10.7577/pp.4533
9. Maisyaroh, B., Wiyono, B. B., Hardika, A. V., Valdez, S. B., Mangorsi, S. P. T., & Canapi, S. (2021). The implementation of instructional supervision in Indonesia and the Philippines, and its effect on the variation of teacher learning models and materials. *Cogent Education*, 8(1). doi:10.1080/2331186X.2021.1962232
10. Austin, K. S., Allen, G. E., Brunsting, N. C., Common, E. A., & Lane, K. L. (2023). Active supervision: Empowering teachers and families to support students in varied learning contexts. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 67(2), 98–105. doi:10.1080/1045988X.2023.2181301
11. Widiharti, W., Tola, B., & Supriyat, Y. (2019). Evaluation of principal partnership programs in the directorate of education management — The application of Kirkpatrick and Countenance Stake evaluation model. *Universal Journal of Educational Research*, 7(9A), 71–77. doi:10.13189/ujer.2019.071609
12. Budirahayu, T., & Saud, M. (2023). Pedagogical innovation and teacher collaborations in supporting student learning success in Indonesia. *Cogent Education*, 10(2). doi:10.1080/2331186X.2023.2271713
13. Ssemugenyi, F. (2023). Teaching and learning methods compared: A pedagogical evaluation of problem-based learning (PBL) and lecture methods in developing learners' cognitive abilities. *Cogent Education*, 10(1). doi:10.1080/2331186X.2023.2187943
14. Fitriati, F., Rosli, R., Iksan, Z., & Hidayat, A. (2023). Exploring challenges in preparing prospective teachers for teaching 4C skills in mathematics classroom: A school-university partnership perspectives. *Cogent Education*, 11(1). doi:10.1080/2331186X.2023.2286812
15. Abramova, G. S., & Mashoshina, V. S. (2021). On Differentiation Strategies in the EFL Mixed-Ability Classroom: Towards Promoting the Synergistic Learning Environment. *European Journal of Contemporary Education*, 10(3), 558–573. doi:10.13187/ejced.2021.3.558
16. Purnomo, E. N., Imron, A., Wiyono, B. B., Sobri, A. Y., & Dami, Z. A. (2024). Transformation of Digital-Based School Culture: Implications of change management on Virtual Learning Environment integration. *Cogent Education*, 11(1). doi:10.1080/2331186X.2024.2303562
17. Al Jaber, A. T., Alzouebi, K., & Abu Khurma, O. (2024). An Investigation into the Impact of Teachers' Emotional Intelligence on Students' Satisfaction of Their Academic Achievement. *Social Sciences*, 13(5). doi:10.3390/socsci13050244
18. Costa, A. R. (2024). The physical dimensions of the home learning environment and its impact on young people's learning motivations. *Cogent Education*, 11(1). doi:10.1080/2331186X.2024.2322862
19. Owan, V. J., et al. (2023). School-Based Supervisory Practices and Teachers' Job Effectiveness Using Bootstrapping in Covariance-Based Structural Equation Modelling. *Cogent Education*, 10(1). doi:10.1080/2331186X.2023.2168406
20. Wong, J. Y. L., & Oh, P. H. (2023). Teaching physical education abroad: Perspectives from host cooperating teachers, local students and Australian pre-service teachers using the social exchange theory. *Teaching and Teacher Education*, 136, 104364. doi:10.1016/j.tate.2023.104364
21. Aalde, O., & Staal Jensen, I. (2024). Study Program Leaders' Perceptions of Coherence and Strategies for Creating Coherent Teacher Education Programs. *Journal of Teacher Education*, 75(3), 334–346. <https://doi.org/10.1080/00220272.2024.2322862>

- org/10.1177/00224871231208683
22. Barahona, M., Darwin, S., Durán-Castro, M., & Lobos Stevens, C. (2024). Analyzing teacher educators' perspectives on professional pedagogical responsibility in initial EFL teacher education. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2356429>
23. Ertesvåg, S. K. (2021). Exploring improvement in teachers' instructional support: Classifying and analyzing patterns of change in a national initiative on classroom management. *International Journal of Leadership in Education*, 24(4), 533–557. <https://doi.org/10.1080/13603124.2019.1613567>
24. Wei, M. (2023). Evaluation method of practice teaching quality of tourism management major based on STEAM distance education concepts. *EAI Endorsed Transactions on Scalable Information Systems*, 10(6). <https://doi.org/10.4108/eetsis.3987>
25. Güneysu, S., & Tekmen, B. (2010). Implementing an alternative cooperative learning method. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 5670–5674. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.926>
26. Ranmechai, S., & Poonputta, A. (2023). Problem-Based Learning Approach for Developing Learning Management Skills in Undergraduate Mathematics Education. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(9), 296–309. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.9.16>
27. Prastiyono, H., Utaya, S., Sumarmi, S., Astina, I. K., Amin, S., & Aliman, M. (2021). Development of E-Learning, Mobile Apps, Character Building, and Outdoor Study (EMCO Learning Model) to Improve Geography Outcomes in the 21st Century. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(7), 107–122. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i07.21553>
28. Qu, X., & Cross, B. (2024). UDL for inclusive higher education—What makes group work effective for diverse international students in the UK? *International Journal of Educational Research*, 123(September 2023), 102277. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102277>
29. van den Berg, L., & de Villiers, J. M. (2021). Tech talk: Development of a conceptual framework to enhance sport students' communication skills and content learning through vlogs as an assessment tool. *Cogent Education*, 8(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1999785>
30. Patphol, M. (2022). Developing a Training Curriculum Using Professional Learning Community for Enhancing Teachers' Learning Management Skills To Promote Students' Creativity and Innovation Ability: A Case Study of Thai Teachers. *Creative Studies*, 15(1), 199–216. <https://doi.org/10.3846/cs.2022.13278>
31. König, J. (2015). Measuring classroom management expertise (CME) of teachers: A video-based assessment approach and statistical results. *Cogent Education*, 2(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2014.991178>
32. Purwadhi, R. (2019). The role of education management, learning teaching and institutional climate on quality of education: Evidence from Indonesia. *Management Science Letters*, 9(9), 1507–1518. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.5.002>
33. Debrel, E., & Ishanova, I. (2019). Foreign language classroom management: Types of student misbehaviour and strategies adapted by the teachers in handling disruptive behaviour. *Cogent Education*, 6(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1648629>
34. Manakul, T., Somabut, A., & Tuamsuk, K. (2023). Smart teaching abilities of junior high school teachers in Thailand. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2186009>
35. Kuswardani, H. P., & Paramita, P. P. (2023). Student challenging behavior with a positive behavior support training for teachers: A case study. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 12(4), 1764–1770. <https://doi.org/10.11591/ijere.v12i4.25394>
36. Savarese, G., Carpinelli, L., D'Elia, D., & Coppola, G. (2015). Teachers of various school grades and representations of epilepsy: Problems, relational aspects and perspectives of life quality. *Italian Journal of Pediatrics*, 41(1), 1–5. <https://doi.org/10.1186/s13052-015-0177-8>
37. Belay, S., Melese, S., & Seifu, A. (2021). Advancing teachers' human capital through effective leadership and institutional safety: Mediating effect of professional learning and teaching climate. *Cogent Education*, 8(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1912488>
38. Jakavonytė-Staškuvienė, D., & Ignatavičiūtė, L. (2022). Experience of mentors and beginner primary school teachers in applying the principles of shared leadership during the school adaptation period: The case of Lithuania. *Cogent Education*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2070054>
39. Tulowitzki, P., Köferli, S., & Krein, U. (2024). Shadowing school principals—What do we learn (anew)? *Leadership and Policy in Schools*, 00(00), 1–21. <https://doi.org/10.1080/15700763.2024.2330534>
40. Sølvi, R. M., & Roland, P. (2022). Teachers' and principals' diverse experiences expand the understanding of how to lead collective professional learning among teachers. *International Journal of Leadership in Education*, 00(00), 1–24. <https://doi.org/10.1080/13603124.2021.2021295>
41. de Vries, J. A., Dimosthenous, A., Schildkamp, K., & Visscher, A. J. (2023). The impact of an assessment for learning teacher professional development program on students' metacognition. *School Effectiveness and School Improvement*, 34(1), 109–129. <https://doi.org/10.1080/09243453.2022.2116461>
42. Melesse, T., & Belay, S. (2022). Uplifting teachers' professional capital through promoting engagement in

- professional learning: Mediating effect of teacher job satisfaction. *Cogent Education*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2057102>
43. Dogbe, C. S. K., Tweneboah, I., Basoah, P., Arkrofi, A. A., & Appiah, N. (2024). Mediating role of teacher creativity in the relationships between internal strategic communication, feedback seeking behavior and teacher performance. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2351260>
44. Ma, W., Kakhai, K., & Shahid, M. (2024). Refining Innovative Teaching Processes for Core Competencies Among Teachers in Vocational Universities: An Exploratory Mixed-Method Approach Informed by China's Reform Policy. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(2), 1–26. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n2-129>
45. Suryadi, A., Qadir Muslim, L., Setyono, L., & Nanang, A. S. (2024). The effect of spiritual leadership on organizational resilience: Mediated by entrepreneurial innovation. *Corporate Governance and Organizational Behavior Review*, 8(1), 115–125. <https://doi.org/10.22495/cgobrv8i1p10>
46. Potter, J. P., Hollas, T., & Coyne, J. (2016). Strengthening collaboration for successful field experiences. *Cogent Education*, 3(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1226561>
47. Strieker, T., Adams, M., Cone, N., Hubbard, D., & Lim, W. (2016). Supervision matters: Collegial, developmental and reflective approaches to supervision of teacher candidates. *Cogent Education*, 3(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1251075>
48. Li, P., & Lu, Z. (2012). Individualized instruction in large classes of integrated English in CALL environments. *Theory and Practice in Language Studies*, 2(11), 2291–2301. <https://doi.org/10.4304/tpls.2.11.2291-2301>
49. Nettey, J. N. A., Mensah, R. O., Asafo-Adjei, R., & Babah, P. A. (2024). Analyzing the challenges basic school teachers face in integrating Information and Communication Technology into teaching and learning activities in a developing country. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2364544>
50. van den Boom-Muilenburg, S. N., de Vries, S., van Veen, K., Poortman, C. L., & Schildkamp, K. (2021). Understanding sustainable professional learning communities by considering school leaders' interpretations and educational beliefs. *International Journal of Leadership in Education*, 00(00), 1–28. <https://doi.org/10.1080/13603124.2021.1937705>
51. Liyuan, E., Pyhältö, K., Sullanmaa, J., Pietarinen, J., Soini, T., & Toom, A. (2024). Early Career Teachers' Sense of Professional Agency in the Classroom and Associations With Their Perception of Transformational Leadership Vision and School Size. *Journal of Teacher Education*. <https://doi.org/10.1177/00224871241248424>
52. Wong, J. Y. L., & Oh, P. H. (2023). Teaching physical education abroad: Perspectives from host cooperating teachers, local students and Australian pre-service teachers using the social exchange theory. *Teaching and Teacher Education*, 136, 104364. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104364>
53. Peng, W. J., et al. (2014). Emerging perceptions of teacher quality and teacher development in China. *International Journal of Educational Development*, 34(1), 77–89. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2013.04.005>
54. Yerrabati, S. (2022). Does vulnerable employment alleviate poverty in developing countries? *Economic Modelling*, 116, 106043. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2022.106043>
55. Burgaz, B., & Turan, S. (2015). The Features of Schools which Conducted a Comenius Project and Evaluation of Features in Terms of Collaborative Leadership Characteristics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 338–346. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.670>
56. Hayati, P. F. A., Mistima, M. S., & Sofwan, M. M. (2023). The Relationship between Teacher's Self-Efficacy and Creative Teaching of Primary Mathematics Teachers. *Journal of Educational and Social Research*, 13(5), 340–353. <https://doi.org/10.36941/jesr-2023-0141>
57. Sonsupap, K., & Cojorn, K. (2024). A collaborative professional development and its impact on teachers' ability to foster higher order thinking. *Journal of Education and Learning*, 18(2), 561–569. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i2.21182>
58. Apak, J., Taat, M. S., & Suki, N. M. (2021). Measuring teacher creativity-nurturing behavior and readiness for 21st century classroom management. *International Journal of Information and Communication Technology in Education*, 17(3), 52–67. <https://doi.org/10.4018/IJICTE.20210701.aa4>
59. Narot, P., & Kiettikunwong, N. (2024). A Strategy to Reorient Parental Perceptions to Create Conditions for Successful Inclusive Education: A Case Study in A Small-Sized School. *Education Sciences*, 14(4). <https://doi.org/10.3390/educsci14040358>
60. Ahmad, H., & Shah, S. R. (2022). Teacher agency and professional development: A study on Cambridge English teacher program in the Arabian Gulf. *Cogent Education*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2080352>
61. Rosa, A. T. R., & Mujiarto, M. (2020). Teacher development potential (creativity and innovation) education management in engineering training, coaching, and writing works through scientific knowledge intensive knowledge based on web research in the Industrial Revolution and society. *International Journal of Higher Education*, 9(4), 161–168. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n4p161>

Authors

Bambang Sigit Widodo

(Indonesia, Surabaya city)

Associate Professor, Department of Geography Education.

State University of Surabaya

E-mail: bambangsigit@unesa.ac.id

ORCID ID: 0000-0002-6780-1158

Hendri Prastiyono

(Indonesia, Surabaya city)

Doctor of Education

Department of Social Science Education

State University of Surabaya

E-mail: hendriprastiyono@unesa.ac.id

ORCID ID: 0000-0002-8833-2821

Jauhar Wahyuni

(Indonesia, Surabaya city)

Lecturer And Researcher

Department of Communication Science

State University of Surabaya

E-mail: jauharwahyuni@unesa.ac.id

ORCID ID: 0009-0001-7789-110X

Mohd Hairy Ibrahim

(Tanjung Malim, Perak, Malaysia)

Doctor of Education

Fakulti Sains Kemanusiaan

Universiti Pendidikan Sultan Idris

E-mail: hairy@fsk.upsi.edu.my

ORCID ID: 0000-0002-4600-4010

Authors contribution

Bambang Sigit Widodo

Hendri Prastiyono

Jauhar Wahyuni

Mohd Hairy Ibrahim

© Bambang Sigit Widodo, Hendri Prastiyono, Jauhar Wahyuni,
Mohd Hairy Ibrahim, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Молодежь в политике развития сельских территорий: представления и ресурсный потенциал

О. А. БОРИСКО, А. И. КОЛЬБА, Д. О. ЛЕВЧЕНКО, И. В. МИРОШНИЧЕНКО

АННОТАЦИЯ

Введение. Отток молодёжи с сельских территорий является одной из ключевых проблем их развития. Несмотря на предпринимаемые усилия по изменению негативных стереотипов в отношении села, наиболее активная часть молодых людей после получения высшего образования, как правило, не стремится реинтегрироваться в сельские сообщества.

Цель исследования – выявление представлений молодых людей, проходивших первичные этапы социализации в сельских поселениях (или в «аграрных» городах), о проблемах села, перспективах его развития и видении своего места в политике развития сельских территорий.

Материалы и методы. Методика исследования включает в себя: а) глубинные полуструктурированные интервью, проведенных с пятнадцатью студентами Кубанского государственного университета (Российская Федерация) – выходцами из сельских муниципальных образований (или «аграрных» городов), получающих образование на уровне бакалавриата по управленческим направлениям; б) метод проективного рисунка (исследованием с использованием данного метода было охвачено 200 студентов).

Результаты. Было выделено четыре модели развития села, отраженных в представлениях молодежи: урбанистическая («село-город»), модель цивилизованного села, натуралистическая (село как природа), архаическая (исчезающее село), определены их ключевые характеристики и атрибуты. Выявлено, что молодежь, получающая высшее образование, обладает ресурсным потенциалом для развития (в первую очередь ресурсами, относящимися к человеческому капиталу), но их использование затруднено из-за нежелания большинства молодых людей связывать свою карьеру с селом.

Заключение. Для формирования субъектности молодежи в политике развития сельских территорий наиболее значимыми являются такие параметры, как создание институциональных условий, в том числе мер поддержки, для её возвращения в село после получения высшего образования, и актуализация субъектами публичной политики ресурсного потенциала молодежи на основе включения её в политико-управленческие практики.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

политика развития, молодёжь, сельские территории, модели развития села, человеческий капитал, ресурсный потенциал

Для цитирования: Бориско О. А., Кольба А. И., Левченко Д. О., Мирошниченко И. В. Молодежь в политике развития сельских территорий: представления и ресурсный потенциал // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 743–761. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.46>

Поступила: 13.07.2025 | Одобрена: 12.09.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Youth and Rural Development Policy: Perceptions and Resource Potential

O. A. BORISKO, A. I. KOLBA, D. O. LEVCHENKO, I. V. MIROSHNICHENKO

ABSTRACT

Introduction. The outflow of young people from rural areas remains one of the key challenges to their sustainable development. Despite the efforts undertaken to overcome negative stereotypes associated with rural life the most enthusiastic and creative part of youth after receiving higher education, as a rule, does not seek to reintegrate into rural communities.

The purpose of this study is to identify the perceptions of young people who underwent the primary stages of socialization in rural settlements of the Krasnodar Territory (or in so-called “agrarian” towns) regarding rural problems, development prospects, and their own envisioned role in rural development policy.

Research methodology and methods. The research methodology includes: a) In-depth semi-structured interviews conducted with 15 undergraduate students of Kuban State University (Russian Federation), originating from rural municipalities (or “agrarian” towns) and majoring in management-related fields; b) the projective drawing method, applied to a sample of 200 students.

Results. Four models of rural development were identified in youth perceptions: the urbanized model (“rural city”), the civilized village model, the naturalistic model (village as nature), and the archaic model (disappearing village). It has been revealed that young people receiving higher education have resource potential for development (primarily resources related to human capital), but their use is hampered by the reluctance of most young people to connect their careers with the village.

Conclusion. The formation of youth agency in the policy of rural development largely depends on the establishment of institutional conditions – including support measures – for their return to rural areas after graduation, as well as on the recognition and activation of youth resource potential by public policy actors through the inclusion of young people in political and administrative practices.

KEYWORDS

development policy, youth, rural areas, models of rural development, human capital, resource potential

For Citation: Borisko, O. A., Kolba, A. I., Levchenko, D. O., & Miroshnichenko, I. V. (2026). Youth and Rural Development Policy: Perceptions and Resource Potential. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 743–761. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.1.46>

Received: 13 July 2025 | Approved: 12 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Проблемы пространственного развития, формирования политики развития и поиска ресурсов её реализации в последние годы являются одними из ключевых для регионов РФ. Особое внимание в этом контексте уделяется молодёжи, которая рассматривается в качестве основного источника развития человеческого капитала. Значимость этого фактора отмечается в ряде документов, принятых Организацией Объединённых Наций: Декларации Организации Объединённых Наций об образовании и подготовке в области прав человека [1], Стратегии ООН «Молодежь 2030» [2], подходе ЮНЕСКО «Образование в интересах устойчивого развития» [3] и др. Для сельских территорий данный ракурс проблем развития особенно актуален, так как в большинстве случаев наблюдается отток молодежи из села, обусловленный трендом на урбанизацию и поддерживаемый представлениями о городе как месте достижения успеха. Молодые люди, получившие высшее образование в городах, как правило, не ориентированы на возвращение в село (по крайней мере, в близкой перспективе). Стратегия устойчивого развития сельских территорий РФ дает негативный прогноз при отсутствии прорывных изменений в качестве жизни на селе – деградация человеческого потенциала из-за оттока молодежи и рост социальной напряженности [4].

Негативные социально-экономические процессы и тенденции показывают низкую продуктивность в работе институтов социализации, ригидность политико-управленческих механизмов в части внедрения инноваций, развития нематериальных ресурсов территорий для переосмысления молодежи села как своего жизненного пространства, ее укоренения или возвращения.

Одна из приоритетных задач в работе системы публичного управления – конструирование позитивных образов о перспективах развития села в представлениях и городской, и сельской молодежи, актуализация привлекательных сторон и положительных факторов проживания, а также формирование жизненных стратегий молодых людей, ориентированных на возможности участвовать в политике развития сельских территорий в качестве субъекта изменений.

К числу наиболее устойчивых негативных стереотипов о селе респонденты исследования «Привлечение молодежи в сельскую местность: проблемы и перспективы» (ВЦИОМ Консалтинг) – городская и сельская молодежь 14–35 лет – отнесли отсутствие рабочих мест (39%), высокий уровень алкоголизма (30,9%), бедность (30,7%) и однообразие жизни в стиле «только животные и огород» (26,6%) [5]. Наличие подобных представлений, а также неочевидность карьерных и личностных перспектив при возвращении в родные пенаты создают один из наиболее значимых барьеров для развития человеческого капитала сельской молодежи.

Вместе с тем, несмотря на актуальность в публичном дискурсе повестки развития села, предметное поле сельских исследований ограничивается изучением институциональных практик, которые ориентированы на развитие экономики и социальной инфраструктуры без учета потребностей и представлений, граждан проживающих на данных территориях или потенциальных переселенцев в сельскую местность. Данное исследование направлено на преодоление дефицита научного знания о конгруэнтности компонентов субъективного пространства представителей молодежи, характеризующих образ села, модели его развития на уровне их представлений и реальные ресурсы и практики молодежи как потенциальных и реальных субъектов политики развития сельских территорий.

В рамках данного исследования авторский коллектив поставил целью выявление представлений молодых людей, проходивших первичные этапы социализации в сельских поселениях (или в «агарных» городах, где преобладает сельский образ жизни), о проблемах села, перспективах его развития и видении своего места в политике развития сельских территорий.

Состояние научных исследований по проблеме

Поскольку исследуемая проблематика имеет комплексный характер, необходимо выделить несколько направлений исследований, в которых затрагиваются её различные аспекты.

В западной научной литературе политика развития чаще всего понимается как комплекс разнообразных мер, способствующих модернизации развивающихся стран. J. Hawkes [6] исследовал культурную составляющую устойчивого развития. Социокультурная проблематика развития также находит свое отражение в работах J. Dessein, K. Soini, G. Fairclough, L. Horlings (различные модели влияния культуры на достижение целей устойчивого развития) [7], A. Alberto, P.

Giuliano (взаимосвязь между культурой и институциональной устойчивостью) [8], А.А. Аузана (влияние ценностных установок на экономическое поведение и развитие общества) [9]. Идеи концепции стрессоустойчивого развития можно найти у С.S. Holling [10].

В работах И.С. Семененко отражен разработанный ею инновационный концепт политики ответственного развития, которому имманентно присущи нематериальные (интеллектуальные) возобновляемые источники развития [11], стратегическое планирование, включенность членов местных сообществ в процесс принятия и реализации управленческих решений. А.Л. Бардин [12], М.И. Сигачев освещают нравственный компонент концепции ответственного развития [13].

Нематериальные ресурсы политики сельского развития Краснодарского края активно изучаются исследователями Кубанского государственного университета. И.В. Мирошниченко, Е.В. Морозова выявляют потенциал политики идентичности (реактивной, проактивной, активной) в развитии сельских территорий региона [14], И.В. Мирошниченко, Е.В. Морозова Н.Т. Русия [15], И.В. Самаркина, М.В. Терешина [16] определяют структуру (институты, идентичность, кадровый потенциал) и механизмы транспонирования нематериальных активов в реальные факторы развития территориальных сообществ Кубани. Появляются исследования, иллюстрирующие проявление нематериальных ресурсов в эмпирических моделях политики развития сельских поселений [17]. В.Н. Ракачев, Е.В. Морозова рассматривают роль человеческого капитала как ресурса политики развития локального сообщества посредством онлайн-анкетирования краснодарских студентов [18].

Междисциплинарные сельские исследования раскрывают концепты политики сельского развития: экзогенные, (нео)эндогенные модели, реляционный плейсмейкинг (J.Pierce, D.G. Martin, J.T.Murphy) [19], социальные инновации (L. Madureira, A. Torre) [20]. Современные авторы критикуют классическое разделение на экзогенный и эндогенный рост, предлагая более комплексные и реляционные подходы. С. Ray в своей работе исследовал подход LEADER как практическую реализацию эндогенного развития [21]. В.В. Вокс предлагает к обсуждению концепцию «нэкзогенного» (nexogenous) развития, объединяющая внутренние и внешние факторы, влияющие на процесс развития [22]). F. Barca, P. McCann, A. Rodriguez-Pose выявляют различия между «локально-адресной» (place-based) и «пространственно-нейтральной» (place-neutral) политикой экономического регионального развития [23]. A. Rodríguez-Pose развивает идеи о последствиях игнорирования «незначимых», в том числе сельских, мест [24].

Компаративные исследования моделей сельского развития представлены в работах М. Gkartzios, M. Scott (обзор практик инновационного развития в сельском хозяйстве) [25]. Эндогенный подход (экономический рост за счет внутренних факторов) был популярным после 1980-х годов, когда экзогенный подход не привел к устойчивому экономическому развитию, на который был расчет. С. Ray [26] разработал неоэндогенный подход, P. Lowe, J. Phillipson, A. Proctor, M. Gkartzios [27] пишут о формировании новой модели сетевого развития (networked development) сельских территорий на основе взаимодействия внутренних и внешних агентов. М. Gkartzios [28] фокусируется на реляционных аспектах развития, миграции и социальных инновациях в условиях кризиса

Территориальная идентичность как ресурс политики сельского развития рассматривается R. Capello (влияние идентичности на региональную экономику) [29], T. Banini (динамика территориальной идентичности) [30], T. Banini, F. Pollice (ресурсный потенциал территориальной идентичности) [31], M. Labianca, S.De Rubertis, A. Belliggiano, A. Salento рассматривают влияние социальной и институциональной среды на внедрение инноваций в сельское развитие [32]. Практика развития на уровне местных сообществ рассматривается в качестве преобладающей парадигмы сельских трансформаций (Y. Leping, L. Hon [33], К.Е. Косыгина [34]).

Теоретические положения гуманистической концепции молодежи И.М. Ильинского [35] заложили критерии для определения субъектности молодежи в политике развития. Согласно данной концепции, статус молодежи в современном обществе и механизмы формирования и реализации ее субъектной позиции оцениваются через процессы самоидентификации, самоосознания своих интересов и реализации их в мире повседневной жизни. Для понимания специфики молодежи важны теоретические разработки Ю.А. Зубок, В.И. Чупрова, характеризующие становление субъектности молодежи [36].

Концептуальная рамка исследования

В основе исследования лежит пространственный подход, предполагающий изучение пространственно-временной динамики различных явлений социальной и политической жизни (П. Бурдые, Л.В. Смирнягин, И.Л. Прохоренко). Этот подход на основе связи между научными категориями «пространство» и «территория» позволяет установить взаимосвязи между основными субъектами развития и определить уровень субъектности и ресурсный потенциал молодежи в этой сфере.

Теоретическими основаниями исследования политики развития сельских территорий стали концептуальные разработки И.В. Мирошниченко и Е.В. Морозовой, согласно которым она определяется как процесс выработки стратегических приоритетов и закрепления институциональных механизмов, позволяющим местным или региональным сообществам в практиках взаимодействия с органами власти различного уровня, бизнес-структурами и институтами гражданского общества, создавать, воспроизводить и использовать разнообразные ресурсы, в том числе и нематериальные, для достижения качественного нового уровня жизни населения. Кардинальным отличием данной модели является наличие социокультурного механизма интеграции традиций и инноваций в процессе выработки и реализации политики развития [15]. При этом молодежь, согласно авторской интерпретации, с одной стороны, представляет конфигурационную характеристику человеческого капитала как нематериального ресурса развития, с другой – становится в определенных институциональных условиях и субъективных характеристиках (компетенциях и лидерских качествах, мотивации и стратегическом видении) становится субъектом развития сельских территорий.

Политико-психологический подход в данном исследовании используется для выявления смысловых и когнитивных составляющих представлений молодежи о развитии села. На этой основе возможно определение возможных ролей и стратегий её деятельности по развитию сельских территорий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Методика исследования включает в себя:

– 15 глубинных полуструктурированных интервью, проведенных со студентами Кубанского государственного университета – выходцами из сельских муниципальных образований (или «аграрных» городов), получающих образование на уровне бакалавриата по управленческим направлениям.

1) *Восприятие села молодежью* (представление о селе, образы и ассоциации с сельскими территориями; преимущества и недостатки сельской жизни в сравнении с городской; проектах развития, реализуемые на селе; возможности, предоставляемые молодежи в сельской местности).

2) *Привлекательность деревни* (компоненты привлекательности села; идеальная деревенская среда для молодежи; мотивы остаться или покинуть свою деревню; успешные жизненные стратегии для людей, проживающих в селе; возможности для личного и профессионального развития в сельской местности).

3) *Качество жизни, инфраструктура и удобства* (оценка качества жизни сельского жителя; ресурсы села для комфортной жизни; позитивный и негативный примеры развития инфраструктуры на селе; проблемы сельской инфраструктуры; возможности баланса между потребностями в современных удобствах и сохранением традиционного характера жизни; возможности сделать жизнь на селе более комфортной).

4) *Сообщество и социальная жизнь* (уровень сплоченности сельских сообществ; участие в сельских мероприятиях и проектах; участие молодежи в организации и подготовке мероприятий; важность чувства общности и социальной связи для сельской молодежи).

5) *Возможности для молодежи* (уровень образования и медицинских услуг в сельской местности; состояние молодежной занятости на селе; возможности для получения образования и карьерного роста; возможности для поддержки предпринимательство и инноваций среди молодежи; потенциал отраслей экономики для роста и развития в сельской местности)

6) *Будущее развитие и устойчивость* (механизмы обеспечения долгосрочной устойчивости и привлекательности для молодежи; эффективные стратегии или инициативы для содействия устойчивому развитию в сельской местности; осведомленность о государственных программах по поддержке сельских территорий и их оценка).

7) *Перспективы для молодежи в сельской местности* (востребованность и привлекательность профессий для сельской молодежи; возможности привлечения активной молодежи в сельскую местность; инициативы со стороны молодежи для развития сельской жизни; будущее российского села через 10–20 лет).

– Метод проективного рисунка. Студентам Кубанского государственного университета было предложено отразить в рисунке представления о развитии сельских территорий в десятилетней перспективе, сопроводив свои рисунки описанием будущего села и сообщить об опыте проживания в сельской местности (или об отсутствии такого опыта). Это позволило систематизировать выявленные характеристики на позитивные, негативные и нейтральные, выявить корреляцию между местом проживания информанта и его восприятием сельской местности. Исследованием было охвачено 200 студентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сельские территории сегодня: факторы «укоренения» и релокации молодежи

Сельские поселения Краснодарского края сегодня – это фронтирные территории, в которых под влиянием новых экономических, военно-политических, аксиологических, технологических, демографических изменений пересекаются традиционный уклад и импортируемые извне инновации. Федеральные власти, крупный бизнес, прибывающие в Южный «полюс роста» [37] жители близлежащих регионов, Сибири и Дальнего Востока создают ситуацию, при которой сложное общество переходит к состоянию сверхсложного: этноконфессиональный и идентитарный ландшафт размывается; новые технологии хозяйствования и модели управления требуют компромисса между коммерческими интересами и социальной ответственностью перед локальным сообществом. По замечанию Е.В. Морозовой в современных условиях «сельскость» все реже встречается в классическом триединстве компонентов: проживание в сельской местности, аграрная экономика и приверженность традициям [38].

Политика развития сельских территорий как обособленное направление не нашла выражение ни в национальных целях развития России на период до 2030 года, ни в системе новых национальных проектов. Тем не менее тренд на руральность в современном российском обществе находит воплощение в многообразии проектных инициатив и решений: действует и актуализируется государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий»; институт Российский союз сельской молодежи проводит контрольно-надзорные мероприятия за качеством управления локальным развитием, а также развивает кадровый потенциал села; ширится государственная грантовая поддержка районных и сельских НКО; Единая Россия реализует проект «Российское село» для содействия развитию агропромышленного комплекса как основы экономической модели и благосостояния территорий. Новые проектные решения для села, а также отличные от поколений бумеров и ранних миллениалов содержания образов настоящего и образов будущего молодежи создают основания для дезурбанизации и рурализации. Факторы укоренения молодежи в сельских сообществах, а также притока «новых молодых селян» можно определить следующим образом:

– Попытки индивида выйти за пределы «общества риска» индустриально развитых и урбанизированных территорий в пользу экологически благополучного села с умеренным темпом жизни. Например, пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 вызвала нетипичный приток населения в сельскую местность [39; 40]. Двумерность в бинарном сочетании «город – село» для современного человека означает возникающее желание «периодически убегать в противоположность» [41]. Общий рост качества жизни, доступ к цифровым технологиям, развитие агломерационной инфраструктуры городов Краснодарского края и связности территорий формируют условия для маятниковой миграции.

– Аксиологические профили современных поколений российской молодежи представлен ценностями и установками на устойчивость развития и экологическое благополучие окружающей среды: фактор окружающей среды входит в группу приоритетных требований к условиям места проживания, а в качестве одного из популярных жизненных ориентиров названо «жить спокойно, работая и заботясь о семье» [42; 43]. Для села в меньшей степени характерна локализация промышленного производства, публичные пространства разворачиваются вокруг естественных природных ландшафтов (объектов) или активно интегрируют их.

– Сельская аграрная модель хозяйствования подвергается изменениям и диверсифицируется в пользу «новых» направлений предпринимательства, а именно: строительство / реновация предприятий перерабатывающей промышленности; создание креативных бизнес-проектов, как например этно- и агротуризм; развитие электронной коммерции и сферы услуг. Новый уклад является результатом встраивания в сельские сообщества бывших жителей городов, реализации интересов внешнего среднего и крупного бизнеса, изучения селянами актуальных практик в сети Интернет. Новые рабочие места, возможности автоматизации (цифровизации) сельского хозяйства и дистанционного трудоустройства создают социально-экономические основания для «укоренения» молодежи, конструирующей образы будущего преимущественно на основе идеи личного счастья [44].

– «Ответственная» модель политики территориального развития, реализуемая местными властями в партнерстве с гражданскими институтами и бизнесом, не только обеспечивает воспроизводство и развитие человеческого потенциала, укрепление социального капитала местного сообщества, солидарности, установление институционального доверия [15], но и имеет имиджевое значение для внешних аудиторий – жителей городов, в особенности развивающихся по агломерационному принципу; близлежащих сельских поселений, находящихся в стагнирующем или депрессивном состоянии; россиян из других субъектов.

Привлекательность села в условия развития экономики впечатлений и наступающего постматериализма сосуществует с фундаментальной стратегической проблемой политики развития – демографическим оттоком [45]. Факторы оттока молодежи также вариативны и сводятся к следующим позициям:

– Неудовлетворительные результаты социально-экономического развития сельских территорий и неэффективность политического управления, не позволяющие молодежи наращивать уровень благосостояния и развивать субъективное благополучие.

– Объективированная образовательная миграция как вынужденное решение о переезде в региональные/внерегиональные центры средне-профессионального и высшего образования. Изменчивость городской среды, вариативность социокультурных форматов и траекторий личностного развития обеспечивают культивирование в сознании молодежи установок на восприятие «большого города» как пространства возможностей, при этом во внимание не принимаются негативные эффекты и угрозы.

– Стигматизация «сельскости» как явления архаичного, не способного воспринимать инновации. Такая ситуация порождает эскапистский тип миграции в поисках лучшей жизни вне сельского сообщества, изменения социально-статусной позиции.

Стратегия социально-экономического развития уделяет особое внимание комплексу социальных и инновационных услуг. Превращение Краснодарского края в регион-лидер в системе образования, здравоохранения, социальных и креативных индустрий на базе умной экономики и культуры, в рациональной системе социального обслуживания, в системе предоставления услуг населению, обеспечивающими высокое качество жизни, в том числе населению в сельской местности, требует обеспечение этих сфер квалифицированными, креативными и проактивными кадрами. Именно молодежь, как нематериальный ресурс развития, обладает креативным мышлением, способностью к критическому анализу, быстротой выработки инновационных решений к решению задач и остается основным интеллектуальным ресурсом обеспечения достижения поставленных целей. Молодежь, готовая учиться новому, может обеспечить отрасль компетентными и мотивированными кадрами. Для креативных молодых людей важно наличие пространств для свободы самовыражения и самореализации.

Основной дефицит кадров в данных отраслях экономики ощущается в сельских территориях, потому что сельская местность не является привлекательной для молодежи в качестве жизненного пространства. В то же время сегодня субъекты развития сельских территорий не формируют у молодежи образ будущего села, включающий представления об инфраструктуре, повестке, мероприятиях, рынке труда. Необходимо понимать, какие характеристики идеального образа села будут интересны для молодежи, чтобы молодые люди, получив образование, возвращались на село. Меры материального и нематериального характера по превращению села в комфортное для жизни и развития пространство должны дополнить и нивелировать недостатки уже используемых государством мер материального стимулирования (программы «Земский доктор», «Земский учитель» и т.п.). Превращение сельских территорий в пространства, привлекательные для жизни и развития молодежи, обеспечит возвращение молодых специалистов в сельскую местность. Научный проект направлен на выявление основных характеристик образа сельских территорий как привлекательного пространства для жизни и развития молодежи, тем самым ожидаемые результаты проекта обозначат лакуны привлекательности сельских территорий для жизни и самореализации молодежи, для возвращения молодых специалистов на село и будут способствовать развитию выбранных ключевых экономических комплексов региона, утвержденных Стратегией-2030.

Представления молодежи о развитии села

Нами было выделено четыре базовых модели развития села, существующих в представлениях молодых людей:

– *Урбанистическая модель* – переход в состояние города, вырождение «сельскости», которое проявляется в диффузии социального капитала и складывании «сложного общества» с диверсификацией, размежеванием субъективных интересов, моделей восприятия настоящего и будущего (как и в каком направлении сообщество должно развиваться) (см. рис. 1). Информанты следующим образом описывает транзит к «село-сити»: ««Сюда переехали люди и построили особняк. Работа на дому у них. Классические дома остались у местных жителей. Река высохла. Возможно, местный коровник придет в запустение. Может, откроются частные мойки, ремонтные и т. д.».

«Это скорее тот же самый город, урбанизированный, просто уже без многоэтажек, а с достаточно большими участками на каждом. То есть малая плотность населения».



Рисунок 1 Образ сельских территорий в представлениях молодежи вузов Кубани в 10-летней перспективе: урбанистическая модель (село-город)

Данная модель отражает представление о селе как о месте прогресса, которое должно полностью переняться в соответствие с городскими стандартами жизни, архитектуры и инфраструктуры (комментарий к рисунку: «Все будет точно также усовершенствовано, как в городе»). Происходит отказ от традиционного сельского ландшафта и его полное замещение урбанизированной средой. На рисунках студентов, визуализирующих эту модели, село практически неотличимо от города: преобладают многоэтажные жилые дома, торговые центры, развитая транс-

портная сеть, иногда студенты изображают метро как атрибут мегаполиса. Сельскохозяйственная деятельность, как правило, отсутствует или вынесена за пределы жилой зоны (комментарий к рисунку: «Фермы, пастбища располагаются на окраине, чтобы не портить эстетику села»). Архитектура села будущего лишена какого-либо намека на «сельский колорит» – это типовые проекты, схожие со спальными районами крупных городов. Иногда на рисунках соседствуют небоскребы и частные дома, но при доминировании городского ландшафта, а природа располагается на периферии изображенного поселения. Природа в этой модели не является органической частью пространства, а встраивается в него в виде парков, скверов с фонтанами и выполняет декоративно-рекреационную функцию. Сельскохозяйственная деятельность, если и присутствует, то в абсолютно индустриализированной форме в виде, например, роботизированных ферм.

Чаще всего данная модель встречается в рисунках студентов с опытом жизни в сельской местности, что свидетельствует о недостатке комфорта в их прошлой «сельской» жизни. В случае, если модель урбанистического села визуализируют студенты без опыта жизни в сельской местности, это является проекцией их абстрактных представлений о прогрессе села по городскому сценарию и стереотипами о сельской жизни как непрогрессивной и отсталой.

– *Модель цивилизованного села с доступными сервисами и достаточным уровнем инфраструктурного развития по городскому подобию, но при условии сохранения социокультурного уклада, сельской идентичности: «Несмотря на то, что через 10 лет человечество уйдет далеко вперед, для многих людей село будет местом отдыха от городской суеты. Именно поэтому я считаю, что не нужно из села делать подобие города. Да, согласен, важна инфраструктура для жителей (парки, сквер, фонтан, церковь), однако перегружать село не нужно» (см. рис. 2).*



Рисунок 2 Образ сельских территорий в представлениях молодежи вузов Кубани в 10-летней перспективе: модель цивилизованного села

Это гибридная модель, в которой сохраняется сельский уклад (частные дома, природа, сельское хозяйство), но интегрируются ключевые элементы городской инфраструктуры и комфортной жизни (комментарий к рисунку): «Считаю, что село не должно утратить свое привычное значение, но при этом должны появиться блага (торговые центры, места для творческой молодежи, школа, вуз, больница)».

Данная модель наиболее распространена в представлениях студентов. Обычно на рисунках, которые мы относим к этой модели, молодые люди изображают достижения города, помещенные в комфортные для жизни и отдыха локации деревни. В отличие от урбанистической модели здесь не происходит разрыва с традицией: на рисунках соседствуют частные дома, реки, луга с пасущимися животными и пункты выдачи маркетплейсов, кофейни, новые школы, благоустроенные парки и спортивные площадки. Комментарий к рисунку: «Развитое село. Дома построены в одном стиле. Наличие известных маркетплейсов. Есть возможность развития. Но сохраняется традиционная часть жизни людей».

Внимание молодежи обращено на качество инфраструктуры: это не просто дороги, а «широкие, освещенные улицы, тротуары», не просто школа, а школа с «просторными кабинетами,

оснащенными по последнему слову техники». Особый акцент делается на досуговой инфраструктуре для молодежи.

Есть рисунки, изображающие село как привлекательное место: *«Деревня будущего – сочетание инноваций и традиций... Должны быть созданы и улучшены условия проживания сельчан для создания привлекательного образа у городского населения»*, что говорит о представлениях о сельских территориях как конкурентоспособной среде для жизни.

Эту модель отображают в своих рисунках чаще студенты, имеющие продолжительный опыт жизни в сельской местности. Они, с одной стороны, остро ощущают дефицит инфраструктуры: *«обычно в селах уделяется мало внимания развлечениям»*, а с другой – ценят уникальные преимущества сельской жизни и хотят, чтобы городская комфортность жизни пришла в сельскую местность, но не уничтожая уникальности образа жизни.

– *Натуралистическая модель (село как природа)*. В рамках данных представлений село рассматривается как принципиально отличная от города среда, при развитии которой её специфика должна быть сохранена для сохранения привлекательности.

«Я жила в селе и все детство провела там. Образ села должен существенно отличаться от городской среды. Село – место уединения, покоя, душевного спокойствия. Это место, где всегда можно отдохнуть от городской суеты, достичь гармонии с природой, вспоминая счастливую пору детства».

«Село – это какое-то небольшое поселение, рассчитанное, может, на несколько сотен человек, но при этом с благоприятной экологической обстановкой и не сильно все-таки развитой инфраструктурой».

Село, иллюстрируемое информантами в рамках этой модели, представляется как духовный и экологический антипод городу, место, где доминирует природа, а технологический прогресс либо не просматривается, либо аккуратно вписывается в ландшафт, не нарушая его целостности.



Рисунок 3 Образ сельских территорий в представлениях молодежи вузов Кубани в 10-летней перспективе: натуралистическая модель (село как природа)

Примечательно, что на первый план в этой модели выходит не социальная или экономическая функция села, а его рекреационная ценность. Визуальный ряд состоит из идеальных картинок села: реки с рыбаками, луга с пасущимися животными, ухоженные сельские дома, церковь на горизонте. Люди, изображенные на рисунках, гуляют, отдыхают у реки, общаются на лавочке. Признаки цивилизации в таком селе либо полностью отсутствуют, либо представлены минимально: телевышка; пункт выдачи, затерянный среди деревьев. Акценты делаются на экологической чистоте: *«очищенная река»*, *«чистый воздух»*, *«кислород»*. Сельская местность здесь – локация, где можно *«остановить время и вернуться к истокам»*.

Чаще всего комментарии, сопровождающие рисунки, наполнены ностальгией и наделением села способностью психологической разгрузки: «Это место, где всегда можно отдохнуть от городской суеты, достичь гармонии с природой, вспоминая счастливую пору детства», сопротивлением урбанизации, отстаиванием за селом своей уникальности: «Несмотря на то, что через десять лет человечество уйдет далеко вперед... не нужно из села делать подобие города... перегружать село не нужно».

Эта модель воплощается в рисунках двух основных групп. Это, во-первых, люди, выросшие в селе и сохранившие о нем ностальгические воспоминания. Для них село – это «счастливое детство». Во-вторых, это горожане, не имеющие опыта длительного проживания в сельской местности. Для них село представляет собой идеализированное комфортное место, где можно укрыться от стрессов, шума и суеты мегаполиса. Их видение часто более романтично и менее реалистично, чем у первой группы.

– *Архаическая модель (исчезающее село)*. Данная модель, в отличие от предыдущих, фиксируется фрагментарно. Такие представления о селе определяют его будущее как прошлое, предполагая отток ресурсов. «Я представляю маленькое поселение с достаточно плохой инфраструктурой, где все дома частные, малоэтажные и, как правило, очень старинные. ... Они просто остаются вот как заброшки, как такие неоформленные памятники прошлого, в основном населенные старшим поколением».

«Оно не будет таким большим. То есть это будет именно ближе к деревне уже. Ассоциация с бабушкой и прочее».

Данная модель воплощает пессимистический сценарий, предполагающий деградацию и исчезновение сельских территорий. Эта модель представлена наименее ярко в визуальном плане, но весьма показательно в комментариях. Рисунки, иллюстрирующие эту модель, изображают заброшенные дома, разрушающуюся инфраструктуру, пустующие улицы, олицетворяющие запустение, стагнацию и отсутствие перспектив для сельской местности.

Скорее социальная стагнация, а не физическое исчезновение, где село теряет свою привлекательность из-за архаичности социальных отношений, читается в следующем комментарии: «Это место, где время остановилось. Медленно добирается прогресс, с бешеной скоростью разлетаются сплетни». Это делает село непривлекательным для современного человека, особенно молодежи.

На рисунках чаще всего изображены старые, покосившиеся и заброшенные дома, дороги с ямами, отсутствуют люди. Солнце на таких рисунках часто садится, что символизирует угасание.

Модель «Исчезающего села» часто иллюстрируется молодежью, имеющей негативный опыт жизни в депрессивных сельских локациях (это отражено, например, в комментарии: «За 17 лет жизни ничего не изменилось здесь, поэтому через 10 лет, скорее всего, ничего не изменится»).

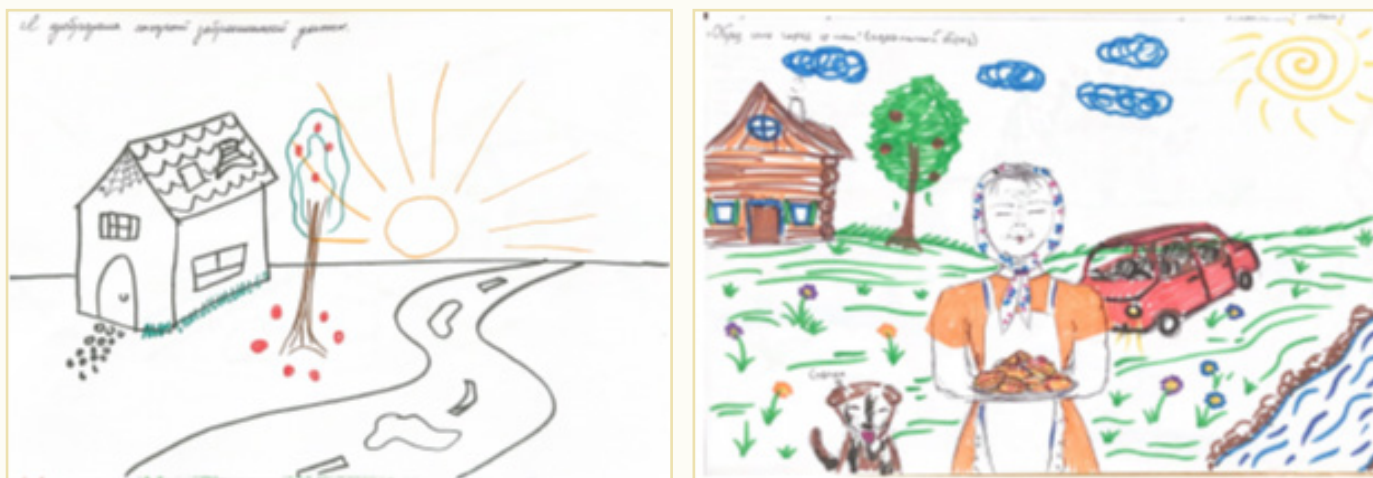


Рисунок 4 Образ сельских территорий в представлениях молодежи вузов Кубани в 10-летней перспективе: архаическая модель (исчезающее село)

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Ключевые характеристики и атрибуты выделенных моделей развития села отражены в таблице 1.

Таблица 1 Ключевые характеристики, атрибуты выделенных моделей села будущего

Модель российского села (через 10 лет)	Ключевые характеристики	Доминирующие атрибуты	Цитаты из комментариев к рисункам, иллюстрирующие модель	Опыт жизни в сельской местности
Урбанистическая модель Формула села будущего: <i>разрыв с прошлым во имя будущего</i>	Радикальная трансформация села в город с полным нивелированием традиционного сельского уклада	Многоэтажные дома. Торгово-развлекательные центры.	«Село-сити»; «Село? А вы уверены?»; «Гармония села и природы! Село и мегаполис объединились!»	Чаще всего есть
Модель цивилизованного села Формула села будущего: <i>синтез традиции и модерна</i>	Эволюционный характер модели, предполагающий интеграцию преимуществ жизни и в городе, и в селе	Природа (река, озеро, луг, деревья). Пункты выдачи заказов, такси.	«...сохранить чистоту воздуха... и современное понимание комфорта как в городской среде»; «Село не должно утратить свое привычное значение, но при этом должны появиться блага»	Почти всегда есть
Натуралистическое село (Экологическое село) Формула села будущего: <i>гармония через романтический консерватизм</i>	Село как противоположность городу, место уединения и гармонии с природой. Технологический прогресс и городская инфраструктура минимизированы.	Природа (река, водоем, деревья). Церковь. Рыбак, отдыхающие люди.	«Село – место уединения, покоя, душевного спокойствия». «Там не будет многоэтажек и заводов! – оставим это городам. Воздух останется чистым, природа прекрасной».	Две группы информантов: первая группа – имеющая опыт жизни на селе, вторая – горожане без такого опыта
Исчезающее село Формула села будущего: <i>пессимизм, дополненный ностальгией</i>	Социальная и физическая деградация, забвение и физическое исчезновение сельских поселений.	Заброшенный дом. Паутина на доме. Опавшие яблоки с яблони. Закат. Ямы на дорогах.	«Я изобразила старый заброшенный домик». «Это место, где время остановилось».	Есть опыт жизни в депрессивных сельских поселениях

Можно выделить следующие сценарии развития сельских территорий с учетом желаемых изменений и представлений молодежи:

1. Село потерянного поколения – характерна для территорий, где сохраняется воспроизводство человеческого капитала в демографических группах детей и школьной молодежи, работающей молодежи и старших возрастных групп (свыше 35 лет). При этом студенческая молодежь объективно «выпадает» для получения высшего и среднего профессионального образования.

2. Село-сателлит, когда молодежь выбирает сельскую территорию исходя из транспортной и инфраструктурной доступности к городам, точкам высокой социально-экономической активности и стратегическим объектам.

3. Село-призрак, которое постепенно исчезает, в том числе за счёт оттока молодежи.

Потенциал молодежи в развитии села

Студенты, имеющие опыт жизни в сельской местности, отмечают, что оно в последние годы получает новые импульсы развития, в том числе за счёт реализации национальных проектов и программ развития. Отмечается строительство новых школ, больниц, спортивных объектов. Также фиксируется рост заинтересованности бизнеса в работе на селе (в первую очередь

в сфере торговли и услуг). Строительство новых предприятий, открытие сетевых магазинов, логистических центров ведет к появлению новых рабочих мест, однако они оцениваются как в основном малопривлекательные.

Рассматривая возможные варианты развития собственной карьеры, так или иначе связанные с возвращением в село, студенты отмечают различные факторы, уменьшающие вероятность подобного развития событий: слабое развитие социальной инфраструктуры, досуговой сферы, невысокий уровень доходов, ограниченность проявления экономической инициативы и др.

«Возможно, нужна какая-то точка притяжения. Элементарно какой-нибудь небольшой торговый центр, чтобы ребятам было хотя бы где собраться, просто посидеть под крышей. Потому что сейчас где-то собраться, это значит у того-то дома. Какая-то недомашняя жизнь умирает с наступлением холодов».

«Рабочие места у нас, конечно, есть, но это, скорее всего, какие-либо продавцы, то есть не особо востребованные».

«[Необходимо] внедрение инновационных штук,

которые есть в городах. Очень важно, чтобы такой вот социальный статус не вырабатывать [у молодежи], что вот в городах люди круче, а они никто».

Студенты в целом рассматривают село в позитивном ключе, выделяя ряд преимуществ жизни в нём – спокойствие, более расслабленный ритм жизни по сравнению с городом, лучшую экологию, наличие стабильных горизонтальных взаимосвязей между людьми. В то же время большинство из них не связывает свои перспективы с жизнью в сельском сообществе и с его развитием. Обсуждаемый вариант – жизнь в пригороде, «урбанистическом» или «цивилизованном» селе с удаленной работой или работой в близлежащем городе. Также рассматривается возможность переезда в село в зрелом возрасте, после прохождения основных этапов карьеры.

Переезд или возвращение в село преимущественно рассматриваются как отдаленная и вследствие этого неопределенная перспектива либо же в той или иной степени вынужденный шаг. Возвращение в село в молодом возрасте, как правило, рассматривается как вынужденное и связывается с какими-либо жизненными обстоятельствами (нехваткой финансов для жизни в городе, получением наследства и т. д.).

«Ну, в молодости мы еще энергичные и ищем какие-либо способы развлечения. И город к этому очень даже сильно подходит. А уже во взрослой жизни хочется отстраниться от этого и, наоборот, переехать уже в спокойное место».

«[Село] скорее не является пространством, где можно стать успешным».

«Всё равно в сельской местности нет тех возможностей для отдыха, как в городах, банальное кино, какие-то торговые центры, молодежь она такая, живчик, хочется чего-то активного».

«Знаете, рассматриваю [возможность жизни в селе]. Рассматриваю, но, пожалуй, уже в возрасте, приближенном к пенсионному, или даже уже на пенсии».

«Есть просто интроверты, которым некомфортно находиться в Краснодаре. У меня есть знакомый, который изначально приехал сюда,

отучился и закончил в колледже. Он уехал обратно в Славянск только потому, что не мог переносить на себе вот эти общественные потоки».

Иногда село упоминается как возможная стартовая площадка для начала карьеры.

«Мне как управленцу начинающему было бы интересно получить стартовое начало именно на той территории в сфере управления, и потом двигаться выше и выше, чтобы понимать, что там внизу, из чего все строится, как происходит. То есть, если раньше я категорически была против возвращаться, сейчас, на некоторый период, можно было попробовать».

Как особенность сельских сообществ отмечается активное использование горизонтальных связей как для решения частных, бытовых проблем, так и в общественной сфере (волонтерство,

участие в благотворительных акциях и т. д.), в том числе с использованием цифровых инструментов (чаты в мессенджерах, локальные группы в социальных сетях). Аспекты жизни, связанные со сплоченностью и взаимовыручкой, несколько идеализируются, при этом сами молодые люди не склонны к полной интеграции в эту систему социальных связей «Анонимность» городской жизни оценивается как преимущество. В то же время в некоторых интервью отмечается разрозненность сельских локальных сообществ, связанная со слабым осознанием общих интересов.

В качестве субъектов развития села студенты выделяют прежде всего органы власти, которые решают проблемы поддержания общественной структуры и благоустройства. Роль остальных субъектов, в том числе самой молодёжи, в их представлениях весьма размыта.

«За такие места, как дом культуры, стадион станицы, здравоохранение, конечно, будет администрации стоять. А в плане бизнеса, ну, станица не то, чтобы привлекательное место, где можно делать новые точки бизнеса и так далее».

«Есть какие-то проекты, которые государство активно спонсирует, или же местные власти активно спонсируют... За последние пять лет, если я не ошибаюсь, была открыта школа каким-то местным олигархом. В целом школа, конечно, неплохая. Там есть абсолютно всё для того, чтобы ты получил хорошее образование».

«Я не думаю, что в принципе молодежь может как-то позитивно повлиять на страницу в целом. Прямо четких идей нет никаких вообще».

Возможность активизировать участие молодежи в развитии села ряд респондентов видят в реализации проектов для молодежи с привлечением её собственных ресурсов.

«Я думаю, что молодежь была бы в принципе заинтересована в том, чтобы сделать эту зону [в станице] для отдыха. Можно было бы создать для купания место отведенное специально».

«Также из того, что лично я бы считала очень интересным для молодёжи, можно было бы организовать пространство для просмотра фильмов на открытом воздухе».

Отмечается отсутствие у молодёжи, которая живет и учится в сельской местности, склонности к публичности и самовыражению. Сельская молодежь, по мнению студентов, часто находится в замкнутом социальном пространстве, где нет возможностей для развития. Подчеркивается, что ограниченность вариантов проведения досуга, малое число развлечений делает сельские сообщества непривлекательными и способствует развитию в молодёжной среде деструктивных социальных практик.

Стратегии студентов в основном не предполагают возвращение в сельские населенные пункты и интеграцию в их локальные сообщества. Обладая потенциалом и определёнными ресурсами для инновационного развития села, молодёжь, получающая высшее образование, слабо ориентирована на него.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Молодежь, будучи базисным нематериальным ресурсом развития, становится в современных условиях одним из ключевых драйвером развития сельских территорий. При этом конструктивная актуализация ресурсного потенциала молодежи наиболее успешно происходит при учете двух параметров. Во-первых, создание государством институциональных условий для ее привлечения и удержания в селе путем инфраструктурных решений и мер финансовой поддержки. Во-вторых, влияние субъектов публичного управления различного уровня на представления молодежи в отношении села и перспектив его развития, а также включают молодежь через различные политико-управленческие практики не только в конструирование образа села в проекциях их жизненного мира, но и актуализацию ресурсного потенциала различных поколенческих групп в качестве субъектов политики развития сельских территорий.

Понимание содержания, особенностей и динамики представлений молодежи о селе позволяет определить набор символических и институциональных мер, связанных с закреплением молодежи в сельских муниципальных образованиях и их вкладом в устойчивое развитие тер-

ритории. Проектирование программ развития села в российских регионах должен содержать связующий различные группы населения дискурс развития села, отражающий его образ будущего, реальные приоритеты развития и способы их достижения. При этом требуется отдельный блок мероприятий, направленный на сохранение и развитие потенциала, проживающих в сельских муниципальных образованиях представителей молодежи, так и стратегии привлечения молодых кадров из городских территорий, ценностно разделяющих негородской образ жизни или образ села-сити.

Дальнейшие исследования данной тематики могут быть связаны с характеристикой стратегий участия молодежи, получившей высшее образование, в развитии сельских территорий и формированием моделей их развития, предполагающих рост человеческого капитала.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда и Кубанского научного фонда в рамках проекта № 24-18-20079 «Городские и сельские сообщества в политике развития Краснодарского края: практики солидарности и конфликтности», <https://rscf.ru/project/24-18-20079/>

ЛИТЕРАТУРА

1. Декларация Организации Объединенных Наций об образовании и подготовке в области прав человека. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/hr_education.shtml (дата обращения: 12.07.2025)
2. Молодежь 2030. Работа с молодежью и в интересах молодежи. URL: https://www.un.org/youthaffairs/sites/default/files/2024-12/Youth2030_UN%20Youth%20Strategy_RU.pdf (дата обращения: 12.07.2025)
3. Образование в интересах устойчивого развития. URL: <https://www.unesco.org/ru/sustainable-development/education> (дата обращения: 12.07.2025)
4. Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 02.02.2015 № 151-п. URL: <http://government.ru/docs/all/94785/> (дата обращения: 25.07.2025)
5. Привлечение молодежи в сельскую местность: проблемы и перспективы. ВЦИОМ. 2023. URL: <https://wciom.ru/presentation/prezentacii/privlechenie-molodezhi-v-selskuju-mestnost-problemy-i-perspektivy> (дата обращения: 10.07.2025)
6. Hawkes J. The Fourth Pillar of Sustainability: Culture's essential role in public planning. Common Ground Publishing Pty Ltd. 2001. 69 p. URL: <https://www.researchgate.net/publication/200029531> (дата обращения: 20.07.2025)
7. Dessein J., Soini K., Fairclough G., Horlings L. Culture in, for and as Sustainable Development. Conclusions from the COST Action IS1007 Investigating Cultural Sustainability. University of Jyväskylä. Finland. 2015. 72 p. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3380.7844>
8. Alberto A., Giuliano P. Culture and Institutions // Journal of Economic Literature. 2015. Vol. 53. No. 4. P. 898–944. <https://doi.org/10.1257/jel.53.4.898>
9. Аузан А.А. Культурные коды экономики: Как ценности влияют на конкуренцию, демократию и благосостояние народа: монография. Москва: Издательство АСТ, 2025. 160 с.
10. Holling C. Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems // Ecosystems. 2001. Vol. 4. P. 390–405. <https://doi.org/10.1007/s10021-001-0101-5>
11. Семенов И.С. Горизонты ответственного развития: от научного дискурса к политическому управлению // Полис. Политические исследования. 2019. № 3. С. 7–26. <https://doi.org/10.17976/jpps/2019.03.02>
12. Бардин А.Л., Сигачёв М.И. Дискурсы развития: социально-гуманитарный аспект // Анализ и прогноз. Журнал ИМЭМО РАН. 2019. № 4. С. 24–41. <https://doi.org/10.20542/afij-2019-4-24-41>
13. Сигачёв М.И. Концепция устойчивого развития и ее критика // Власть. 2025. №2. С. 149–155. <https://doi.org/10.24412/2071-5358-2025-2-149-155>
14. Мирошниченко И.В., Морозова Е.В. Публичная политика как пространство конвертации нематериальных ресурсов в факторы развития территорий // Политическая наука. 2022. № 3. С. 144–163. <http://www.doi.org/10.31249/poln/2022.03.07>
15. Мирошниченко И.В., Морозова Е.В., Русия Н.Т. Нематериальные ресурсы в политике развития сельских

- территорий: пирамида возможностей // Полис. Политические исследования. 2025. № 1. С. 101-117. <https://doi.org/10.17976/jpps/2025.01.08>
16. Miroshnichenko I.V., Samarkina I.V., Tereshina M.V. The leadership in the institutional system of rural development policy: The results of the empirical study in Krasnodar Region // RUDN Journal of Political Science. 2023. № 25(3). P. 677–698. <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2023-25-3-677-698>
17. Miroshnichenko I.V., Doroshenko O.V., Tereshina M.V., Rakachev V.N., Morozova E.V., Golub M.V., Shpiro L.A. Analysing Rural Development Models Based on Intangible Assets and Socio-Economic Development // Sustainability. 2024. Vol. 16. P. 10613. <https://doi.org/10.3390/su162310613>
18. Ракачев В.Н., Морозова Е.В. Высшее образование как ресурс политики развития региона: пример Краснодарского края // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. 2022. Т. 24. № 4. С. 827–855. <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2022-24-4-827-855>
19. Pierce J., Martin D.G., Murphy J.T. Relational place-making: the networked politics of place // Transactions of the Institute of British Geographers. 2010. Vol. 36. Issue 1. P. 54-70. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5661.2010.00411.x>
20. Madureira L., Torre A. Innovation processes in rural areas // Regional Science Policy & Practice. 2019. Vol. 11. Issue 2. P. 213-218. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12215>
21. Ray Ch. The EU LEADER programme: rural development laboratory // Sociologia Ruralis. 2000. Vol. 40. Issue 2. P. 163-171. <https://doi.org/10.1111/1467-9523.00138>
22. Bock B.B. Rural Marginalisation and the Role of Social Innovation; A Turn Towards Nexogenous Development and Rural Reconnection // Sociologia Ruralis. 2016. Vol. 56. Issue 4. P. 552-573. <https://doi.org/10.1111/soru.12119>
23. Barca F., McCann P., Rodríguez-Pose A. The Case for Regional Development Intervention: Place-Based Versus Place-Neutral Approaches // Journal of Regional Science. 2012. No. 52(1). P. 134-152. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2011.00756.x>
24. Rodríguez-Pose A. The Rise of Populism and the Revenge of the Places That Don't Matter // LSE Public Policy Review. 2020. Vol. 1. Issue 1. P. 1–9. <https://doi.org/10.31389/lseppr.4>
25. Gkartzios M., Scott K. A Cultural Panic in the Province? Counterurban Mobilities, Creativity, and Crisis in Greece // Population, Space and Place. 2015. Vol. 21. Issue 8. P. 843-855. <https://doi.org/10.1002/psp.1933>
26. Ray C. Neo-endogenous rural development in the EU. In P. Cloke, T. Marsden, P. Mooney (Eds.). The Handbook of Rural Studies. SAGE Publications Ltd. 2006. P. 278-291. <https://doi.org/10.4135/9781848608016.n19>
27. Lowe P., Phillipson J., Proctor A., Gkartzios M. Expertise in rural development: A conceptual and empirical analysis // World Development. 2019. Vol. 116. P. 28-37. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.12.005>
28. Gkartzios M. 'Leaving Athens': Narratives of counterurbanisation in times of crisis // Journal of Rural Studies. 2013. Vol. 32. P. 158-167. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2013.06.003>
29. Capello R. Regional Economics. 2nd Edition. Routledge. 2016. 378 p.
30. Banini T. Towards a Methodology for Constructing Local Territorial Identities / Territorial Identities in Action. Publisher: Presa Universitară-Clujeană. Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca, Romania. 2021. P. 13-39. URL: <https://www.researchgate.net/publication/355982153> (дата обращения: 12.09.25)
31. Banini T., Pollice F. Territorial identity as a strategic resource for the development of rural areas // Semestrle di Studi e Ricerche di Geografia. 2015. XXVII. P. 7-16. URL: <https://www.researchgate.net/publication/282353877> (дата обращения: 25.09.25)
32. Labianca M., Rubertis S. De, Belliggiano A., Salento A. Innovation in rural development in Puglia, Italy: critical issues and potentialities starting from empirical evidence // Studies in Agricultural Economics. 2016. Vol. 118. P. 38-46. <http://doi.org/10.7896/j.1531>
33. Leping Y., Hon L. How social ties contribute to collective actions on social media: A social capital approach // Public Relations Review. 2019. Vol. 45. Issue 4. P. 101771 <http://doi.org/10.1016/j.pubrev.2019.04.005>
34. Косыгина К.Е. Роль местных сообществ в развитии малых территорий // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2023. Т. 16. № 5. С. 210–229. <http://doi.org/10.15838/esc.2023.5.89.12>
35. Ильинский И.М. Молодежь и молодежная политика: Философия. История. Теория. Москва: Голос, 2001. 694 с.
36. Зубок Ю.А., Чупров В.И. Саморегуляция смысловых ценностей в культурном пространстве молодежи // Вестник Института социологии. 2019. Том 10. № 4. С. 164-186. <http://doi.org/10.19181/vis.2019.31.4.614>
37. Стратегия социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года. Закон Краснодарского края от 21.12.2018 № 3930-КЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/550301926> (дата обращения: 01.09.25)
38. Идентичность: личность, общество, политика. Новые контуры исследовательского поля. Москва: Издательство «Весь Мир», 2023. 512 с.
39. Почему переехавшие из-за пандемии на село горожане и не думают возвращаться. Российская газета. 2021. 8 марта. URL: <https://myseldon.com/ru/news/index/246860695> (дата обращения: 20.09.25)
40. Россияне стали массового уезжать в деревни во время пандемии коронавируса. Комсомольская правда. 2020. URL: <https://www.kp.ru/online/news/4078982/> (дата обращения: 20.09.25)

41. Тенденции и целевые программы рурализации. Обзор зарубежного и российского опыта. ЦИРКОН. 2021. URL: <https://www.zircon.ru/upload/iblock/17d/Tendencii-i-celevye-programmy-ruralizacii.pdf> (дата обращения: 25.09.25)
42. Ценности молодежи. 2022. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/cennosti-molodezhi> (дата обращения: 25.09.25)
43. Молодое поколение как драйвер ESG-трансформации. Центр устойчивого развития Школы управления СКОЛКОВО. 2024. URL: <https://www.skolkovo.ru/researches/molodoe-pokolenie-kak-drajv-esg-transformacii/> (дата обращения: 30.09.25)
44. Прекрасное далеко. ВЦИОМ. 2025. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/prekrasnoe-daljoko> (дата обращения: 30.09.25)
45. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.12.2024 № 4146-р. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1310767692> (дата обращения: 14.09.25)

REFERENCES

1. United Nations Declaration on Human Rights Education and Training. Available at: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/hr_education.shtml (accessed 12 July 2025)
2. Youth 2030. Working with and for youth. Available at: https://www.un.org/youthaffairs/sites/default/files/2024-12/Youth2030_UN%20Youth%20Strategy_RU.pdf (accessed 12 July 2025)
3. Education for sustainable development. Available at: <https://www.unesco.org/ru/sustainable-development/education> (accessed 12 July 2025)
4. The Strategy for the Sustainable Development of rural areas of the Russian Federation through 2030. Decree of the Government of the Russian Federation dated February 02, 2015, no. 151-r. Available at: <http://government.ru/docs/all/94785/> (accessed 25 July 2025)
5. Attracting young people to rural areas: problems and prospects. Available at: <https://wciom.ru/presentation/prezentacii/privlechenie-molodezhi-v-selskuju-mestnost-problemy-i-perspektivy> (accessed 10 July 2025)
6. Hawkes J. The Fourth Pillar of Sustainability: Culture's essential role in public planning. Common Ground Publishing Pty Ltd., 2001, 69 p. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/200029531> (accessed 20 July 2025)
7. Dessein J., Soini K., Fairclough G., Horlings L. Culture in, for and as Sustainable Development. Conclusions from the COST Action IS1007 Investigating Cultural Sustainability. University of Jyväskylä. Finland, 2015, 72 p. DOI: 10.13140/RG.2.1.3380.7844
8. Alberto A., Giuliano P. Culture and Institutions. *Journal of Economic Literature*, 2015, vol. 53, no. 4, pp. 898–944. DOI: 10.1257/jel.53.4.898
9. Auzan A.A. Cultural codes of economics: How values affect competition, democracy and the welfare of the people. Moscow, AST Publ., 2025. 160 p. (in Russ.)
10. Holling C. Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems. *Ecosystems*, 2001, vol. 4, pp. 390–405. DOI: 10.1007/s10021-001-0101-5
11. Semenenko I.S. Horizons of Responsible Development: from Discourse to Governance. *Polis. Political Studies*, 2019, no. 3, pp. 7–26. DOI: 10.17976/jpps/2019.03.02
12. Bardin A., Sigachev M. Discourses of Development: Social and Humanitarian Aspects. *Analysis and Forecasting IMEMO Journal*, 2019, no. 4, pp. 24–41. DOI: 10.20542/afij-2019-4-24-41
13. Sigachev M.I. The concept of sustainable development and its criticism. *Vlast'*, 2025, no. 2, pp. 149–155. DOI: 10.24412/2071-5358-2025-2-149-155
14. Miroshnichenko I.V., Morozova E.V. Public policy as a space for converting intangible resources into factors of territorial development. *Political science*, 2022, no. 3, pp. 144–163. DOI: 10.31249/poln/2022.03.07
15. Miroshnichenko I.V., Morozova E.V., Rusiya N.T. Intangible resources of rural development policy: pyramid of opportunities. *Polis. Political Studies*, 2025, no. 1, pp. 101–117. DOI: 10.17976/jpps/2025.01.08
16. Miroshnichenko I.V., Samarkina I.V., Tereshina M.V. The leadership in the institutional system of rural development policy: The results of the empirical study in Krasnodar Region. *RUDN Journal of Political Science*, 2023, no. 25(3), pp. 677–698. DOI: 10.22363/2313-1438-2023-25-3-677-698
17. Miroshnichenko I.V., Doroshenko O.V., Tereshina M.V., Rakachev V.N., Morozova E.V., Golub M.V., Shpiro L.A. Analysing Rural Development Models Based on Intangible Assets and Socio-Economic Development. *Sustainability*, 2024, vol. 16, pp. 10613. DOI: 10.3390/su162310613
18. Rakachev V.N., Morozova E.V. Higher Education as a Resource for Regional Development: The Case of Krasnodar. *RUDN Journal of Political Science*, 2022, vol. 24, no. 4, pp. 827–855. DOI: 10.22363/2313-1438-2022-24-4-827-855
19. Pierce J., Martin D.G., Murphy J.T. Relational place-making: the networked politics of place. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 2010, vol. 36, issue 1, pp. 54–70. DOI: 10.1111/j.1475-5661.2010.00411.x

20. Madureira L., Torre A. Innovation processes in rural areas. *Regional Science Policy & Practice*, 2019, vol. 11, issue 2, pp. 213-218. DOI: 10.1111/rsp3.12215
21. Ray Ch. The EU LEADER programme: rural development laboratory. *Sociologia Ruralis*, 2000, vol. 40, issue 2, pp. 163-171. DOI: 10.1111/1467-9523.00138
22. Bock B.B. Rural Marginalisation and the Role of Social Innovation; A Turn Towards Nexogenous Development and Rural Reconnection. *Rural Sociology*, 2016, vol. 56, issue 4, pp. 552-573. DOI: 10.1111/soru.12119
23. Barca F., McCann P., Rodríguez-Pose A. The Case for Regional Development Intervention: Place-Based Versus Place-Neutral Approaches. *Journal of Regional Science*, 2012, no. 52(1), pp. 134-152. DOI: 10.1111/j.1467-9787.2011.00756.x
24. Rodríguez-Pose A. The Rise of Populism and the Revenge of the Places That Don't Matter. *LSE Public Policy Review*, 2020, vol. 1, issue 1, pp. 1-9. DOI: 10.31389/lseppr.4
25. Gkartzios M., Scott K. A Cultural Panic in the Province? Counterurban Mobilities, Creativity, and Crisis in Greece. *Population, Space and Place*, 2015, vol. 21, issue 8, pp. 843-855. DOI: 10.1002/psp.1933
26. Ray C. Neo-endogenous rural development in the EU. In P. Cloke, T. Marsden, P. Mooney (Eds.). *The Handbook of Rural Studies*, SAGE Publications Ltd, 2006, pp. 278-291. DOI: 10.4135/9781848608016.n19
27. Lowe P., Phillipson J., Proctor A., Gkartzios M. Expertise in rural development: A conceptual and empirical analysis. *World Development*, 2019, vol. 116, pp. 28-37. DOI: 10.1016/j.worlddev.2018.12.005
28. Gkartzios M. 'Leaving Athens': Narratives of counterurbanisation in times of crisis. *Journal of Rural Studies*, 2013, vol. 32, pp. 158-167. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2013.06.003
29. Capello R. *Regional Economics*. 2nd Edition, Routledge, 2016, 378 p.
30. Banini T. Towards a Methodology for Constructing Local Territorial Identities. *Territorial Identities in Action*. Publisher, University Press-Cluj. Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania. 2021, pp. 13-39. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/355982153> (accessed 25 September 2025)
31. Banini T., Pollice F. Territorial identity as a strategic resource for the development of rural areas. *Semester of Geography Studies and Research*, 2015, XXVII, pp. 7-16. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/282353877> (accessed 25 September 2025)
32. Labianca M., Rubertis S. De, Belliggiano A., Salento A. Innovation in rural development in Puglia, Italy: critical issues and potentialities starting from empirical evidence. *Studies in Agricultural Economics*, 2016, vol. 118, pp. 38-46. DOI: 10.7896/j.1531
33. Leping Y., Hon L. How social ties contribute to collective actions on social media: A social capital approach. *Public Relations Review*, 2019, vol. 45, issue 4, pp. 101771 DOI: 10.1016/j.pubrev.2019.04.005
34. Kosygina K.E. The role of local communities in the development of small territories. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2023, vol. 16, no. 5, pp. 210-229. DOI: 10.15838/esc.2023.5.89.12
35. Ilyinsky I.M. Youth and youth policy. Philosophy. History. Theory. Moscow, Voice Publ., 2001. 694 p. (in Russ.)
36. Zubok Yu.A., Chuprov V.I. Self-regulation of life purpose values in youth cultural space. *Bulletin of the Institute of Sociology*, 2019, vol. 10, no. 4, pp. 164-186. DOI: 10.19181/vis.2019.31.4.614
37. The strategy of socio-economic development of the Krasnodar Territory until 2030. Law of the Krasnodar Territory dated 21 December 2018, no. 3930-KZ. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/550301926> (accessed 01 September 2025) (in Russ.)
38. Identity: The Individual, Society, and Politics. New Outlines of the Research Field. Moscow, Ves' mir Publ., 2023. 512 p. (in Russ.)
39. Why did the townspeople who moved to the village because of the pandemic not even think about returning? *Rossiyskaya Gazeta*, 2021, March 8th. Available at: <https://myseldon.com/ru/news/index/246860695> (accessed 20 September 2025) (in Russ.)
40. Russians began to leave en masse for villages during the coronavirus pandemic. *Komsomolskaya Pravda*, 2020. Available at: <https://www.kp.ru/online/news/4078982/> (accessed 20 September 2025) (in Russ.)
41. Trends and target programs in ruralization. A review of international and Russian experience. *ZIRCON*. Available at: <https://www.zircon.ru/upload/iblock/17d/Tendencii-i-celevye-programmy-ruralizacii.pdf> (accessed 25 September 2025) (in Russ.)
42. Youth values, 2022. Available at: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/cennosti-molodezhi> (accessed 25 September 2025) (in Russ.)
43. The Young Generation as a Driver of ESG Transformation. SKOLKOVO School of Management's Center for Sustainable Development, 2024. Available at: <https://www.skolkovo.ru/researches/molodoe-pokolenie-kak-drajv-esg-transformacii/> (accessed 30 September 2025) (in Russ.)
44. A wonderful future. VCIOM, 2025. Available at: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/prekrasnoe-daljoko> (accessed 30 September 2025) (in Russ.)
45. Spatial Development Strategy of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast up to 2036. Decree of the Government of the Russian Federation dated December 28, 2024, no. 4146-r. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1310767692> (accessed 14 September 2025)

Авторы**Бориско Ольга Александровна**

(Российская Федерация, г. Краснодар)

Доцент, кандидат политических наук, доцент кафедры государственной политики и публичного управления ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

E-mail: olgbor@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-0097-3796

Scopus Author ID: 58145778200

Кольба Алексей Иванович

(Российская Федерация, г. Краснодар)

Доцент, доктор политических наук, профессор кафедры государственной политики и публичного управления ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

E-mail: alivka2000@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7663-8890

Scopus Author ID: 57226345999

Левченко Даниил Олегович

(Российская Федерация, г. Краснодар)

Старший преподаватель кафедры государственной политики и публичного управления ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

E-mail: levchenkodo@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0001-6566-9176

Мирошниченко Инна Валерьевна

(Российская Федерация, г. Краснодар)

Доцент, доктор политических наук, заведующий кафедрой государственной политики и публичного управления ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

E-mail: mirinna78@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-2650-6662

SScopus Author ID: 57188723102

Authors**Olga A. Borisko**

(Russian Federation, Krasnodar)

Associate Professor, Cand. Sci. (Polit.) Associate Professor at the Department of Public Policy and Public Administration

Kuban State University

E-mail: olgbor@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-0097-3796

Scopus Author ID: 58145778200

Alexey I. Kolba

(Russian Federation, Krasnodar)

Associate Professor, Dr. Sci. (Polit.) Professor at the Department of Public Policy and Public Administration

Kuban State University

E-mail: alivka2000@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7663-8890

Scopus Author ID: 57226345999

Daniil O. Levchenko

(Russian Federation, Krasnodar)

Senior Lecturer at the Department of Public Policy and Public Administration

Kuban State University

E-mail: levchenkodo@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0001-6566-9176

Inna V. Miroshnichenko

(Russian Federation, Krasnodar)

Associate Professor, Dr. Sci. (Polit.) Head of the Department of Public Policy and Public Administration

Kuban State University

E-mail: mirinna78@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-2650-6662

Scopus Author ID: 57188723102

Вклад авторов**Бориско О. А.:** проведение исследования, формальный анализ, создание черновика рукописи, создание рукописи и её редактирование**Кольба А. И.:** формальный анализ, создание черновика рукописи, создание рукописи и её редактирование, получение финансирования**Левченко Д. О.:** проведение исследования, формальный анализ, создание черновика рукописи, создание рукописи и её редактирование**Мирошниченко И. В.:** концептуализация, методология, ресурсы, создание рукописи и её редактирование© Бориско О. А., Кольба А. И., Левченко Д. О.,
Мирошниченко И. В., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Authors contribution**Olga A. Borisko:** Formal analysis, Investigation, Writing - Original Draft, Writing - Review & Editing**Alexey I. Kolba:** Formal analysis, Writing - Original Draft, Writing - Review & Editing, Funding acquisition**Daniil O. Levchenko:** Formal analysis, Investigation, Writing - Original Draft, Writing - Review & Editing**Inna V. Miroshnichenko:** Conceptualization, Methodology, Resources, Writing - Review & Editing© Olga A. Borisko, Alexey I. Kolba, Daniil O. Levchenko,
Inna V. Miroshnichenko, 2026

The authors declared no conflicts of interest



From Projects to Purpose: Project-Based Transformative Learning in Education for Sustainable Development toward Sustainable Lifestyles among Indonesian Transnational Students in Malaysia

F. NAPASTI, N. SUPRAPTO, E. HARIYONO

ABSTRACT

The problem and the aim of the study. Global initiatives such as UNESCO's Education for Sustainable Development and the UN's 2030 Agenda underscore the importance of education as a transformative force that shapes a sustainable lifestyle. When viewed from this perspective, the experience of Indonesian transnational students in Malaysia, who attempt to adjust to local environmental standards while remaining bound by Indonesian curricula, shows how sustainability practices can progress from compliance to values-based commitments with lessons that are relevant across borders. This study investigates the effectiveness of the Project-Based Transformative Learning with Education for Sustainable Development (PjBTL-ESD) model in enhancing cognitive, behavioral, and socio-emotional awareness of sustainable lifestyles.

Research methods. The study included middle school students, ages 12 to 14, and used a quasi-experimental design with pre-test and post-test control groups. A total of 157 students from three Indonesian schools in Malaysia (Kuala Lumpur, Johor Bahru, and Kota Kinabalu) participated, with roughly equal numbers in the experimental and control groups. Data were collected through surveys, observations, and reflective journals, and then analyzed using t-tests, effect size, and N-gain, employing a validated questionnaire ($\alpha = 0.913$).

Results. Findings revealed significant improvements in the experimental group compared to the control group. Students made large cognitive ($g = 0.77$) and behavioral ($g = 0.78$) gains and a moderate socio-emotional awareness ($g = 0.62$) gain. The strength of the PjBTL-ESD model lies in integrating project-based learning with transformative learning, integrating ESD projects in students' daily realities, and fostering critical reflection that shifts sustainable lifestyle from external compliance to internalized values. This mechanism explains the significant overall effect size, with Cohen's $d = 2.40$, where enhanced comprehension led to the adoption of sustainable lifestyle practices as pro-environmental actions. In contrast, the control group showed negligible changes across all domains.

Conclusion. The PjBTL-ESD model effectively combines knowledge, reflection, and practice, enabling Indonesian transnational students to incorporate sustainability into both identity and daily life. Theoretically, it substantiates the intersection between project-based and transformative learning in ESD. Practically, it presents a reproducible model available to multicultural schools interested in cultivating sustainable ways of life. With limitations in time and design, this research presents PjBTL-ESD as a promising approach in educating youth as global responsible citizens.

KEYWORDS

project-based learning, transformative learning, sustainable lifestyle, transnational students, environmental consciousness

For Citation: Napasti, F., Suprpto, N., & Hariyono, E. (2026). From Projects to Purpose: Project-Based Transformative Learning in Education for Sustainable Development Toward Sustainable Lifestyles Among Indonesian Transnational Students in Malaysia. *Perspektif nauki i obrazovanja = Perspectives of Science and Education*, (2), 762–777. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.1.47>

Received: 13 July 2025 | Approved: 22 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

INTRODUCTION

Cross-border initiatives in schooling have emphatically underscored that sustainability is a universal imperative. UNESCO's Education for Sustainable Development (ESD) paradigm, the United Nations' Sustainable Development Goals (SDGs), as well as programs of the Council of Europe and the Union of International Associations, all underscore that schools ought to empower youth with both knowledge and values, competencies, and skills for sustainable living [1]. According to recent research, tackling the world's environmental problems is closely tied to education. Along with helping students develop essential ESD skills, schools can also involve students in project-based learning, problem-based learning, and service learning to help them develop a more in-depth and customized understanding of sustainability in their lives [2]. As more and more academics point out, the 2030 Agenda for Sustainable Development [3] emphasizes the importance of putting principles into practice in schools. They note that improved methods for utilizing and assessing sustainability capabilities are needed, as this field has emerged as a significant area of study.

Nevertheless, studies indicate that students often engage in environmentally friendly activities without a complete understanding of their significance [4]. This outcome is in line with previous research that indicates that while students may exhibit a high level of environmental awareness, they usually find it difficult to translate this awareness into a long-term commitment to sustainable practices [5]. This lack of thorough knowledge indicates a crucial gap, as externally directed sustainable actions cannot persist without internal belief [6]. Such behavior is frequently seen among students who may not fully grasp its importance [7], highlighting how essential personal commitment is for sustaining environmentally responsible actions that are initially guided externally. However, the results also suggest a more general trend toward holistic education, which integrates social, economic, ethical, and environmental aspects to help achieve the Sustainable Development Goals of the UN [1]. These programs highlight the idea that sustainability education is no local concern, but a global common agenda, making research on innovations in pedagogy in this sector worthwhile and engaging in various countries and circumstances.

Education that provides valuable, practice-based experiences to strengthen sustainable lifestyles in the face of climate change impacts is directly aligned with SDG 4 (Quality Education) and SDG 13 (Climate Action). More specifically, through education that encourages sustainable lifestyles, Goal 4.7 aims to ensure that all students receive the information and skills necessary to support sustainable development. Similarly, Goal 13 focuses on improving education, awareness, and human and institutional capacities for mitigation, adaptation, and early warning related to climate change. ESD is more than teaching facts. It helps students adopt beliefs and acquire skills that enable them to live sustainably and take significant action against climate change [1]. ESD is important because it influences people's knowledge and understanding of environmental issues as well as their attitudes, behaviors, and perceptions of the environment. Classroom instruction can become a setting where the curriculum is closely tied to real-world situations when paired with experiential learning strategies like project-based learning [8]. The growing climate crisis highlights the negative consequences of commonly ignored sustainability principles, further exacerbating the gap between awareness and actual action.

The global climate crisis is no longer a projection; it is a reality that exists and has effects on ecosystems, communities, and economies globally. Rising sea levels, biodiversity loss, resource depletion, and environmental degradation are not isolated events but interrelated consequences of unsustainable human practices [9]. These problems have been exacerbated by rapid population growth and irresponsible uses of technology that place massive amounts of pressure upon the natural systems of the Earth [10]. With this situation, increasing awareness and responsibility towards the environment is not only desirable but imperative. The value lies in inspiring people, especially the younger generation, to make sustainable practices a way of life that avoids harming the environment and ensures long-term ecological harmony [11]. Sustainable lifestyle awareness means understanding how our everyday behaviors, from how we consume energy and waste disposal to how we move around and what we eat, either destroy or heal the environment. It is a life of responsibility and foresight that anticipates conscious choices informed by ethical and environmental considerations [12]. One example of this way of thinking is the design of sustainable buildings, like insulated homes, which significantly reduce energy consumption and carbon emissions while also

increasing comfort [13]. The global environmental crisis highlights the need for education to do more than impart knowledge. To close this gap, teachers must employ teaching strategies that foster self-reflection, identity formation, and long-term behavioral change, in addition to knowledge transfer. Empirical evidence shows that although students may have high sustainability awareness, their ability to translate it into consistent sustainable practices is still limited [14]. Additionally, developing self-awareness as a core sustainability competency can foster transformative learning experiences that strengthen personal growth, reflection, and long-term behavioral change [15]. In this context, this study investigates Indonesian transnational students in Malaysian schools to understand how sustainability education can be effectively implemented in diverse, transnational settings

This study investigates Indonesian transnational students in overseas schools in Malaysia, a group that remains understudied in sustainability education. These students are living in a liminal condition: they learn from Indonesia's national curriculum, but they live in a social and environmental setting in Malaysia that affects their daily lives. As a result, they often engage in environmentally friendly behaviors such as using recycled containers or reducing plastic, not necessarily driven by an intrinsic understanding of sustainability but frequently by administrative or practical needs rather than an innate understanding of sustainability [16]. Early interviews reveal that students often enact sustainable behaviors without fully understanding the underlying principles, whereas teachers recognize that laws and social norms strongly guide these actions [17]. Since research indicates that environmental knowledge, awareness, and risk perception have a major influence on future attitudes and behaviors, it is recommended that communities and educational institutions raise public awareness of environmental issues [18]. Aspects of social life that Indonesian transnational students in Malaysia must negotiate and adjust to include national policies such as the reduction of plastic, supporting the use of public transportation [19], and the adoption of clean energy [20].

To address this challenge, there has been increased interest in integrating Project-Based Learning (PjBL) with Transformative Learning, more effective models of sustainability education. Traditional PjBL engages learners in actual, often interdisciplinary projects that represent real conditions and challenges [21]. It has been criticized, meanwhile, for emphasizing immediate results at the expense of insufficiently promoting introspection or personal growth [22]. Conversely, Mezirow's concept of Transformative Learning emphasizes perspective transformation through critical reflection, emotional engagement, and the reevaluation of prior assumptions. Research shows that its core elements such as critical reflection, dialogue, and individual experience are interdependent and must be understood holistically, with particular attention to the sociocultural context in which learning takes place [23]. Additionally, Mezirow defines transformational learning as a process of bringing about a change in perspective, in which students examine their assumptions critically and gradually move toward more inclusive, integrative, and reflective points of view [24]. Building on this, subsequent studies highlight that transformative learning is not merely about knowledge acquisition but about fostering critical self-examination and enabling profound shifts in worldview, beliefs, and assumptions [25]. Together, these two models can potentially construct an enhanced learning context that maintains not only educational success but also identity formation and long-term behavior change. According to recent studies, the efficacy and usability of sustainability-oriented instructional approaches are increased when ESD components are incorporated. One narrative review on sustainable lifestyles identifies several key themes, including the relationship between agency and structure, the cognitive and behavioral dimensions of change, and the role of policymaking and future projections. It also emphasizes how effective instructional strategies are when they include chances for practice and behavior modification with sustainability theory and content [26]. A further research that focuses on teenagers shows how well project-based learning works to increase environmental consciousness. Using a pretest-posttest design, the research reported a statistically significant improvement in students' environmental awareness, reinforcing the potential of project-based approaches to foster pro-environmental attitudes despite limitations in sample size and context [27]. However, few empirical studies, particularly in Southeast Asian transnational school contexts, have examined the effectiveness of this combined model using robust pre-post designs. Furthermore, interventions aimed at evaluating not just behavioral results, but also cognitive and socio-emotional aspects of sustainable lives are limited.

This study addresses that gap by examining the efficacy of a Project-Based Transformative Learning with Education for Sustainable Development (PjBTL-ESD) model that promote living

sustainably awareness. Conducted among Indonesian middle school students in Malaysia, the study applies a quasi-experimental approach to measure students' awareness before and after the intervention. The aim is to understand whether this integrated learning model can improve students' understanding, attitudes, and actions related to sustainable living. It focuses on the cognitive, socio-emotional, and behavioral elements of lifestyle change, as well as students' self-awareness, while considering their environmental impact. This study contributes to the rising conversation on sustainability education by making evidence-based suggestions for improving ESD implementation in transnational and multicultural educational settings.

While various studies have separately explored project-based or transformative learning in sustainability education, there remains a clear research gap in integrating both approaches within a single instructional model in transnational school settings. This study provides a unique empirical framework by utilizing a combination of PjBTL-ESD model suited to the situation of Indonesian transnational students in Malaysia. Unlike prior works that emphasize either behavioral outcomes or knowledge acquisition alone, this study systematically measures changes across cognitive, behavioral, and socio-emotional domains. It also uniquely investigates how structured interventions can convert externally motivated environmental actions into internalized, values-driven practices. This represents one of the first attempts to validate an integrative learning model for sustainable lifestyles in multicultural, diasporic educational environments. As such, this study addresses a vital need by providing theoretical and practical insights into improving ESD in underrepresented yet internationally relevant school systems.

MATERIALS AND METHODS

The study adopted a quasi-experimental approach in investigating the effectiveness of the PjBTL-ESD in raising awareness of sustainable lifestyles among Indonesian students in Malaysia. Two stages of research were involved: a small-scale pilot study and a large-scale implementation phase. The pilot study was conducted at Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL) in February 2025, involving 40 students, 20 for the experimental group and 20 for the control group. The main trial was conducted in July 2025 and consisted of three Indonesian schools in Malaysia: SIKL, Sekolah Indonesia Johor Bahru (SIJB), and Sekolah Indonesia Kota Kinabalu (SIKK). Each school had 20 students in the control group and the experimental group, except for SIJB, which had 19 students in both groups.

This study used a systematic instrument to measure students' attitudes towards sustainable living on the cognitive, behavioral, and socio-emotional levels. A five-point Likert scale, ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree), was used to assess the survey's 30 items. These items were constructed based on representing students' understanding of concepts regarding sustainability, daily practices related to being ecologically conscious, and values or attitudes that express emotional attachments towards issues regarding sustainability.

To validate the content of the instrument, three experts in environmental education and educational measurement reviewed all the items to confirm the content validity of the instrument. They provided input that guided refinements related to language clarity, contextual applicability, and concordance with the PjBTL-ESD framework. A pilot test was conducted in November 2024 with 20 students outside the leading sample group before conducting the main study. Feedback from the pilot phase was used to enhance item clarity and response consistency further. With a Cronbach's alpha of 0.913, the final measure demonstrated great internal consistency and dependability.

Data collection was done in three phases, beginning with a pre-test administered to both the experimental and control groups. This was then followed by intervention for three weeks when the experimental group used the PjBTL-ESD model, whereas the control group engaged in traditional project-based learning. A post-test was finally administered to measure changes. All feedback was analyzed using SPSS statistical software. After confirming data normality through Shapiro-Wilk testing, inferential tests were performed. Paired sample t-tests were performed for group comparison within the same group, and independent t-tests were performed to compare between groups to assess the intervention effect. Practical significance was determined through Cohen's d effect size.

LITERATURE REVIEW

The concept of "lifestyle" refers to the ways of thinking, acting, and interacting with others that impact everyday life. It encompasses activities, values, attitudes, and social dynamics that define individual and group choices [28]. At the same time, lifestyles are understood as bundles of meaningful routines with both cultural and material dimensions, shaped by personal priorities and access to social, cultural, and economic resources [29]. It does not emerge in isolation but is shaped by cultural contexts that influence values, priorities, and social expectations, thereby directing consumer habits and lifestyle choices [30]. At the same time, individual attitudes, as cognitive, emotional, and behavioral predispositions, strongly affect decision-making and everyday practices, reinforcing how lifestyles are continuously constructed through personal and social dynamics [31]. As the cumulative outcome of daily practices, lifestyle is both personal and socially conditioned, dynamic, and context-dependent. Attitudes, actions, and larger material and social circumstances may either support or undermine sustainable transformation, according to research on low-carbon lifestyles [32]. According to health psychology, lifestyle is best understood as a complex idea that connects individual beliefs with broader social and life-cycle factors by combining internal, external, and temporal variables [33]. Within sustainability studies, lifestyle becomes essential because it determines long-term ecological balance and social justice. Because they improve the health of the earth and the community, practices such as trash reduction, energy conservation, and responsible consumption are often highlighted as core components of sustainable living [34]. At the same time, lifestyle is also closely tied to individual health outcomes. Research shows that unhealthy patterns of behavior place people in at-risk groups vulnerable to morbidity, disability, and premature mortality, whereas adopting healthier lifestyles significantly reduces such risks, even though its prevalence in the population remains low [35]. However, infrastructure, customs, and institutional frameworks that either encourage or restrict what people may do make sustainable lifestyles more than just personal preferences [6]. This emphasizes the need to address sustainability as both a systemic and individual issue.

Understanding sustainable living has an especially significant influence throughout adolescence, a crucial time when beliefs and behaviors solidify into an identity. At this point, promoting sustainability necessitates behavioral, emotional, and cognitive change [36]. Reusing containers and saving electricity are two examples of environmentally friendly behaviors that some teens participate in; however, they are usually unintentional rather than intentional. Therefore, by combining knowledge, empathy, and practice, education for sustainability should promote self-awareness, collaboration, and anticipatory thinking. In the school context, key competences include systems thinking, collaboration, action orientation, and values-based learning [37]. At a broader level, sustainability education is guided by a unified framework of eight core competencies that support transformative change [38]. Only when intrinsic motivation is present can observable indicators such as waste management, energy conservation, green transportation, or community involvement have real significance [7]. A similar effort to expand public awareness has been demonstrated through the use of Massive Open Online Courses (MOOCs) to promote science centers in Indonesia. This study emphasized that non-formal learning based on MOOCs can connect society with issues of science and sustainability through open participation, collaboration, and self-regulated learning [39]. A systematic review of education for sustainable development in primary schools shows that competences like systems thinking, collaboration, action orientation, and values-based learning are essential foundations for such practices, while futures thinking remains less explored [37]. Therefore, education must foster agency and ownership so that teenagers may relate their own ideals to sustainable conduct. Through reflective learning, students can understand why sustainability matters and envision themselves as active contributors to a more sustainable future [38]. A comprehensive framework of key competencies, including systems-thinking, anticipatory, normative, strategic, interpersonal, and emerging competences, guides how learners can be prepared as change agents to advance sustainability transformations [40].

Building on the need for reflective and intentional sustainability learning during adolescence, the PjBTL-ESD, integrates the principles of Project-Based Learning (PjBL) with transformative learning approaches. Rooted in Dewey's idea of experiential "learning by doing" [41] and strengthened as a foundation for progressive education [42], PjBL was further advanced by Kilpatrick [14]. It emphasizes real-world projects that foster motivation, critical thinking, and problem-solving [43]. In sustainability contexts, such approaches also help students develop interdisciplinary competencies [44] and professional skills [45]. The PjBTL-ESD paradigm goes beyond skill improvement to include

Mezirow's transformational learning theory, which emphasizes the importance of critical reflection in transforming beliefs, values, and self-concept [46]. This method represents sustainability education as a process of developing new ideas, encouraging empathy, and strengthening a dedication to ecological values in addition to imparting knowledge and promoting a more profound comprehension. The paradigm views education for sustainability as a process of creating new perspectives on meaning, empathy, and commitment to environmental goals, rather than just imparting knowledge. The approach integrates transformative phases of learning, such as activating experiences, questioning presumptions, having critical conversations, and applying new perspectives, and builds on ideas by Nerstrom [47] and McGonigal [48]. During these phases, students tackle tangible sustainability issues (such as waste, energy use, or environmental deterioration), consider their solutions, and assimilate sustainable principles. Through the integration of sustainability into purposeful, inquiry-based initiatives, PjBTL-ESD facilitates both larger lifestyle change and the growth of knowledge acquisition. Figure 1 depicts a hypothetical model that guides the construction of practical PjBTL-ESD learning phases.

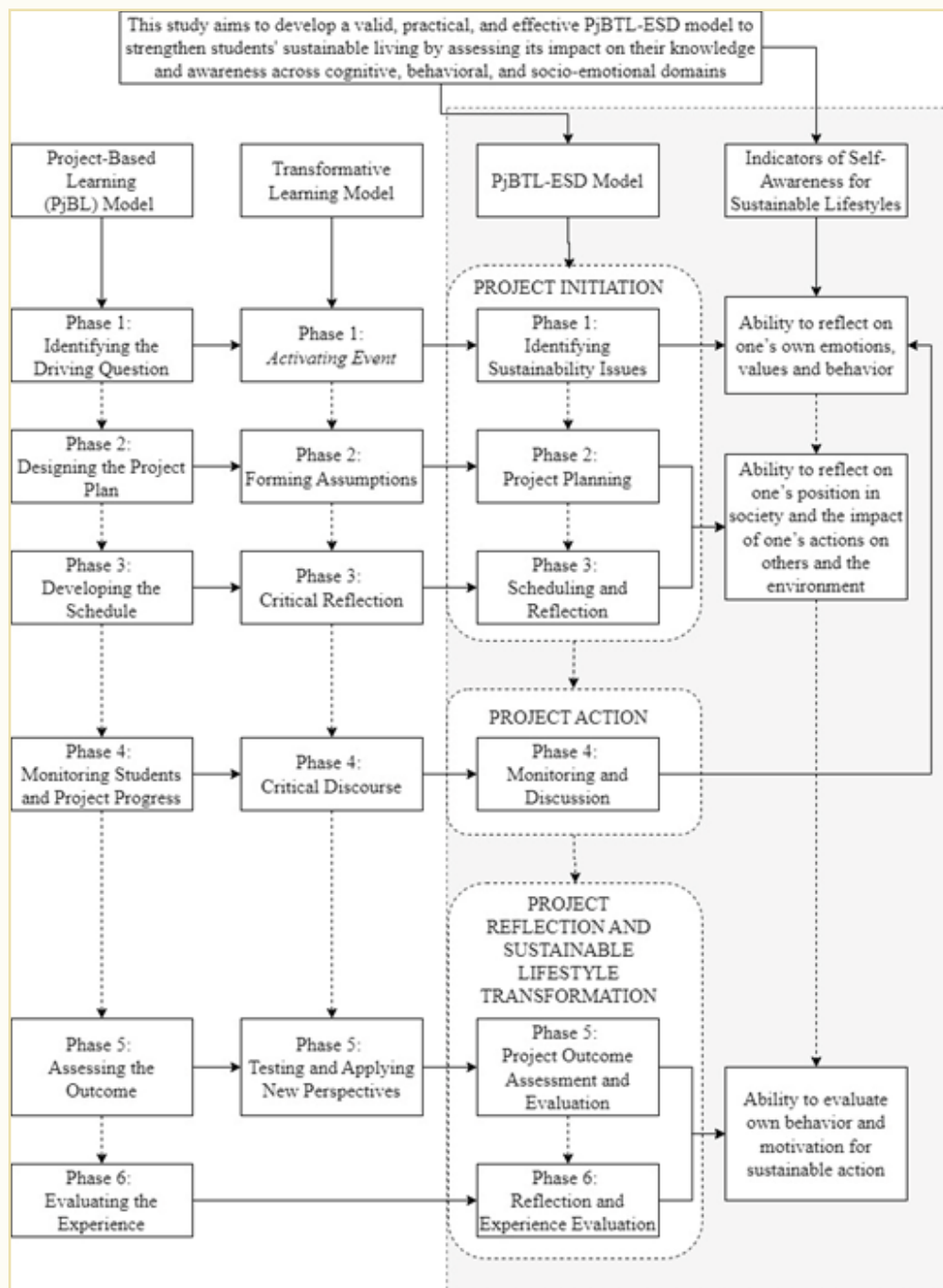


Figure 1 The hypothetical model of practical PjBTL-ESD learning phases

Reflective practices, integrative evaluation, teacher-student roles, and learning phases based on PjBL and transformational learning are the fundamental components of the PjBTL-ESD approach. Teachers facilitate students' active co-design and implementation of projects that address real-world environmental concerns by providing metacognitive and socially engaging experiences. Assessment is both formative through continuous feedback aligned with project phases and summative, as it evaluates sustainability competencies and behavioral outcomes. It gives a detailed account of how knowledge is learnt, applied, and remembered by use of proven learning theories, some of them being Bandura's social cognitive theory, Ausubel's theory of meaningful learning, and Vygotsky's theory of social constructivism. This method develops not just academic comprehension but also empathy and long-lasting habits by incorporating ESD concepts into students' everyday activities and encouraging continuous reflection. In this way, PjBTL-ESD transcends its role as a teaching tool and becomes a life-changing experience that helps students move beyond merely understanding sustainability to genuinely embracing and putting it into practice. It illustrates how reflective practice and experiential learning may foster sustainable lifestyles [49] and significant contributions to ESD objectives [1].

Building on this transformative potential, Indonesian transnational schools in Malaysia such as SIKL, SIJB, and SIKK are learning environments that preserve national identity but adapt to global contexts. Overseas schools cater to the learning needs of Indonesian children who live in transnational environments, including those of migrant workers, and depend on Indonesia's national curriculum. Located in urban multicultural settings like Malaysia, these schools must function both within Indonesian schooling values and the host nation's social-political context. Hence, they are more than just replicas of Indonesian education; they are adaptable, multicultural environments that are conditioned to the dynamics of diasporic existence.

Education plays a central role in shaping the behaviors and decision-making of students, especially in maintaining sustainable lifestyles. Education ought to be focused on raising awareness, critical reflection, and action, as noted in the ESD strategy. ESD equips learners with knowledge, skills, and values for sustainable living [1] through participatory, interdisciplinary, and action-learning [50]. In Indonesian secondary schools, both locally and internationally, ESD is integrated into the curriculum [51]. ESD-emphasized topics such as Sustainable Lifestyle are prioritized, and ESD-centered projects are increasingly being used to inculcate sustainable lifestyles and environmental awareness in students [52]. They integrate themes of sustainability in their instruction through environmental projects and climate change seminars [53], as well as community-based activities that foster awareness and responsibility among students [54].

In the Malaysian context, students must reconcile the Indonesian education standards with the country's environmental situation and its values. Sustainable behaviors such as decreasing plastic usage [17], promoting non-motorized and public transportation [19], and utilizing renewable energy sources [20] are progressively being encouraged in Malaysia's social and policy agendas. According to research performed in Malaysia, environmental awareness, risk perception, and personal efficacy all have a substantial influence on pro-sustainability behavior and attitudes. This is a twin challenge for Indonesian overseas schools: the need to uphold national education standards while simultaneously preparing their students to learn and make meaningful contributions to sustainable development in their immediate transnational environment. ESD-centered learning, as transformative project-based learning, is thus not merely relevant but key to preparing students for the skills to live responsibly within such environments.

RESEARCH PROGRAM

The study aims to explore the effectiveness of the PjBTL-ESD elements in raising Indonesian students' awareness of sustainable lifestyles in Malaysia. Derived from transformative learning theory and the principles of project-based learning, the model integrates experiential, reflective, and action-oriented components to mold learners' understanding and practice of sustainability. Because of the transnational and city-based learning situation that these students are living in, this study aims to understand how structured interventions would enhance the connection between knowledge and action towards real-life environmental challenges.

Research Objectives:

1. To assess Indonesian students' knowledge of sustainable living in Malaysia before and after implementing the PjBTL-ESD model.
2. To determine if the PjBTL-ESD model greatly enhances the awareness of students in three primary domains: cognitive (knowledge), behavioral (behaviors), and socio-emotional (values and attitudes).

Research Hypotheses:

H₀: There is no statistically significant difference between students' pretest and posttest scores of sustainable lifestyle awareness after the implementation of the PjBTL-ESD model.

H₁: There is a statistically significant improvement in students' sustainable lifestyle awareness following the implementation of the PjBTL-ESD model.

H₂: Each domain (cognitive, behavioral, and socio-emotional) shows a significant improvement after the intervention.

The conceptual framework of this study combines Project-Based Learning (PjBL) with Transformative Learning in ESD. The PjBTL model is the independent variable, while awareness of sustainable lifestyles as assessed by cognitive, behavioral, and socioemotional characteristics is the dependent variable. The model forecasts that students engaged in PjBTL-ESD will demonstrate substantive improvement across these components. A pre-test/post-test design captures this change, with the relationships schematically described in Figure 2.

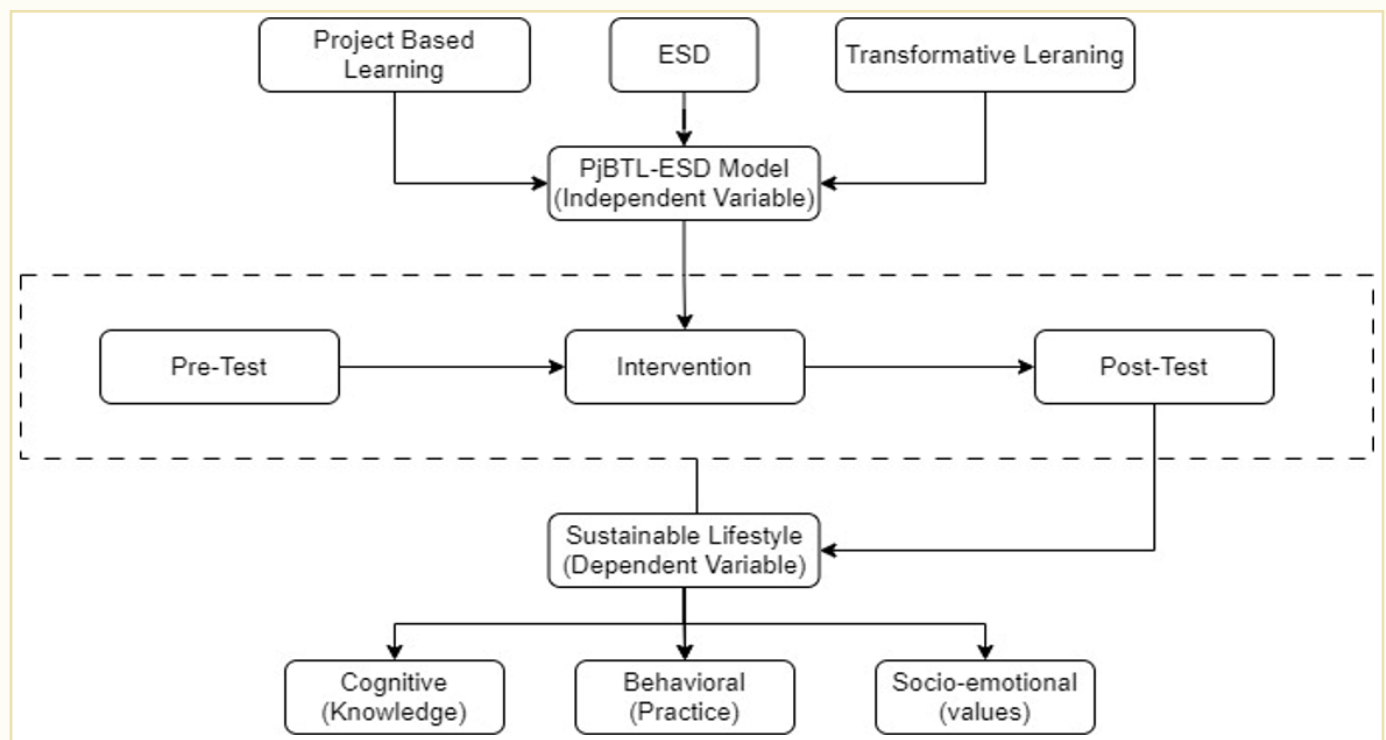


Figure 2 The conceptual framework of the study

The study adopted a quasi-experimental approach in investigating the effectiveness of the PjBTL-ESD in raising awareness of sustainable lifestyles among Indonesian students in Malaysia. Two stages of research were involved: a small-scale pilot study and a large-scale implementation phase. The pilot study was conducted at SIKL in February 2025, involving 40 students, 20 for the experimental group and 20 for the control group. The main trial was conducted in July 2025 and consisted of three Indonesian schools in Malaysia: SIKL, SIJB, and SIKK. Each school had 20 students in the control group and the experimental group, except for SIJB, which had 19 students in both groups.

This study used a systematic instrument to measure students' attitudes towards sustainable living on the cognitive, behavioral, and socio-emotional levels. A five-point Likert scale, ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree), was used to assess the survey's 30 items. These items were constructed based on representing students' understanding of concepts regarding sustainability, daily practices related to being ecologically conscious, and values or attitudes that express emotional attachments towards issues regarding sustainability.

To validate the content of the instrument, three experts in environmental education and educational measurement reviewed all the items to confirm the content validity of the instrument. They provided input that guided refinements related to language clarity, contextual applicability, and concordance with the PjBTL-ESD framework. A pilot test was conducted in November 2024 with 20 students outside the leading sample group before conducting the main study. Feedback from the pilot phase was used to enhance item clarity and response consistency further. With a Cronbach's alpha of 0.913, the final measure demonstrated great internal consistency and dependability.

Data collection was done in three phases, beginning with a pre-test administered to both the experimental and control groups. This was then followed by intervention for three weeks when the experimental group used the PjBTL-ESD model, whereas the control group engaged in traditional project-based learning. A post-test was finally administered to measure changes. All feedback was analyzed using SPSS statistical software. After confirming data normality through Shapiro-Wilk testing, inferential tests were performed. Paired sample t-tests were performed for group comparison within the same group, and independent t-tests were performed to compare between groups to assess the intervention effect. Practical significance was determined through Cohen's d effect size.

RESEARCH RESULTS

This section provides the statistical analysis of the data gathered both before and after the PjBTL-ESD was implemented. The study was conducted to evaluate the impact of the intervention on students' awareness of sustainable lifestyles in cognitive, behavioral, and socio-emotional aspects. Table 1 displays the demographic data of the 118 participants, with the groups evenly split between the control group (n=59) and the experimental group (n=59).

Table 1 Demographic characteristics of the research participants

Characteristic	E	C	Total
	n (%)	n (%)	N (%)
School Location			
SIKL	20 (33.9%)	20 (33.9%)	40 (33.9%)
SIJB	19 (32.2%)	19 (32.2%)	38 (32.2%)
SIKK	20 (33.9%)	20 (33.9%)	40 (33.9%)
Gender			
Male	26 (44.1%)	21 (35.6%)	47 (39.8%)
Female	33 (55.9%)	38 (64.4%)	71 (60.2%)
Total	59 (100%)	59 (100%)	118 (100%)
	M (SD)	M (SD)	
Mean Age (Years)	15.5 (0.5)	15.6 (0.5)	

Notes. E = Experimental group; C = Control group

A chi-square test of independence revealed that there was no statistical association between group allocation and school location, $\chi^2(2)=0.00$, $p=1.00$, or gender, $\chi^2(1)=1.37$, $p=.24$, and therefore at baseline the groups were comparable. An initial independent samples t-test of the pre-test scores provided this initial similarity, with no statistically significant difference between the control group

($M = 3.23$, $SD = 0.45$) and the experimental group ($M = 3.25$, $SD = 0.48$), $t(116) = 0.25$, $p = .80$. A Shapiro-Wilk test also confirmed that the data were normally distributed ($p > .05$), which made it suitable to use parametric tests.

1. Main hypothesis testing. Students' sustainable lifestyle awareness scores were compared pre- and post-intervention to test the primary hypothesis. As Table 2 shows, the experimental group had a statistically significant improvement following the PjBTL-ESD intervention. This suggests the intervention has a positive and measurable impact on students' awareness of sustainable living. A paired-samples t-test indicated that there was a significant difference between the pre-test ($M = 3.25$, $SD = 0.48$) and post-test ($M = 4.52$, $SD = 0.35$) scores, $t(58) = 18.42$, $p < .001$. The fact that the mean score was high following the intervention indicates that the students became more knowledgeable and aware of sustainable practices. A large effect size (Cohen's $d = 2.40$) spoke to the whopping practical significance of the intervention. Practically, this means the change was not only statistically significant but also significant in the real day-to-day classroom setting.

Table 2 Statistical Analysis and Intervention Effectiveness on

Variable-Group		Pre-Test M (SD)	Post-Test M (SD)	N-gain (g)	t-value	p-value	Effect Size (Cohen's d)
Cognitive	E	3.18 (0.55)	4.58 (0.40)	0.77 (High)	17.3	< .001	2.25 (Very Large)
	C	3.15 (0.52)	3.20 (0.53)	0.03 (Low)	0.85	0.399	0.11 (Negligible)
Behavioral	E	3.24 (0.50)	4.61 (0.38)	0.78 (High)	19.3	< .001	2.51 (Very Large)
	C	3.21 (0.48)	3.26 (0.50)	0.03 (Low)	0.92	0.361	0.12 (Negligible)
Socio-emotional	E	3.32 (0.58)	4.36 (0.44)	0.62 (Moderate)	13	< .001	1.69 (Large)
	C	3.33 (0.55)	3.40 (0.59)	0.04 (Low)	1.12	0.267	0.14 (Negligible)
Overall	E	3.25 (0.48)	4.52 (0.35)	0.73 (High)	18.4	< .001	2.40 (Very Large)
	C	3.23 (0.45)	3.29 (0.47)	0.03 (Low)	1.15	0.254	0.15 (Negligible)

Notes. E = Experimental group; C = Control group

To further support the analysis, learning effectiveness was also measured by quantifying based on Normalized Gain (N-gain). The results indicated that the experimental group had an N-gain score of 0.73, which fell under the "High" category. This measurement signified that the PjBTL-ESD model was not only effective at raising scores but also very practical, enabling students to reach 73% of their highest potential for improvement. In sharp contrast to this, the standard project-based learning control group showed no statistically significant difference ($p = .254$). The N-gain score for this group was only 0.03, classified as "Low," which suggests that the conventional teaching method made negligible learning gains.

A comparison of post-test scores across the two groups further confirms these findings, with the experimental group score ($M = 4.52$) considerably greater than that of the control group ($M = 3.29$), $t(116) = 14.88$, $p < .001$. Based on evidence from statistical significance (p-value), practical significance (Cohen's d), and learning effectiveness (N-gain), the null hypothesis (H_0) is rejected, and the alternative hypothesis (H_1) is accepted.

2. Analysis by awareness domains. To test hypothesis H_2 , a more detailed analysis was conducted on each awareness domain: cognitive, behavioral, and socio-emotional. These findings, enriched by N-gain analysis, are summarized in Table 2.

Students' understanding of sustainability improved statistically significantly ($p < .001$) when the PjBTL-ESD model was used in the cognitive domain; their N-gain score of 0.77 was categorized as "High." This implies that the curriculum was effective in helping students develop a more systematic way of thinking and in understanding environmental concerns. The most substantial gain, however, was found in the behavioral domain, which recorded the highest effect size (Cohen's $d = 2.51$) and an N-gain of 0.78. This suggests that the model translated knowledge into sustainable daily actions through hands-on projects and contextual engagement. In the socio-emotional domain, which measures empathy, attitudes, and values, the N-gain reached 0.62 (Moderate) yet still indicated a

meaningful improvement in students' affective awareness and responsibility toward the environment. Notably, the control group across all domains yielded very low N-gain scores (0.03–0.04), reaffirming the limited effect of conventional instruction. These findings fully support hypothesis H₂ and affirm the holistic effectiveness of the PjBTL-ESD model across all three dimensions of awareness.

Across all measured domains, the control group demonstrated minimal progress, with N-gain scores ranging only from 0.03 to 0.04, indicating the limited impact of traditional instruction. The experimental group, on the other hand, continuously produced significant gains, demonstrating the PjBTL-ESD model's efficacy. These results validate the hypothesis H₂ and show that in a variety of educational contexts, integrative, reflective, and project-based learning approaches are better equipped to create enduring and significant knowledge of sustainable lifestyles.

DISCUSSION

Findings in this study support that the PjBTL-ESD model is a practical approach to enhancing Indonesian students' sustainable lifestyle awareness in Malaysia. Improvements in cognition, behavior, and socio-emotion were observed consistently throughout. Students not only showed improved understanding of the concepts of sustainability but also altered daily habits and values, reflecting authentic internalization of learning outcomes. These changes, while statistically significant, also reflect an educational experience of depth over content. This suggests that education centered on real problems can bring about lasting attitudinal and behavioral change.

The foundation of this impact lies in the proximity of the learning process. Projects gain relevance when aligned with students' daily life in Malaysia, for instance waste reduction plans, the design of green public areas, and affordable public transport systems. Evidence from Malaysia shows that environmental commitment, consciousness, green lifestyle, and self-efficacy shape pro-environmental behaviour among students [17]. Research on non-motorized transport highlights walking and cycling as low-carbon practices that also foster healthier lifestyles [19]. Studies on renewable energy stress the urgency of reducing fossil fuel dependence through alternatives such as agricultural waste [20]. Scaffolding with structure enabled students to recognize the interdependencies between environmental, economic, and social systems [1]. A study upper secondary students highlights how diverse arguments on the interconnectedness of sustainability dimensions, particularly the economic aspect, can enrich holistic and pluralistic approaches to education for sustainable development [55]. Peer dialogue also facilitated co-construction of meaning, resonating with research on transformative learning that emphasizes the role of social interaction, experience, and the development of sustainability competencies in fostering deeper learning processes [56]. These environments encouraged mutual respect, peer influence, and critique. Therefore, the most concrete gains were registered in behavior, wherein students began to apply what they had learned to routine practices. Improving student competencies to address sustainability challenges has been widely debated in higher education. Problem- and project-based learning models have been shown to strengthen sustainability competencies, integrate interdisciplinary perspectives, and provide practical outcomes through collaboration with community partners [44]. Evidence also shows that project-based approaches can foster pro-environmental behaviors such as sustainable food choices, reduced car use, and resource conservation [57]. In addition, the transformative role of education for sustainable development highlights its capacity to link knowledge with moral values, behavioral change, and social engagement in diverse learning contexts [58]. Qualitative reflections reinforced this; one student, for example, noted feeling "more aware that throwing garbage is a personal responsibility, not just a school rule," underscoring how internalization moved beyond compliance.

Theoretically, these results align with transformative learning theory, where perspective shifts arise through critical reflection, dialogue, and the re-examination of prior assumptions. Research on Mezirow's framework confirms that such transformation requires not only reflection and experience but also an awareness of personal and sociocultural context, which allows learners to broaden their meaning perspectives and reconstruct their frames of reference [23]. Further studies underline that transformative learning is one of the most influential theories in adult education, highlighting how individuals change their worldview by questioning assumptions and integrating new experiences [24]. Moreover, the transformative potential of education emphasizes that learning is not only about acquiring knowledge but also about reshaping beliefs and values through critical examination [25].

The PjBTL-ESD model extends transformative learning by embedding the transnational dimension of hybrid identity formation, helping students reconcile dual cultural expectations. It also bridges the gap between project-based learning (practical, short-term) and transformative learning (reflective, identity-shaping), creating a more integrated ESD pedagogy. In ESD, learning fosters not only intellectual but also ethical and moral growth, where affective elements such as empathy, skepticism, and curiosity drive reflective thinking, enabling pupils to view sustainability as a framework for decisions and relationships. These outcomes legitimize experiential learning as a foundation for motivating climate-related student action [42], strengthen the use of project-based approaches in sustainable education inspired by Dewey's legacy [43], and align with transformative learning perspectives that emphasize shifts in meaning-making as illustrated in the Nerstrom Transformative Learning Model [47]. Students are more likely to guide sustained action in loops of experience, reflection, and application. Experiential learning renders abstract ideas concrete, which strengthens motivation and retention. As an instrument for civic engagement, it enables students to act, reflect, and improve. Thus, experiential learning anchors sustainability in lived practice, making abstract values actionable.

In practice, this study shows that ESD models like PjBTL-ESD are flexible and responsive to the requirements of transnational education [59]. Such flexibility also resonates with findings from international programs that highlight the need to move beyond mere project execution toward deeper interdisciplinary and evaluative engagement [60]. This is further supported by research on study-abroad initiatives that demonstrate how competence-based sustainability learning requires strong contextualization to maximize its transformative potential. Transnational education refers to mobility between different norms, expectations, and identity pressures of education. Indonesian students in Malaysia reside in a double space where they should maintain Indonesian values, together with conforming to Malaysian surroundings. The double influences shape personal development. The PjBTL-ESD model is used to synthesise these dimensions so that students can navigate their learning experience through patterned yet adaptive learning. The model supports multiple identities and shared purpose in sustainability. Curriculum-wise, the study suggests the limitations of content-based instruction and the strengths of more integrated, dynamic models. Instead of grappling with curriculum as discrete subjects, PjBTL-ESD positions learning in core human challenges and student agency [61]. It equips students with interdisciplinary knowledge and encourages holistic, ethical behavior. It integrates problem-solving with critical thinking, and knowledge with reflection. Within Malaysian Indonesian schools where environmental stimuli are accessible, this model equips students to problem-solve, question, and act.

It is what renders PjBTL-ESD emotionally compelling. Not only are the students enlightened, but intellectually, ethically, and emotionally engaged. They link real-world challenges like biodiversity or climate change to everyday practices and personal habits. This leads students to take ownership of sustainability issues. Through internalized education, students are motivated by faith, not obedience. When education is rooted in their lives, transformation is attainable. This emotional investment facilitates long-term impact through the integration of environmental ethics in day-to-day decisions.

Additionally, students in this research inhabit cultural hybridity. Living half-way between Indonesian roots and Malaysian dominance, they create hybrid identities involving intercultural flexibility. A curriculum that ignores this risks isolation. One that addresses it, like PjBTL-ESD, allows reconciling competing narratives and ethical reasoning. Navigating this complexity is key to global citizenship. The model enables learners to make sense of cultural systems, identity formation, empathy, and resilience. It empowers global citizenship by encouraging comparison of environmental norms and values. By engaging with diverse practices and reflecting on their social drivers, students develop systemic thinking, empathy, and intercultural sensitivity.

Ultimately, this research contributes to global dialogue about curriculum change. It means that education for sustainability must be mainstreamed in school culture, for example, shaping the way students think, feel, and act through the curriculum. This whole-school commitment creates accountability and extended timelines, making schools a community of practice. The message is urgent for Indonesian education. The Ministry of Education and Culture and global school leaders have to integrate ESD in curriculum planning, pedagogy, and evaluation. With thoughtful, action-oriented reforms, Indonesia can take the lead in world education innovation that equips young people to navigate and direct a sustainable future. Nevertheless, some limitations remain. The short three-week intervention restricted the depth of value internalization, and reliance on self-reported data may have introduced social desirability bias. A longer intervention and triangulated data could yield deeper insights into identity transformation.

CONCLUSION

The findings of this study provide firm evidence that the integration of Education for Sustainable Development (ESD), Project-Based Learning (PjBL), and transformative learning within the PjBTL-ESD model is a capable approach to improving sustainable lifestyles among Indonesian transnational students in Malaysia. The model successfully facilitated not only cognitive learning but also fostered affective identification and behavioral involvement towards sustainability. Participants in the intervention demonstrated higher understanding, stronger values, and increased willingness to engage in pro-environmental actions. By blending knowledge, emotional connection, and practical application, the PjBTL-ESD model enabled young learners to advance from a superficial understanding to authentic, values-based practices in sustainability, which is a critical building block for a lifetime of environmental responsibility.

Despite these positive findings, this research is subject to some considerable limitations, which must be noted. The quasi-experimental methodology, while involving experimental and control groups, did not include complete randomization of participants and hence is still susceptible to selection bias. In addition, the three-week intervention duration was too brief to allow for in-depth learning, internalization of values, or long-term behavior change. Moreover, the utilization of self-report questionnaires has introduced social desirability bias, particularly in the assessment of socio-emotional learning, in which students have overestimated dedication or empathy. Most critically, the long-term effect of the intervention is unknown; no follow-up was done to assess whether changes in attitude or behavior were maintained over time.

Future research should employ a full Randomized Controlled Trial (RCT) design to improve the internal validity of findings. Long-term studies, including post-intervention follow-ups, show whether or not change is transformative and long-lasting. Incorporating reflective diaries, teacher diaries, classroom observations, or interviews into mixed-method designs offers a more thorough picture of students' developmental paths. Finally, replication of this research in different cultural, institutional, and geographic settings would test the scalability and applicability of the PjBTL-ESD model, further refining it and applying it to more transnational education systems.

REFERENCES

1. UNESCO. Education for sustainable development goals learning objectives, 2017. UNESCO Publisher.
2. Azmi, W.N.A.W.N., Wahid, N.H.A., Azman, S.M.S, & Jayus, R. Integrating sustainability into curricula: a systematic review of education for sustainable development. *e-Bangi Journal of Social Science and Humanities*, 2024, vol. 21, issue 4, pp. 103-119. <https://doi.org/10.17576/ebangi.2024.2104.09>
3. Cebrián, G., Junyent, M., & Mulà, I. Competencies in education for sustainable development: emerging teaching and research developments. *Sustainability*, 2020, vol. 12, 579, pp. 1-9. <https://doi.org/10.3390/su12020579>
4. Littledyke, M. Science education for environmental awareness: approaches to integrating cognitive and affective domains. *Environmental Education Research*, 2008, vol. 14, pp. 1-7. <https://doi.org/10.1080/13504620701843301>
5. Rogayan JR., D.V., & Nebrida, E.E.D. Environmental awareness and practices of science students: input for ecological management plan. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 2019, vol. 9, issue 2, pp. 106-119. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1219420.pdf> (accessed 6 August 2025).
6. Dimitrova, A., Vaishar, A., & Št'astná, M. Preparedness of young people for a sustainable lifestyle: awareness and willingness. *Sustainability*, 2021, vol. 13, 7204. <https://doi.org/10.3390/su13137204>
7. Ridwan, M., Kaniawati, I., Suhandi, A., Samsudin, A., & Rizal, R. Level of sustainability awareness: where are the students' positions? *Journal of Physics: Conference Series*, 2021, vol. 1806. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012135>
8. Hadzigeorgiou, Y., & Skoumios, M. The development of environmental awareness through school science: problems and possibilities. *International Journal of Environmental & Science Education*, 2013, vol. 8, pp. 405-426. <https://doi.org/10.12973/ijese.2013.212a>
9. Nguyen, T. T., Grote, U., Neubacher, F., Rahut, D. B., Do, M. H., & Paudel, G. P. Security risks from climate change and environmental degradation: implications for sustainable land use transformation in the global south. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2023, vol. 63 (101322). <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2023.101322>
10. Brondizio, E.S., Settele, J., Díaz, S., & Ngo, H.T. (eds.) Global assessment report on biodiversity and

- ecosystem services of the intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services, 2019. IPBES Secretariat. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>
11. Khatibi, F. S., Howes, A. D., Howes, M., Torabi, E. Can public awareness, knowledge and engagement improve climate change adaptation policies? *Discover Sustainability*, 2021, vol. 2, 18. <https://doi.org/10.1007/s43621-021-00024-z>
12. Erb, N P. Towards assessing buildability in wood-framed, super-insulated wall assemblies, 2014. Available at: <https://scite.ai/reports/10.32920/ryerson.14643834.v1> (accessed 6 August 2025).
13. Saricioglu, P., & Ayçam, İ. A framework for the evaluation of buildings in the context of climate change for turkey. *GRID Architecture, Planning and Design Journal*, 2021, vol. 4(2), pp. 249–272. <https://doi.org/10.37246/grid.934644>
14. Condliffe, B. Project-based learning: A literature review. Working Paper. MDRC, 2017. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED578933.pdf> (accessed 6 August 2025).
15. Jaakkola, N., Karvinen, M., Hakio, K., Wolff, L., Mattelmäki, T., & Friman, M. Becoming self-aware: How do self-awareness and transformative learning fit in the sustainability competency discourse? *Frontiers in Education*, 2022, vol. 7:855583. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.855583>
16. Zakaria, SAS. & Singh AKM. Environmental issues and sustainability in malaysia - a community perspective. *AIP Conference Proceedings*, 2023, vol. 2484, 050004. <https://doi.org/10.1063/5.0110452>
17. Yusliza, M.Y., Amirudin, A., Rahadi, R.A., Nik Sarah Athirah, N.A., Ramayah, T., Muhammad, Z., Dal Mas, F., Massaro, M., Saputra, J., & Mokhlis, S. An investigation of pro-environmental behaviour and sustainable development in Malaysia. *Sustainability*, 2020, vol. 12, 7083. <https://doi.org/10.3390/su12177083>
18. Funu, A. A., Gabay, R. A. E., Ibardaloza, R. T., & Limjap, A. A. Knowledge, attitudes, and behaviors of students and teachers towards education for sustainable development. *Cakrawala Pendidikan: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2022, vol. 41(3), pp. 567-580. <https://doi.org/10.21831/cp.v41i3.42407>
19. Yazida, MRM., Ismail, R. & Atiqah, R. The use of non-motorized for sustainable transportation in Malaysia. *Procedia Engineering*, 2011, vol. 20, pp. 125–134. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.11.147>
20. Sadeghi, O., Fazelib, A., Bakhtiarinejad, M. & Sidik, NAC. An overview of waste-to-energy in Malaysia. *Applied mechanics and materials*, 2015, vol. 695, pp. 792-796. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.695.792>
21. Nguyen, D. Project-Based Learning (PBL) as an experiential pedagogical methodology in interdisciplinary education: a review of the literature. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 2025, vol. 13 (4). <https://doi.org/10.46328/ijemst.4869>
22. Omelianenko, O., & Artyukhova, N. Project-Based Learning: Theoretical overview and practical implications for local innovation-based development. *Economics & Education*, 2024, vol. 09 (01). <http://dx.doi.org/10.30525/2500-946X/2024-1-6>
23. Schnepfleitner, F.M., & Ferreira, M.P. Transformative learning theory – Is it time to add a fourth core element? *Journal of Educational Studies and Multidisciplinary Approaches*, 2021, vol. 1(1). <https://doi.org/10.51383/JESMA.2021.9>
24. Kurnia, R. P. A case for Mezirow's transformative learning. *Diligentia: Journal of Theology and Christian Education*, 2021, vol. 3(1), pp. 73–82. <https://doi.org/10.19166/dil.v3i1.2945>
25. Kuriakou, G. Transformative learning in formal schools. *International Journal for Innovation Education and Research*, 2023, vol. 11 (11), pp. 48. <https://doi.org/10.31686/ijer.vol11.iss11.4176>
26. Reyes, W.M., Kartadinata, S., Supriatna, N., & Disman. An exploration into the pedagogy of sustainable lifestyle. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 2019, vol. 253, pp. 246-249. <https://doi.org/10.2991/aes-18.2019.58a>
27. López, J. A., & Palacios, F. J. P. Effects of a project-based learning methodology on environmental awareness of secondary school students. *International Journal of Instruction*, 2024, vol. 17(1), pp. 1- 22. <https://doi.org/10.29333/iji.2024.1711a>
28. Veal, A.J. The concept of lifestyle: a review. *Leisure Studies*, 1993, vol. 12, pp. 233-252. <https://doi.org/10.1080/02614369300390231>
29. Schuetzenmeister, F. Global warming and lifestyle choices: a discussion paper. Institute of European Studies, UC Berkeley. 2009. Available at: https://www.researchgate.net/publication/46437946_Global_Warming_And_Lifestyle_Choices_A_Discussion_Paper (accessed 6 August 2025).
30. Budhathoki, D. Cultural influences on consumerism and lifestyle choices: an analysis of college students in Makawanpur, Nepal. *International Research Journal of MMC*, 2025, vol. 6(1), pp. 175–186. <https://doi.org/10.3126/irjmmc.v6i1.78070>
31. Deshpande, P. Impact of attitude on human lifestyle: a comprehensive analysis. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Research and Studies*, 2024, vol. 4(3), pp. 1077-1080. <https://doi.org/10.62225/2583049x.2024.4.3.2903>
32. Agnew, M.D., Pettifor, H., & Wilson, C. Lifestyle, an integrative concept: Cross-Disciplinary insights for low-Carbon research. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment*, 2023, vol. 12. <https://doi.org/10.1002/wene.490>
33. Brivio, F., Viganò, A., Paterna, A., Palena, N., & Greco, A. Narrative review and analysis of the use of "lifestyle" in health psychology. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023, vol. 20. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054427>

34. Timmer D., Appleby D., & Timmer V. Sustainable lifestyles: Options & opportunities, 2018. Paris: UN Environment.
35. Ahmad, I. Lifestyle and health education. *Gomal Journal of Medical Sciences*, 2020, vol. 17:3. <https://doi.org/10.46903/gjms/17.03.2079>
36. Böhme, J., Walsh, Z., & Wamsler, C. Sustainable lifestyles: Towards a relational approach. *Sustainability Science*, 2022, vol. 17, pp. 2063–2076. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01117-y>
37. Vesterinen, M., & Ratinen, I. Sustainability competences in primary school education – a systematic literature review. *Environmental Education Research*, 2023, vol. 30, pp. 56 - 67. <https://doi.org/10.1080/13504622.2023.2170984>
38. Redman, A. & Wiek, A. Competencies for Advancing Transformations Towards Sustainability. *Frontiers in Education*, 2021, vol. 6:785163. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.785163>
39. Suprpto, N., Pai, Y.-F. Promoting science centers by using Moocs: Model for communicating informal science education. *Man in India*, 2015, vol. 95(4), pp. 1005–1012. Available at: https://www.researchgate.net/publication/303334268_Promoting_science_centers_by_using_Moocs_Model_for_communicating_informal_science_education (accessed 30 September 2025).
40. Imran, M., Almusharraf, N., & Abdellatif, M. S. Education for a sustainable future: the impact of environmental education on shaping sustainable values and attitudes among students. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 2024, vol. 14(6), pp. 155–171. <https://doi.org/10.3991/ijep.v14i6.48659>
41. Damanik, F.H.S., & Saliman, S. Sustainable education and student action: understanding student contributions to addressing climate change. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 2023, vol. 9(SpecialIssue), pp. 197–210. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9ispecialissue.6142>
42. Ulrich, C. John Dewey and the project-based learning: landmarks for nowadays Romanian education. *Journal of Educational Sciences and Psychology*, 2016, vol. 6(1B), pp. 54-60. <https://toaz.info/doc-view-3> (accessed 6 August 2025).
43. Chen, S. Enhancing Project-Based Learning in 21st-Century Classrooms: Lessons from Dewey and Kilpatrick's Progressive Ideas. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 2025, vol. 98, pp. 29 - 35. <https://doi.org/10.1080/00098655.2025.2482196>
44. Kricsfalusya, V., Georgeb, C. & Reeda, M.G. Integrating problem and project-based learning opportunities: assessing outcomes of a field course in environment and sustainability. *Environmental Education Research*, 2018, vol. 24, 4, pp. 593–610. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1269874>
45. Tyyskä, V., Betsayda, M.G., Jamal, A., Liladrie, S., Opazo, R.M., Moss, A., Sahak, J., & Walters, J. Student perspectives on PBL: lessons from a graduate course. *International Journal of Humanities, Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 2020, vol. 7 issue 10, pp. 01-15. <https://doi.org/10.20431/2349-0381.0710001>
46. Singer-Brodowski, W. The potential of transformative learning for sustainability transitions: moving beyond formal learning environments. *Environment, Development and Sustainability*, 2023. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02444-x> (accessed 6 August 2025).
47. Nerstrom, N. An emerging model for transformative learning. *Adult Education Research Conference Proceedings*, 2014. Available at: <https://newprairiepress.org/cgi/viewcontent.cgi?article=3329&context=aerc> (accessed 6 August 2025).
48. McGonigal, K. Teaching for transformation: from learning theory to teaching strategies. *Speaking of Teaching (Newsletter)*, The Center for Teaching and Learning – Stanford University, 2005, vol. 14(2).
49. Aboytes, J.G., & Barth, M. Transformative learning in the field of sustainability: a systematic literature review (1999-2019). *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 2020, vol. 21, pp. 993-1013. <https://doi.org/10.1108/ijshe-05-2019-0168>
50. United Nations Economic Commission for Europe. Implementation of the UNECE strategy for ESD across the ECE region (2015-2018). United Nations, 2022. Available at: <https://doi.org/10.18356/9789210019866c009> (accessed 6 August 2025).
51. Kepmendikbudristek No. 262/M/2022 tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56/M/2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran. Available at: https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrKBQJNX_pnHAIA5QfjPwx.;_ylu=Y29sbwNzZzMEcG9zAzIEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1745671246/RO=10/RU=https%3a%2f%2fdokumen%2fsalinan%2fsalinan_20220711_121315_Fix%2520Salinan%2520JDIH_Kepmen%2520Perubahan%252056%2520Pemulihan%2520Pembelajaran.pdf/RK=2/RS=R4h73Ig3ovTYHoWWDCm0yPfiyGA- (accessed 6 August 2025)
52. Setiawan, H., Surtikanti, HK., Kusnadi and Riandi. Sustainability awareness, engagement, and perception of Indonesian high school students during sustainability project based learning implementation in biology education. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 2023, vol. 9(6), pp. 4227-4236. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i6.3971>
53. Lozano, A., López, R., Pereira, F.J., & Fontao, C. B. Impact of Cooperative Learning and Project-Based Learning through Emotional Intelligence: A Comparison of Methodologies for Implementing SDGs. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, vol. 19, 16977. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416977>
54. Hartati, M., & Hariyono, E. Efektifitas pembelajaran fisika terintegrasi dengan aksi iklim pada prinsip SDGs (Sustainable Development Goals) dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan. *IPF: Inovasi Pendidikan*

- Fisika*, 2020, vol. 9(3), pp. 349-355. <https://doi.org/10.26740/ipf.v9n3.p349-355>
55. Berglund, T. & Gericke, N. Diversity in views as a resource for learning? Student perspectives on the interconnectedness of sustainable development dimensions. *Environmental Education Research*, 2022, vol. 28:3, pp. 354-381. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1980501>
 56. Aboytes, J.G., & Barth, M. Transformative learning in the field of sustainability: a systematic literature review (1999-2019). *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 2020, vol. 21, pp. 993-1013. <https://doi.org/10.1108/ijshe-05-2019-0168>
 57. Algurén, B. Toward behavioral learning outcomes: a case study of an experiential learning approach and students' self-reported facilitators and barriers for pro-environmental behavior. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 2025, vol. 26 (9), pp. 265-280. <https://doi.org/10.1108/ijshe-01-2025-0063>
 58. Veckalne, R., & Tambovceva, T. The Role of Digital Transformation in Education in Promoting Sustainable Development. *Virtual Economics*, 2022, vol. 5(4), pp. 65-86. [https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.04\(4\)](https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.04(4))
 59. Horn, A., Scheffelaar, A., Urias, E., & Zweekhorst, M. B. M. Training students for complex sustainability issues: a literature review on the design of inter- and transdisciplinary higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 2023, vol. 24(1), pp. 1-27. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-03-2021-0111>
 60. Ayers, J. Competence Literate but Context Lacking? Investigating the Potential of Study Abroad Programs to Promote Sustainability Competence Acquisition in Students. *Sustainability*, 2020, vol. 12, 5389. <https://doi.org/10.3390/su12135389>
 61. Castelli, D., & Kennedy, W. Curricular Innovations: Pedagogical Perspectives in Preparing the Next Generation. *Kinesiology Review*, 2025, vol. 14(1). <https://doi.org/10.1123/kr.2024-0074>

Authors

Friny Napasti

(Indonesia, Surabaya)

Doctoral Candidate in the Faculty of Mathematics and Natural Sciences

Universitas Negeri Surabaya

E-mail: friny.23006@mhs.unesa.ac.id

ORCID ID: 0009-0007-9311-0063

Nadi Suprpto

(Indonesia, Surabaya)

Professor of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences

Universitas Negeri Surabaya

E-mail: nadisuprpto@unesa.ac.id

ORCID ID: 0000-0002-8990-7412

Eko Hariyono

(Indonesia, Surabaya)

Professor of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences

Universitas Negeri Surabaya

E-mail: ekohariyono@unesa.ac.id

ORCID ID: 0000-0002-9371-7988

Authors contribution

Friny Napasti: Writing - Original Draft, Investigation, Data Curation, Visualization, Writing - Review & Editing

Nadi Suprpto: Conceptualization, Methodology, Formal Analysis, Writing - Review & Editing, Validation

Eko Hariyono: Project Administration, Validation, Writing - Review & Editing, Supervision

© Friny Napasti, Nadi Suprpto, Eko Hariyono, 2026

The authors declared no conflicts of interest



Психологическое благополучие студентов в проекции их вовлеченности в процесс киберсоциализации

Е. Г. ОГОЛЬЦОВА

АННОТАЦИЯ

Введение. В условиях повсеместной цифровизации современного общества, переноса части образовательных и коммуникативных функций в киберпространство особую актуальность для поддержания психологического благополучия обучающихся приобретает формирование у них положительного характера киберсоциализации. **Цель исследования:** определить влияние характера киберсоциализации обучающихся на их психологическое благополучие.

Методы исследования. В исследовании приняли участие 138 студентов Новосибирского государственного педагогического университета [Российская Федерация] (будущие преподаватели биологии, химии, географии, педагоги-психологи), возраст респондентов 17–19 лет. Использовался следующий методологический инструментарий: адаптированный вариант опросника Г.В. Солдатовой, Е.Ю. Зотова, А.И. Чекалиной и О.С. Гостимской, «Опросник вовлеченности в киберсоциализацию» (опросник С.В. Ленкова, Н.Е. Рубцовой и Г.И. Ефремовой), опросник «Шкала психологического благополучия» К. Рифф (адаптация Т.Д. Шевеленковой, П.П. Фесенко).

Результаты исследования. Определено, что уровень психологического благополучия студентов напрямую зависит от характера их киберсоциализации: обучающиеся, имеющие положительный характер киберсоциализации, преимущественно имеют высокий уровень психологического благополучия, студенты с отрицательным характером киберсоциализации – средний и низкий уровни ($\chi^2 = 117,313$ при $p < 0,001$).

Заключение. Уровень психологического благополучия обучающихся зависит от характера их киберсоциализации. Полученные эмпирические результаты могут быть применены для корректировки программ адаптации обучающихся к образовательной организации и комплекса мероприятий по формированию в студенческом коллективе благоприятной психологической обстановки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

психологическое благополучие, киберсоциализация, характер киберсоциализации

Для цитирования: Огольцова Е. Г. Психологическое благополучие студентов в проекции их вовлеченности в процесс киберсоциализации // Перспективы науки и образования. 2026. № 2. С. 778–791. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.2.48>

Поступила: 17.07.2025 | Одобрена: 24.09.2025 | Опубликовано: 30.04.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Psychological well-being of students in the projection of their involvement in the process of cybersocialization

E. G. OGOLTSOVA

ABSTRACT

Introduction. In the context of the widespread digitalization of modern society, the transfer of part of the educational and communicative functions to cyberspace, the formation of a positive character of cybersocialization in them is of particular relevance for maintaining the psychological well-being of students. *The purpose of the study:* to determine the influence of the nature of cybersocialization of students on their psychological well-being.

Research methods. The study involved 138 students of the Novosibirsk State Pedagogical University (future teachers of biology, chemistry, geography, educational psychologists), the age of the respondents was 17-19 years. The following methodological tools were used: an adapted version of the questionnaire by G.V. Soldatova, E.Yu. Zotov, A.I. Chekalina and O.S. Gostimskaya, "Questionnaire of involvement in cybersocialization" (S.V. Lenkov, N.E. Rubtsova and G.I. Efremova), the questionnaire "Scale of psychological well-being" by K. Riff (adapted by T.D. Shevelenkova, P.P. Fesenko).

Research results. It was determined that the level of psychological well-being of students directly depends on the nature of their cybersocialization: students with a positive nature of cybersocialization mainly have a high level of psychological well-being, students with a negative nature of cybersocialization have average and low levels ($\chi^2 = 117.313$ at $p < 0.001$).

Conclusion. The level of psychological well-being of students depends on the nature of their cybersocialization. The obtained empirical results can be used to adjust the programs of adaptation of students to the educational organization and a set of measures to create a favorable psychological environment in the student body.

KEYWORDS

psychological well-being, cybersocialization, nature of cybersocialization

For Citation: Ogoltsova, E. G. (2026). Psychological well-being of students in the projection of their involvement in the process of cybersocialization. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (2), 778–791. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.1.48>

Received: 17 July 2025 | Approved: 24 September 2025 | Published: 30 April 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Психологическое здоровье молодежи и подростков находится в свете внимания мирового сообщества. Отмечая неизменный рост числа психических расстройств среди этой возрастной категории, Всемирная организация здравоохранения призывает срочно пересмотреть политику в области охраны психического здоровья [1]. Психологическое благополучие рассматривается как «целостное состояние личности, включающее спокойный фон настроения с преобладанием позитивных эмоций, способность устанавливать и поддерживать доверительные отношения, осознание целей своей жизни, стремление к их достижению» [2]. В этом ракурсе формирование и развитие коммуникативных навыков у молодого поколения приобретает приоритетный характер.

Повсеместная цифровизация и перенос фокуса внимания в интернет-пространство (согласно исследованию [3] 27 % респондентов в возрасте от 14 до 25 лет проводят в социальных сетях более пяти часов в день, а четверть из них проверяют обновления каждые полчаса усугубляет проблему формирования положительных коммуникативных связей. Поэтому явление киберсоциализации (процесс социализации человека в киберпространстве, то есть в виртуальной среде интернета) становится важным компонентом психологического благополучия молодых людей, так как включает в себя усвоение норм и ценностей, формирование социальных навыков в онлайн-среде, взаимодействие с другими пользователями и освоение культурных аспектов, представленных в интернете.

Период студенчества является переломным в жизни молодых людей, так как влечет за собой не только смену образовательной парадигмы, но и круга общения, условий проживания. Эти факторы часто способствуют снижению уровня психологического благополучия молодых людей. Сформированность устойчивых навыков положительного характера киберсоциализации у обучающихся является важным фактором их психологического благополучия. *Цель исследования – выявить взаимосвязь между психологическим благополучием обучающихся и характером их киберсоциализации.*

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1. Благополучие обучающихся как психологическая проблема.

Мировая научная общественность отмечает повышение у современной молодежи уровня агрессии, тревожности, психоэмоциональной угнетенности, низкий уровень осмысленности жизни [4]. Авторы коллективного исследования основных причин этого явления отмечают прежде всего неопределенность будущего, неизбежное участие в стратификационной конкуренции, насыщенность информационной среды, одновременное существование в реальном и виртуальном пространствах, а также необходимость решения задач, связанных с возрастом [5]. А.Г. Самохвалова и её команда [6], изучая особенности психологического благополучия студентов, отмечают значительное влияние многочисленных стрессогенных факторов. Среди них выделяют дистанцирование от родителей, необходимость адаптации к профессиональной деятельности, переезд в другой город, поиск партнера и создание семьи в студенческом возрасте. Все это оказывает непосредственное воздействие на уровень психологического состояния обучающихся. Кроме того, исследователи акцентируют внимание на постоянном влиянии внешних негативных обстоятельств, таких как экономический кризис и пандемия COVID-19, которые усугубляют снижение психологического благополучия обучающихся [7; 8].

Проблема психологического благополучия регулярно вызывала полемику в научном сообществе. В психоанализе психологическое благополучие традиционно рассматривалось через понятие психологического неблагополучия и внутреннего конфликта личности [9]. К.Д. Рифф рассматривала психологическое благополучие как «...базовый субъективный конструкт, отражающий восприятие и оценку человеком своей самореализации с точки зрения пика потенциальных возможностей» [10].

О.А. Идобаева и группа исследователей анализировали особенности психологического благополучия в юношеском и молодом возрасте. По мнению авторов, ключевым элементом этого феномена является понимание особенностей собственной индивидуальности и способность формулировать жизненные планы [11]. В ракурсе исследования Т.Г. Фоминой и И.Н. Бондаренко

теоретическое обоснование и разработка надежного психодиагностического инструментария для оценки психологического благополучия студенческой молодежи [12]. Особенности психологического благополучия обучающихся с различными нозологиями, в инклюзивном пространстве образовательной организации рассматривали Л.А. Осьмук, М.С. Мельникова [13] и группа зарубежных ученых [14]. Несмотря на значительное количество исследований по представленной проблеме, остается ряд открытых вопросов: на сегодняшний день не в полной мере описана типология психологического благополучия студенческой молодежи, не определены мишени индивидуально ориентированной психологической помощи.

2. Киберсоциализация как психолого-социальная проблема.

Роль цифровых технологий в современном мире неоспорима. В рамках интеграции человека в киберпроцессы, открываются новые научные проблемные поля, заслуживающие внимания и обсуждения.

Термин «киберсоциализация» был введен в научный оборот в 2005 г. В.А. Плешаковым. Многогранность термина способствовала многократному изменению толкования и на данный момент расценивается как «комплексный процесс качественных изменений мировоззрения, структуры самосознания и потребностно-мотивационной сферы личности, возникающий под влиянием и в результате взаимодействия человека с современными, передовыми информационно-коммуникационными, цифровыми и компьютерными технологиями в контексте интеграции, усвоения и воспроизводства культурных аспектов в рамках персональной жизнедеятельности индивида» [15].

В рамках настоящей работы представляют интерес исследования, посвященные влиянию киберсоциализации на развитие личности. Ученые из Южной Африки, анализируя воздействие киберсоциализации на процессы жизнедеятельности, отмечают как положительные аспекты (удовлетворение жизненных потребностей, самореализация, развитие коммуникативных связей, расширение возможностей в сфере образования и самообразования), так и отрицательные последствия, вплоть до фатальных исходов [16]. Продолжая дискуссию, Дж.К. Дамра и О.А. Омари отмечают, что в киберпространстве человек ощущает себя равноправным участником и активным создателем информационной среды, имея возможность выражать свое мнение и заявлять о личных интересах. Однако исследователи отмечают, что наряду с огромными преимуществами, которые предоставляет киберпространство, оно несет и существенные угрозы для психологического здоровья [17]. Анализируя отрицательные последствия интеграции человека в цифровую среду, М.А. Брутова и ее коллеги выделяют такие риски, как нежелательные изменения образа собственного «Я» и нарушенная самоидентификация. Это может привести к различным формам девиантного поведения и эмоциональным расстройствам [18].

Еще одной проблемой, заслуживающей внимания, является интернет-зависимость, перенос коммуникации в киберпространство, замена реальной действительности виртуальной. Группа европейских ученых во главе с В. Лазаровым отмечает, что перенос коммуникации в виртуальное пространство провоцирует возникновение нейротизма, который определяет интернет-зависимость и формирует аддитивные паттерны при использовании киберресурсов [19]. Эксперты считают, что к основным причинам интернет-зависимости можно отнести непринятие себя, сложности в коммуникации в реальной жизни, ощущение психологического одиночества, низкую самооценку, наличие психологических или психических расстройств, а также трудности с самоидентификацией [20]. Анализ работ по проблеме позволяет сделать следующий вывод: киберсоциализация представляет угрозу развития личности лишь в том случае, когда индивид лишен достаточной резистентности в отношении провокаций со стороны агрессивно настроенных участников и систем киберпространства.

3. Проблемы киберсоциализации современной молодежи.

Согласно статистическим данным, целевой аудиторией киберпространства являются молодые люди и подростки. Научное сообщество выделяет ряд дискуссионных вопросов, связанных с адаптацией этой аудитории в киберсреде.

Особенности поведения в интернете молодежи и подростков рассматривали Л.И. Афанасьева и ее соавторы, отмечая особенности развития цифрового поколения и проанализировав факторы развития такого психолого-социального явления, как киберсоциализация человека [21].

Польские исследователи [22], анализируя влияние киберсреды на развитие подростков, делят киберсоциализацию на позитивную и негативную. Позитивная киберсоциализация – применение разнообразного онлайн-опыта для улучшения социализации в реальной жизни, негативная – неконтролируемое и неселективное потребление цифрового контента, «высокая уязвимость по отношению к агрессивным сетевым интервенциям».

Проблема психологической кибербезопасности при использовании интернета находится в фокусе внимания Д. Флонк и соавторов. Европейские исследователи отмечают целый ряд нерешенных проблем: повышение цифровой грамотности (распознавание фейковых новостей, дезинформация), создание механизма информационно-психологической безопасности [23]. Анализируя проблему цифровой безопасности среди молодежи и подростков, следует отметить особый интерес к тем исследованиям, в которых рассматривается кибербуллинг. Рассматривая кибербуллинг как практически неизменный атрибут общения (в определенной степени) молодежи и подростков в интернет-пространстве [24] исследователи определяют неизменное влияние на этот процесс таких категорий, как экономическое, культурологическое и социальное развитие общества в целом и конкретного индивида – в частности [25]. В настоящем исследовании представляют интерес работы, рассматривающие влияние кибербуллинга на процесс обучения: факторы, побуждающие обучающихся к кибербуллингу (личные, социально-когнитивные, психологические и экологические) [26], взаимосвязь вовлеченности обучающихся в процесс кибербуллинга с их академической успеваемостью (чем ниже степень вовлеченности, тем выше академическая успеваемость) [27].

Анализируя участие всех представителей образовательного процесса, следует отметить, что заслуживают внимание работы, характеризующие роль преподавателей, психологов [28] и родителей [29] в формировании положительной киберсоциализации обучающихся. Авторы указывают на недооцененность их влияния на изучаемый процесс и призывают коллег к дискуссии и разработке практических рекомендаций.

Анализ теоретических исследований позволяет сделать вывод о внимании научной общественности к психологическим аспектам киберсоциализации, проблемам вовлеченности молодежи в этот процесс. В то же время остаются открытыми вопросы о механизмах психологического благополучия обучающихся в процессе киберсоциализации, влиянии характера киберсоциализации на психологическое здоровье студентов.

БАЗА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Эмпирическую выборку исследования составили 138 обучающихся Новосибирского государственного педагогического университета (будущие преподаватели биологии, химии, географии, педагоги-психологи), возраст респондентов 17–19 лет: 40 юношей и 98 девушек.

Дизайн эмпирического исследования состоял из двух этапов.

1. Определение факта вовлеченности студентов в процесс киберсоциализации. Для этого использовался адаптированный вариант опросника Г.В. Солдатовой, Е.Ю. Зотова, А.И. Чекалиной и О.С. Гостимской, который позволил определить уровень вовлеченности студентов в процесс киберсоциализации [30]. При помощи «Опросника вовлеченности в киберсоциализацию» (опросник С.В. Ленкова, Н.Е. Рубцовой и Г.И. Ефремовой) [31] определен характер вовлеченности студентов в процесс киберсоциализации (позитивный и негативный).

2. Определение уровня психологического благополучия студентов. Использовался опросник «Шкала психологического благополучия» К. Рифф (адаптация Т.Д. Шевеленковой, П.П. Фесенко) [32], который позволил выявить показатели психологического благополучия респондентов по следующим шкалам: «положительные отношения с другими», «автономия», «управление окружением», «личностный рост», «цель в жизни», «самопринятие», а также определить влияния на эти показатели конструктивной и деструктивной вовлеченности в процесс киберсоциализации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты опроса обучающихся о их вовлеченности в процесс киберсоциализации представлены на рис. 1.

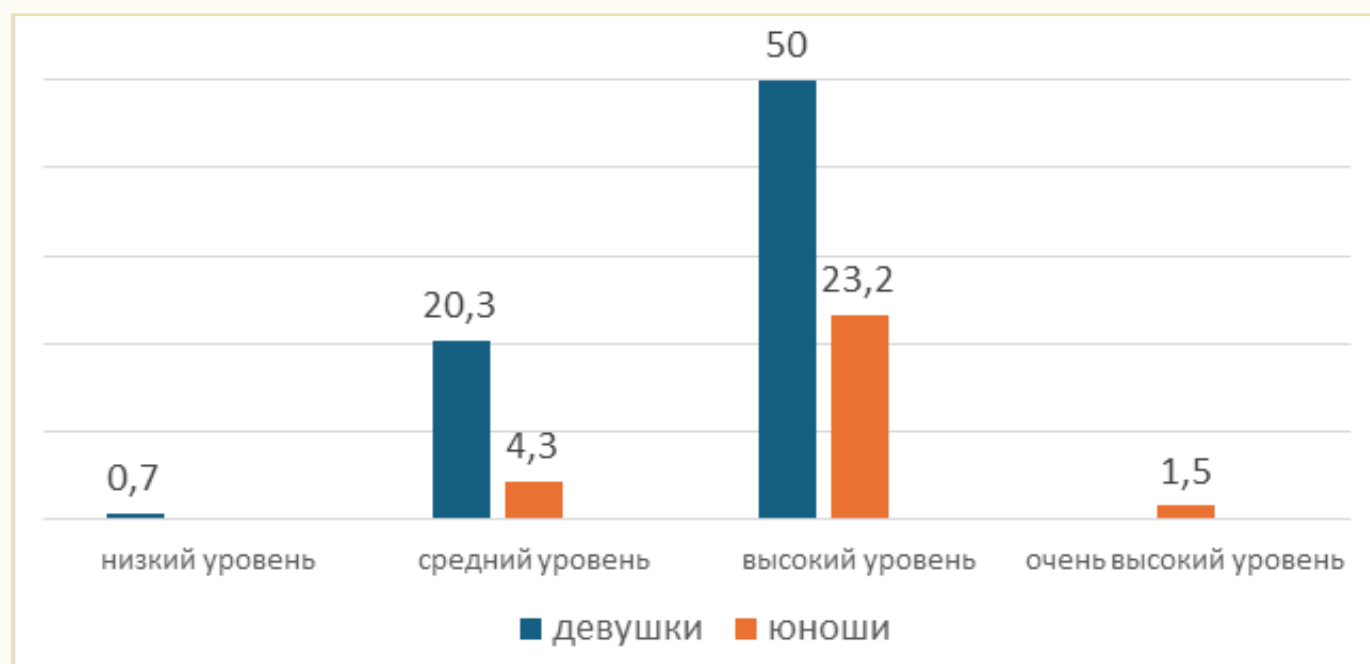


Рисунок 1 Результаты распределения ответов обучающихся по вопросу вовлеченности в процесс киберсоциализации (в % от числа опрошенных)

Анализ ответов позволяет сделать следующие выводы:

– *низкий уровень* киберсоциализации продемонстрировал один студент (0,7%), что характеризует поверхностное представление о возможностях компьютерной коммуникации, слабое понимание норм и правил общения в социальных сетях, низкую компетентность в области использования поисковых систем, невыраженную активность в сетевых сообществах;

– *средний уровень* киберсоциализации характеризуется наличием достаточных знаний и навыков киберкоммуникации, пониманием основных норм и правил общения в социальных сетях (34 респондента или 24,6%), при этом студенты отмечали наличие у них эпизодических затруднений в поиске информации и использовании новых сетевых ресурсов;

– *высокий уровень* киберсоциализации продемонстрировал 101 студент (73,2 %). Эти студенты уверенно ориентируются в киберсреде, используют широкий спектр интернет-ресурсов, проявляют высокую активность в нескольких социальных сетях различного типа;

– *очень высокий уровень* киберсоциализации (кибераддикция) зафиксирован у двух респондентов (1,5%), это позволяет констатировать у них наличие зависимости от интернет-ресурсов.

Большинство респондентов (97,8%) продемонстрировали средний и высокий уровень вовлеченности в процесс киберсоциализации – это позволило сократить количество респондентов для дальнейшего исследования до 135 человек (38 юношей, 97 девушек) и признать эту выборку за 100%. Результаты распределения респондентов на две условные группы (позитивная и негативная вовлеченность в процесс киберсоциализации) представлены на рис. 2.

Позитивный характер киберсоциализации, который выражался через совокупность процессов безопасного освоения пользователем киберпространства, полноценного использования его многочисленных преимуществ и использование полезного опыта, полученного в виртуальной среде, при решении жизненных задач в реальной действительности, продемонстрировали 112 студентов (83%).

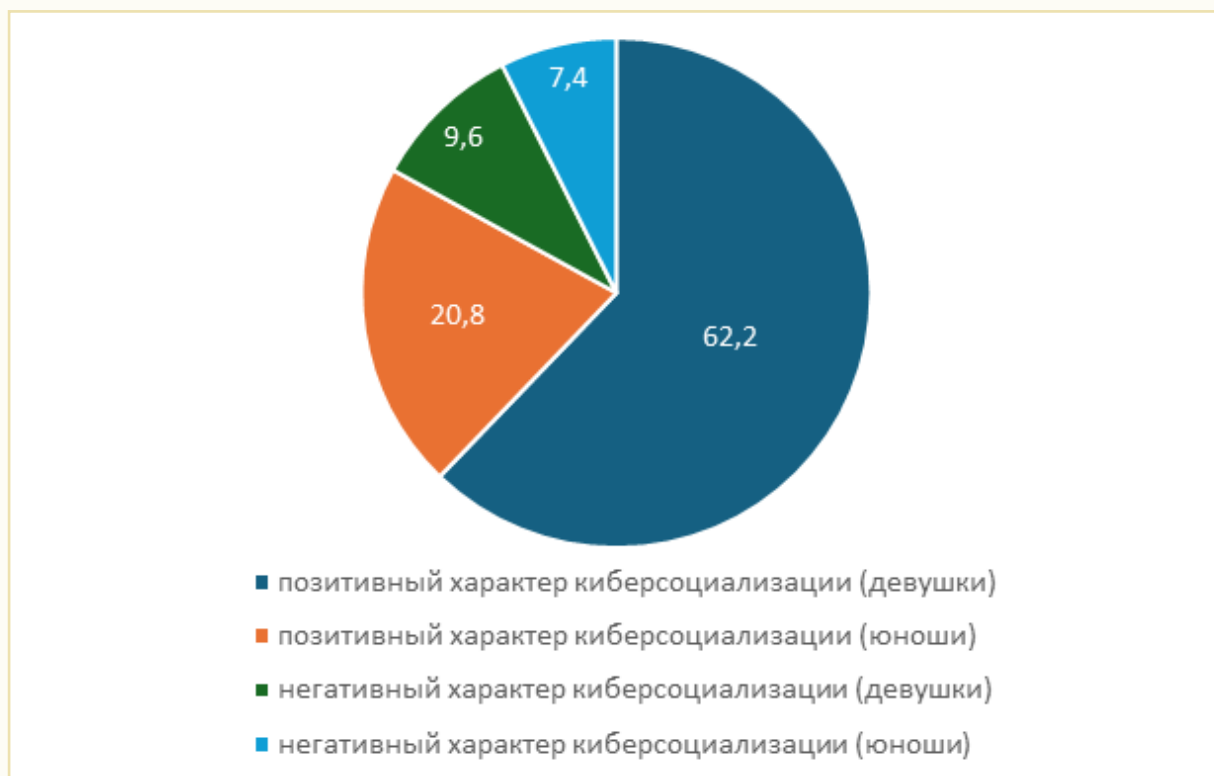


Рисунок 2 Результаты распределения респондентов по вовлеченности в процесс киберсоциализации (в % от числа опрошенных)

Негативный характер киберсоциализации, который объясняется высокой степенью вовлеченности пользователя в виртуальные коммуникации в сочетании с низкой способностью к саморегуляции при использовании сетевых ресурсов, девиантных паттернов общения в интернет-среде и/или высокой уязвимости по отношению к агрессивным сетевым интервенциям, определен у 23 респондентов (17%).

Для дальнейшего исследования респонденты были распределены на две группы:

1-я группа – обучающиеся, имеющие положительный характер киберсоциализации (112 студентов, из них 84 девушки, 28 юношей);

2-я группа – студенты, имеющие отрицательный характер киберсоциализации (23 респондента, из них 13 девушек, 10 юношей).

Анализ показателей психологического благополучия студентов представлен в табл. 1 и на рис. 3.

Таблица 1 Анализ показателей психологического благополучия студентов (в баллах)

Показатели психологического благополучия (М – среднее, σ – стандартное отклонение)	1-я группа		2-я группа	
	девушки	юноши	девушки	юноши
Позитивные отношения (М – 63; σ – 7,12)	68	70	57	54
Автономия (М – 56; σ – 6,86)	58	60	51	46
Управление средой (М – 57; σ – 6,27)	61	61	55	49
Личностный рост (М – 65; σ – 4,94)	66	65	56	58
Цели в жизни (М – 63; σ – 5,16)	65	66	58	59
Самопринятие (М – 59; σ – 6,99)	61	61	56	56

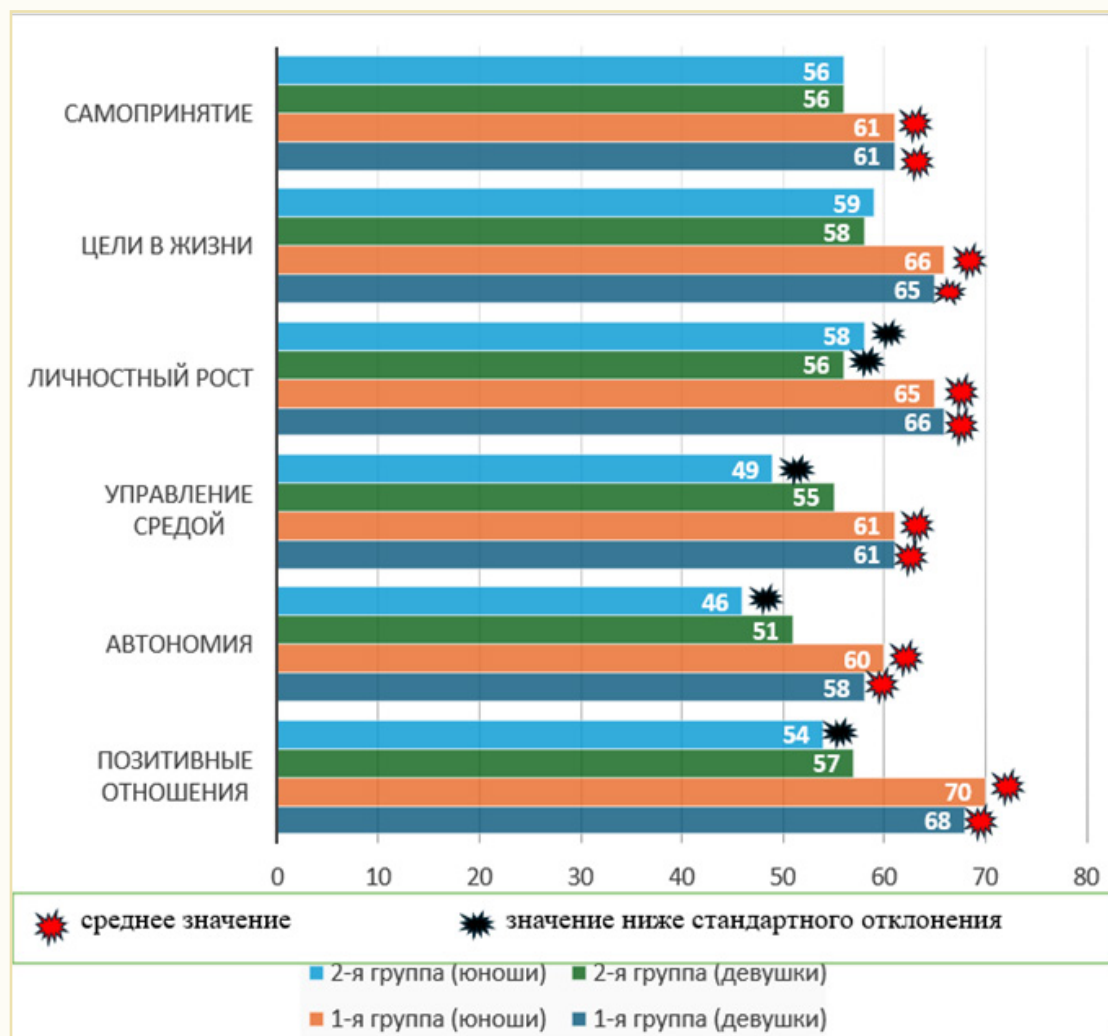


Рисунок 3 Результаты показателей психологического благополучия студентов (в баллах)

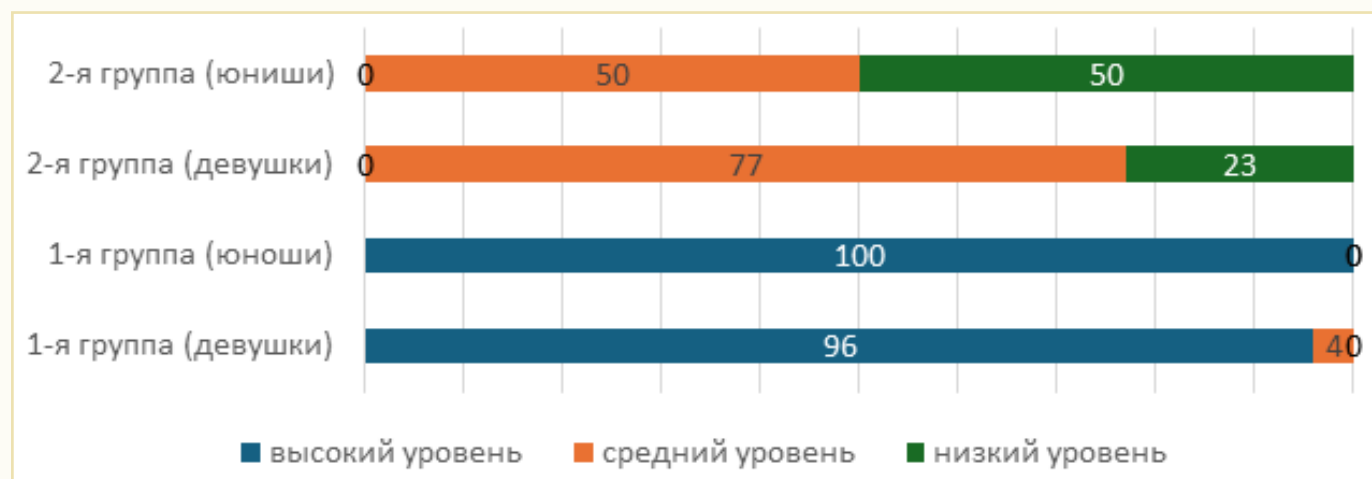
Анализ результатов исследования позволяет сделать следующие *выводы*:

- студенты, имеющие положительный характер киберсоциализации (1-я группа), имеют средние значения по всем показателям (обладают навыками выстраивать доверительные отношения с окружающими, способны заботиться о благополучии окружающих, противостоять общественным шаблонам, оценивать себя в соответствии с личными критериями, контролировать внешнюю реальность, открыты новому опыту и воспринимают себя как «постоянно прогрессирующую» личность, имеют цель в жизни и постоянную направленность, позитивно относятся к себе, знают и принимают различные свои стороны);
- студенты, имеющие отрицательный характер киберсоциализации (2-я группа), имеют показатели ниже среднего значения (показатели «самопринятие», «цель в жизни», «управление средой» (девушки), «автономия» (девушки), «позитивные отношения» (девушки) имеют стандартное отклонение);
- студенты, имеющие отрицательный характер киберсоциализации (2-я группа), имеют показатель ниже стандартного отклонения в категории «личностный рост»; юноши имеют показатель ниже стандартного отклонения в категориях «управление средой», «автономия» и «позитивные отношения».

Анализ результатов по опроснику «Шкала психологического благополучия» К. Рифф (адаптация Т.Д. Шевеленковой, П.П. Фесенко), позволил выделить уровни психологического благополучия студентов (см. табл. 2 и рис. 4).

Таблица 2 Результаты определения уровня психологического благополучия студентов

Уровни психологического благополучия	1-я группа		2-я группа	
	девушки	юноши	девушки	юноши
Высокий уровень психологического благополучия ($354 \leq б.$)	81 (96 %)	28 (100 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Средний уровень психологического благополучия ($324 - 353 б.$)	3 (4 %)	0 (0 %)	10 (77 %)	5 (50 %)
Низкий уровень психологического благополучия ($0 - 323 б.$)	0 (0 %)	0 (0 %)	3 (23 %)	5 (50 %)

**Рисунок 4** Уровень психологического благополучия студентов

Анализ полученных данных позволяет утверждать следующее:

- уровень психологического благополучия студентов напрямую зависит от характера их киберсоциализации (обучающиеся, имеющие положительный характер киберсоциализации, преимущественно имеют высокий уровень психологического благополучия; студенты с отрицательным характером киберсоциализации – средний и низкий уровни);
- у студентов, имеющих отрицательный характер киберсоциализации, низкий уровень психологического благополучия в большей степени выражен у юношей (50% против 23% у девушек).

Для подтверждения представленных выводов использовался U-критерий Манна-Уитни ($\chi^2 = 117,313$ при $p < 0,001$).

Таблица 3 Результаты расчета коэффициента U-критерий Манна-Уитни

Психологическое благополучие	Группа 1	Группа 2	U	Уровень значимости
Позитивные отношения	70	54	84	<0,001
Автономия	57	50	99	<0,001
Управление средой	60	51	354	<0,001
Личностный рост	65	55	325	<0,001
Цели в жизни	65	60	357	<0,001
Самопринятие	60	55	458,5	<0,001
Всего	377	327	3	<0,001

Анализ реализованного эмпирического исследования позволил сделать следующие *выводы*.

1. Большинство студентов (97,8 %) имеют высокий и средний уровень киберсоциализации: они уверенно ориентируются в киберпространстве, активны в социальных сетях различного уровня, не испытывают затруднений в использовании интернет-ресурсов.
2. Характер киберсоциализации у большей части респондентов (83 %) – положительный. Это выражается в преимущественно безопасном освоении интернет-пространства, разумного использования полученного виртуального опыта и знаний на решение жизненных задач. Негативный характер киберсоциализации выявлен у 17 % опрошенных. Это выражается чрезмерной вовлеченностью их в процесс виртуальной коммуникации в сочетании с низкой способностью к саморегуляции при использовании сетевых ресурсов, наличие девиантных паттернов при общении в интернет-среде, высокой уязвимостью по отношению к агрессивным сетевым интервенциям.
3. Выявлена прямая зависимость характера киберсоциализации и уровня психологического благополучия обучающихся: респонденты с положительным характером киберсоциализации преимущественно имеют высокий уровень психологического благополучия; студенты с отрицательным характером киберсоциализации – средний и низкий уровни.
4. Юноши, имеющие отрицательный характер киберсоциализации (50 %), в большей степени, чем девушки с такими же показателями (23 %), продемонстрировали низкий уровень психологического благополучия. У девушек более выражены такие аспекты, как компетентность, управление средой и личностный рост, в то время как у юношей больше развиты автономность и позитивные отношения ($\chi^2 = 1,806$ при $p < 0,179$).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Полученные результаты исследования влияния характера киберсоциализации на психологическое благополучие обучающихся в большей степени согласуются с выводами отечественных и зарубежных исследователей.

Вслед за Л.И. Афанасьевым и ее соавторами [21] отмечаем высокую степень вовлеченности студенческой молодежи в киберпроцессы – перенос значительной части образовательного и коммуникативного контента в интернет-пространство. Вопреки мнению О.Л. Москаленко и соавторов [33], на данной выборке не выявлено преобладания у обучающихся отрицательного характера киберсоциализации. Данный факт, на наш взгляд, может свидетельствовать об особенностях студенческой выборки и ее отличии от других категорий обучающихся, что нуждается в дальнейшей проверке и объяснении.

Склонны согласиться с мнением зарубежных коллег [25] о прямой вовлеченности обучающихся с отрицательным характером киберсоциализации в процесс кибербуллинга. Эти выводы являются продолжением исследований об особенностях кибербуллинг-процессов в образовательной организации [34].

Подтверждая мнение коллег из Нидерландов [20], склонны утверждать о наличии взаимосвязи между характером киберсоциализации обучающихся и их психологическом благополучии, которое выражается в принятии себя, формировании коммуникативных навыков в реальном пространстве, адекватной самооценке и самоидентификации.

Обращаем внимание на необходимость дальнейшего теоретического и эмпирического исследования проблемы формирования у обучающихся положительного характера киберсоциализации, разработки, адаптации и внедрения в образовательный процесс комплекса коррекционных мероприятий.

ВЫВОДЫ

Результаты проведенного исследования позволили сделать следующие *выводы*.

1. Большее количество обучающихся в современной действительности вовлечено в процесс киберсоциализации. Это объясняется постоянно развивающимся техническим прогрессом, переносом студентами части образовательных и коммуникативных функций в киберпространство. Этот факт обязывает педагогов активно задействовать интернет-платформы в образовательном процессе, практиковать дистанционные и смешанные формы обучения, в большей степени технологизировать систему обучения.
2. Наличие обучающихся с отрицательным характером киберсоциализации (каждый пятый) говорит о необходимости разработки, внедрения и анализа комплекса коррекционных мероприятий, направленного на формирование у студентов навыков использования интернет-пространства, умения общаться и функционировать на киберплощадках.
3. Выявление прямой зависимости психологического благополучия студентов от характера их киберсоциализации требует корректировки программ адаптации обучающихся к образовательной организации и комплекса мероприятий по формированию в студенческом коллективе благоприятной обстановки. Программы должны быть дополнены тренингами и упражнениями, направленными на формирование разумной проекции полученного виртуального опыта и знаний студентами на решение жизненных задач.
4. При подготовке будущих специалистов-психологов необходимо учитывать влияние киберпространства на психологическое благополучие современного человека. Рабочие программы подготовки психологов-консультантов следует дополнить такими дисциплинами, как «Психология кибербезопасности», «Психология безопасного киберобщения» и другие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доклад о психическом здоровье в мире: охрана психического здоровья: преобразования в интересах всех людей // Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/ru/publications/i/item/9789240050860> (дата обращения 25.08.2025).
2. Mey S.C., Yin C.J. Mental health and wellbeing of the undergraduate students in a research university: A Malaysian experience // Social Indicators Research. 2015. No. 122. P. 539–551. DOI: 10.1007/s11205-014-0704-9
3. Исследование Mail.ru Group на тему кибербуллинга и отношения пользователей к этому явлению. URL: <https://kiberbullying.net/> (дата обращения: 15.08.2025).
4. Huey M., Giguere D. The Impact of Smartphone Use on Course Comprehension and Psychological Well Being in the College Classroom // Innovative Higher Education. 2023. No. 48. P. 527–537. DOI: 10.1007/s10755-022-09638-1
5. Hernández-Torrano D., Ibrayeva L., Sparks J., Lim N., Clementi A., Almukhambetova A., Muratkyzy A. Mental health and well-being of university students: A bibliometric mapping of the literature // Frontiers in Psychology. 2020. No. 11. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01226
6. Самохвалова А.Г., Тихомирова Е.В., Вишневская О.Н., Шипова Н.С., Асриян Э.В. Структурно-функциональная модель психологического благополучия современных студентов // Российский психологический журнал. 2021. Т. 18. № 4. С. 47–63. DOI: 10.21702/rpj.2021.4.4
7. Islam M.A., Barna S.D., Raihan H., Khan M.N.A., Hossain M.T. Depression and anxiety among university students during the COVID-19 pandemic in Bangladesh: A web-based cross-sectional survey // PLOS ONE. 2020. No. 15(8). DOI: 10.1371/journal.pone.0238162
8. Rogowska A., Kuśnierz C., Bokszczanin A. Examining anxiety, life satisfaction, general health, stress and coping styles during COVID-19 pandemic in Polish sample of university students // Psychology Research and Behavior Management. 2020. No. 13. P. 797–811. DOI: 10.2147/PRBM.S266511
9. Lomas T. Life balance and harmony: Wellbeing's golden thread // International Journal of Wellbeing. 2021. No. 11(1). P. 50–68. DOI: 10.5502/ijw.v11i1.1477
10. Ryff C.D. Psychological well-being // Encyclopedia of Gerontology. 1996. No. 2. P. 365–369.
11. Подольский А.И., Карабанова О.А., Идобаева О.А., Хейманс П. Психоэмоциональное благополучие современных подростков и ресурсы его повышения: опыт международного исследования // Вестник Московского университета. 2011. № 2. С. 10–21.
12. Фомина Т.Г., Бондаренко И.Н. Валидизация шкалы проявлений психологического благополучия (ШППБ) на выборке российских студентов // Вестник Московского университета. 2024. Т. 47. № 2. С. 243–264.

DOI: 10.11621/LPJ-24-23

13. Осьмук Л.А., Мельникова М.С. Психосоциальное благополучие студентов с ограниченными возможностями здоровья в системе высшей школы // Психолого-педагогические исследования. 2019. № 11(3). С. 84–94. DOI: 10.17759/psyedu.2019110307
14. Wade C., Almendingen A. Robinson E. How parenting pre-teens compares to other child stages: Identifying opportunities to enhance adolescent mental health and wellbeing // *Children & Society*. 2022. No. 36. P. 1296–1318. DOI: 10.1111/chso.12577
15. Алиева З.А. Трансформация психологии личности под влиянием киберсоциализации // *International Journal of Medicine and Psychology*. 2023. Том 6. № 7. С. 194–201.
16. Chisita C.T., Durodolu O., Rusero A.M. Data capitalism in the milieu of the surveillance economy: What can libraries do? // *IFLA Journal*. 2025. No. 51(2). P. 339–349. DOI: 10.1177/03400352241286170.
17. Damra J.K., Omari O.A. The efficacy and feasibility of the Arizona attorney general's school-based cyber-safety promotion and cyberbullying prevention intervention among middle school adolescents in Oman // *Psychology in the Schools*. 2023. No. 60. P. 1042–1059. DOI: 10.1002/pits.22832
18. Брутова М.А., Буторина А.Н., Малыхина Е.В. Проблемы киберсоциализации в современном цифровом пространстве // *Проблемы современного педагогического образования*. 2022. № 74(1). С. 46–49.
19. Lazarov W., Schafeitel-Tähtinen T., Squillace J., Martinasek Z., Coufalikova A., Helenius M., Gallus P., Fujdiak R. Lessons Learned from Using Cyber Range to Teach Cybersecurity at Different Levels of Education // *Technology, Knowledge and Learning*. 2025. DOI: 10.1007/s10758-025-09840-y
20. Bruijn H., Janssen M. Building Cybersecurity Awareness: The need for evidence-based framing strategies // *Government Information Quarterly*. 2017. No. 34. P. 1–7. DOI: 10.1016/j.giq.2017.02.007
21. Афанасьева Л.И., Андросова М.И., Афанасьев Н.А. К вопросу о киберсоциализации современных подростков // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2020. № 12-4 (102). С. 6–8.
22. Górka M. From Exhibitionism to Addiction, or Cyber Threats Among Children and Adolescents // *Studies in Computational Intelligence*. 2023. No. 1080. P. 93–106. DOI: 10.1007/978-3-031-21199-7_7
23. Flonk D., Jachtenfuchs M., Obendiek A. Controlling internet content in the EU: towards digital sovereignty // *Journal of European Public Policy*. No. 31(8). P. 2316–2342. DOI: 10.1080/13501763.2024.2309179
24. Бочкарева Е.В., Стренин Д.А. Теоретико-правовые аспекты кибербуллинга // *Всероссийский криминологический журнал*. 2021. Т. 15. № 1. С. 91–97. DOI: 10.17150/2500-4255.2021.15(1).91-97
25. Guo S., Liu J., Wang, J. Cyberbullying roles among adolescents: A social-ecological theory perspective // *Journal of School Violence*. 2021. No. 20(2). P. 167–181. DOI: 10.1080/15388220.2020.1862674
26. Shaikh F.B., Rehman M., Amin A.A. Cyberbullying: A Systematic Literature Review to Identify the Factors Impelling University Students Towards Cyberbullying // *IEEE Access*. 2020. No. 8. P. 148031–148051.
27. Tay E.M.K. Revisiting the Definition of Bullying in the Context of Higher Education // *International Journal of Bullying Prevention*. 2023. DOI: 10.1007/s42380-023-00199-1
28. Ленков С.Л. Специфика деструктивной киберагрессии в образовательной среде // *Ярославский педагогический вестник*. 2020. № 4 (115). С. 107–117. DOI: 10.20323/1813-145X-2020-4-115-107-117
29. Canpolat M., Karadaş C. A mixed method research on increasing digital parenting awareness of parents // *Education and Information Technologies*. 2024. No. 29. P. 6683–6704. DOI: 10.1007/s10639-023-12094-9
30. Пойманные одной сетью: социально-психологическое исследование представлений детей и взрослых об интернете / Г.В. Солдатова, Е.Ю. Зотова, А.И. Чекалина, О.С. Гостимская. М.: Фонд Развития Интернет. 2011. 176 с.
31. Ленков С.Л. Опросник вовлеченности в киберсоциализацию // *Ярославский педагогический вестник*. 2019. № 6 (111). С. 109–119.
32. Шевеленкова Т.Д., Фесенко Т.П. Психологическое благополучие личности // *Психологическая диагностика*. 2005. № 3. С. 95–121.
33. Moskalenko O.L., Tereshchenko S.Yu., Kasparov E.V. Internet addiction: analysis of factors influencing the formation of computer addiction in schoolchildren // *International Journal of Advanced Studies in Medicine and Biomedical Sciences*. 2023. No. 2. P. 14–22.
34. Огольцова Е.Г. Особенности проявления кибербуллинга в образовательном пространстве вуза // *Перспективы науки и образования*. 2025. № 1. С. 62–77. DOI: 10.32744/pse.2025.1.4

REFERENCES

1. World mental health report: transforming mental health for all / World Health Organization. Available at: <https://www.who.int/ru/publications/i/item/9789240050860> (accessed 25 August 2025).
2. Mey S.C., Yin C.J. Mental health and wellbeing of the undergraduate students in a research university: A Malaysian experience. *Social Indicators Research*, 2015, no. 122, pp. 539–551. DOI: 10.1007/s11205-014-0704-9
3. Mail.ru Group study on cyberbullying and users' attitudes towards this phenomenon. Available at: <https://kiberbulling.net/> (accessed 15 August 2025).
4. Huey M., Giguere D. The Impact of Smartphone Use on Course Comprehension and Psychological Well Being in the College Classroom. *Innovative Higher Education*, 2023, no. 48, pp. 527–537. DOI: 10.1007/s10755-022-09638-1

5. Hernández-Torrano D., Ibrayeva L., Sparks J., Lim N., Clementi A., Almukhambetova A., Muratkyzy A. Mental health and well-being of university students: A bibliometric mapping of the literature. *Frontiers in Psychology*, 2020, no. 11. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01226
6. Samokhvalova A.G., Tikhomirova E.V., Vishnevskaya O.N., Shipova N.S., Asriyan E.V. Structural and functional model of psychological well-being of modern students. *Russian Psychological Journal*, 2021, vol. 18, no. 4, pp. 47–63. DOI: 10.21702/rpj.2021.4.4
7. Islam M.A., Barna S.D., Raihan H., Khan M.N.A., Hossain M.T. Depression and anxiety among university students during the COVID-19 pandemic in Bangladesh: A web-based cross-sectional survey. *PLOS ONE*, 2020, no. 15:8. DOI: 10.1371/journal.pone.0238162
8. Rogowska A., Kuśnierz C., Bokszczanin A. Examining anxiety, life satisfaction, general health, stress and coping styles during COVID-19 pandemic in Polish sample of university students. *Psychology Research and Behavior Management*, 2020, no. 13, pp. 797–811. DOI: 10.2147/PRBM.S266511
9. Lomas T. Life balance and harmony: Wellbeing's golden thread. *International Journal of Wellbeing*, 2021, no. 11:1, pp. 50–68. DOI: 10.5502/ijw.v11i1.1477
10. Ryff C.D. Psychological well-being. *Encyclopedia of Gerontology*, 1996, no. 2, pp. 365–369.
11. Podolsky A.I., Karabanova O.A., Idobaeva O.A., Heymans P. Psychoemotional well-being of modern adolescents and resources for its improvement: experience of an international study. *Bulletin of Moscow University*, 2011, no. 2, pp. 10–21. (In Russ.)
12. Fomina T.G., Bondarenko I.N. Validation of the scale of manifestations of psychological well-being (SPWB) on a sample of Russian students. *Bulletin of Moscow University*, 2024, vol. 47, no. 2, pp. 243–264. DOI: 10.11621/LPJ-24-23. (In Russ.)
13. Osmuk L.A., Melnikova M.S. Psychosocial well-being of students with disabilities in the higher education system. *Psychological and pedagogical research*, 2019, no. 11:3, pp. 84–94. DOI: 10.17759/psyedu.2019110307. (In Russ.)
14. Wade C., Almendingen A., Robinson E. How parenting pre-teens compares to other child stages: Identifying opportunities to enhance adolescent mental health and wellbeing. *Children & Society*, 2022, no. 36, pp. 1296–1318. DOI: 10.1111/chso.12577
15. Alieva Z.A. Transformation of personality psychology under the influence of cybersocialization. *International Journal of Medicine and Psychology*, 2023, vol. 6, no. 7, pp. 194–201. (In Russ.)
16. Chisita C.T., Durodolu O., Rusero A.M. Data capitalism in the milieu of the surveillance economy: What can libraries do? *IFLA Journal*, 2025, no. 51:2, pp. 339–349. DOI: 10.1177/03400352241286170
17. Damra J.K., Omari O.A. The efficacy and feasibility of the Arizona attorney general's school-based cyber-safety promotion and cyberbullying prevention intervention among middle school adolescents in Oman. *Psychology in the Schools*, 2023, no. 60, pp. 1042–1059. DOI: 10.1002/pits.22832
18. Brutova M.A., Butorina A.N., Malykhina E.V. Problems of cybersocialization in the modern digital space. *Problems of modern pedagogical education*, 2022, no. 74:1, pp. 46–49. (In Russ.)
19. Lazarov W., Schaefitel-Tähtinen T., Squillace J., Martinasek Z., Coufalikova A., Helenius M., Gallus P., Fujdiak R. Lessons Learned from Using Cyber Range to Teach Cybersecurity at Different Levels of Education. *Technology, Knowledge and Learning*, 2025. DOI: 10.1007/s10758-025-09840-y
20. Bruijn H., Janssen M. Building Cybersecurity Awareness: The need for evidence-based framing strategies. *Government Information Quarterly*, 2017, no. 34, pp. 1–7. DOI: 10.1016/j.giq.2017.02.007
21. Afanasyeva L.I., Androsova M.I., Afanasyev N.A. On the issue of cybersocialization of modern adolescents. *International scientific research journal*, 2020, no. 12-4:102, pp. 6–8. (In Russ.)
22. Górka M. From Exhibitionism to Addiction, or Cyber Threats Among Children and Adolescents. *Studies in Computational Intelligence*, 2023, no. 1080, pp. 93–106. DOI: 10.1007/978-3-031-21199-7_7
23. Flonk D., Jachtenfuchs M., Obendiek A. Controlling internet content in the EU: towards digital sovereignty. *Journal of European Public Policy*, no. 31:8, pp. 2316–2342. DOI: 10.1080/13501763.2024.2309179
24. Bochkareva E.V., Strenin D.A. Theoretical and legal aspects of cyberbullying. *All-Russian Criminological Journal*, 2021, vol. 15, no. 1, pp. 91–97. DOI: 10.17150/2500-4255.2021.15(1).91-97 (In Russ.)
25. Guo S., Liu J., Wang, J. Cyberbullying roles among adolescents: A social-ecological theory perspective. *Journal of School Violence*, 2021, no. 20:2, pp. 167–181. DOI: 10.1080/15388220.2020.1862674
26. Shaikh F.B., Rehman M., Amin A.A. Cyberbullying: A Systematic Literature Review to Identify the Factors Impelling University Students Towards Cyberbullying. *IEEE Access*, 2020, no. 8, pp. 148031–148051.
27. Tay E.M.K. Revisiting the Definition of Bullying in the Context of Higher Education. *International Journal of Bullying Prevention*, 2023. DOI: org/10.1007/s42380-023-00199-1
28. Lenkov S.L. Specifics of destructive cyber aggression in the educational environment. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 2020, no. 4:115, pp. 107–117. DOI: 10.20323/1813-145X-2020-4-115-107-117 (In Russ.)
29. Canpolat M., Karadaş C. A mixed method research on increasing digital parenting awareness of parents. *Education and Information Technologies*, 2024, no. 29, pp. 6683–6704. DOI: 10.1007/s10639-023-12094-9
30. Caught in the same net: a socio-psychological study of children's and adults' ideas about the Internet / G.V. Soldatova, E.Yu. Zotova, A.I. Chekalina, O.S. Gostimskaya. Moscow, Internet Development Fund Publ., 2011. 176 p. (In Russ.)
31. Lenkov S.L. Questionnaire of involvement in cybersocialization. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 2019, no. 6:111, pp. 109 –119. (In Russ.)

32. Shevelenkova T.D., Fesenko T.P. Psychological well-being of the individual. *Psychological diagnostics*, 2005, no. 3, pp. 95–121. (In Russ.)
33. Moskalenko O.L., Tereshchenko S.Yu., Kasparov E.V. Internet addiction: analysis of factors influencing the formation of computer addiction in schoolchildren. *International Journal of Advanced Studies in Medicine and Biomedical Sciences*, 2023, no. 2, pp. 14–22.
34. Ogoltsova E.G. Features of the manifestation of cyberbullying in the educational space of the university. *Perspectives of Science and Education*, 2025, no. 1, pp. 62–77. (In Russ.)

Автор	Author
Огольцова Елена Геннадиевна (Россия, г. Новосибирск) Кандидат педагогических наук, доктор PhD, доцент кафедры психологии и педагогики Новосибирский государственный технический университет E-mail: cmaffia72@mail.ru ORCID ID: 0000-0002-3743-879X Scopus Author ID: 56786388100	Elena G. Ogoltsova (Russia, Novosibirsk) Cand. Sci. (Educ.), PhD, Associate Professor in the Department of Psychology and Pedagogy Novosibirsk State Technical University E-mail: cmaffia72@mail.ru ORCID ID: 0000-0002-3743-879X Scopus Author ID: 56786388100

Вклад автора	Author contribution
Огольцова Е. Г.: концептуализация, методология, верификация данных, формальный анализ, проведение исследования, администрирование данных, создание рукописи и её редактирование, визуализация	Elena G. Ogoltsova: Conceptualization, Methodology, Validation, Formal analysis, Investigation, Data Curation, Writing - Review & Editing, Visualization
© Огольцова Е. Г., 2026 Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов	© Elena G. Ogoltsova, 2026 The author declared no conflicts of interest