



Восприятие выпускниками технологических угроз своим профессиям

А. Н. ДЁМИН, Е. И. ЗЫКОВА, А. В. РЕНДАКОВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Актуальность исследования обусловлена необходимостью адаптации разных социальных и возрастных групп, в том числе выпускников профессиональных учебных заведений, к новой ситуации в сфере занятости. **Цель исследования:** выявить связи между восприятием выпускниками технологических угроз своим профессиям, с одной стороны, и их социальными, психологическими характеристиками, с другой стороны.

Материалы и методы. Выборку составили 239 выпускников – молодых людей, имевших на момент опроса не более трёх лет работы после окончания профессиональных учебных заведений. Их средний возраст составил 23 года (min – 20, max – 26), 47 % – мужчины; 118 человек имели высшее образование. Для сбора данных использовались: адаптированная на русский язык методика «Шкала ненадёжности профессии» (Occupation Insecurity Scale), которая измеряет восприятие глобальной (исчезновение профессии) и содержательной ненадёжности (изменение задач и содержания профессии); шкалы, измеряющие отношение к технологиям и использование их; опросник «Отношение к скорости социальных процессов»; шкала «Гибкость личности в трудовой сфере». Методы математической статистики: коэффициент корреляции г-Спирмена, критерий U-Манна-Уитни).

Результаты исследования. Установлено, что показатель глобальной ненадёжности профессии в большей степени связан с текущими тревожными ожиданиями и дефицитом такого личностного ресурса, как гибкость в трудовой сфере ($r = [0,137; 0,237]$, $p = [0,034; 0,0001]$). Показатель содержательной ненадёжности в большей степени связан с психологическими и инструментальными характеристиками информационно-коммуникационных технологий, среди которых: принятие дистанционных технологий, использование платформ для видеосвязи и интернет-платформ для осуществления профессиональной деятельности, частота и продолжительность использования информационно-коммуникационных технологий; также зафиксирована связь с материальным положением семьи ($r = [0,127; 0,201]$, $p = [0,05; 0,002]$). В восприятии выпускников наибольшей глобальной и содержательной ненадёжностью обладают профессии типа Человек–Знак, а наименьшей ненадёжностью – профессии типа Человек–Человек. Отличия между этими типами профессий статистически значимы ($p = 0,027$ для глобальной и $p = 0,0001$ для содержательной ненадёжности).

Заключение. На целевой выборке выпускников показано, что оценка глобальной ненадёжности профессии является проекцией ненадёжности текущей жизненной ситуации, в которой находится выпускник, а оценка содержательной ненадёжности профессии включена в процессы расширения технологического кругозора личности и инструментальной подготовки к изменениям на рынке труда. Восприятие технологических угроз зависит от профессиональной принадлежности выпускников. Полученные результаты являются новыми и важными для понимания угроз профессиональному развитию и самоопределению выпускников в цифровой экономике.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

восприятие технологических угроз, выпускники профессиональных учебных заведений, искусственный интеллект, технологические угрозы, ненадёжность профессии, использование информационно-коммуникационных технологий

Для цитирования: Дёмин А. Н., Зыкова Е. И., Рендакова А. В. Восприятие выпускниками технологических угроз своим профессиям // Перспективы науки и образования. 2025. № 3. С. 429–441. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.3.28>

Поступила: 23.12.2024 | Одобрена: 21.02.2025 | Опубликована: 30.06.2025



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



Perception of technological threats to their professions among graduates

A. N. DIOMIN, E. I. ZYKOVA, A. V. RENDAKOVA

ABSTRACT

Introduction. The study is relevant due to the need for various social and age groups, including graduates of vocational education institutions, to adapt to new employment realities. *The research aims* to identify correlations between graduates' perceptions of technological threats to their professions and their social and psychological characteristics.

Materials and Methods. The sample consisted of 239 graduates – young individuals with no more than three years of work experience following the completion of vocational education programs. The average age was 23 years (min – 20, max – 26); 47% were male; 118 had completed higher education. Data collection involved several instruments: the Russian-adapted Occupation Insecurity Scale, which measures perceptions of global (disappearance of a profession) and task-related (change in duties and content) occupational insecurity; scales assessing attitudes toward and use of technology; the Attitude Toward the Speed of Social Processes questionnaire; and the Flexibility in the Professional Sphere scale. Statistical methods included Spearman's correlation coefficient and the Mann–Whitney U-test.

Results. The study found that the indicator of global occupational insecurity is more strongly associated with current anxiety and a lack of the personal resource of flexibility in the labor sphere ($r = [0.137; 0.237]$, $p = [0.034; 0.0001]$). The indicator of task-related insecurity is more strongly correlated with both psychological and instrumental characteristics of information and communication technologies, such as acceptance of remote technologies, use of video conferencing platforms, use of internet platforms for professional tasks, and the frequency and duration of ICT use. A correlation was also found with family financial status ($r = [0.127; 0.201]$, $p = [0.05; 0.002]$). In graduates' perceptions, professions classified as Person–Sign (e.g., accounting, technical analysis) are seen as most insecure both globally and task-wise, while Person–Person professions (e.g., education, social work) are seen as most secure. These differences are statistically significant ($p = 0.027$ for global occupational insecurity, $p = 0.0001$ for task-related insecurity).

Conclusion. Among the target sample of graduates, assessments of global occupational insecurity reflect their current life instability, while assessments of task-related insecurity are part of an expanding technological awareness and instrumental readiness for labor market changes. Perception of technological threats depends on the graduates' professional domain. These findings are novel and crucial for understanding threats to professional development and self-determination among graduates in the digital economy.

KEYWORDS

perception of technological threats, graduates of educational institutions, artificial intelligence, technological threats, occupation insecurity, use of information and communication technologies

For Citation: Diomin, A. N., Zykova, E. I., & Rendakova, A. V. (2025). Perception of technological threats to their professions among graduates. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (3), 429–441. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.3.28>

Received: 23 December 2024 | Approved: 21 February 2025 | Published: 30 June 2025



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

Под технологическими угрозами понимается ожидаемое негативное влияние автоматизации труда, систем искусственного интеллекта, роботизации и т.п. на разные стороны жизни человека, в частности на занятость, профессии и профессиональную структуру рынка труда. По оценкам специалистов в ближайшие десятилетия около 50% рабочих мест может быть подвержено автоматизации [1; 2]. Это означает, что технологические угрозы имеют немало шансов воплотиться в технологическую безработицу, которой был посвящён Всемирный саммит 2015 года, проведенный Всемирной технологической сетью совместно с IBM Watson и ведущими экономистами (Р. Райх, Л. Саммерс, Д. Стиглиц и др.). М. Питерс, обсуждая итоги саммита, указывает на то, что технологическая безработица – одна из самых сложных проблем в XXI веке, поскольку новейшие технологии ликвидируют гораздо большее количество рабочих мест, чем их создаётся [3; 4]. Одновременно технологии требуют развития у населения цифровых навыков, которые помогали бы в социальной адаптации; международные организации считают это направление приоритетным в текущем десятилетии [5].

Технологические изменения ставят перед системой образования фундаментальные вопросы. Первоначально автоматизация и роботизация затрагивали рутинные задачи и действия, но сейчас это распространяется и на нерутинные задачи, связанные, например, с распознаванием образов [6], решением сложных задач управления и деловой коммуникации [7]. Кого должна готовить в таком случае система образования? Здесь речь может идти об ориентации на более высокие когнитивные способности, но это связано со стоимостью образования и ростом неравенства [8; 9]. Вопрос об изменении векторов образования, в том числе в области формирования навыков, необходимых для быстро меняющегося рынка труда, был поднят на саммите по трансформации образования, состоявшемся в 2022 году под эгидой ООН^а.

В современной литературе феномен технологических угроз профессиям раскрывается через понятие «ненадёжность профессии», под которым понимается вероятность для профессии исчезнуть или претерпеть существенную трансформацию под влиянием новейших технологий автоматизации, роботизации, применения искусственного интеллекта [10]. Психологический эквивалент понятия включает в себя оценку этой вероятности носителем профессии, его опасения и страхи по данному поводу. Далее в статье мы оперируем психологическим эквивалентом понятия, т.е. субъективной (воспринимаемой) ненадёжностью профессии.

Предметное поле исследования лежит на пересечении нескольких подходов. Один из них связан с изучением ненадёжности, неопределённости положения человека в сфере социально-трудовых отношений. Здесь речь идёт о прекарности занятости [11; 12], включая оценку степени прекарности самим работником [13].

Ненадёжность профессий может интерпретироваться в контексте способности к занятости (employability). Соответствующее понятие определяют как возможности, шансы, умения к поиску и сохранению работы [14; 15]. В рамках данного направления выделены общая и специальная способности. Во втором случае исследователи сосредоточены на способности студентов и выпускников профессиональных учебных заведений найти устойчивую, перспективную работу в начале карьеры [16].

Для осмысления ненадёжности профессий могут быть привлечены понятия: цифровая компетентность [17; 18]; отношение к технологиям, их принятие [19; 20], в том числе принятие технологий автоматизации [21; 22]; цифровой разрыв и цифровое неравенство [23; 24]. Использование перечисленных понятий позволяет изучать успешность профессиональной деятельности, обусловленную необходимостью освоения новых технологий.

Ещё одна область – изучение ненадёжности профессий с точки зрения их содержания. Как оказалось, профессии отличаются друг от друга восприимчивостью к компьютеризации, а работники воспринимают технологические угрозы своей занятости в зависимости от их профессиональной принадлежности [25; 26].

Изучение ненадёжности профессий является перспективным, но имеющим короткую историю направлением. Очевиден дефицит исследований психологических и социальных переменных,

^а <https://www.un.org/en/transforming-education-summit>

влияющих на восприятие и реализацию ненадёжных профессий. Данный вопрос приобретает особую актуальность для выпускников, которые по мере взросления будут всё больше и больше определять «лицо» нового рынка труда.

Цель исследования: выявить связи между восприятием выпускниками профессиональных учебных заведений технологических угроз своим профессиям, с одной стороны, и их социально-демографическими, психологическими характеристиками, с другой стороны.

При планировании эмпирического исследования мы опирались на следующие допущения.

Поскольку речь идёт о технологических угрозах, резонно допустить, что на их восприятие могут оказывать влияние содержание используемых информационно-коммуникационных технологий и вовлечённость в них. Данный фактор мы дополнили отношением к ускорению социальных процессов, которое тесно связано с современными технологиями, является их частью и продуктом [27; 28], а также гибкостью личности в трудовой сфере. Как показано в литературе, гибкость коррелирует с восприимчивостью к новым технологиям [29]. Ещё одним психологическим фактором, включённым в исследование, является психологическое благополучие человека на рынке труда. Исследователи отмечают, что новейшие технологии способствуют интенсификации труда, ухудшению самочувствия и мотивации [30], выгоранию [31].

В дополнение к изложенным допущениям мы предположили, что восприятие технологических угроз будет зависеть от уровня образования и профессиональной принадлежности выпускников.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Сбор данных проводился в 2024 году с помощью авторской анкеты, которая содержала психологические шкалы и вопросы о социально-демографических характеристиках выпускников (возраст, пол, образование, семейное положение, материальный статус семьи, профессиональная принадлежность).

Выборку основного исследования составили 239 работающих молодых людей, имевших на момент опроса 1–3 года стажа работы после окончания учебного заведения. Их средний возраст составил 23 года (min 20 лет, max 26 лет), 47 % – мужчины; 118 человек имели высшее образование.

При оценке профессиональной принадлежности использовался классификатор Е.А. Климова. Профессии опрошенных соотносятся с типами: Человек–Техника (водитель, инженер, оператор, мастер по ремонту оборудования, технолог, строитель, сварщик, сборщик мебели и т.п.); Человек–Знак (программист, IT-специалист, старший инженер данных, верстальщик веб сайтов, бухгалтер, системный администратор, СММ-менеджер, переводчик, юрист, техник по документообороту, разработчик игр и т.п.); Человек–Художественный образ (актёр, дизайнер, музыкант, фотограф, вокалист, иллюстратор, организатор торжественных мероприятий, флорист и др.); Человек–Человек (учитель, психолог, воспитатель, няня, репетитор, HR-специалист, врач, фитнес-тренер, косметолог, массажист, специалист в детском центре и т.п.). Тип Человек–Природа отсутствует в выборке. В табл. 1 представлены численность и пропорции типов профессий в нашей выборке.

Таблица 1

Численность и пропорции типов профессий в выборке (n = 239)

Типы профессий	Человек-Техника (n = 68)	Человек-Знак (n =65)	Человек-Художествен- ный образ (n =37)	Человек-Человек (n =69)	Итого
Доли типов в общей выборке, %	28,5	27,2	15,5	28,8	100

Структура выборки позволяет проводить разнообразные сравнительные анализы.

Методики, использованные в работе.

В рамках исследования была адаптирована на русский язык методика «Шкала ненадёжности профессии» (Occupation Insecurity Scale), направленная на измерение опасений и страха потерять оплачиваемую занятость в рамках своей профессии по причине распространения и внедрения новых технологий [10].

Оригинальный вариант включает две шкалы: «глобальная ненадёжность профессии» (шесть пунктов, которые отражают обеспокоенность по поводу сохранения профессии в будущем) и «содержательная ненадёжность профессии» (пять пунктов, в которых прогнозируются изменения в профессии в связи с развитием технологий). Авторы специально обращают внимание на то, что два параметра ненадёжности измеряются отдельно и не предназначены для объединения в общий показатель.

Анализ распределения данных на выборке 415 чел. (возрастной диапазон 20–50 лет) показал, что целесообразно удалить два пункта из шкалы общей/глобальной ненадёжности профессии и один пункт из шкалы компетентностной ненадёжности, поскольку их распределения сильно отличались от нормального. Таким образом в каждой шкале осталось по четыре пункта. Пример из шкалы глобальной ненадёжности: «Я беспокоюсь, что моя профессия может исчезнуть из-за автоматизации труда и применения других технологий»; пример из шкалы содержательной ненадёжности: «В будущем в рамках моей профессии мне нужно будет выполнять задачи, к которым я на данный момент недостаточно подготовлен».

Психометрические свойства обеих шкал хорошие. Внутренняя надёжность (коэффициент α -Кронбаха) – 0,871 и 0,785; ретестовая надёжность – r -Спирмена 0,836 и 0,927; коэффициент дискриминативности для первой шкалы (корреляции «пункт–шкала») – r -Спирмена от 0,617 до 0,812, для второй шкалы – r -Спирмена от 0,459 до 0,663.

Помимо методики «Шкала ненадёжности профессии» использовались ещё несколько методик.

Шкалы, измеряющие использование информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Выпускникам предлагалось выбрать из перечня те ИКТ, которые используются ими в трудовой деятельности, количество выборов не ограничивалось; отсутствие выбора кодировалось как «0», наличие выбора – «1». Задавались вопросы о частоте и ежедневной средней продолжительности использования ИКТ в своей трудовой деятельности. Также респондентам предлагались две шкалы: «Как Вы оцениваете использование дистанционных технологий» (1 – отрицательно, 5 – положительно) и «Если брать в целом, помогут ли дистанционные технологии достижению Ваших жизненных целей?» (1 – не помогут, 5 – однозначно помогут).

Опросник «Отношение к скорости социальных процессов» (А.Н. Дёмин, А.В. Степанова), включающий две шкалы: «осознание социального ускорения» и «неприятие социального ускорения». Данный инструмент развивает теоретические положения П. Вирильо [27] и Х. Розы [28] о том, что современные технологии являются ускорителями социальных процессов.

Шкала «Гибкость личности в трудовой сфере», являющаяся адаптацией шкалы «Personal Flexibility» (С. Van der Heijde, В. Van der Heijden). Её используют в качестве одного из компонентов способности к занятости.

Методика измерения ненадёжности работы (является адаптацией «Job Security Index and the Job Security Satisfaction Scale» Т. Пробст [32]). Направлена на измерение психологического благополучия личности в профессионально-трудовой сфере и включает две шкалы: «Ненадёжность будущего в организации» и «Ненадёжность настоящего в организации». Выбор данной методики обусловлен тем, что она позволяет оценить не только текущую тревогу, но и переживания, опасения по поводу своего трудового будущего – в этом аспекте она частично пересекается с методикой «Оценка ненадёжности профессии».

Статистические методы: описательная статистика, корреляционный анализ (коэффициент r -Спирмена), критерий U-Манна-Уитни.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Следуя нашим предположениям, мы сравнили показатели восприятия технологических угроз у выпускников, имеющих и не имеющих высшее образование, а также у выпускников с разной профессиональной принадлежностью.

Оказалось, что уровень образования не коррелирует с воспринимаемой ненадёжностью профессий (см. табл. 2). Для наглядности представлены средние значения; сравнение центральных тенденций подвыборок осуществлялось с помощью непараметрического критерия U-Манна-Уитни.

Если уровень образования не влияет на восприятие технологических угроз, то другая социальная характеристика выпускников – профессиональная принадлежность – влияет (см. табл. 3).

Таблица 2

Показатели восприятия выпускниками ненадёжности своих профессий в зависимости от уровня образования, средние значения

Виды восприятия ненадёжности профессий	Вся выборка (n = 239)	Выпускники колледжей (n = 121)	Выпускники вузов (n = 118)	U Манна-Уитни	Значимость различий
Глобальная ненадёжность профессии	2,110	2,150	2,068	6670,0	p = 0,379
Содержательная ненадёжность профессии	3,067	3,115	3,017	6749,0	p = 0,467

Таблица 3

Показатели восприятия выпускниками ненадёжности своих профессий в зависимости от типа профессии, средние значения

Виды восприятия ненадёжности профессий	Человек-Техника (n = 68)	Человек-Знак (n = 65)	Человек-Художественный образ (n = 37)	Человек-Человек (n = 69)	Значимость различий
Глобальная ненадёжность профессии	2,10	2,28*	2,16	1,94*	p = 0,027
Содержательная ненадёжность профессии	3,03*	3,50***	2,99*	2,74*	p ≤ 0,031

Примечание: * – статистически значимые отличия от одного другого показателя в ряду; *** – статистически значимые отличия от трёх других показателей в ряду.

Установлено, что для выпускников наибольшей глобальной и содержательной ненадёжностью обладают профессии типа Человек–Знак, а наименьшей ненадёжностью – профессии типа Человек–Человек. Отличия между этими типами профессий статистически значимы: U = 1749,0; p = 0,027 для глобальной и U = 1226,0; p = 0,0001 для содержательной ненадёжности. Как следует из табл. 5, профессии типа Человек–Знак существенно превосходят по показателю содержательной ненадёжности представителей и других профессий: Человек–Техника (U = 1499,0; p = 0,001), Человек–Художественный образ (U = 1812,0; p = 0,031).

Собранные данные были подвергнуты корреляционному анализу. В табл. 4 представлены статистически значимые зависимости между показателями глобальной и содержательной ненадёжности профессий, с одной стороны, и включёнными в исследование переменными – с другой стороны.

Таблица 4

Статистически значимые коэффициенты корреляции между шкалами восприятия ненадёжности профессий и психологическими, поведенческими, социально-демографическими характеристиками выпускников (n = 239)

Характеристики выпускников	Глобальная ненадёжность	Содержательная ненадёжность
Оценка дистанционных технологий (1 – отрицательно, 5 – положительно)	-0,015	0,168**
Ответ на вопрос «Помогут ли дистанционные технологии достижению Ваших жизненных целей?» (1 – не помогут, 5 – однозначно помогут)	0,036	0,156*
Ненадёжность будущего в организации	0,156*	0,086
Ненадёжность настоящего в организации	0,237***	0,033
Осознание социального ускорения	0,160*	0,137*
Неприятие социального ускорения	0,219***	0,031
Гибкость личности в трудовой сфере	-0,143*	0,023
Частота использования ИКТ	-0,003	0,180**
Продолжительность ежедневного использования ИКТ	0,137*	0,133*
Использование платформ для видеосвязи (Teams, Zoom, Skype и др.)	0,048	0,129*
Интернет-платформы для осуществление профессиональной деятельности (биржи контента, биржи копирайта, биржи фриланса, фотостоки, и т. д.)	0,051	0,127*
Материальное положение в семье	-0,126	-0,201**

Примечание: * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$; *** – $p \leq 0,001$;

Как следует из табл. 4, оба показателя воспринимаемой ненадёжности профессий имеют статистически значимые связи с психологическими, поведенческими, социально-демографическими характеристиками выпускников, но их содержание разное. Глобальная ненадёжность прямо коррелирует с неприятием социального ускорения, переживанием ненадёжности будущего и ненадёжности настоящего в организации и имеет обратную зависимость с гибкостью личности (уровень значимости от $p = 0,034$ до $p = 0,0001$).

Содержательная ненадёжность включена в другой набор статистически значимых связей: она положительно коррелирует с позитивной оценкой дистанционных технологий (как в целом, так и в качестве средства достижения жизненных целей), использованием в трудовой деятельности платформ для видеосвязи и профессиональных интернет-платформ, частотой и ежедневной продолжительностью использования ИКТ, а также отрицательно коррелирует с уровнем материального положения в семьях респондентов (уровень значимости от $p = 0,05$ до $p = 0,002$).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Сопоставление средних значений глобальной и содержательной ненадёжности профессии (см. табл. 2) свидетельствует о том, что у выпускников второй вид ненадёжности имеет существенно более высокую выраженность, причём это характерно и для выпускников колледжей, и для выпускников вузов. По-видимому, молодые работающие люди, осознавая определённую вероятность исчезновения своих профессий (оценка глобальной ненадёжности), всё же в большей степени склонны оперировать представлениями о трансформациях профессии под воздействием новых технологий. Соответственно, мы можем допустить, что два аспекта ненадёжности имеют разный психологический смысл.

Глобальная ненадёжность профессии в большей степени связана с текущими тревожными ожиданиями и дефицитом личностных ресурсов (гибкость личности), а содержательная ненадёжность в большей степени связана с позитивными и инструментальными характеристиками ИКТ и таким ресурсом, как материальное положение в семье. Тем самым подтверждается установка авторов методики «Occupation Insecurity Scale» на отдельный анализ глобальной и содержательной ненадёжности профессии [10].

Содержание корреляций глобальной ненадёжности свидетельствует о её согласованности с переживанием ненадёжности своего положения на работе, ростом жизненной неопределённости из-за новых технологий, ускоряющих социальные процессы [28]. Данные результаты пересекаются с выводами о том, что рост цифровизации и автоматизации может порождать технофобии и страх безработицы [33] и быть источником цифрового сопротивления в отдельных профессиональных группах [34]. Итак, глобальная ненадёжность – это часть ненадёжности жизненной и профессиональной ситуации. По-видимому, данный вид ненадёжности является проекцией текущих тревог и страхов и, соответственно, ключ к обеспокоенности будущим лежит в настоящем.

Корреляции содержательной ненадёжности выглядят парадоксально, поскольку наблюдается положительная зависимость между имеющимися в настоящем возможностями и прогнозированием дефицита знаний и умений в будущем. С нашей точки зрения, данный вид ненадёжности профессии фиксирует активную инструментальную функцию настоящего по отношению к будущему. Более высокий уровень принятия технологий, частота и продолжительность их использования в трудовой деятельности обеспечивают расширение технологического кругозора личности, что даёт ей возможность достаточно рационально смотреть на возможную трансформацию профессий.

Расширение технологического кругозора может быть одним из механизмов текущей и предстоящей адаптации к технологическим и социальным изменениям. Это подтверждается анализом отдельных корреляционных зависимостей. Например, использование в трудовой деятельности платформ для видеосвязи повышает информационную осведомлённость [35], вероятность получения помощи в работе [36], способствует укреплению уверенности в себе [37], что важно для приобретения и развития компетенций в условиях онлайн-экономики, для повышения качества занятости выпускников.

Использование профессиональных интернет-платформ также способствует информационной осведомлённости, помогает получать обратную связь и лучше ориентироваться на рынке труда [35], влияет на профессиональную идентичность – важную составную часть карьерной готовности [38].

В целом сказанное выше соответствует выводам о том, что цифровая компетентность относится к ключевым компетенциям XXI века [17] и в качестве таковой оказывает влияние на восприятие технологических угроз профессиям.

Обратную зависимость между материальным положением выпускника и содержательной ненадёжностью профессии можно объяснить тем, что наличие финансовых возможностей обеспечивает определённый уровень социальной адаптированности и защищённости, поддерживает уверенность в возможности приобретения новых цифровых навыков.

Предположение о влиянии уровня образования на восприятие технологических угроз не подтвердилось (см. табл. 2). С одной стороны, это противоречит точке зрения, согласно которой чем выше требуемое образование, тем меньше вероятность компьютеризации профессии [1] и, следовательно, будет меньше вероятность исчезновения или трансформации профессии под воздействием новых технологий. С другой стороны, нужно иметь в виду, что выборку нашего исследования составили молодые работники – выпускники, на которых данная зависимость может не распространяться. Кроме того, в некоторых исследованиях утверждается, что образование не является значимым фактором, дифференцирующим людей по степени восприятия угроз своей работе из-за автоматизации [39]. Вопрос о социально-демографических коррелятах ненадёжности профессий требует дополнительных изысканий.

Как оказалось, фактор профессиональной принадлежности важен для восприятия технологических угроз. На основании табл. 4 можно построить континуумы типов профессий. И в случае восприятия глобальной, и в случае восприятия содержательной ненадёжности на один полюс

континуума попадают профессии Человек-Знак, а на противоположный – профессии Человек-Человек. Если придерживаться идеи о том, что разные профессии содержат разные возможности автоматизации [1; 8], то данный результат закономерен: в профессиях Человек-Знак отчётливо представлены алгоритмы действий и операций, следовательно, их легче оцифровать. Но при этом складывается парадоксальная ситуация. Для представителей профессий, активно участвующих в автоматизации труда, уровень воспринимаемой глобальной и содержательной угрозы из-за автоматизации самый высокий. Можно предположить, что у представителей этих профессий возможны специфические тревоги и стрессы, обусловленные восприятием технологических угроз.

Самые низкие показатели глобальной и содержательной ненадёжности у представителей профессии Человек-Человек можно объяснить тем, что их объектом/предметом выступает человек, его эмоциональные, волевые, коммуникативные характеристики, которые сложнее оцифровать и алгоритмизировать. Выпускники, по-видимому, это осознают, хотя новейшие технологии подбигаются и к этим проявлениям человека.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование носит пионерский характер, закладывает основу для психологического изучения технологических угроз современным профессиям. В русскоязычный научный оборот введено понятие «ненадёжность профессии», под которым понимается вероятность для профессии исчезнуть или претерпеть существенную трансформацию под влиянием новейших технологий автоматизации, роботизации, применения искусственного интеллекта. Психологический аспект понятия включает в себя оценку этой вероятности носителем профессии, его опасения и страхи по данному поводу. Воспринимаемая ненадёжность профессии делится на глобальную и содержательную ненадёжность.

На целевой выборке выпускников показано, что оценка глобальной ненадёжности профессии является проекцией ненадёжности текущей жизненной ситуации, в которой находится выпускник, а оценка содержательной ненадёжности профессии включена в процессы расширения технологического кругозора личности и инструментальной подготовки к изменениям на рынке труда. Восприятие технологических угроз зависит от профессиональной принадлежности выпускников и материального положения их семей.

Полученные результаты являются новыми и важными для понимания угроз профессиональному развитию и самоопределению выпускников. Их можно использовать в таких областях научных и прикладных исследований, как подготовка студентов к изменениям на рынке труда, повышение способности к занятости в цифровой экономике [40], а также при совершенствовании процедур профессиональной ориентации. С нашей точки зрения, весьма перспективно рассматривать воспринимаемую ненадёжность профессии как составную часть качества трудовой занятости выпускника – это возможный предмет следующих исследований.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование выполнено при финансовой поддержке Кубанского научного фонда в рамках научного проекта № Н-24.1/36.

ЛИТЕРАТУРА

1. Frey C. A., Osborne M. A. The future of employment: how susceptible are jobs to computerization? // Technological Forecasting and Social Change. 2017. Vol. 114. P. 254–280. DOI: 10.1080/00131857.2016.1177412.
2. Краковская И. Н., Корокошко Ю. В., Слушкина Ю. Ю., Казаков Е. А. Влияние глобальных тенденций цифровизации на трансформацию бизнес-моделей промышленных компаний // Регионоведение. 2022. № 4(30). С. 823–850. DOI: 10.15507/2413-1407.121.030.202204.823-850.

3. Peters M. A. Technological unemployment: educating for the fourth industrial revolution. // *Educational Philosophy and Theory*. 2017. Vol. 49(1). P. 1–6. DOI: 10.1080/00131857.2016.1177412.
4. Peters M. A. Beyond technological unemployment: the future of work // *Educational Philosophy and Theory*. 2020. Vol. 52(5). P. 485–491. DOI: 10.1080/00131857.2019.1608625.
5. 2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade COM. 2021. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0118> (дата обращения: 10.11.2024).
6. Brynjolfsson E., McAfee A. *Race against the machine: how the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and irreversibly transforming employment and the economy*. Lexington, MA: Digital Frontier Press, 2011. 98 p.
7. Шваб К. Четвертая промышленная революция: М.: Издательство «Э», 2017. 208 с.
8. Frey, C., & Osborne, M. *Technology at Work. The Future of Innovation and Employment*. Citi GPS: Global Perspectives & Solutions, 2015. 107 p.
9. Ra S., Shrestha U., Khatriwada S., Yoon S., Kwon K. The rise of technology and impact on skills // *International Journal of Training Research*. 2019. Vol. 17. P. 26–40. DOI: 10.1080/14480220.2019.1629727.
10. Roll L. C., De Witte H., Wang H.-J. Conceptualization and validation of the occupation insecurity scale (OCIS): measuring employees' occupation insecurity due to automation // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023. Vol. 20. DOI:10.3390/ijerph21010005.
11. Benach J., Vives A., Amable M., Vanroelen C., Tarafa G., Muntaner C. Precarious employment: understanding an emerging social determinant of health // *Annual Review of Public Health*. 2014. Vol. 35. P. 229–53. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-032013-182500.
12. Lewchuk W. Precarious jobs: where are they, and how do they affect well-being? // *Economic and Labour Relations Review*. 2017. Vol. 28(3). P. 402–419.
13. Дёмин А.Н. Индекс precariousности для психологического изучения российского рынка труда // *Организационная психология*, 2022. Т. 12. № 4. С. 103–122. DOI: 10.17323/2312-5942-2022-12-4-103-122
14. Fugate M., Kinicki A. J., Ashforth B. E. Employability: a psycho-social construct, its dimensions and applications // *Journal of Vocational Behavior*. 2004. Vol. 65. P. 14–38. DOI:10.1016/j.jvb.2003.10.005.
15. Forrier A., Verbruggen M., De Cuyper N. Integrating different notions of employability in a dynamic chain: the relationship between job transitions, movement capital and perceived employability // *Journal of Vocational Behavior*. 2015. Vol. 89. P. 56–64. DOI: 10.1016/j.jvb.2015.04.007.
16. Akkermans J., Kubasch S. Trending topics in careers: a review and future research agenda // *Career Development International*. 2017. Vol. 22(3). DOI: 10.1108/CDI-08-2017-0143.
17. Almerich G., Suárez J. M., Díaz García M., Cebrián-Cifuentes S. 21st-century competences: the relation of ICT competences with higher-order thinking capacities and teamwork competences in university students // *Journal of Computer Assisted Learning*. 2020. Vol. 36(1). P. 468–479. DOI: 10.1111/jcal.12413.
18. Cabero-Almenara J., Guillén-Gámez F. D., Ruiz-Palmero J., Palacios-Rodríguez A. Digital competence of higher education professors according to DigCompEdu: statistical research methods with ANOVA between fields of knowledge in different age ranges // *Education and Information Technologies*. 2021. Vol. 26. P. 4691–4708. DOI: 10.1007/s10639-021-10476-5.
19. 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.
20. Солдатов Г.У., Нестик Т.А., Рассказова Е.И., Дорохов Е.А. Психодиагностика технофобии и технофилии: разработка и апробация опросника отношения к технологиям для подростков и родителей // *Социальная психология и общество*. 2021. Т. 12. № 4. С. 170–188. DOI: 10.17759/sps.2021120410.
21. Dodel M., Mesch G. Perceptions about the impact of automation in the workplace // *Information, Communication & Society*. 2020. Vol. 23. P. 1–16. DOI: 10.1080/1369118X.2020.1716043.
22. Busemeyer M., Busemeyer M. R., Kemmerling A., Marx P., van Kersbergen K. Digitalization, Automation, and the Welfare State: What Do We (Not Yet) Know? // *Digitalization and the Welfare State* / M. R. Busemeyer and others. Oxford, 2022. <https://doi.org/10.1093/oso/9780192848369.003.0002>.
23. van Deursen A. J., van Dijk J. A. The first-level digital divide shifts from inequalities in physical access to inequalities in material access // *New Media & Society*. 2019. Vol. 21(2). P. 354–375. DOI: 10.1177/1461444818797082.
24. Гиндес Е. Г., Троян И. А., Кравченко Л. А. Наставничество в высшем образовании: концепция, модель и перспективы развития // *Высшее образование в России*. 2023. Т. 32. № 8-9. С. 110–129. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-8-9-110-129.
25. Morikawa M. Who are afraid of losing their jobs to artificial intelligence and robots? Evidence from a survey // *GLO Discussion Paper Series*. 2017.
26. Toshav-Eichner N., Bareket-Bojmel L. Yesterday's workers in tomorrow's world // *Personnel Review*. 2022. Vol. 51(5). P. 1553–1569. DOI: 10.1108/PR-02-2020-0088.
27. Virilio P. Indirect light // *Theory, Culture & Society*. 1999. Vol. 16(5–6). P. 57–70. DOI: 10.1177/02632769922050863.
28. Rosa H. Social acceleration: ethical and political consequences of a desynchronized high-speed society // *Constellations*. 2003. Vol. 10(1). P. 3–33. DOI: 10.1111/1467-8675.00309.
29. Fugate M., Kinicki A. A dispositional approach to employability: development of a measure and test of implications for employee reactions to organizational change // *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 2008. Vol. 81. P. 503–527. DOI: 10.1348/096317907X241579.
30. Mauno S., Herttalaampi M., Minkkinen J., Feldt T., Kubicek B. Is work intensification bad for employees? A

- review of outcomes for employees over the last two decades // *Work & Stress*. 2022. Vol. 37. P. 1–26. DOI: 10.1080/02678373.2022.2080778.
31. Korunka C., Kubicek B., Paškvan M., Ulferts H. Changes in work intensification and intensified learning: challenge or hindrance demands? // *Journal of Managerial Psychology*. 2015. Vol. 30. P. 786–800. DOI: 10.1108/JMP-02-2013-0065.
 32. Probst T. M. Development and validation of the job security index and the job security satisfaction scale: a classical test theory and IRT approach // *Journal of Occupational & Organizational Psychology*. 2003. Vol. 76(4). P. 451–467.
 33. McClure P. "You're fired," says the robot: the rise of automation in the workplace, technophobes, and fears of unemployment // *Social Science Computer Review*. 2018. Vol. 36. P. 139–156. DOI: 10.1177/0894439317698637.
 34. Глухов А. П., Синогина Е. С., Ломовская С. А. Проблема рецепции технологий искусственного интеллекта в образовательной среде: педагогическое сопротивление и стратегии внедрения // Научно-педагогическое обозрение. *Pedagogical Review*. 2024. № 5(57). С. 154–166. DOI: 10.23951/2307-6127-2024-5-154-166.
 35. Utz S., Breuer J. The relationship between networking, LinkedIn use, and retrieving informational benefits // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2019. Vol. 22(3). P. 180–185. DOI: 10.1089/cyber.2018.0294.
 36. Davis J., Wolff H.-G., Forret M., Sullivan S. Networking via LinkedIn: an examination of usage and career benefits // *Journal of Vocational Behavior*. 2020. Vol. 118. DOI: 10.1016/j.jvb.2020.103396.
 37. Tymon A., Harrison C., Batistic S. Sustainable graduate employability: an evaluation of brand me presentations as a method for developing self-confidence // *Studies in Higher Education*. 2020. Vol. 45(9). P. 1821–1833. DOI: 10.1080/03075079.2019.1602757.
 38. Wallis R. Career readiness: developing graduate employability capitals in aspiring media workers // *Journal of Education and Work*. 2021. Vol. 34(4). P. 533–543. DOI: 10.1080/13639080.2021.1931666.
 39. Ivanov S. H., Kuyumdzhiyev M., Webster C. Automation fears: drivers and solutions // *Technology in Society*. 2020. Vol. 63. DOI: 10.1016/j.techsoc.2020.101431.
 40. Kornelakis A., Petrakaki D. Embedding employability skills in UK higher education: between digitalization and marketization // *Industry and Higher Education*. 2020. Vol. 34(4). DOI: 10.1177/0950422220902978.

REFERENCES

1. Frey C. A., Osborne M. A. The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 2017, vol. 114, pp. 254–280. DOI: 10.1080/00131857.2016.1177412
2. Krakovskaya I. N., Korokoshko Yu. V., Slushkina Yu. Yu., Kazakov E. A. The impact of global digitalization trends on the transformation of business models of industrial companies. *Regionologiya = Regionology*, 2022, no. 4 (30), pp. 823–850. DOI: 10.15507/2413-1407.121.030.202204.823-850 (in Russ.)
3. Peters M. A. Technological unemployment: educating for the fourth industrial revolution. *Educational Philosophy and Theory*, 2017, vol. 49 (1), pp. 1–6. DOI: 10.1080/00131857.2016.1177412
4. Peters M. A. Beyond technological unemployment: the future of work. *Educational Philosophy and Theory*, 2020, vol. 52 (5), pp. 485–491. DOI: 10.1080/00131857.2019.1608625
5. 2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade, 2021, Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0118>. (accessed 10.11.2024).
6. Brynjolfsson E., McAfee A. Race against the machine: how the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and irreversibly transforming employment and the economy. Lexington, MA, Digital Frontier Press, 2011. 98 p.
7. Shvab K. The Fourth Industrial Revolution. Moscow, Publishing House «E», 2017. 208 p. (in Russ.)
8. Frey C. B., Osborne M. A. Technology at work: the future of innovation and employment. Oxford, Oxford Martin School, 2015. 108 p.
9. Ra S., Shrestha U., Khatriwada S., Yoon S., Kwon K. The rise of technology and impact on skills. *International Journal of Training Research*, 2019, vol. 17, pp. 26–40. DOI: 10.1080/14480220.2019.1629727
10. Roll L. C., De Witte H., Wang H.-J. Conceptualization and validation of the occupation insecurity scale (OCIS): measuring employees' occupation insecurity due to automation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023, vol. 20 (3), no. 2589. DOI: 10.3390/ijerph21010005
11. Benach J., Vives A., Amable M., Vanroelen C., Tarafa G., Muntaner C. Precarious employment: understanding an emerging social determinant of health. *Annual Review of Public Health*, 2014, vol. 35, pp. 229–53. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-032013-182500
12. Lewchuk W. Precarious jobs: where are they, and how do they affect well-being? *Economic and Labour Relations Review*, 2017, vol. 28 (3), pp. 402–419. DOI: 10.1177/1035304617722943
13. Diomin A. Precarity index for psychological studies of the Russian labour market. *Organizacionnââ psihologîâ = Organizational Psychology*, 2022, vol. 12, no. 4, pp. 103–122 (in Russ.)
14. Fugate M., Kinicki A. J., Ashforth B. E. Employability: a psycho-social construct, its dimensions and applications. *Journal of Vocational Behavior*, 2004, vol. 65, pp. 14–38. DOI: 10.1016/j.jvb.2003.10.005
15. Forrier A., Verbruggen M., De Cuyper N. Integrating different notions of employability in a dynamic chain: the relationship between job transitions, movement capital and perceived employability. *Journal of Vocational Behavior*, 2015, vol. 89, pp. 56–64. DOI: 10.1016/j.jvb.2015.04.007

16. Akkermans J., Kubasch S. Trending topics in careers: a review and future research agenda. *Career Development International*, 2017, vol. 22 (3). DOI: 10.1108/CDI-08-2017-0143
17. Almerich G., Suárez J. M., Díaz García M., Cebrián-Cifuentes S. 21st-century competences: the relation of ICT competences with higher-order thinking capacities and teamwork competences in university students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 2020, vol. 36 (1), pp. 468–479. DOI: 10.1111/jcal.12413
18. Cabero-Almenara J., Guillen-Gamez F. D., Ruiz-Palmero J., Palacios-Rodriguez A. Digital competence of higher education professors according to DigCompEdu: statistical research methods with ANOVA between fields of knowledge in different age ranges. *Education and Information Technologies*, 2021, vol. 26, pp. 4691–4708. DOI: 10.1007/s10639-021-10476-5
19. 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
20. Soldatova G. U., Nestik T. A., Rasskazova E. I., Dorokhov E. A. Psychodiagnostics of technophobia and technophilia: development and testing of a technology attitude questionnaire for teenagers and parents. *Socialnaya Psikhologiya i Obshchestvo = Social Psychology and Society*, 2021, vol. 12, no. 4, pp. 170–188. DOI: 10.17759/sps.2021120410 (in Russ.)
21. Dodel M., Mesch G. Perceptions about the impact of automation in the workplace. *Information, Communication & Society*, 2020, vol. 23, pp. 1–16. DOI: 10.1080/1369118X.2020.1716043
22. Busemeyer M., Busemeyer M. R., Kemmerling A., Marx P., van Kersbergen K. Digitalization and the welfare state. *Oxford Scholarship Online*, 2022, vol. 3, pp. 1–20. DOI: 10.1093/oso/9780192848369.003.0001
23. Van Deursen A. J., Van Dijk J. A. The first-level digital divide shifts from inequalities in physical access to inequalities in material access. *New Media & Society*, 2019, vol. 21 (2), pp. 354–375. DOI: 10.1177/1461444818797082
24. Gindes E. G., Troyan I. A., Kravchenko L. A. Mentorship in higher education: concept, model, and development prospects. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*, 2023, vol. 32, no. 8–9, pp. 110–129. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-8-9-110-129 (in Russ.)
25. Morikawa M. Who are afraid of losing their jobs to artificial intelligence and robots? Evidence from a survey. GLO Discussion Paper Series, 2017, no. 71. URL: <https://ideas.repec.org/p/zbw/glodps/71.html>. (дата обращения: 13.12.2024)
26. Toshav-Eichner N., Bareket-Bojmel L. Yesterday's workers in tomorrow's world. *Personnel Review*, 2022, vol. 51 (5), pp. 1553–1569. DOI: 10.1108/PR-02-2020-0088
27. Virilio P. Indirect light. *Theory, Culture & Society*, 1999, vol. 16 (5–6), pp. 57–70. DOI: 10.1177/02632769922050863
28. Rosa H. Social acceleration: ethical and political consequences of a desynchronized high-speed society. *Constellations*, 2003, vol. 10 (1), pp. 3–33. DOI: 10.1111/1467-8675.00309
29. Fugate M., Kinicki A. A dispositional approach to employability: development of a measure and test of implications for employee reactions to organizational change. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 2008, vol. 81, pp. 503–527. DOI: 10.1348/096317907X241579
30. Mauno S., Herttalaampi M., Minkkinen J., Feldt T., Kubicek B. Is work intensification bad for employees? A review of outcomes for employees over the last two decades. *Work & Stress*, 2022, vol. 37, pp. 1–26. DOI: 10.1080/02678373.2022.2080778
31. Korunka C., Kubicek B., Paškván M., Ulferts H. Changes in work intensification and intensified learning: challenge or hindrance demands? *Journal of Managerial Psychology*, 2015, vol. 30, pp. 786–800. DOI: 10.1108/JMP-02-2013-0065
32. Probst T. M. Development and validation of the job security index and the job security satisfaction scale: a classical test theory and IRT approach. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 2003, vol. 76 (4), pp. 451–467. DOI: 10.1348/09631790322591587
33. McClure P. "You're fired," says the robot: the rise of automation in the workplace, technophobes, and fears of unemployment. *Social Science Computer Review*, 2018, vol. 36, pp. 139–156. DOI: 10.1177/0894439317698637
34. Glukhov A. P., Sinogina E. S., Lomovskaya S. A. The problem of reception of artificial intelligence technologies in the educational environment: pedagogical resistance and implementation strategies. *Nauchno-pedagogicheskoe Obozrenie = Scientific and Pedagogical Review*, 2024, no. 5 (57), pp. 154–166. DOI: 10.23951/2307-6127-2024-5-154-166 (in Russ.)
35. Utz S., Breuer J. The relationship between networking, LinkedIn use, and retrieving informational benefits. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2019, vol. 22 (3), pp. 180–185. DOI: 10.1089/cyber.2018.0294
36. Davis J., Wolff H.-G., Forret M., Sullivan S. Networking via LinkedIn: an examination of usage and career benefits. *Journal of Vocational Behavior*, 2020, vol. 118. DOI: 10.1016/j.jvb.2020.103396
37. Tymon A., Harrison C., Batistic S. Sustainable graduate employability: an evaluation of brand me presentations as a method for developing self-confidence. *Studies in Higher Education*, 2020, vol. 45 (9), pp. 1821–1833. DOI: 10.1080/03075079.2019.1602757
38. Wallis R. Career readiness: developing graduate employability capitals in aspiring media workers. *Journal of Education and Work*, 2021, vol. 34 (4), pp. 533–543. DOI: 10.1080/13639080.2021.193166638.
39. Ivanov S. H., Kuyumdzhiyev M., Webster C. Automation fears: drivers and solutions. *Technology in Society*, 2020, vol. 63. DOI: 10.1016/j.techsoc.2020.101431
40. Kornelakis A., Petrakaki D. Embedding employability skills in UK higher education: between digitalization and marketization. *Industry and Higher Education*, 2020, vol. 34 (4) DOI: 10.1177/0950422220902978

Авторы**Дёмин Андрей Николаевич**

(Россия, г. Краснодар)

Профессор, доктор психологических наук, профессор
кафедры социальной психологии и социологии
управления

Кубанский государственный университет

E-mail: andreydemin2014@yandex.ru

ORCID: 0000-0002-1420-1212

Scopus Author ID: 6506001878

Зыкова Екатерина Ивановна

(Россия, г. Краснодар)

Кандидат психологических наук, старший преподаватель
кафедры социальной психологии и социологии
управления

Кубанский государственный университет

E-mail: zykate@bk.ru

ORCID: 0000-0002-8150-4395

Рендакова Александра Вадимовна

(Россия, г. Краснодар)

Преподаватель кафедры социальной психологии и
социологии управления

Кубанский государственный университет

E-mail: alexrendak@gmail.com

ORCID: 0009-0002-0082-8417

Authors**Andrey N. Diomin**

(Russia, Krasnodar)

Professor, Doctor of Psychology, Professor of the Department
of Social Psychology and Sociology of Management
Kuban State University

E-mail: andreydemin2014@yandex.ru

ORCID: 0000-0002-1420-1212

Scopus Author ID: 6506001878

Ekaterina I. Zykova

(Russia, Krasnodar)

Candidate of Psychology, Senior Lecturer of the Department
of Social Psychology and Sociology of Management
Kuban State University

E-mail: zykate@bk.ru

ORCID: 0000-0002-8150-4395

Alexandra V. Rendakova

(Russia, Krasnodar)

Lecturer of the Department of Social Psychology and
Sociology of Management
Kuban State University

E-mail: alexrendak@gmail.com

ORCID: 0009-0002-0082-8417

Вклад авторов**Дёмин А. Н.:** концептуализация, методология,
проведение исследования, создание рукописи и
её редактирование, руководство исследованием,
получение финансирования**Зыкова Е. И.:** проведение исследования,
верификация данных, формальный анализ,
создание черновика рукописи и её редактирование**Рендакова А. В.:** формальный анализ,
администрирование данных, создание черновика
рукописи и её редактирование, администрирование
проекта**Author's contribution****Andrey N. Diomin:** Conceptualization, Methodology,
Investigation, Writing - Review & Editing, Supervision,
Funding acquisition**Ekaterina I. Zykova:** Investigation, Validation,
Formal analysis, Writing - Original Draft**Alexandra V. Rendakova:** Formal analysis, Data Curation,
Writing - Original Draft, Project administration

© Дёмин А. Н., Зыкова Е. И., Рендакова А. В., 2025

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Andrey N. Diomin, Ekaterina I. Zykova,
Alexandra V. Rendakova, 2025

The author's declared no conflicts of interest