



Высшее образование лиц с ОВЗ в регионах России: востребованные направления подготовки

Е. А. ПИТУХИН, О. А. ХАРЛАН, П. В. ПИТУХИН, В. Е. СОКОЛОВ

АННОТАЦИЯ

Введение. Во всем мире уделяется большое внимание образованию отдельных категорий граждан, одну из которых представляют люди с ограниченными возможностями здоровья. *Целью данного исследования* является, на основе сравнительного анализа приема в вузы, определение направлений подготовки и специальностей, наиболее востребованных у лиц с ОВЗ по сравнению с остальными поступающими.

Материалы и методы. Материалами исследования послужили статистические данные формы государственной федеральной отчетности за 2022 год: № ВПО–1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» по государственным организациям высшего образования в разрезе очной формы обучения на начало 2022/23 учебного года. В исследовании использовались методы сравнительного анализа и описательной статистики, методы анализа и синтеза, теории принятия решений и статистический анализ данных.

Результаты исследования. Проведен SWOT-анализ факторов, которые могут повлиять на выбор направлений подготовки лицами с ОВЗ, а также разработаны рекомендации для повышения доступности и привлекательности высшего образования для этой категории лиц. Общий прием в вузы разделен на две категории – лица с ОВЗ и все остальные (основной поток). На основе анализа приема лиц с ОВЗ в вузы сформированы три различных рейтинга УГСН: рейтинг привлекательности УГСН (представляет направления подготовки и специальности максимально востребованных одновременно двумя категориями приема); рейтинг популярности УГСН (представляет наиболее популярные направления подготовки внутри своей категории) и рейтинг совпадений УГСН (представляет собой число совпадений между результатами федерального и регионального выбора УГСН). В результате объединения указанных рейтингов создан двухуровневый перечень из 13 востребованных УГСН, охватывающий семь из восьми возможных областей наук.

Обсуждение результатов. Исследование общего приема в вузы показало, что в ТОП-15 вошли УГСН, в которых доля лиц с ОВЗ варьируется в диапазоне от 1,39% до 2,30%. Анализ выбора УГСН внутри каждой категории выявил, что первая пятерка популярных УГСН у лиц с ОВЗ и основного потока совпадают: {31.00.00, 09.00.00, 44.00.00, 38.00.00, 40.00.00}. Суммарный процент поступивших на эти пять УГСН, равен 52,97% для лиц с ОВЗ и 42,68% для основного потока. Все субъекты РФ разделены на пять групп по степени совпадения регионального выбора УГСН с общероссийским.

Заключение. Полученный, на основе свертки трех рейтингов, двухуровневый перечень востребованных УГСН можно рекомендовать лицам с ОВЗ в качестве ориентира при поступлении в вузы. Это даст возможность лицам с ОВЗ получить актуальную профессию с оптимальными для них условиями труда при трудоустройстве по специальности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

лица с ОВЗ, высшее образование, российские регионы, востребованные направления подготовки

Текст 1-й части статьи содержит разделы: «Введение», «Материалы и методы».

Для цитирования: Питухин Е. А., Харлан О. А., Питухин П. В., Соколов В. Е. Высшее образование лиц с ОВЗ в регионах России: востребованные направления подготовки // Перспективы науки и образования. 2025. № 3. С. 635–645. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.3.42>

Поступила: 10.12.2024 | Одобрена: 26.02.2025 | 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.



Higher education for persons with disabilities in the regions of Russia: in-demand fields of study

E. A. PITUKHIN, O. A. KHARLAN, P. V. PITUKHIN, V. E. SOKOLOV

ABSTRACT

Introduction. Around the world, increasing attention is being paid to the education of specific categories of citizens, one of which includes people with disabilities. Based on a comparative analysis of university admissions, *the study aims* to identify the fields of study and disciplines that are most in demand among persons with disabilities compared to other applicants.

Materials and Methods. The study draws on statistical data from the federal state reporting form for 2022: Form No. VPO-1 "Information on organizations conducting educational activities under higher education programs – bachelor's programs, specialist degree programs, master's programs" for state institutions of higher education, disaggregated by full-time study format as of the beginning of the 2022/23 academic year. The methods used in the study include comparative analysis and descriptive statistics, analysis and synthesis techniques, decision-making theory, and statistical data analysis.

Results. A SWOT analysis was conducted to examine the factors influencing the choice of academic fields by persons with disabilities. Recommendations were developed to improve the accessibility and attractiveness of higher education for this group. Overall university admissions were divided into two categories: persons with disabilities and all others (general cohort). Based on the analysis of university admissions of persons with disabilities, three different rankings of Unified Group of Disciplines and Training Directions (UHSNs) were created: UHSN Attractiveness Ranking (fields and disciplines in demand among both groups), UHSN Popularity Ranking (the most popular fields within each group), UHSN Match Ranking (number of matches between federal and regional preferences for UHSNs). These rankings were combined into a two-level list of 13 in-demand UHSNs covering seven out of eight major fields of science.

Discussion. Analysis of general university admissions showed that the top-15 UHSNs had a share of persons with disabilities ranging from 1.39% to 2.30%. Analysis of UHSNs selected within each group revealed the top five most popular UHSNs were the same for persons with disabilities and the general cohort: {31.00.00, 09.00.00, 44.00.00, 38.00.00, 40.00.00}. The total percentage of admissions to these five UHSNs was 52.97% for persons with disabilities and 42.68% for the general cohort. All regions of the Russian Federation were divided into five groups based on the degree of alignment between regional and national UHSN preferences.

Conclusion. The resulting two-level list of in-demand UHSNs, formed by consolidating the three rankings, can be recommended as a guide for persons with disabilities when applying to universities. This approach allows individuals with disabilities to obtain relevant professional qualifications with optimal working conditions upon employment in their field.

KEYWORDS

persons with disabilities, higher education, Russian regions, in-demand fields of study

The text of the first part of the article contains the sections "Introduction" and "Materials and Methods".

For Citation: Pitukhin, E. A., Kharlan, O. A., Pitukhin, P. V., & Sokolov, V. E. (2025). Higher education for persons with disabilities in the regions of Russia: in-demand fields of study. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (3), 635–645. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.3.42>

Received: 10 December 2024 | Approved: 26 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

На сегодня проблема получения высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) остается актуальной. ЮНЕСКО (unesco.org), ЮНИСЕФ (unicef.org) и другие международные организации уделяют особое внимание развитию системы инклюзивного образования, которая обеспечивает качественное образование для людей с ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ) [1]. Особое внимание со стороны научного сообщества уделяется реализации права на получение высшего образования лиц с ОВЗ, что подтверждается большим числом публикаций. Проведем SWOT-анализ реализации ими этого права, и рассмотрим основные возможности и вызовы, которые стоят перед абитуриентами из числа лиц с ОВЗ.

В рамках исследования проблем и особенностей поступления лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузы России, SWOT-анализ является эффективным инструментом для выявления сильных и слабых сторон, а также возможностей и угроз, связанных с этим процессом. Использование SWOT-анализа позволяет провести детальный анализ внутренних и внешних факторов, влияющих на прием лиц с ОВЗ в вузы, и определить наиболее важные направления для улучшения этого процесса. Благодаря SWOT-анализу, можно выявить сильные стороны, такие как наличие доступных программ и ресурсов для лиц с ОВЗ, иные стороны, такие как недостаточная доступность инфраструктуры вузов для лиц с ОВЗ. Кроме того, SWOT-анализ поможет определить возможности, такие как государственная поддержка и инициативы по увеличению доступности образования для лиц с ОВЗ, и угрозы, такие как ограничения ресурсов и стереотипы в отношении лиц с ОВЗ. Таким образом, SWOT-анализ является важным инструментом для понимания сложности проблемы и разработки эффективных стратегий для ее решения.

Одним из ключевых факторов, способствующих поступлению людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в высшие учебные заведения, является наличие четкой законодательной и нормативно-правовой базы, а также методических рекомендаций. Эти документы определяют условия подготовки студентов с ОВЗ в системе высшего образования. В числе таких документов можно выделить:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [2].
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 года № 1681, касающееся целевого обучения по образовательным программам среднего и высшего образования [3].
3. Межведомственный комплексный план мероприятий, утвержденный 10 апреля 2023 года, который направлен на повышение доступности среднего профессионального и высшего образования для инвалидов и лиц с ОВЗ на период с 2023 по 2030 годы [4].

Эти документы создают необходимые условия для успешной интеграции людей с ограниченными возможностями в образовательную среду.

При выборе высшего учебного заведения и направления обучения абитуриенты учитывают несколько ключевых факторов. Среди них важнейшими являются наличие бюджетных мест, расположение вуза, возможность получить востребованную и хорошо оплачиваемую профессию, а также престиж учебного заведения и гарантии трудоустройства. Такой вывод был сделан авторами исследований [5; 6].

Не все вышеперечисленные факторы являются положительными для абитуриентов из числа лиц с ОВЗ по сравнению с другими категориями. Проблема интеграции лиц с ОВЗ в образовательную деятельность вуза может возникнуть из-за невозможности свободного выбора образовательной организации, что связано со спецификой диагноза абитуриента и локализации соответствующих вузов в отдельных субъектах РФ. Результаты такого исследования, на примере вузов г. Томск, представили И. Ю. Малкова и О. С. Терентьева в работе [7]. Таким образом, месторасположение вуза можно отнести к слабой стороне при поступлении для лиц с ОВЗ.

К позитивным возможностям можно отнести основания для поступления лиц с ОВЗ (льготный прием) и последующее трудоустройство, закрепленные законодательно. Особенностью российской системы образования является разнообразие оснований для поступления: по результатам

ЕГЭ, по целевому приему, льготный прием (без вступительных испытаний, прием в пределах квоты и т.п.), итогам участия во всероссийских и международных олимпиадах школьников. Отдельные квоты на поступление и конкурс среди своей категории, несомненно, являются положительными факторами для поступления лиц с ОВЗ. При этом исследования авторов [8], на основе данных опроса студентов вузов России, показывают, что абитуриенты отличаются по качеству и формам подготовки, по индивидуальным способностям и по уровню мотивации на получение высшего образования. Это оказывает существенное влияние на их подготовку, как специалистов, и на их профессиональные траектории.

Вопросы трудоустройства занимают важное место в жизни выпускников, особенно тех, кто относится к категории людей с ОВЗ. Эта проблема требует внимания на законодательном и управленческом уровнях, и правительства разных стран активно работают над её решением [9; 10].

В России, согласно Федеральному закону от 24 ноября 1995 года № 181-ФЗ [11], работодателям установлены квоты для приема на работу людей с инвалидностью. Однако, несмотря на наличие таких норм, их реализация сталкивается с трудностями. Основными препятствиями являются низкий уровень правовой грамотности среди работодателей и распространённые стереотипы о том, что выпускники с ОВЗ не обладают необходимыми знаниями и навыками [12].

Существенный вклад в мониторинг количественных и качественных показателей, связанных с получением образования лицами с ОВЗ вносят данные, собираемые и публикуемые учеными из ВШЭ в рамках ежегодных статистических сборников «Индикаторы образования» [13]. В них образовательным показателям лицам с ОВЗ уделен целый раздел «Образование лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью». Интерес представляет информация о численности обучающихся по адаптированным образовательным программам начального, основного и среднего общего образования. На ее основе можно сделать вывод о динамике изменения структуры основных девяти групп лиц с ОВЗ на протяжении последних трех лет. Информация о численности студентов с ограниченными возможностями здоровья и студентов, имеющих инвалидность, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры позволит получить усредненную по всей России оценку доли таких лиц в общей численности студентов. При определении структуры направлений подготовки при поступлении в образовательные организации высшего образования важными являются данные о численности лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов среди учащихся по дополнительным общеобразовательным программам для детей.

Особое внимание стоит уделить так называемому «вызову», который заключается в организации определенных условий и технологий проведения образовательного процесса, а также адаптации учебно-методических материалов для лиц с ОВЗ. Для восполнения пробелов в обучении людей с ограниченными возможностями здоровья важно разрабатывать электронный образовательный контент и внедрять дистанционные образовательные технологии [14; 15].

Наличие такого контента помогает вузам не только в случае перехода на смешанный или дистанционный формат обучения, но и организовать обучение лиц с ОВЗ. Е. А. Косова и М. Ю. Халилова в [16] провели анализ веб-доступности массовых открытых онлайн-курсов математических дисциплин и пришли к выводу о слабом охвате онлайн-курсами типа MOOK базовых математических дисциплин, входящих в учебные планы высшей школы России, и указывают на низкую доступность веб-контента MOOK по математическим дисциплинам для обучающихся с ОВЗ. С другой стороны, для создания таких ресурсов для людей с ограниченными возможностями здоровья необходимо, чтобы преподаватели обладали соответствующей квалификацией и компетенциями [17].

Авторы работы [18] представляют программу формирования карьерных стратегий студентов вузов с ОВЗ и инвалидностью, которая способствует осознанному построению их дальнейших карьерных траекторий. Ю. В. Красавина и авт. показывают это на примере обучения и познавательной деятельности студентов с нарушением слуха в электронной среде [19].

Одной из ключевых задач является обеспечение доступности качественного образования для различных групп граждан, которое должно соответствовать требованиям рынка труда. Для достижения этой цели необходимо активное участие и сотрудничество множества заинтересованных сторон, включая государственные органы, студентов, родителей, работодателей, руководителей вузов и преподавателей. Исследования, проведенные А.В. Бровкиным [20; 21], подчеркива-

ют значимость каждого из участников в этом сложном взаимодействии. Следовательно, важным аспектом становится выбор специальности для лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также выбор учебного заведения, где можно получить необходимые знания и навыки.

Профориентация для лиц с ОВЗ представляется более важной, чем для других категорий абитуриентов, в силу того, что в процессе обучения лицам без ОВЗ проще перейти на другое направление подготовки или перевестись в другой вуз. Инструментом эффективного решения данного вопроса для лиц с ОВЗ может послужить реализация концепции прозрачной информационной среды рынка труда [22].

Под прозрачной информационной средой понимается совокупность взаимосвязанных подсистем, обеспечивающих сбор, анализ, обработку информации о прошлом, текущем и будущем состоянии рынка труда для инвалидов, работодателей, представителей органов власти и системы образования. Назначение функционирования такой системы – преодоление информационной недостаточности путем обеспечения современной и доступной информации в наглядном и понятном для пользователя виде [23]. Для другой категории пользователей – школьников и их родителей – прозрачная информационная среда будет давать ответы на актуальные для них вопросы: например, какие профессии востребованы сегодня и/или будут востребованы в будущем в регионе? Где и каким образом можно научиться этой профессии в регионе; сколько временных и материальных ресурсов будет на это потрачено? [24]. Основными инициаторами создания и поддержки ресурсов прозрачной информационной среды выступают образовательные организации и органы исполнительной власти.

Реализация концепции прозрачной информационной среды вузом представляет информированную и профориентационную работу, позволяющая абитуриентам получить полную и достоверную информацию о направлениях подготовки и специальностях. Исследование [25] А.А. Безруковой подтверждает необходимость разработки вузами прозрачной информационной среды, поскольку недостаток информации создает сложности для абитуриента при выборе вуза, а использование различных источников и ориентация на конкретные показатели позволяет снизить информационную асимметрию, которая возникает между абитуриентами и вузами. Результаты соответствующего опроса подтверждают факт прямой зависимости предпочтений выбора вуза от информированности.

Также вузам важно обновлять сведения об основных информационных ресурсах, к которым обращаются потенциальные студенты, с тем, чтобы задействовать эти ресурсы в полной мере для популяризации реализуемых направлений подготовки и привлечения абитуриентов. Ю.В. Евстигнеева и Н.А. Евстигнеева показывают, что результаты анкетирования студентов первого курса различных направлений помогут сформировать перечень реально используемых Интернет-ресурсов [26], что особенно актуально для лиц с ОВЗ. Это тоже поможет повысить популярность среди направлений подготовки и специальностей, которые вновь открываются в вузе или пользуются небольшим спросом у абитуриентов.

Профориентационная работа в вузах – это достаточно сложный и крайне важный процесс, который требует постоянной адаптации подходов к ее реализации. Нельзя не согласиться с мнением авторов С.Л. Кандыбович и Т.В. Разина [27], С.А. Михайличенко и Ю.Ю. Буряк [28], что профориентация должна быть направлена на то, чтобы в вуз поступали подготовленные и мотивированные на обучение школьники.

Результаты анализа профессиональных предпочтений и особых образовательных потребностей потенциальных абитуриентов из числа лиц с ОВЗ на примере Северо-Кавказского ФО представлены в исследовании Н.М. Борозинца и О.Д. Сальниковой [29]. Обозначены специальные условия организации высшего образования, способные их удовлетворить. Представлены рекомендации по выбору профессии с учетом особых образовательных потребностей, психофизических возможностей для каждой группы, а также с учетом профессионального типа личности. Это подтверждает особенную привлекательность регионов СКФО для лиц с ОВЗ.

Для повышения эффективности профориентационной работы следует активно использовать современные цифровые технологии. Например, разработка цифровых инструментов для формирования рекомендаций по подбору направлений подготовки и специальностей с учетом личностных характеристик абитуриента. Так, авторы работы [30] В. Мищенко, О.М. Ромакина, А.З. Арсеньева предложили методику применения цифрового инструментария для формирования

рекомендуемых направлений подготовки, который на основе ответов абитуриента на вопросы системы подбирает наиболее подходящие ему направления с последующим объяснением выбора. Коллектив авторов [31] представили описание опыта разработки и внедрения собственного программного продукта по профориентации и навигации абитуриентов, в разработке успешно применили методы работы нейронных сетей.

Представленные примеры показывают реализацию концепции прозрачной информационной среды на уровне вуза. Рассмотрим особенности применения реализации концепции прозрачной информационной среды на более высоком уровне.

Интернет-ресурсы, которые помогают определиться с выбором для различных категорий абитуриентов, поддерживаются различными ведомствами и органами исполнительной власти федерального и регионального уровней. Например, на сайте Инклюзивное образование <https://инклюзивноеобразование.рф/> абитуриенты могут подобрать профессию и подходящий по требованиям вуз, получить помощь в обучении и трудоустройстве, а также консультацию по всем вопросам получения высшего образования. На сайте ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России <https://fbmse.ru/study/navigator/> размещен образовательный навигатор для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья для поступления в СПО. Примером реализации прозрачной информационной среды на региональном уровне – порталы по профориентации населения, в т.ч. для лиц с ОВЗ: «Моя Карьера» Республики Карелия <http://mycareer.karelia.ru/> и «МОЯ КАРЬЕРА В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ» <http://volobicareer.ru/>. Они направлены на то, чтобы помочь абитуриентам из числа лиц с ОВЗ, сформировать карьерную траекторию следующего вида: выявление профессиональных способностей и интересов – востребованная профессия в регионе – наличие работодателя – УГСН – образовательное учреждение (с учетом наличия возможностей обучения для лиц с ОВЗ).

Несмотря на большое количество выполненных исследований, в них, в достаточной степени, не отражена сводная информация по всему многообразию УГСН в различных важных разрезах, на которые обращают внимание лица с ОВЗ при выборе направления подготовки и вуза. Это обуславливает актуальность задачи исследования предпочтительных для лиц с ОВЗ регионов получения высшего образования и УГСН.

Вышеприведенные исследования, в основном, используют в качестве информационной базы результаты опросов и экспертные оценки и в недостаточной степени используют данные официальной статистики и форм статистического наблюдения. Поэтому для анализа выбора УГСН при поступлении в вузы лицами с ОВЗ, целесообразным представляется проведение статистического анализа, основанного на открытых данных официальной государственной статистики.

Объектом исследования выбирается прием на очную форму обучения в государственных вузах. Это обусловлено тем, что численность обучающихся в государственных вузах составляет 89% от общей численности обучающихся по стране, в негосударственных – 11% [32]. Анализ потока приема в вузы лиц с ОВЗ показал, что 98% из них поступили в государственные высшие учебные заведения, а всего 2% – в негосударственные. При этом, структура численности приема лиц с ОВЗ в государственные вузы складывается из 85% по очной, 12% по заочной и 3% по очно-заочной формам обучения. Приведенные цифры обосновывают выбор объекта исследования.

Таким образом, объектом исследования является прием на очную форму обучения в государственных вузах, предметом исследования – параметры и показатели характеризующие его.

Цель статьи – на основе сравнительного анализа приема в вузы, определить какие направления подготовки и специальности являются наиболее востребованными у лиц с ОВЗ по сравнению с остальными поступающими.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В качестве информационной основы исследования были использованы данные формы № ВПО–1, которая содержит сведения об организациях, осуществляющих образовательную деятельность по программам высшего образования, включая бакалавриат, специалитет и магистратуру. Эти данные касаются государственных вузов и охватывают очную форму обучения на начало учебного года 2022/23.

Информация о числе студентов, зачисленных на первый курс, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья, была получена из таблицы 2.1.1 «Распределение приема по направлениям подготовки и специальностям» из раздела 2 «Сведения о приеме, численности студентов и выпуске бакалавров, специалистов, магистров». В таблице представлены данные о количестве студентов, принятых на бюджетные места и по договорам на оказание платных образовательных услуг, с учетом уникальных групп специальностей и направлений. В исследование были включены общие сведения по 85 субъектам Российской Федерации.

В данном исследовании будет проведен анализ сведений о приеме на первый курс очной формы обучения в государственных вузах. Это позволит получить точное представление о тенденциях в процессе приема. Для анализа будут применяться различные методы, включая сравнительный анализ, описательную статистику, а также методы анализа и синтеза, теории принятия решений и статистический анализ данных. Предлагаемый подход обеспечит достоверность и объективность полученных результатов.

Продолжение следует

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 075-03-2023-128).

ЛИТЕРАТУРА

1. 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. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_rus (дата обращения: 05.12.2024).
2. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 05.12.2024).
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 года № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования». URL: <http://government.ru/docs/all/130422/> (дата обращения: 05.12.2024).
4. Межведомственный комплексный план мероприятий по повышению доступности среднего профессионального и высшего образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе профориентации и занятости указанных лиц на 2023 – 2030 годы (утвержден Правительством РФ 10 апреля 2023 года № 3838п-П8) URL: <https://base.garant.ru/406974910/?ysclid=lu tfh5q91525259879> (дата обращения: 05.12.2024).
5. Мухаметдинова С.Х., Тюменцева Е.Ю. Анализ факторов, влияющих на выбор вуза абитуриентами (на примере Омского региона) // Вестник московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2023. № 1. С. 147-155. DOI: 10.18384/2310-7219-2023-1-147-155
6. Абдрахманова Л.В., Никонова Э.И. Основные факторы, влияющие на выбор вуза абитуриентом // Вестник экономики, права и социологии. 2017. № 3. С. 113-116.
7. Малкова И.Ю., Терентьева О.С. Проблемы и условия интеграции инвалидов в образовательную деятельность вуза (по материалам исследования вузов г. Томска) // Северный регион: наука, образование, культура. 2022. № 2. С. 42–47. DOI: 10.34822/2312-377X-2022-2-42-47
8. Алешковский И.А., Гаспаршвили А.Т., Крухмалева О.В., Нарбут Н.П., Савина Н.Е. Стартовые позиции абитуриентов вузов и особенности их дальнейшего обучения: социологический анализ // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2022 Т. 22. № 3. С. 557–571. DOI: 10.22363/2313-2272-2022-22-3-557-571
9. Bates K., Goodley D., Runswick-Cole K. Precarious lives and resistant possibilities: the labour of people with learning disabilities in times of austerity // Disability & Society. 2017. Vol. 32 (2). P. 160-175. DOI: 10.1080/09687599.2017.1281105.3
10. Hunter J., Runswick-Cole K., Goodley D., Lawthorn R. Plans that work: improving employment outcomes for young people with learning disabilities // British Journal of Special Education. 2020. Vol. 47 (2). P. 134-151. DOI: 10.1111/1467-8578.12298.4
11. Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».

- Федерации». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559/ (дата обращения: 05.12.2024).
12. Митрофанова Е.А., Краснов Е.В., Митрофанова А.Е. Трудоустройство выпускников вузов с инвалидностью: проблемы и решения // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2023. № 3. С. 38-44. DOI: 10.12737/2305-7807-2023-12-3-38-44
 13. Бондаренко Н.В., Варламова Т.А., Гохберг Л.М. и др. Индикаторы образования: 2023: стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, 2023. 432 с. URL: <https://issek.hse.ru/news/819337223.html> (дата обращения: 01.12.2024).
 14. Policar L., Crawford T., Alligood V. Accessibility Benefits of E-Learning for Students with Disabilities. 2017. Available at: <https://www.disabled-world.com/disability/education/postsecondary/e-learning.php> (дата обращения: 05.12.2024).
 15. Косова Е.А. Аналитический обзор сервисов цифровой доступности на официальных сайтах ведущих университетов мира // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 4. С. 148–166. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-4-148-166
 16. Косова Е.А., Халилова М.Ю. Анализ веб-доступности массовых открытых онлайн-курсов по математическим дисциплинам // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 10. С. 157–166. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-10-157-166
 17. Ахметова Д.З., Артюхина Т.С., Бикбаева М.Р., Сахнова И.А., Сучков М.А., Зайцева Э.А. Цифровизация и инклюзивное образование: точки соприкосновения // Высшее образование в России. 2019. Т. 29. № 2. С. 141-150. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-2-141-150
 18. Волченкова Е.В., Воронина О.А., Турсенев С.А., Бугайчук Т.В., Коряковцева О.А. Формирование карьерных стратегий студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью на этапе профессионального обучения в вузе // Перспективы науки и образования. 2022. № 5 (59). С. 377–396. DOI: 10.32744/pse.2022.5.22
 19. Ponomarenko E., Krasavina Yu., Zhuykova O., Okhotnikov I. E-learning Issues in Online Marathon Application for Teaching a Foreign Language to Hard of Hearing Students // Education and Self-Development. 2023. Vol. 18. No 2. P. 149-163.
 20. Бровкин А.В. Проблемы современной российской системы высшего образования и пути их решения в интересах всех участников образовательного процесса: часть 1 // Современное образование. 2018. № 1. С. 1-10. DOI: 10.25136/2409-8736.2018.1.25053
 21. Бровкин А.В. Проблемы современной российской системы высшего образования и пути их решения в интересах всех участников образовательного процесса: часть 2 // Современное образование. 2018. № 2. С. 1-8. DOI: 10.25136/2409-8736.2018.2.26398
 22. Сальникова О. Д., Колокольникова М.В., Бугаева Е.А. Интегрированные аналитические результаты диагностико-консультативной работы с контингентом потенциальных абитуриентов и лиц с ОВЗ и инвалидностью // Специальное образование. 2022. № 2 (66). С. 171–183.
 23. Сигова С.В., Кекконен А.Л., Питухин Е.А. Прозрачная информационная среда рынка труда // Общественные науки и современность. 2016. № 3. С. 64–74.
 24. Питухин Е.А., Кекконен А.Л., Сигова С.В. Прозрачная информационная среда как способ повышения привлекательности вузов для абитуриентов // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 2. С. 94–103.
 25. Безрукова А.А. Информированность о вузе как фактор предпочтений абитуриентов // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2023. № 6. С. 21–28. DOI: 10.23672/SAE.2023.44.91.009
 26. Евстигнеева Ю.В., Евстигнеева Н.А. Основные источники информации абитуриентов вузов // Научное образование. Педагогические науки. 2019. № 2–3. С. 31–35.
 27. Кандыбович С.Л., Разина Т.В. Профессиональная ориентация и профессиональный отбор в вузы на современном этапе // Человеческий капитал. 2022. № 1(157). С. 124–137. DOI: 10.25629/НС.2022.01.13
 28. Михайличенко С.А., Буряк Ю.Ю. Профориентационный концепт опорного вуза Белгородской области: от абитуриента к успешному выпускнику // Управление городом: теория и практика. 2018. № 1 (28). С. 56–60.
 29. Борозинец Н.М., Сальникова О.Д. Анализ профессиональных предпочтений и особых образовательных потребностей потенциальных абитуриентов с ОВЗ и инвалидностью // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2021. № 3(84). С. 175–182. DOI: 10.37493/2307-907X.2021.3.23
 30. Мищенко В., Ромакина О.М., Арсеньева А.З. О применении цифрового инструментария при выборе абитуриентом направления подготовки // Известия Воронежского государственного педагогического университета. 2023. № 2. С. 14–18. DOI: 10.47438/2309-7078_2023_2_14
 31. Забокрицкая Л.Д., Орешкина Т.А., Обабков И.Н., Чепуров Е.Г. Применение алгоритма обучения для профориентации абитуриентов высшего учебного заведения // Вестник Томского государственного университета. 2022. № 485. С. 217–225. DOI: 10.17223/15617793/485/24

32. Питухин Е.А., Зятева О.А., Щеголева Л.В., Соколов В.Е. Образовательная миграция в регионах России: статистический подход // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 8-9. С. 48-69. DOI:10.31992/0869-3617-2023-32-8-9-48-69
33. Портал по профориентации населения Республики Карелия «Моя Карьера». URL: <http://mycareer.karelia.ru/ovz> (дата обращения: 05.12.2024).
34. Тургель И.Д., Бугров К.Д., Ойхер А.Д. Университетские города России: ожидания vs реальность // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 5. С. 89-111. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-5-89-111
35. Filinova V. S. Personnel management as an integrated system for designing the HR service of an educational organization: a development strategy. *Economic consultant*. 2023. No. 2. P. 54-72. <https://doi.org/10.46224/ecoc.2023.2.5>
36. Gasanova Z. B., Pozharskaya E. L., & Satmurzaev A. A. Some Issues of Training and Adaptation of Skilled Personnel in Digital Economy. *Economic consultant*. 2022. No. 4. P. 57-65. <https://doi.org/10.46224/ecoc.2022.4.6>

REFERENCES

1. Decree of the Government of the Russian Federation of 08.02.2013 No. Pr-232 «Strategy for the development of the Arctic zone of the Russian Federation and national security for the period up to 2020». Available at: <https://base.garant.ru/71796486/?ysclid=lxlf4sdzq025205462> (accessed 05 December 2024).
2. Federal law of December 29, 2012 No. 273-FZ «On Education in the Russian Federation». Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (accessed 05 December 2024).
3. Decree of the Government of the Russian Federation No. 1681 of October 13, 2020 «On targeted training in educational programs of secondary vocational and higher education». Available at: <http://government.ru/docs/all/130422/> (accessed 05 December 2024).
4. Interdepartmental comprehensive action plan to improve the accessibility of secondary vocational and higher education for the disabled and people with disabilities, including vocational guidance and employment of these persons for 2023-2030 (approved by the Government of the Russian Federation on April 10, 2023 No. 3838p-P8). Available at: <https://base.garant.ru/406974910/?ysclid=lutfh5q91525259879> (accessed 05 December 2024).
5. Mukhametdinova S. Kh., Tyumentseva E. Yu. Analysis of factors influencing the applicants' choice of a university (on the example of Omsk region). *Bulletin of the Moscow State Regional University (Pedagogics)*, 2023, no. 1, pp. 147-155. DOI: 10.18384/2310-7219-2023-1-147-155
6. Abdrakhmanova L.V., Nikonova E.I. Main factors affecting the choice of the higher education institution. *Bulletin of Economics, Law and Sociology*, 2017, no. 3, pp. 113-116.
7. Malkova I. Yu., Terenteva O. S. Problems and conditions of inclusion of disabled people into the environment of higher education institutions (following the research of Tomsk institutions of higher education). *Severnny region: nauka, obrazovanie, cultura*, 2022, no. 2, pp. 42-47. DOI: 10.34822/2312-377X-2022-2-42-47
8. Aleshkovski I.A., Gasparishvili A.T., Krukhmaleva O.V., Narbut N.P., Savina N.E. Starting positions of university applicants and features of their further education: A sociological analysis. *RUDN Journal of Sociology*, 2022, vol. 22, no. 3, pp. 557-571. DOI: 10.22363/2313-2272-2022-22-3-557-571
9. Bates K., Goodley D., Runswick-Cole K. Precarious lives and resistant possibilities: the labour of people with learning disabilities in times of austerity. *Disability & Society*, 2017, vol. 32 (2), pp. 160-175. DOI: 10.1080/09687599.2017.1281105.3
10. Hunter J., Runswick-Cole K., Goodley D., Lawthom R. Plans that work: improving employment outcomes for young people with learning disabilities. *British Journal of Special Education*, 2020, vol. 47 (2), pp. 134-151. DOI: 10.1111/1467-8578.12298.4
11. Federal law of November 24, 1995 No. 181-FZ «About social protection of invalids in the Russian Federation». Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559/ Z. (accessed 05 December 2024).
12. Mitrofanova E.A., Krasnov E.V., Mitrofanova A.E. Employment of university graduates with disabilities: problems and solutions. *Management of the personnel and intellectual resources in Russia*, 2023, no. 3, pp. 38-44. DOI: 10.12737/2305-7807-2023-12-3-38-44
13. Bondarenko N.V., Varlamova T.A., Gokhberg L.M. et al. Indicators of Education: 2023: Statistical Collection. Moscow, HSE Publ., 2023, 432 p. Available at: <https://issek.hse.ru/news/819337223.html> (accessed 01 December 2024).
14. Policar L., Crawford V. Accessibility Benefits of E-Learning for Students with Disabilities, 2017. Available at: <https://www.disabled-world.com/disability/education/postsecondary/e-learning.php> (accessed 05 December 2024).
15. Kosova E.A. Analytical Review of Digital Accessibility Services on Official Sites of the World's Best

- Universities. *Higher Education in Russia*, 2022, vol. 31, no. 4, pp. 148-166. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-4-148-166
16. Kosova E.A., Khalilova M.Yu. Web Accessibility Analysis of Massive Open Online Courses on Mathematical Disciplines. *Higher Education in Russia*, 2019, vol. 28, no. 10, pp. 157–166. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-10-157-166
17. Akhmetova D.Z., Artyukhina T.S., Bikbayeva M.R., Sakhnova I.A., Suchkov M.A., Zaytseva E.A. Digitalization and Inclusive Education: Common Ground. *Higher Education in Russia*, 2020, vol. 29, no. 2, pp. 141-150. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-2-141-150
18. Volchenkova E. V., Voronina O. A., Tursenev S. A., Bugaichuk T. V., Koryakovtseva O. A. Formation of career strategies for students with health limitations and disabilities at the stage of vocational training at university. *Perspectives of Science and Education*, 2022, no. 59 (5), pp. 377–396. DOI: 10.32744/pse.2022.5.22
19. Ponomarenko E., Krasavina Yu., Zhuykova O., Okhotnikov I. E-learning Issues in Online Marathon Application for Teaching a Foreign Language to Hard of Hearing Students. *Education and Self-Development*, 2023, vol. 18, no 2, pp. 149-163.
20. Brovkin A.V. Problems of the Modern Russian System of Higher Education and Ways to Solve Them in the Interests of All Participants in the Educational Process. Part 1. *Modern Education*, 2018, no. 1, pp. 1-10. DOI: 10.25136/2409-8736.2018.1.25053
21. Brovkin A.V. Problems of the Modern Russian System of Higher Education and Ways to Solve Them in the Interests of All Participants in the Educational Process. Part 2. *Modern Education*, 2018, no. 2. pp. 1–8. DOI: 10.25136/2409-8736.2018.2.26398
22. Salnikova O.D., Kolokolnikova M.V., Bugaeva E.A. Integrated Analytical Results of Diagnostic and Advisory Work with a Contingent of Potential Applicants with Disabilities. *Special Education*, 2022, no. 2(66), pp. 171–183.
23. Sigova S.V., Kekkonen A.L., Pitukhin E.A. Transparent Information Environment of the Labor Market. *Social Sciences and Contemporary World*, 2016, no. 3, pp. 64–74.
24. Pitukhin E.A., Kekkonen A.L., Sigova S.V. Transparent informational environment as a strategy for upgrading attractiveness of higher educational university for students. *University Management: Practice and Analysis*, 2015, no. 2, pp. 94–103.
25. Bezrukova A.A. Awareness about the university as a factor of applicants' preferences. *Humanities, social-economic and social sciences*, 2023, no. 6, pp. 21–28. DOI: 10.23672/SAE.2023.44.91.009
26. Evstigneeva Yu.V., Evstigneeva N.A. Main information sources for higher school entrants. *Scientific Review. Pedagogical science*, 2019, no. 2–3, pp. 21–28.
27. Kandybovich S.L., Razina T.V. Professional orientation and professional selection for higher education institutions at the present stage. *Human capital*, 2022, no. 1(157), pp. 124–137. DOI: 10.25629/HC.2022.01.13
28. Mikhaylichenko S., Buryak Y. The career guidance concept of the supporting university of the Belgorod region: from the applicant to the successful graduate. *City Management: Theory and Practice*, 2018, no. 1 (28), pp. 56–60.
29. Borozinets N., Sal'nikova O. Analysis of professional preferences and special educational needs of potential applicants with disabilities. *Newsletter of North-Caucasus federal university*, 2021, no. 3, pp. 175–182. DOI: 10.37493/2307-907X.2021.3.23
30. Mischenko V., Romakina O.M., Arseneva A.Z. Application of digital tools when choosing the direction of training by applicant. *Izvestia Voronezh State Pedagogical University*, 2023, no. 2, pp. 14–18. DOI: 10.47438/2309-7078_2023_2_14.
31. Zabokritskaya L.D., Oreshkina T.A., Obabkov I.N., Chepurov E.G. Application of machine learning algorithm for career guidance of university applicants. *Tomsk State University Journal*, 2022, no. 485, pp. 217–225. DOI: 10.17223/15617793/485/24
32. Pitukhin E.A., Zyateva O.A., Shchegoleva L.V., Sokolov V.E. Educational Migration in Russian Regions: Statistical Approach. *Higher Education in Russia*, 2023, vol. 32, no. 8-9, pp. 48-69. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-8-9-48-69
33. The portal on vocational guidance of the population of the Republic of Karelia «My Career». Available at: <http://mycareer.karelia.ru/> (accessed 05 December 2024).
34. Turgel I.D., Bugrov K.D., Oykher A.D. Russian University Cities: Expectations vs. Reality. *Higher Education in Russia*, 2023, vol. 32, no. 5, pp. 89–111. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-5-89-111
35. Filinova V. S. Personnel management as an integrated system for designing the HR service of an educational organization: a development strategy. *Economic consultant*, 2023, no. 2, pp. 54–72. <https://doi.org/10.46224/ecoc.2023.2.5>
36. Gasanova Z. B., Pozharskaya E. L., & Satmurzaev A. A. Some Issues of Training and Adaptation of Skilled Personnel in Digital Economy. *Economic consultant*, 2022, no. 4, pp. 57–65. <https://doi.org/10.46224/ecoc.2022.4.6>

Авторы**Питухин Евгений Александрович**

(Россия, г. Петрозаводск)

Профессор, доктор технических наук, профессор кафедры
прикладной математики и кибернетики

Институт математики и информационных технологий

Петрозаводский государственный университет

E-mail: eugene@petrsu.ru

ORCID ID: 0000-0002-7021-2995

Scopus Author ID: 65045119166

Харлан Ольга Александровна

(Россия, г. Петрозаводск)

Кандидат технических наук, доцент кафедры прикладной
математики и кибернетики

Институт математики и информационных технологий

Петрозаводский государственный университет

E-mail: olga_zyateva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-0663-4800

Scopus Author ID: 57205399430

Питухин Петр Васильевич

(Россия, г. Протвино, Московская область)

Кандидат физико-математических наук, доцент кафедры
информационных технологий

Государственный университет «Дубна», филиал

«Протвино»

E-mail: p.pitukhin@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7677-8420

Scopus Author ID: 16422132200

Соколов Владислав Евгеньевич

(Россия, г. Петрозаводск)

Старший преподаватель кафедры прикладной математики
и кибернетики

Петрозаводский государственный университет

E-mail: vsokolov@petrsu.ru

ORCID ID: 0009-0008-7966-2600

Scopus Author ID: 58643070100

Authors**Evgeny A. Pitukhin**

(Russia, Petrozavodsk)

Professor, Dr. Sci. (Techn.), Professor of the Department of
Applied Mathematics and Cybernetics

Institute of Mathematics and Information Technology

Petrozavodsk State University

E-mail: eugene@petrsu.ru

ORCID ID: 0000-0002-7021-2995

Scopus Author ID: 65045119166

Olga A. Kharlan

(Russia, Petrozavodsk)

Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor of the Department of
Applied Mathematics and Cybernetics

Institute of Mathematics and Information Technology

Petrozavodsk State University

E-mail: olga_zyateva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-0663-4800

Scopus Author ID: 57205399430

Petr V. Pitukhin

(Russia, Protvino, Moscow region)

Cand. Sci. (Phys.-Math.), Associate Professor of the
Department of Information Technology

Dubna State University, Protvino branch

E-mail: p.pitukhin@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7677-8420

Scopus Author ID: 16422132200

Vladislav E. Sokolov

(Russia, Petrozavodsk)

Senior Lecturer of the Department of Applied Mathematics and
Cybernetics

Petrozavodsk State University

E-mail: vsokolov@petrsu.ru

ORCID ID: 0009-0008-7966-2600

Scopus Author ID: 58643070100

Вклад авторов**Питухин Е. А.:** руководство исследованием,
создание рукописи и её редактирование,
методология, концептуализация**Харлан О. А.:** методология, формальный анализ,
проведение исследования, создание рукописи и её
редактирование**Питухин П. В.:** администрирование проекта,
проведение исследования, создание рукописи и её
редактирование**Соколов В. Е.:** создание рукописи и её
редактирование, администрирование данных,
визуализация© Питухин Е. А., Харлан О. А., Питухин П. В.,
Соколов В. Е., 2025

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Author's contribution**Evgeny A. Pitukhin:** Supervision, Writing - Review & Editing,
Methodology, Conceptualization**Olga A. Kharlan:** Methodology, Formal analysis, Investigation,
Writing - Review & Editing**Petr V. Pitukhin:** Project administration, Investigation,
Writing - Review & Editing**Vladislav E. Sokolov:** Writing - Review & Editing, Data
Curation, Visualization© Evgeny A. Pitukhin, Olga A. Kharlan, Petr V. Pitukhin,
Vladislav E. Sokolov, 2025

The author's declared no conflicts of interest