




Психологические факторы отношения студентов к цифровой образовательной среде (на примере российских и белорусских вузов)

Н. П. Радчикова¹ , М. А. Одинцова¹, М. Г. Сорокова¹,
Н. В. Козырева², А. П. Лобанов²

¹ Московский государственный психолого-педагогический университет,
г. Москва, Российская Федерация

² Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка, г. Минск, Республика Беларусь
 nataly.radchikova@gmail.com

Аннотация

Введение. Углублению интеграционных процессов между Россией и Республикой Беларусь способствует общность целей и принципов сотрудничества в сфере высшего образования. Однако многие аспекты, в том числе предпосылки и факторы принятия студентами цифровых технологий в высшем образовании, являются недостаточно исследованными. В данной работе рассматриваются личностные характеристики и внутренние ресурсы студентов России и Беларуси, которые могут стать факторами принятия цифровой образовательной среды. Цель статьи – представить результаты исследования психологических факторов принятия цифровой образовательной среды студентами российских и белорусских университетов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 1 582 студента из вузов России и Беларуси в возрасте $21,3 \pm 6,3$ года. Для выявления личностных черт использовался пятифакторный опросник личности (Big Five Inventory-2). Ресурсы саморегуляции определялись с помощью методик самоактивации личности и стиля саморегуляции поведения. С целью установления отношения к обучению в цифровой образовательной среде применялась методика «Шкала оценки цифровой образовательной среды университета» (AUDEE Scale), а для определения отношения к учебной деятельности – методика диагностики переживаний в деятельности.

Результаты исследования. По итогам проведенного исследования выделены важнейшие факторы принятия цифровой образовательной среды для обеих выборок – переживания в учебной деятельности: переживание удовольствия при отсутствии переживаний усилия и пустоты приводит к принятию цифровой образовательной среды. В качестве важных элементов принятия цифровой образовательной среды отмечены моделирование значимых условий достижения целей, оценивание результатов и программирование действий, а для белорусской выборки еще и настойчивость. Таким образом, основными факторами являются не личностные черты обучающегося, а те переживания, которые он испытывает во время учебной деятельности и некоторые структурные компоненты саморегуляции. Сходные по качеству и структуре модели для двух разных стран позволяют подтвердить надежность полученных результатов.

Обсуждение и заключение. Сделанные авторами выводы вносят вклад в развитие проблематики отношения студентов к цифровой образовательной среде вуза. Материалы статьи могут быть полезны администрации и преподавателям университетов для совершенствования цифровой образовательной среды и способов преподавания с использованием цифровой образовательной среды.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда университета, студенты российских и белорусских вузов, личностные черты, самоактивация, стиль саморегуляции поведения, переживания в деятельности, психологические факторы

© Радчикова Н. П., Одинцова М. А., Сорокова М. Г., Козырева Н. В., Лобанов А. П., 2023



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.



Благодарности: авторы выражают благодарность российским коллегам за помощь в сборе данных для исследования: Е. Н. Полянской и Д. Н. Чернову (РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Москва), Н. Н. Васягиной (УрГПУ, Екатеринбург), Н. В. Ходяковой (Академия управления МВД России, Москва).

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Психологические факторы отношения студентов к цифровой образовательной среде (на примере российских и белорусских вузов) / Н. П. Радчикова [и др.] // Интеграция образования. 2023. Т. 27, № 1. С. 33–49. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.110.027.202301.033-049>

Original article

Psychological Factors in Students' Attitudes towards the Digital Educational Environment (Case of Russian and Belarusian Universities)

N. P. Radchikova^a✉, M. A. Odintsova^a, M. G. Sorokova^a,
N. V. Kozyreva^b, A. P. Lobanov^b

^a Moscow State University of Psychology & Education,
Moscow, Russian Federation,

^b Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank,
Minsk, Republic of Belarus

✉ nataly.radchikova@gmail.com

Abstract

Introduction. The common educational space of Russia and Belarus is a condition for deepening integration processes underpinned by common historical roots, long experience of common development, goals and principles of cooperation. However, many aspects, including the prerequisites and factors of students' acceptance of digital technologies in higher education, are not sufficiently studied. The aim of the article is to present the results of research into the psychological factors of digital educational environment acceptance by students of Russian and Belarusian universities.

Materials and Methods. The study involved 1 582 students from universities in Russia and Belarus aged $21,3 \pm 6,3$ years. To identify personality traits, Big Five Inventory-2 was used. The resources of self-regulation were determined using Personal Self-Activation Inventory and Self-Regulation Style Questionnaire. To determine the attitude to learning in the digital educational environment, AUDEE Scale was used, and to determine the attitude to learning activities – Activity-Related Experiences Assessment Technique.

Results. The most important factors of digital educational environment acceptance for both samplings (Russia and Belarus) are not personality traits but activity-related experiences: the experience of pleasure in the absence of experiences of effort and void leads to acceptance of the digital educational environment. Modeling of significant conditions for achieving goals, evaluation of results and programming of actions, and insistency for the Belarusian sampling were also noted as important elements of digital educational environment acceptance. Therefore, the main factors are not the personality traits of the student, but the experiences that s/he experiences during the learning activity and some structural components of self-regulation. Similarity in models' quality and structure for two different countries supports the reliability of the results and serves a basis for practical recommendations for digital educational environment development and preparing students for work in it.

Discussion and Conclusion. The conclusions made by the authors contribute to the problem of students' attitude to the university's digital educational environment. The materials of the article can be useful for university administration and teaching staff to improve both the university's digital educational environment and the methods of teaching using digital educational environment.

Keywords: digital educational environment, students of Russian and Belarusian universities, personality traits, self-activation, self-regulation style, activity-related experiences, psychological factors

Acknowledgements: The authors are grateful to Russian colleagues who helped to collect data for the study: E.N. Polyanskaya and D.N. Chernov (Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov, Moscow), N.N. Vasyagina (Ural State Pedagogical University, Yekaterinburg), N.V. Khodyakova (Academy of Management of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Moscow).

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interest.

For citation: Radchikova N.P., Odintsova M.A., Sorokova M.G., Kozyreva N.V., Lobanov A.P. Psychological Factors in Students' Attitudes towards the Digital Educational Environment (Case of Russian and Belarusian Universities). *Integration of Education*. 2023;27(1):33–49. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.110.027.202301.033-049>

Введение

Цифровизация высшего образования во всем мире в связи с пандемией COVID-19 и широким распространением новых технологий в образовании до пандемического кризиса связана как со сложностями, так и со многими возможностями. Пандемический кризис, с одной стороны, ускорил процессы внедрения интернет-технологий в образование, с другой – обострил проблемы. Так, О. Б. Адедоин и Э. Сойкан [1] описали ряд проблем ускоренной цифровизации: использование устаревших технологических устройств, сложности доступа в сеть Интернет, материальные трудности, отвлекающие факторы среды, несовершенство цифровой компетентности педагогов и обучающихся, недостатки в оценивании знаний студентов, увеличение рабочей нагрузки преподавателей, несовместимость с некоторыми профессиональными направлениями деятельности, требующими непосредственного контакта для приобретения практических навыков студентов. Важной проблемой является внутреннее сопротивление новым технологиям, а именно их внедрению, заключающееся в попытках вернуться к привычному процессу обучения в силу непринятия, непонимания, недостатка цифровой грамотности педагогов, недоверия, страха перемен, технофобии и цифрового отрицания [2]. Наряду с этим авторы отмечают и возможности: гибкость, интерактивность, выбор своего темпа обучения; новые разработки моделей онлайн-обучения, а также технологических инноваций в образовании [1]. В эмпирических исследованиях выявляется положительное отношение студентов разных возрастных категорий к обучению в цифровой образовательной среде на разных уровнях высшего образования [3] и отсутствие у них существенных трудностей при изучении электронных курсов в системе Moodle [4].

Ученые считают, что проблемы и недостатки цифровых технологий в образовании

по большей части носят внешний характер и являются отражением неспособности, нежелания или незаинтересованности студентов адаптироваться и принимать нововведения [5]. Вместе с тем вызовы современности, связанные с технологическими трансформациями и цифровизацией всех сфер жизни и профессиональной деятельности, требуют от образования опережающих шагов при подготовке будущих специалистов. В новых исторических условиях цифровизации от студентов, которые станут специалистами, требуется высокий уровень овладения цифровыми компетенциями; и это требование исторической эпохи и тех стремительных изменений, которые происходят во всем мире. Наряду с тем, что образование интегрировано не только в соответствующую историческую эпоху, но и страну [6], важнейшим является анализ принятия цифровой образовательной среды (ЦОС) в контексте культуры.

Общее образовательное пространство России и Беларуси становится условием эффективности интеграционных процессов, обусловленных едиными историческими корнями, длительным опытом совместного развития, общностью целей и принципов сотрудничества. Однако многие аспекты, в том числе проблема принятия студентами двух стран цифровых технологий в высшем образовании, являются малоизученными. Во-первых, несмотря на то, что современные студенты признаны «цифровыми аборигенами» [7], существует недостаточно эмпирических подтверждений принятия ими цифровых технологий в учебной деятельности. Во-вторых, личное принятие цифровых технологий студентами может быть связано с психологическими особенностями обучающихся, что требует дополнительных исследований и их учета в педагогической практике, направленной на совершенствование и активный поиск эффективных способов повышения качества образования. В-третьих,



отношения между родственными культурами и принятием/непринятием технологий очень сложны, поэтому будет полезно проанализировать факторы принятия ЦОС российскими и белорусскими студентами.

В связи с тем, что границы цифрового образовательного пространства российских и белорусских университетов сегодня активно расширяются, становятся более гибкими и открытыми, а родственность культур создает условия для доступности ЦОС, существуют психологические барьеры, препятствующие принятию ЦОС и требующие изучения.

Таким образом, целью исследования стал анализ психологических факторов принятия цифровой образовательной среды студентами российских и белорусских университетов. Исследование расширяет существующую литературу по проблематике внутренних барьеров в принятии цифровой образовательной среды студентами на примере двух стран, имеющих общее прошлое, что позволяет наметить пути для устранения существующих препятствий.

Обзор литературы

Цифровая трансформация вузов может рассматриваться как сумма всех цифровых процессов, необходимых для высших учебных заведений с целью оптимального применения цифровых технологий [1]. Предпринимаются значимые шаги в направлении цифровой трансформации образования в Республике Беларусь и Российской Федерации. В Беларуси намечен курс на построение IT-страны, разработана концепция цифровой трансформации образования, широко внедрены инновации в практику высшего образования, проводится масса мероприятий, посвященных информационным технологиям в образовании [8]. В России растет число инновационных площадок для совершенствования организации учебного процесса, разработаны IT-инфраструктуры, внедрены массовые открытые онлайн-курсы [9], принят ряд законов о проведении экспериментов по внедрению ЦОС, разработаны федеральные проекты «Цифровая образовательная среда», «Стратегия цифровой трансформации науки и высшего образования», направленные на

развитие «цифровой зрелости» будущих специалистов и т. д. Немногочисленные исследования показывают, что распространение информационных технологий выше в странах с более высоким уровнем индивидуализма, меньшей дистанцией власти, женственностью и низким уровнем избегания неопределенности [10]. Россия и Беларусь попадают в группу стран с промежуточной ментальностью между Востоком и Западом. Это способствует проведению многих интеграционных преобразований [8], в том числе и в сфере образования – создание специальных информационных ресурсов, на которых размещена и постоянно актуализируется информация о нормативных актах, регламентирующих организацию образовательного процесса обеих стран; проработка вопроса интеграции цифровых образовательных платформ двух стран с 2020 г.; увеличение белорусских пользователей платформы «Российская электронная школа»; открытие в Беларуси пунктов для сдачи единого государственного экзамена; формирование системы межрегиональных российско-белорусских школьных обменов и др.

Несмотря на опережающие темпы развития онлайн-обучения в России [11] и Беларуси [12] выделяется ряд рисков при чрезмерном использовании такого вида обучения: недостаточный уровень подготовки преподавателей, падение качества общения и образования и др. Вместе с тем уже ближайшее будущее требует развития цифровых компетенций и навыков специалистов, что призывает высшее образование двух стран к существенной трансформации с учетом рисков и возможностей цифровизации, а также развития внутренних, психологических характеристик, которые способствуют принятию ЦОС студентами [13]. Результаты исследований показывают, что положительное и принимающее отношение к онлайн- и смешанному обучению постепенно растет [14].

Использование цифровых инструментов в повседневной жизни, являющееся для молодых людей обычным явлением, где они чувствуют себя достаточно компетентными, отличается от их способности применять технологии для обучения, которые развиты не столь хорошо [15]. Безусловно, это связано

как с внешними условиями цифровизации образования (усовершенствованием цифровых технологий, улучшением педагогических практик и др.), так и с особенностями самих обучаемых. В исследованиях показано, что особую роль в онлайн-среде играют ресурсы саморегуляции [16]. Д. А. Леонтьев считает, что именно данные ресурсы могут компенсировать дефицит других ресурсов, служат основой переструктурирования системных связей во взаимодействии с миром и способны превращать даже очевидные минусы в достоинства [17].

В зарубежных исследованиях введено понятие «саморегулируемое обучение», определяемое как степень метакогнитивного (познание и использование соответствующих когнитивных стратегий), мотивационного (постановка целей и постоянные усилия для их достижения) и поведенческого (корректировка своего поведения в процессе обучения, включая управление своим временем, управление и контроль социальной и физической среды) участия обучающегося в учебном процессе [18]. Осознанная саморегуляция произвольной активности, по мнению В. И. Моросановой, «позволяет осознанно выдвигать цели жизнедеятельности и управлять их достижением на основе самоорганизации различных ресурсов когнитивно-операционного и личностно-регуляторного уровней» [19, с. 155]. В основе данного определения лежит ресурсный подход, в рамках которого саморегуляция является способом координации и накопления психологических ресурсов, т. е. метаресурсом для успешного достижения поставленных целей, отличным от других внутренних и внешних ресурсов.

Установлено, что обучающиеся со сходными чертами личности используют похожие стратегии обучения и стратегии распределения времени, имеют сходные

стили межличностного взаимодействия в процессе обучения и участия в учебной деятельности [20; 21], причем взаимосвязи между личностными чертами и стилями обучения и академической успешностью сохраняется и при обучении в ЦОС [22]. Личностные черты во многом определяют склонность к пересдаче тестов и улучшению академической успеваемости [23]. Эти и другие исследования, выявляющие связи между чертами личности обучающегося, показателями обучения, говорят о том, что и отношение к ЦОС может определяться некоторыми чертами личности. При этом важную роль могут играть и переживания, испытываемые во время учебной деятельности, так как они связаны с мотивацией и психологическим благополучием [24; 25].

Таким образом, анализ научной литературы позволил выделить и обобщить группы значимых факторов, являющихся факторами успешности цифровой трансформации высшего образования.

1. Совершенствование педагогических практик [26–28].

2. Улучшение электронных платформ и электронных образовательных сред¹.

3. Совершенствование методов управления учебной деятельностью студентов², индивидуализация обучения³.

4. Цифровой потенциал студентов – и это не только цифровые компетенции, но и психологические характеристики и личностные черты: самоорганизация, усилия, настойчивость [1], мотивация и активность [29], учебная самоорганизация [30]; открытость новому опыту [21], добросовестность [31]; исполнительность, самоконтроль, ответственность, честность [32].

5. Переживания, испытываемые во время учебной деятельности [24; 25].

Мы предположили, что некоторые факторы: личностные черты (особенно

¹ Экспресс-анализ цифровых образовательных ресурсов и сервисов для организации учебного процесса школ в дистанционной форме / И. А. Карлов [и др.]; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 56 с. URL: [https://ioe.hse.ru/data/2020/03/23/1566597445/CAO%204\(34\)_ЭЛЕКТРОННЫЙ.pdf](https://ioe.hse.ru/data/2020/03/23/1566597445/CAO%204(34)_ЭЛЕКТРОННЫЙ.pdf) (дата обращения: 06.03.2022).

² Блинов В. И., Сергеев И. С., Есенина Е. Ю. О Основные идеи дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. М.: Изд-во «Перо», 2019. 24 с. URL: https://firo.ranepa.ru/files/docs/spo/osn_idei_did_poo.pdf (дата обращения: 06.03.2022).

³ Колыхматов В. И. Образование будущего: технологии цифровизации // Современное образование: содержание, технологии, качество. Материалы XXV междунар. науч.-метод. конф. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2019. С. 12–15. URL: <http://www.faito.ru/news/1558293520> (дата обращения: 06.03.2022).



открытость новому опыту и добросовестность), психологические характеристики (самоконтроль, самоорганизация, ответственность и исполнительность) и переживания в учебной деятельности – могут определять позитивное или негативное отношение к ЦОС.

Материалы и методы

Выборка исследования. Всего в исследовании приняли участие 1 582 студента из разных вузов Российской Федерации ($N = 1\ 059$) и Республики Беларусь ($N = 523$). Возраст респондентов в среднем составил $21,3 \pm 6,3$ года (медиана = 19 лет, межквартильный размах = 3 года). Во всей выборке респондентов 1 325 чел. (84 %) были женского пола и 257 (16 %) – мужского.

Процедура исследования. Опрос проводился с помощью google-форм. Исследование было анонимным и добровольным и занимало от 15 до 20 мин.

Методики исследования. Для выявления личностных черт использовался пятифакторный опросник личности (Big Five Inventory-2) [33], включающий экстраверсию/интроверсию, доброжелательность, добросовестность, нейротизм и открытость опыту. Ресурсы саморегуляции устанавливались с помощью методик самоактивации личности М. А. Одинцовой и Н. П. Радчиковой [34; 35] и стиля саморегуляции поведения В. И. Моросановой [19]. Методика самоактивации личности включает самостоятельность, физическую, психологическую активности и общий уровень самоактивации. Методика определения стиля саморегуляции поведения содержит планирование целей, моделирование значимых условий их достижения, программирование действий, оценивание результатов, гибкость, настойчивость и общий балл. Для определения отношения к обучению в ЦОС использовалась методика «Шкала оценки ЦОС университета» М. Г. Сороковой, М. А. Одинцовой и Н. П. Радчиковой [36], а для определения отношения к учебной деятельности – методика диагностики переживаний в деятельности (ДПД) [24].

Для того чтобы респонденты поняли, что именно имеется в виду под цифровой

образовательной средой, им давалось пояснение и были перечислены компоненты, которые могут входить в ЦОС в разных сочетаниях. Задача респондентов – отметить компоненты, используемые ими в учебном процессе.

Кроме вышеперечисленных психодиагностических методик, участникам исследования предлагалась анкета с вопросами об их социодемографических характеристиках и отношении к обучению с использованием ЦОС. Полный перечень вопросов анкеты и все данные представлены во Всероссийском репозитории научных данных по психологии Московского государственного психолого-педагогического университета (МГППУ) RusPsyData [37].

Результаты исследования

Описательная статистика по всем измеренным показателям для респондентов из каждой страны, а также результаты сравнения двух групп респондентов с помощью t -критерия Стьюдента представлены в таблице 1.

Было установлено, что статистически значимых различий оказалось достаточно много, но величины эффектов крайне малы: часто гораздо меньше, чем имеющие интерпретацию значения показателей. Например, при округлении до десятых, различия по шкалам теста Большой пятерки составляют лишь 0,1 балла в единственном случае, а в случае статистически значимых различий величина эффекта меньше, чем 0,1 балла. Практически одинаковые профили для студентов двух стран получены и по методике «Стиль саморегуляции поведения»: статистически значимо группы различаются лишь по одной шкале – «Планирование целей», и этот показатель выше в выборке россиян. О небольшом эффекте говорит и показатель d Коэна, который во всех случаях не превосходит 0,2. Статистическую значимость небольших по величине эффекта различий можно объяснить довольно большой выборкой респондентов.

Наибольшие различия обнаружены по методике самоактивации личности (табл. 1): в российской выборке практически все показатели (за исключением физической активации) выше.



Таблица 1. Сравнение респондентов из России и Беларуси по всем измеренным показателям
 Table 1. Comparison of respondents from Russia and Belarus across all measured indicators

Показатель / Variable	Среднее \pm стандартное отклонение / Mean \pm standard deviation		t, эмпирическое значение критерия Стьюдента / empirical value of Student's t-test	Р. уровень статистической значимости / p, significance level	d Коэна / Cohen's d
	Беларусь / Belarus	Россия / Russia			
1	2	3	4	5	6
Пятифакторный опросник личности / Big Five Inventory-2					
Экстраверсия / Extraversion	3,3 \pm 0,6	3,3 \pm 0,7	1,2	0,2298	0,1
Доброжелательность / Agreeableness	3,7 \pm 0,5	3,8 \pm 0,6	-1,3	0,1778	0,1
Добросовестность / Conscientiousness	3,7 \pm 0,6	3,7 \pm 0,7	1,7	0,0815	0,1
Нейротизм / Neuroticism	3,0 \pm 0,7	3,0 \pm 0,8	-0,6	0,5614	0,0
Открытость опыту (O) / Openness	3,7 \pm 0,5	3,7 \pm 0,9	-3,2	0,0016	0,2
Методика самоактивации личности / Personal Self-Activation Inventory					
Самостоятельность / Independence	15,9 \pm 3,6	16,3 \pm 4,1	-2,1	0,0379	0,1
Физическая активация / Physical activation	15,1 \pm 4,4	15,3 \pm 4,7	-1,1	0,2806	0,1
Психологическая активация / Psychological activation	14,1 \pm 4,0	14,5 \pm 4,3	-2,0	0,0432	0,1
Самоактивация (итог) / Self-activation	45,0 \pm 9,8	46,1 \pm 11,0	-2,0	0,0421	0,1
Стиль саморегуляции поведения / Self-regulation style					
Планирование целей / Goal planning	12,8 \pm 3,6	13,5 \pm 3,8	-3,5	0,0005	0,2
Моделирование значимых условий достижения целей / Modelling of significant conditions	13,0 \pm 2,7	13,2 \pm 3,0	-1,6	0,1174	0,1
Программирование действий / Programming of actions	14,4 \pm 3,0	14,6 \pm 3,1	-0,9	0,3931	0,0
Оценивание результатов / Results evaluation	12,2 \pm 3,5	12,5 \pm 3,9	-1,4	0,1758	0,1
Гибкость / Flexibility	14,0 \pm 3,3	13,7 \pm 3,3	1,4	0,1638	0,1
Надежность / Reliability	10,6 \pm 3,4	10,5 \pm 3,6	0,7	0,5087	0,0
Настойчивость / Insistency	14,5 \pm 3,1	14,6 \pm 3,2	-0,7	0,4944	0,0
Общий уровень саморегуляции / General level of self-regulation	91,5 \pm 13,4	92,6 \pm 15,0	-1,4	0,1583	0,1



Окончание табл. 1 / End of table 1

1	2	3	4	5	6
	Шкала оценки ЦОС университета / AUDEE Scale				
Удовлетворенность учебным процессом и практическая польза / DEE Learning Process Satisfaction	46,1 ± 9,5	45,2 ± 9,6	1,8	0,0803	0,1
Удовлетворенность коммуникативным взаимодействием и мотивация к обучению / DEE Communication satisfaction and Learning Motivation	21,7 ± 6,6	20,4 ± 6,2	4,0	0,0001	0,2
Стрессонапряженность / DEE Stress Tension	21,4 ± 6,6	21,0 ± 6,6	1,3	0,2050	0,1
Необходимость поддержки в учебной деятельности / Need for support in DEE learning activity	14,9 ± 5,2	14,6 ± 4,8	1,3	0,2062	0,1
Нечестные стратегии / DEE Dishonest Strategies Prevalence	17,2 ± 4,5	17,7 ± 4,6	-2,1	0,0330	0,1
Доступность / DEE Accessibility	20,1 ± 3,5	20,6 ± 3,6	-2,5	0,0110	0,1
Шкала оценки ЦОС / AUDEE Scale total score	133,4 ± 25,6	131,7 ± 24,2	1,3	0,2004	0,1
	Методика диагностики переживаний в деятельности (ДПД) / Activity-Related Experiences Assessment technique (AREA)				
Усилие / Effort	12,1 ± 3,0	11,9 ± 3,6	0,9	0,3614	0,1
Удовольствие / Pleasure	12,1 ± 3,9	11,5 ± 4,0	3,0	0,0028	0,2
Смысл / Meaning	13,3 ± 3,5	13,5 ± 3,7	-0,9	0,3608	0,0
Пустота / Void	8,4 ± 3,4	8,2 ± 3,5	1,2	0,2130	0,1

Примечание: жирным шрифтом выделены статистически значимые различия.

Note: bold type indicates statistically significant differences.

Источник: здесь и далее в статье все таблицы и рисунки составлены авторами.

Source: Hereinafter in this article all tables and figure were made by the authors.

Полученные результаты по самоактивации для обеих выборок немного ниже, чем в исследованиях 2016–2017 гг. [34; 35], но общая тенденция сохраняется: все показатели у российских студентов выше, а наименьшие различия наблюдаются по шкале физической активации.

Белорусские студенты выше оценивают удовлетворенность коммуникативным взаимодействием и мотивацию к учению, но ниже – доступность цифровой образовательной среды (табл. 1). Баллы по шкале «нечестные стратегии» выше у российских студентов, что говорит о том, что они (различия в полбалла) более склонны считать «жульничество» возможным при использовании ЦОС. По методике переживаний в учебной деятельности различий практически нет: российские и белорусские студенты набрали высокие баллы по шкале «Смысл», затем идут переживания усилия и удовольствия, на последнем месте – значения шкалы «Пустота».

Поскольку главной задачей данного исследования было определение психологических факторов отношения студентов к цифровой образовательной среде и эффективность работы в ней, то большее внимание должно быть уделено не различиям между выборками, а соотношению между измеренными переменными. Для этого использовался следующий подход. В процессе кластерного анализа по методу *k*-средних на основании всех субшкал «Шкалы оценки ЦОС» были выделены контрастные группы студентов (принимающих и не принимающих ЦОС). Затем с помощью дискриминантного анализа (прямой пошаговый метод) определены личностные характеристики, которые вносят наибольший вклад в возможность прогнозирования принятия ЦОС. С целью повышения обобщенности результатов статистический анализ проводился для каждой выборки отдельно.

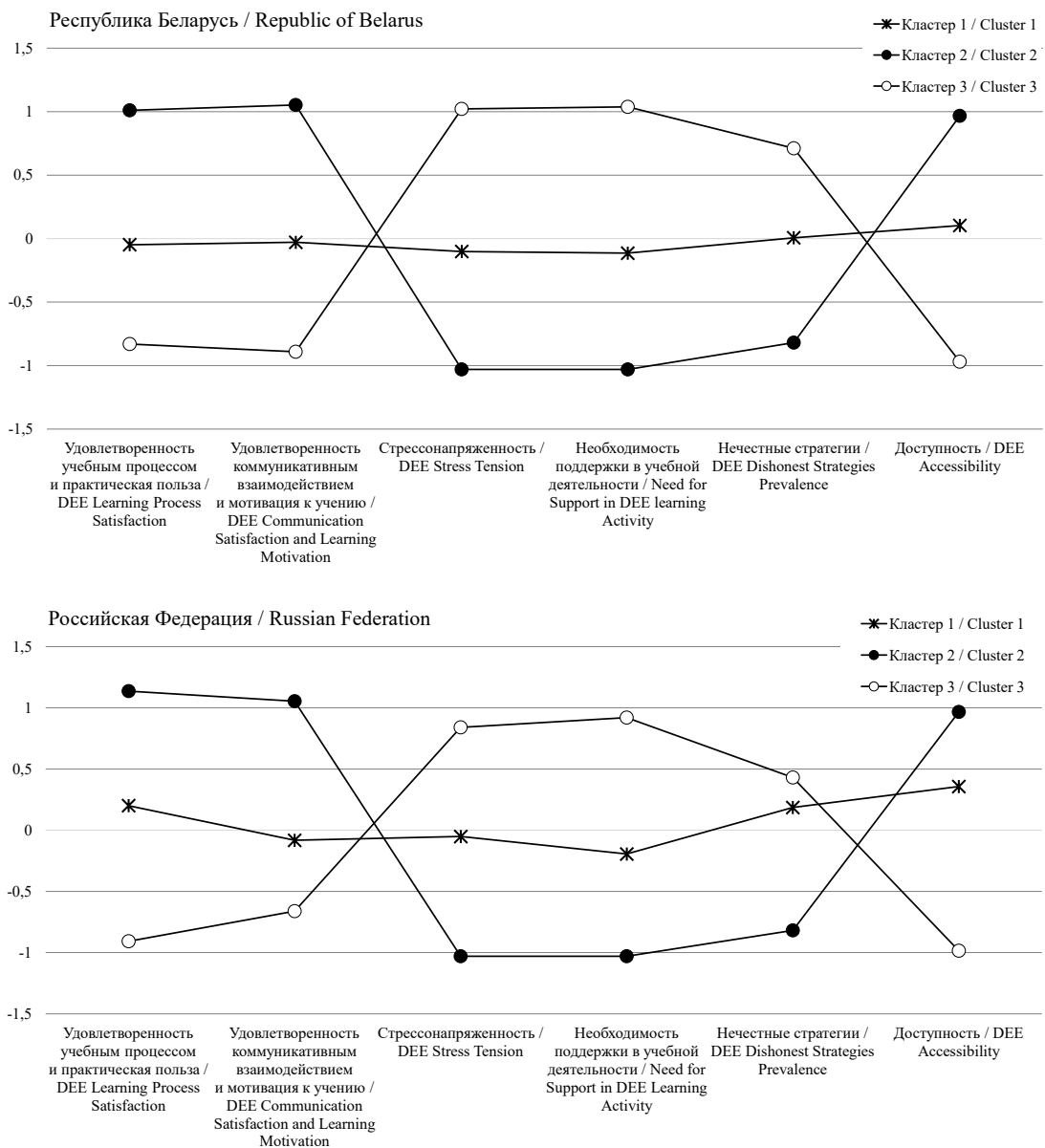
Кластерный анализ показал, что все участники исследования могут быть поделены на три группы (метод *k*-средних; данные нормированы, так как шкалы различаются по диапазону). Результаты деления для российской и белорусской выборок представлены на рисунке. Очевидно, что результаты деления оказались схожими:

в обеих выборках выделилась группа респондентов ($N = 253$ (24 %) – Российская Федерация, $N = 151$ (29 %) – Республика Беларусь), которые удовлетворены учебным и коммуникативным процессами в ЦОС, оценивают цифровую образовательную среду как доступную, не нуждаются в интенсивной поддержке во время учебной деятельности и имеют низкий уровень стрессонапряженности.

Согласно классификации, представленной в работе [13], эту группу можно назвать «принимающими ЦОС». В обеих выборках выделилась группа респондентов ($N = 382$ (36 %) – Российская Федерация, $N = 172$ (33 %) – Республика Беларусь), у которых обозначилась низкая удовлетворенность учебным и коммуникативным процессами в ЦОС; они оценивают цифровую образовательную среду как малодоступную, нуждаются в интенсивной поддержке во время своей учебной деятельности и имеют высокий уровень стрессонапряженности. Эту группу можно назвать «сопротивляющиеся ЦОС».

В третью группу вошли респонденты, которые по всем субшкалам методики «Шкала оценки ЦОС университета» набрали средние баллы ($N = 424$ (40 %) – Российская Федерация, $N = 200$ (38 %) – Республика Беларусь). Различий по странам в преобладании той или иной группы студентов не обнаружено ($\chi^2 = 4,70$; $p = 0,10$).

Чтобы выяснить, какие именно характеристики могут служить психологическими барьерами принятия ЦОС, был проведен дискриминантный анализ, в котором в качестве зависимой переменной использовались контрастные группы респондентов (принимающие ЦОС и сопротивляющиеся ЦОС), а группа респондентов со средними оценками исключалась из сравнений. В качестве независимых переменных использовались все остальные показатели, представленные в таблице 1: личностные черты, ресурсы саморегуляции (самоактивация личности и стиль саморегуляции поведения) и отношение к учебной деятельности. Для выявления наиболее важных психологических барьеров использован прямой пошаговый метод дискриминантного анализа. Результаты анализа (оценки качества модели и ключевые показатели) представлены в таблице 2.



Р и с у н о к. Результаты кластерного анализа: нормированные средние значения по всем субшкалам «Шкалы оценки ЦОС университета» для групп (кластеров) для белорусских и российских респондентов

Figure. Cluster analysis results: standardized means for all subscales of "AUDEE Scale" for groups (clusters) for respondents from Belarus and Russia

Результаты показывают, что для представленных выборок модели оказались достаточно хорошие: лямбды Уилкса для дискриминантных функций в обоих случаях статистически значимы; более 80 % правильных предсказаний также говорят о высоком качестве моделей. Канонические коэффициенты корреляции достаточно вы-

соки, хотя для российской выборки существенно ниже, чем для белорусской.

Таким образом, было установлено, что в обеих выборках совпадает не только качество полученных моделей, но и ключевые характеристики, отражающие психологические барьеры принятия ЦОС, их факторные нагрузки также практически аналогичны.

Таблица 2. Результаты дискриминантного анализа
Table 2. Discriminant analysis results

Результаты дискриминантного анализа / Discriminant analysis results	Беларусь / Belarus (N = 323)	Россия / Russia (N = 635)
Показатели качества модели / Model fit		
Процент правильных предсказаний / Total percent correct	87	82
Канонический коэффициент корреляции / Canonical R	0,73	0,63
Лямбда Уилкса / Wilks' Lambda ($p < 0,001$)	0,47	0,59
Личностная характеристика / Personal Characteristics		
	Факторная структура / Factor structure matrix	
Моделирование значимых условий достижения целей / Modelling of significant conditions	-0,26	-0,21
Настойчивость / Insistency	-0,03	-
Оценивание результатов / Results assessment	-0,02	-0,10
Программирование действий / Programming of actions	-0,10	-0,18
Пустота / Void	0,57	0,72
Удовольствие / Pleasure	-0,80	-0,76
Усилие / Effort	0,17	0,16

Обсуждение и заключение

В результате исследования внутренних ресурсов студентов России и Беларуси, которые могут стать психологическими факторами принятия цифровой образовательной среды, выяснилось, что студенческие выборки двух стран практически не различаются. Студенты обеих стран обладают сходными личностными профилями, профилями стиля саморегуляции и профилями переживаний в учебной деятельности. Самоактивация несколько выше проявилась у российских студентов.

Практически одинаковые качественные результаты об отношении к ЦОС, полученные на двух разных выборках – самыми важными факторами принятия ЦОС оказались переживания, ощущаемые студентами во время учебной деятельности: переживание удовольствия при отсутствии переживаний усилия и пустоты приводит к принятию цифровой среды. На первый взгляд, полученные результаты можно проинтерпретировать как нежелание прилагать усилия и погоня за удовольствием, но действительность может быть сложнее. Исследования показывают, что переживание удовольствия, усилия и пустоты связаны с внешней и внутренней мотивацией зеркальными паттернами: переживание удовольствия положительно коррелирует

с внутренней мотивацией и отрицательно – с внешней, переживания усилия и пустоты отрицательно коррелируют с внутренней мотивацией и положительно – с внешней [25]. В таком случае преобладание той или иной мотивации может оказывать влияние и на переживания в учебной деятельности, и на принятие ЦОС. Следующим ключевым элементом является моделирование значимых условий достижения целей: чем более развиты представления студента о системе значимых внешних и внутренних условий достижения конкретной учебной цели, степени их осознанности, детализированности и адекватности, тем позитивнее отношение к ЦОС. В качестве важных элементов принятия ЦОС в обеих выборках отмечены также оценивание результатов и программирование действий, что входит в структуру саморегуляции. Таким образом, основными факторами являются не личностные черты обучающегося, а те переживания, которые он испытывает во время учебной деятельности и некоторые структурные компоненты саморегуляции. Сходство в профилях отношения к ЦОС студентов России и Беларуси свидетельствует о близости культур и важности продолжения интеграционных процессов в сфере образования, а также позволяет дать практические рекомендации при разработке



ЦОС и подготовке студентов к работе в ней. Среди практических рекомендаций можно выделить необходимость в дальнейшем российско-белорусском взаимодействии в области образования и совершенствования ЦОС, обмен лучшими педагогическими практиками как российских, так и белорусских высших учебных заведений.

Интерпретировать различия по всем показателям между представленными выборками следует осторожно, поскольку они не были сбалансированы по специальности обучения. Несмотря на то, что в обоих случаях в исследовании участвовали только студенты социально ориентированных профессий (психологи, педагоги, специальные педагоги и др.) и не принимали участие студенты технических специальностей, в российской выборке были задействованы

студенты медицинских вузов. Результаты методики «Шкала оценки ЦОС» зависят и от ресурсов конкретной ЦОС, используемой в университете, поэтому полученные различия могут быть обусловлены низкими или, наоборот, высокими оценками конкретного вуза.

Проведенное исследование позволяет внести вклад в научное осмысление проблематики отношения студентов разных стран к внедрению цифровой образовательной среды в высшие учебные заведения. Статья будет полезна для руководства высших учебных заведений, психологов и преподавателей, сталкивающихся с необходимостью внедрения ЦОС в образование с учетом выявленных факторов, которые могут стать серьезными препятствиями для принятия ЦОС студентами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Adedoyin O. B., Soykan E. Covid-19 Pandemic and Online Learning: The Challenges and Opportunities // *Interactive Learning Environments*. 2020. doi: <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180> (in press.)
2. Watermeyer R., Crick T., Knight C. Digital Disruption in the Time of COVID-19: Learning Technologists' Accounts of Institutional Barriers to Online Learning, Teaching and Assessment in UK Universities // *International Journal for Academic Development*. 2022. Vol. 27, issue 2. P. 148–162. doi: <https://doi.org/10.1080/1360144X.2021.1990064>
3. Sorokova M. G. Skepticism and Learning Difficulties in a Digital Environment at the Bachelor's and Master's Levels: Are Preconceptions Valid? // *Heliyon*. 2020. Vol. 6, issue 11. doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05335>
4. Сорокова М. Г. Цифровая образовательная среда университета: кому более комфортно в ней учиться? // *Психологическая наука и образование*. 2020. Т. 25, № 2. С. 44–58. doi: <https://doi.org/10.17759/pse.2020250204>
5. Selwyn N. Digital Downsides: Exploring University Students' Negative Engagements with Digital Technology // *Teaching in Higher Education*. 2016. Vol. 21, issue 8. P. 1006–1021. doi: <https://doi.org/10.1080/13562517.2016.1213229>
6. Комлева В. Единое образовательное пространство – важнейший фактор интеграции России и Белоруссии // *Обозреватель – Observer*. 2019. № 1. С. 21–33. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/edinoe-obrazovatelnoe-prostranstvo-vazhneyshiy-faktor-integratsii-rossii-i-belorussii/viewer> (дата обращения: 06.03.2022).
7. Lacka E., Wong T. C. Examining the Impact of Digital Technologies on Students' Higher Education Outcomes: The Case of the Virtual Learning Environment and Social Media // *Studies in Higher Education*. 2021. Vol. 46, issue 8. P. 1621–1634. doi: <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1698533>
8. Сидорова А. М. Влияние экономической ментальности на становление интеграционных процессов // *Журнал институциональных исследований*. 2015. Т. 7, № 2. С. 68–83. doi: <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2015.7.2.068-083>
9. Козлова Н. Ш., Козлов Р. С. Тенденции цифровой трансформации образования в современных условиях // *Вестник Майкопского государственного технологического университета*. 2020. Вып. 3 (46). С. 51–59. doi: <https://doi.org/10.24411/2078-1024-2020-13005>
10. Jung I., Lee Y. YouTube Acceptance by University Educators and Students: A Cross-Cultural Perspective // *Innovations in Education and Teaching International*. 2015. Vol. 52, issue 3. P. 243–253. doi: <https://doi.org/10.1080/14703297.2013.805986>
11. Ивановский Б. Г. Цифровизация высшего образования в Европе и России: преимущества и риски // *Социальные новации и социальные науки*. 2021. № 1. С. 80–95. doi: <https://doi.org/10.31249/snsn/2021.01.07>

12. Ильющенко Н. С. Digital learning: Перспективы и риски цифрового поворота в образовании // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности : труды 2-й Междунар. конф. (7–8 февраля 2019 г., Москва). М. : ИПМ им. М. В. Келдыша, 2019. С. 215–225. doi: <https://doi.org/10.20948/future-2019-20>
13. Radchikova N. P., Odintsova M. A., Sorokova M. G. Prerequisites for Accepting the Digital Educational Environment in New Cultural and Historical Conditions // Культурно-историческая психология. 2021. Т. 17, № 3. С. 115–124. doi: <https://doi.org/10.17759/chp.2021170315>
14. Агарков Г. А., Сандлер Д. Г., Сущенко А. Д. Год после вспышки COVID-19: восприятие потенциальными студентами качества высшего образования в контексте цифровизации и смешанного обучения // Интеграция образования. 2021. Т. 25, № 4. С. 646–660. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.105.025.202104.646-660>
15. Morgan A., Sibson R., Jackson D. Digital Demand and Digital Deficit: Conceptualising Digital Literacy and Gauging Proficiency among Higher Education Students // Journal of Higher Education Policy and Management. 2022. Vol. 44, issue 3. P. 258–275. doi: <https://doi.org/10.1080/1360080X.2022.2030275>
16. Лызь Н. А., Истратова О. Н. Образовательная деятельность студентов в интернет-пространстве: готовность и самоэффективность // Интеграция образования. 2021. Т. 25, № 4. С. 661–680. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.105.025.202104.661-680>
17. Леонтьев Д. А. Саморегуляция, ресурсы и личностный потенциал // Сибирский психологический журнал. 2016. № 62. С. 18–37. doi: <https://doi.org/10.17223/17267080/62/3>
18. Hromalik C. D., Koszalka T. A. Self-Regulation of the Use of Digital Resources in an Online Language Learning Course Improves Learning Outcomes // Distance Education. 2018. Vol. 39, issue 4. P. 528–547. doi: <https://doi.org/10.1080/01587919.2018.1520044>
19. Моросанова В. И., Кондратьев Н. Г. Опросник В. И. Моросановой «Стиль саморегуляции поведения – ССПМ2020» // Вопросы психологии. 2020. № 4. С. 155–167. EDN: **XLPKCR**
20. The Big Five Personality Traits, Learning Styles, and Academic Achievement / М. Komarraju [et al.] // Personality and Individual Differences. 2011. Vol. 51, issue 4. P. 472–477. doi: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.04.019>
21. Wu F., Lai S. Linking Prediction with Personality Traits: A Learning Analytics Approach // Distance Education. 2019. Vol. 40, issue 3. P. 330–349. doi: <https://doi.org/10.1080/01587919.2019.1632170>
22. Siddiquei N. L., Khalid R. The Relationship between Personality Traits, Learning Styles and Academic Performance of E-Learners // Open Praxis. 2018. Vol. 10, issue 3. P. 249–263. doi: <http://doi.org/10.5944/openpraxis.10.3.870>
23. Big Five Traits: Predictors of Retesting Propensity and Score Improvement / L. G. Barron [et al.] // International Journal of Selection and Assessment. 2017. Vol. 25, issue 2. P. 138–148. doi: <https://doi.org/10.1111/ijsa.12166>
24. Переживания в учебной деятельности и их связь с психологическим благополучием / Д. А. Леонтьев [и др.] // Психологическая наука и образование. 2018. Т. 23, № 6. С. 55–66. doi: <https://doi.org/10.17759/pse.2018230605>
25. Леонтьев Д. А., Клейн К. Г. Качество мотивации и качество переживаний как характеристики учебной деятельности // Вестник Московского университета. Сер. 14. Психология. 2018. № 4. С. 106–119. doi: <https://doi.org/10.11621/vsp.2018.04.106>
26. How Do Learning Technologies Impact on Undergraduates' Emotional and Cognitive Engagement with Their Learning? / E. Venn [et al.] // Teaching in Higher Education. 2020. doi: <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1863349> (in press.)
27. Teachers' Online Teaching Expectations and Experiences during the COVID19-Pandemic in the Netherlands / I. van der Spoel [et al.] // European Journal of Teacher Education. 2020. Vol. 43, issue 4. P. 623–638. doi: <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821185>
28. Anderson V. A Digital Pedagogy Pivot: Re-Thinking Higher Education Practice from an HRD Perspective // Human Resource Development International. 2020. Vol. 23, issue 4. P. 452–467. doi: <https://doi.org/10.1080/13678868.2020.1778999>
29. Garris C. P., Fleck B. Student Evaluations of Transitioned-Online Courses during the COVID-19 Pandemic // Scholarship of Teaching and Learning in Psychology. 2022. Vol. 8, issue 2. P. 119–139. doi: <https://doi.org/10.1037/stl0000229>
30. Бобылев А. В. Развитие учебной самоорганизации студентов в условиях цифровизации высшего образования // Казанский педагогический журнал. 2020. № 4. С. 80–85. doi: <https://doi.org/10.34772/KPJ.2020.141.4.011>



31. Saman A., Wirawan H. Examining the Impact of Psychological Capital on Academic Achievement and Work Performance: The Roles of Procrastination and Conscientiousness // Cogent Psychology. 2021. Vol. 8, issue 1. doi: <https://doi.org/10.1080/23311908.2021.1938853>
32. Rezer T.M. Social Values of Students in Conditions of Digitalization of Education and COVID-19 // Интеграция образования. 2021. Т. 25, № 2. С. 226–243. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.103.025.202102.226-243>
33. Психометрика русскоязычной версии Big Five Inventory-2 / А. Ю. Калугин [и др.] // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2021. Т. 18, № 1. С. 7–33. doi: <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-1-7-33>
34. Одинцова М. А., Радчикова Н. П. Разработка методики самоактивации личности // Психологические исследования. 2018. Т. 11, № 58. doi: <https://doi.org/10.54359/ps.v11i58.316>
35. Радчикова Н. П., Одинцова М. А., Козырева Н. В. Методика самоактивации личности: адаптация на белорусской выборке // Вестник Полоцкого государственного университета. Сер. Е. Педагогические науки. 2017. № 15. С. 77–82. URL: <https://journals.psu.by/pedagogical/article/view/3094> (дата обращения: 06.03.2022).
36. Сорокова М. Г., Одинцова М. А., Радчикова Н. П. Шкала оценки цифровой образовательной среды (ЦОС) университета // Психологическая наука и образование. 2021. Т. 26, № 2. С. 52–65. doi: <https://doi.org/10.17759/pse.2021260205>
37. Evaluation of DEE by University Students' Depending on Their Personal Characteristics / N. Radchikova [et al.] // Psychological Research Data & Tools Repository. Dataset. 2022. doi: <https://doi.org/10.25449/ruspsydata.19107995.v1>

Поступила 30.06.2022; одобрена после рецензирования 10.10.2022; принята к публикации 18.10.2022.

Об авторах:

Радчикова Наталия Павловна, кандидат психологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Научно-практического центра по комплексному сопровождению психологических исследований PsyDATA Московского государственного психолого-педагогического университета (127051, Российская Федерация, г. Москва, ул. Сретенка, д. 29), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5139-8288>, **Scopus ID:** [6507691146](https://orcid.org/0000-0002-5139-8288), **Researcher ID:** [G-2054-2016](https://orcid.org/0000-0002-5139-8288), nataly.radchikova@gmail.com

Одинцова Мария Антоновна, кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой психологии и педагогики дистанционного обучения Московского государственного психолого-педагогического университета (127051, Российская Федерация, г. Москва, ул. Сретенка, д. 29), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3106-4616>, **Scopus ID:** [55364810300](https://orcid.org/0000-0003-3106-4616), **Researcher ID:** [H-1134-2013](https://orcid.org/0000-0003-3106-4616), mari505@mail.ru

Сорокова Марина Геннадьевна, кандидат физико-математических наук, доктор педагогических наук, доцент, руководитель Научно-практического центра по комплексному сопровождению психологических исследований PsyDATA, профессор кафедры прикладной математики Московского государственного психолого-педагогического университета (127051, Российская Федерация, г. Москва, ул. Сретенка, д. 29), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1000-6487>, **Scopus ID:** [57216433940](https://orcid.org/0000-0002-1000-6487), **Researcher ID:** [I-7129-2013](https://orcid.org/0000-0002-1000-6487), sorokovamg@mgppu.ru

Козырева Нина Вячеславовна, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии образования и развития личности Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка (220030, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Советская, д. 18), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-6635-0925>, **Scopus ID:** [57224727064](https://orcid.org/0000-0001-6635-0925), kozyreva_nina@tut.by

Лобанов Александр Павлович, доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры возрастной и педагогической психологии Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка (220030, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Советская, д. 18), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7262-0055>, lobanov.ap@outlook.com

Заявленный вклад авторов:

Н. П. Радчикова – проведение опроса (сбор данных) в МПГУ; статистический анализ данных; обобщение информации; визуализация данных в тексте; написание эмпирической части статьи.

М. А. Одинцова – концепция исследования; теоретическое обоснование исследования; формулировка и описание методологических и теоретических проблем; проведение опроса (сбор данных) в МГППУ (факультет дистанционного обучения); написание теоретической части статьи.

М. Г. Сорокова – концепция исследования; проведение опроса (МГППУ, пять психологических факультетов); организация сбора данных в вузах Российской Федерации (РНИМУ, УрГПУ, Академия управления МВД России); критическая доработка статьи.

Н. В. Козырева – проведение опроса (сбор данных) в Республике Беларусь (БГПУ, Институт психологии; БГУ).

А. П. Лобанов – проведение опроса (сбор данных) в Республике Беларусь (БГПУ, факультет социально-педагогических технологий); критическая доработка статьи.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Adedoyin O.B., Soykan E. Covid-19 Pandemic and Online Learning: The Challenges and Opportunities. *Interactive Learning Environments*. 2020. doi: <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180> (in press)
2. Watermeyer R., Crick T., Knight C. Digital Disruption in the Time of COVID-19: Learning Technologists' Accounts of Institutional Barriers to Online Learning, Teaching and Assessment in UK Universities. *International Journal for Academic Development*. 2022;27(2):148–162. doi: <https://doi.org/10.1080/1360144X.2021.1990064>
3. Sorokova M.G. Skepticism and Learning Difficulties in a Digital Environment at the Bachelor's and Master's Levels: Are Preconceptions Valid? *Heliyon*. 2020;6(11):e05335. doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05335>
4. Sorokova M.G. Digital Educational Environment in University: Who is More Comfortable Studying in It? *Psychological Science and Education*. 2020;25(2):44–58. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17759/pse.2020250204>
5. Selwyn N. Digital Downsides: Exploring University Students' Negative Engagements with Digital Technology. *Teaching in Higher Education*. 2016;21(8):1006–1021. doi: <https://doi.org/10.1080/13562517.2016.1213229>
6. Komleva V. [A Single Educational Space as the Most Important Factor in the Integration of Russia and Belarus]. *Obozrevatel – Observer*. 2019;(1):21–33. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/edinoe-obrazovatelnoe-prostranstvo-vazhneyshiy-faktor-integratsii-rossii-i-belorussii/viewer> (accessed 06.03.2022). (In Russ.)
7. Lacka E., Wong T.C. Examining the Impact of Digital Technologies on Students' Higher Education Outcomes: The Case of the Virtual Learning Environment and Social Media. *Studies in Higher Education*. 2021;46(8):1621–1634. doi: <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1698533>
8. Sidorova A.M. Impact of Informal Institutions on the Development Integration Processes. *Journal of Institutional Studies*. 2015;7(2):68–83. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2015.7.2.068-083>
9. Kozlova N.Sh., Kozlov R.S. Trends in Digital Transformation of Education in Modern Conditions. *Vestnik Maykopskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta*. 2020;(3):51–59. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.24411/2078-1024-2020-13005>
10. Jung I., Lee Y. YouTube Acceptance by University Educators and Students: A Cross-Cultural Perspective. *Innovations in Education and Teaching International*. 2015;52(3):243–253. doi: <https://doi.org/10.1080/14703297.2013.805986>
11. Ivanovskiy B.G. Digitalization of Higher Education in Europe and Russia: Benefits and Risks. *Social Novelty and Social Sciences*. 2021;(1):80–95. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.31249/snsn/2021.01.07>
12. Ilyushenka N.S. Digital Learning: Prospects and Risks of Digital Turn in Education. In: Designing the Future. Problems of Digital Reality: Proceedings of the 2nd International Conference (February 7–8, 2019, Moscow). Moscow: KIAM RAS Publ.; 2019. p. 215–225. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.20948/future-2019-20>
13. Radchikova N.P., Odintsova M.A., Sorokova M.G. Prerequisites for Accepting the Digital Educational Environment in New Cultural and Historical Conditions. *Cultural-Historical Psychology*. 2021;17(3):115–124. doi: <https://doi.org/10.17759/chp.2021170315>
14. Agarkov G.A., Sandler D.G., Sushchenko A.D. A Year after the Outbreak of COVID-19: Applicants' Perception of Higher Education Quality in the Context of Digitalization and Blended Learning. *Integration of Education*. 2021;25(4):646–660. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.105.025.202104.646-660>
15. Morgan A., Sibson R., Jackson D. Digital Demand and Digital Deficit: Conceptualising Digital Literacy and Gauging Proficiency among Higher Education Students. *Journal of Higher Education Policy and Management*. 2022;44(3):258–275. doi: <https://doi.org/10.1080/1360080X.2022.2030275>



16. Lyz N.A., Istratova O.N. Online Educational Activities of Students: Readiness and Self-Efficacy. *Integration of Education*. 2021;25(4):661–680. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.105.025.202104.661-680>
17. Leontiev D. Autoregulation, Resources, and Personality Potential. *Siberian Journal of Psychology*. 2016; (62):18–37. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17223/17267080/62/3>
18. Hromalik C.D., Koszalka T.A. Self-Regulation of the Use of Digital Resources in an Online Language Learning Course Improves Learning Outcomes. *Distance Education*. 2018;39(4):528–547. doi: <https://doi.org/10.1080/01587919.2018.1520044>
19. Morosanova V.I., Kondratyuk N.G. V.I. Morosanova's "Self-Regulation Profile Questionnaire – SRPQM 2020". *Voprosy psikhologii*. 2020;(4):155–167. EDN: **XLPKCR**
20. Komarraju M., Karau S.J., Schmeck R.R., Avdic A. The Big Five Personality Traits, Learning Styles, and Academic Achievement. *Personality and Individual Differences*. 2011;51(4):472–477. doi: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.04.019>
21. Wu F., Lai S. Linking Prediction with Personality Traits: A Learning Analytics Approach. *Distance Education*. 2019;40(3):330–349. doi: <https://doi.org/10.1080/01587919.2019.1632170>
22. Siddiquei N.L., Khalid R. The Relationship between Personality Traits, Learning Styles and Academic Performance of E-Learners. *Open Praxis*. 2018;10(3):249–263. doi: <http://doi.org/10.5944/openpraxis.10.3.870>
23. Barron L.G., Randall J.G., Trent J.D., Johnson J.F., Villado A.J. Big Five Traits: Predictors of Retesting Propensity and Score Improvement. *International Journal of Selection and Assessment*. 2017;25(2):138–148. doi: <https://doi.org/10.1111/ijsa.12166>
24. Leontiev D.A., Osin E.N., Dosumova S.S., Rzaeva F.R., Bobrov V.V. Study-Related Experiences and Their Association with Psychological Well-Being. *Psychological Science and Education*. 2018;23(6):55–66. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17759/pse.2018230605>
25. Leontiev D.A., Klein K.G. The Quality of Motivation and the Quality of Experiences as Characteristics of Learning Activity. *Moscow University Psychology Bulletin*. Series 14. Psychology. 2018;(4):106–119. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.11621/vsp.2018.04.106>
26. Venn E., Park J., Andersen L.P., Hejmadi M. How Do Learning Technologies Impact on Undergraduates' Emotional and Cognitive Engagement with Their Learning? *Teaching in Higher Education*. 2020. doi: <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1863349> (in press)
27. Spoel I., Noroozi O., Schuurink E., Ginkel S. Teachers' Online Teaching Expectations and Experiences during the COVID19-Pandemic in the Netherlands. *European Journal of Teacher Education*. 2020;43(4):623–638. doi: <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821185>
28. Anderson V. A Digital Pedagogy Pivot: Re-Thinking Higher Education Practice from an HRD Perspective. *Human Resource Development International*. 2020;23(4):452–467. doi: <https://doi.org/10.1080/13678868.2020.1778999>
29. Garris C.P., Fleck B. Student Evaluations of Transitioned-Online Courses during the COVID-19 Pandemic. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*. 2022;8(2):119–139. doi: <https://doi.org/10.1037/stl0000229>
30. Bobylev A. Development of Students' Educational Self-Organization in the Conditions of Digitalization of Higher Education. *Kazan Pedagogical Journal*. 2020;(4):80–85. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.34772/KPJ.2020.141.4.011>
31. Saman A., Wirawan H. Examining the Impact of Psychological Capital on Academic Achievement and Work Performance: The Roles of Procrastination and Conscientiousness. *Cogent Psychology*. 2021;8(1):1938853. doi: <https://doi.org/10.1080/23311908.2021.1938853>
32. Rezer T.M. Social Values of Students in Conditions of Digitalization of Education and Covid-19. *Integration of Education*. 2021;25(2):226–243. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.103.025.202102.226-243>
33. Kalugin A.Yu., Shebetenko S.A., Mishkevich A.M., Soto C.J., John O.P. Psychometric Properties of the Russian Version of the Big Five Inventory-2. *Psychology Journal of the Higher School of Economics*. 2021;18(1):7–33. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-1-7-33>
34. Odintsova M., Radchikova H. The Development of Personal Self-Activation Inventory. *Psychological Studies*. 2018;11(58). (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.54359/ps.v11i58.316>
35. Radchikova N.P., Odintsova M.A., Kozyreva N.V. Personal Self-Activation Inventory: Standardization on Belarusian Sample. *Vestnik of Polotsk State University. Part E. Pedagogic Sciences*. 2017;(15):77–82. Available at: <https://journals.psu.by/pedagogical/article/view/3094> (accessed 06.03.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
36. Sorokova M.G., Odintsova M.A., Radchikova N.P. Scale for Assessing University Digital Educational Environment (AUDEE Scale). *Psychological Science and Education*. 2021;26(2):52–65. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17759/pse.2021260205>

37. Radchikova N., Polyanskaya E., Kozyreva N., Lobanov A., Odintsova M., Sorokova M., et al. Evaluation of DEE by University Students' Depending on Their Personal Characteristics. *Psychological Research Data & Tools Repository. Dataset*. 2022. doi: <https://doi.org/10.25449/ruspsydata.19107995.v1>

Submitted 30.06.2022; revised 10.10.2022; accepted 18.10.2022.

About the authors:

Nataly P. Radchikova, Cand.Sci. (Psychol.), Associate Professor, Leading Researcher of the Scientific and Practical Center for Comprehensive Support of Psychological Research "PsyDATA", Moscow State University of Psychology & Education (29 Sretenka St., Moscow 127051, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5139-8288>, **Scopus ID:** 6507691146, **Researcher ID:** G-2054-2016, nataly.radchikova@gmail.com

Maria A. Odintsova, Cand.Sci. (Psychol.), Associate Professor, Head of the Chair of Psychology and Pedagogy of Distance Learning, Moscow State University of Psychology & Education (29 Sretenka St., Moscow 127051, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3106-4616>, **Scopus ID:** 55364810300, **Researcher ID:** H-1134-2013, mari505@mail.ru

Marina G. Sorokova, Cand.Sci. (Physics and Mathematics), Dr.Sci. (Ped.), Associate Professor, Head of the Scientific and Practical Center for Comprehensive Support of Psychological Research PsyDATA, Professor of the Chair of Applied Mathematics, Moscow State University of Psychology & Education (29 Sretenka St., Moscow 127051, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1000-6487>, **Scopus ID:** 57216433940, **Researcher ID:** I-7129-2013, sorokovamg@mgppu.ru

Nina V. Kozyreva, Cand.Sci. (Psychol.), Associate Professor of the Chair of Psychology of Education and Personal Development, Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank (18 Sovetskaya St., Minsk 220030, Republic of Belarus), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-6635-0925>, **Scopus ID:** 57224727064, kozyreva_nina@tut.by

Alexander P. Lobanov, Dr.Sci. (Psychol.), Professor, Professor of the Chair of Age and Educational Psychology, Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank (18 Sovetskaya St., Minsk 220030, Republic of Belarus), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7262-0055>, lobanov.ap@outlook.com

Author contribution:

N. P. Radchikova – conducting a survey (data collection) in MPGU; statistical data analysis; generalization of information; data visualization in text; drafting the empirical part of the article.

M. A. Odintsova – research conception; theoretical background of the study; formulation and description of methodological and theoretical problems; conducting a survey (data collection) in MSUPE, Faculty of Distance Learning; drafting the theoretical part of the article.

M. G. Sorokova – research conception; conducting a survey (data collection) in MSUPE (five psychological faculties; organization of data collection in Russian Federation (RNRMU, USPU, Academy of Management of the MIA of Russia); critical revision of the article.

N. V. Kozyreva – conducting a survey (data collection) in the Republic of Belarus (BSPU, Institute of Psychology, BSU).

A. P. Lobanov – conducting a survey (data collection) in the Republic of Belarus (BSPU, Social-Pedagogical Technologies Department); critical revision of the article.

All authors have read and approved the final manuscript.