

Личностные предпосылки отношения к цифровизации образования у российских студентов

Каширский Д.В.

ФГБОУ ВО «Российский государственный гуманитарный университет» (ФГБОУ ВО РГГУ); ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (ФГОБУ ВО Финуниверситет), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8251-2653>, e-mail: psymath@mail.ru

Сабельникова Н.В.

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет» (ФГБОУ ВО АлтГПУ), г. Барнаул, Российская Федерация;
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3574-9671>, e-mail: nsabelni@mail.ru

Представлены результаты эмпирического исследования личностных особенностей студентов с различным отношением к цифровым образовательным технологиям и цифровизации системы образования. В опросе, проведенном в январе-апреле 2022 года после окончания локдауна, приняли участие студенты российских вузов в возрасте от 18 до 38 лет ($M=22,23$; $SD=3,17$; $N=132$; 76% девушек). Использованы анкета «Отношение к цифровизации» (Д.В. Каширский, А.С. Очеретин); тест «Большая пятерка» (BFI-2-S) (К. Сото, О. Джон). На основе результатов анкетирования определено наличие у студентов навыков работы в цифровой среде, а также влияние степени их сформированности на успешность обучения. Выявлены представления студентов о зависимости качества образования от его цифровизации и о недостатках применения цифровых технологий, определены наиболее эффективные форматы обучения с точки зрения студентов. С помощью процедур множественного регрессионного анализа выявлены личностные предпосылки (факторы Большой пятерки), лежащие в основе отношения студентов к цифровизации российского образования. Полученные результаты могут быть использованы для индивидуализации учебного процесса в вузе при реализации различных образовательных технологий.

Ключевые слова: цифровые технологии; цифровизация образования; отношение к цифровизации; факторы Большой пятерки; студенты вуза.

Финансирование. Исследование выполнено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

Для цитаты: Каширский Д.В., Сабельникова Н.В. Личностные предпосылки отношения к цифровизации образования у российских студентов // Психологическая наука и образование. 2024. Том 29. № 4. С. 44—62. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2024290404>

Personality Predictors of the Attitude to the Digitalization of Education among Russian Students

Dmitry V. Kashirsky

Russian State University for the Humanities;
Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8251-2653>, e-mail: psymath@mail.ru

Natalia V. Sabelnikova

Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russia;
High School of Economics, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3574-9671>, e-mail: nsabelni@mail.ru

The empirical study explores students' attitudes towards digital educational technologies and the digitalization of the education system as a whole. The survey, conducted between January and April 2022, shortly after the end of the lockdown, involved students from Russian universities aged from 18 to 38 ($M=22,23$; $SD=3,17$; $N=132$; 76% — female). The "Attitude towards Digitalization" questionnaire (D.V. Kashirsky, A.S. Ocheretin) and the Big Five Inventory (BFI-2-S, K. Soto, O. John) were used. The results of the survey revealed the extent to which students mastered the skills necessary for studying in a digital environment and whether these skills influenced their academic success. The study also examined the effect of the digitalization of education on the quality of education and identified the most effective learning formats as reported by respondents. Multiple regression analyses identified personality traits (Big Five factors) that underlie students' attitudes towards the digitalization of education. The results can be used to individualize the educational process at universities when implementing various educational technologies.

Keywords: digital technologies; digitalization of education; attitude towards digitalization; Big Five factors; university students.

Funding. The study was implemented within the framework of the Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE University).

For citation: Kashirsky D.V., Sabelnikova N.V. Personality Predictors of the Attitude to the Digitalization of Education among Russian Students. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2024. Vol. 29, no. 4, pp. 44—62. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2024290404> (In Russ.).

Введение

В стратегии социально-экономического развития России до 2024 года и перспективе до 2035 года руководство нашей страны определило курс на построение цифровой экономики, где важную роль играет цифровизация образования. В книге «Трудности и перспективы цифровой трансформации образования»,

вышедшей в издательстве ВШЭ под редакцией А.Ю. Уварова и И.Д. Фрумина, ставится вопрос: как менять образование, чтобы оно становилось не просто одним из обязательств государства, а двигателем социального и экономического развития страны? Специальное место в книге уделяется процессу цифрового обновления образования, поскольку оно,

по мнению авторов, играет ключевую роль в предстоящей цифровой трансформации. Авторами отмечается, что цифровая экономика требует, чтобы каждый обучаемый (а не только лучшие) обладал компетенциями XXI века (критическое мышление, способность к самообучению, умение полноценно использовать цифровые инструменты, источники и сервисы в своей повседневной работе) и мог творчески (не по шаблону) применять имеющиеся знания в быстроразвивающейся цифровой среде, был способен управлять собственным обучением [21].

На протяжении последних лет в системе российского образования происходило постепенное и планомерное введение цифровых образовательных технологий (ЦОТ). Этот процесс существенно ускорился в связи с пандемией COVID-19, когда российские вузы начали работу в дистанционном формате, поскольку осуществление образовательной деятельности было бы просто невозможным без использования ЦОТ. Опыт широкомасштабного применения ЦОТ в период локдауна дал возможность оценить преимущества, недостатки и риски использования цифровых технологий в образовании. Выяснилось, что эффективность образования с использованием современных ЦОТ зависит не только от совершенства самих внедряемых технологий, но от индивидуальных особенностей пользователей и их отношения к ЦОТ [15; 35]. В связи с этим особую актуальность приобретает изучение связи отношения учащихся и студентов к ЦОТ с особенностями их личности.

Идеологические основы и оценка рисков цифровой трансформации общества. Идеологические основы цифровой трансформации как необходимой стадии изменения современного мироустройства изложены в работе К. Шваба «Четвертая промышленная революция» [25], в которой автор пишет о том, что мир стоит на пороге новой технологической революции, предполагающей преобразование всего человечества. По масштабу, объему и сложности это явление не имеет аналогов во всем предыдущем опыте человечества. Четвертая промышленная революция основана на

цифровой трансформации и сочетает разнообразные технологии, обуславливающие возникновение беспрецедентных изменений парадигм в экономике, бизнесе, социуме, в каждой отдельной личности. Она изменяет не только то, «что» и «как» мы делаем, но и то, «кем» мы являемся. В данной работе обосновывается важность цифровизации главным образом не как технологического преобразования мира (что, безусловно, предполагается сделать), а как трансформации способа жизни и деятельности, общения людей, и прежде всего самого человека, его ментальных структур, внутреннего мира личности. К. Шваб называет цифровизацию диджитальной инновацией, которая призвана осуществить революционный переворот в сознании и деятельности субъекта, привести к трансформации привычного уклада его жизни и деятельности, так же как всего общества и глобального мира в целом. Важнейшая роль в трансформации современного мира отводится образованию.

Идея массового применения цифровых технологий вызывает определенную озабоченность. В частности, в своей книге К. Шваб приводит результаты исследований, указывающих на связь цифровизации образования со снижением показателей эмпатии среди студентов колледжей на 40% по сравнению со студентами, учившимися два или три десятка лет назад [25]. На это указывает и Конрат с коллегами, отмечая, что значительная часть этого спада приходится на период после 2000 года [32]. На снижение уровня эмпатии в современном обществе указывает также Ш. Теркл [38]. Ш. Теркл отмечает, что цифровые технологии наносят ущерб трем столпам человечности: уединению (с возможностью рефлексии), дружбе (сопереживанию) и общественной жизни (наставничеству, семье и образованию). По ее данным, 44% подростков никогда не отключаются от интернета, даже во время занятий спортом или за едой с семьей или друзьями, из чего она делает вывод о том, что скоро вырастет целое поколение людей, которым будет крайне сложно слушать собеседника, поддерживая с ним контакт глаз

и понимая язык его мимики и жестов, сопереживать. В эмпирических исследованиях социологов и психологов было установлено влияние цифровизации образования на снижение эмпатии [32; 38], рефлексии, сопереживания, качества социального взаимодействия людей друг с другом [15; 17; 38].

Ряд исследований указывает на влияние вовлеченности в интернет-пространство на когнитивное развитие. Так, Н. Карр [29] утверждает, что чем больше времени мы проводим в цифровом пространстве, тем больше снижаются наши познавательные способности по причине снижения контроля внимания. Интернет существенно перестраивает восприятие реальности, способствует лишь поверхностному пониманию. Поскольку «беглый просмотр» становится доминирующим способом чтения, человек теряет способность читать книги, по-настоящему вникая в их содержание. Таким путем, заключает автор, мы можем потерять и нашу «человечность». Эти опасения подтверждаются результатами исследований последних лет, указывающими на роль информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) в снижении познавательных способностей и формировании клипового мышления школьников [3]. Так, например, в работе Е.В. Бахадовой [3] показано, что у подростков с высоким уровнем интернет-зависимости преобладает клиповое мышление: высокий уровень беглости мышления совмещается в их психике со сниженной концентрацией внимания, вследствие чего ухудшается усидчивость при выполнении длительных заданий. Поверхностное и негибкое восприятие приводит к неспособности глубоко анализировать полученную информацию и воспринимать мир как целое. Учащиеся с клиповым мышлением имеют более низкую учебную мотивацию, что ведет к академическим проблемам. Клиповость мышления затрудняет полноценное развитие личности учащихся, так как формируется спонтанно, тогда как понятийное и теоретическое мышление складывается путем систематического обучения [3].

Анализ исследований отношения студентов и преподавателей к внедрению ЦОТ. В последние годы появилось доста-

точно большое количество исследований, посвященных анализу результатов внедрения цифровых ИКТ в образование [6; 17; 22] с учетом опыта их применения в период пандемии COVID-19 [1; 5; 12; 13]. Ряд исследований посвящен изучению отношения преподавателей [11; 12; 20] и студентов [9; 13; 16; 35] к использованию дистанционных технологий в образовательной практике. Следует отметить противоречивый характер результатов исследований. Так, в одних исследованиях [27; 39] более половины студентов отмечают положительное отношение к использованию ИКТ в образовательном процессе. В других — указывается на настроенное отношение большинства студентов к дистанционному, цифровому формату обучения, предпочтение традиционной и смешанной форм [14]. Различия в отношении студентов к цифровизации образования объясняют разными причинами, в частности, доступностью цифрового оборудования и опытом его использования [26]. Было отмечено также, что отношение студентов к цифровизации варьирует в зависимости от их социо-демографических характеристик, таких как страна, направления обучения, год обучения, степень знакомства с цифровыми технологиями и время опроса (в начале локдауна или через продолжительное время после его начала) [35].

Особый интерес представляют исследования, направленные на изучение оценок студентами и преподавателями негативных и позитивных аспектов цифровизации. Было показано, что, с одной стороны, студентами отмечается экономия времени на дорогу в университет и обратно [1; 12], упрощение образовательного процесса и улучшение коммуникации студентов с преподавателем [39], с другой — пассивность учения и отсутствие обратной связи от преподавателя [14; 39], недостаточность межличностной коммуникации и социальных контактов [1; 18].

Говоря о недостатках дистанционного обучения как одной из форм реализации ЦОТ, авторы указывают, что дистанционный формат обучения не учитывает индивидуальные особенности учащихся, уровень их личностно-

го развития, особенности восприятия информации каждым студентом [16]. В связи с этим особый интерес представляют пока еще немногочисленные работы, посвященные анализу личностных особенностей студентов, склонных к выбору тех или иных форматов обучения, применению различных ИКТ. К ним можно отнести исследования связи базовых ценностей с вовлеченностью в использование ИКТ [20], связи отношения к дистанционному обучению студентов с отчуждением от учебы и эмоциональным выгоранием [14], с мотивацией, со стилями идентичности, с чертами Большой пятерки [4; 35], связью особенностей мышления и черт Большой пятерки студентов с их академической успеваемостью при дистанционном обучении [2]. В исследованиях связи личностных черт студентов с отношением к дистанционному обучению и ЦОТ (в целом) была отмечена позитивная связь принятия цифровизации в сфере образования с экстраверсией [4; 35], добросовестностью и открытостью [4; 36]. В исследовании с тайваньскими студентами [27] добросовестность позитивно, а нейротизм негативно предсказывают отношение к эффективности онлайн-обучения для них.

В упомянутых выше исследованиях оценивалась связь черт Большой пятерки с отношением к конкретным учебным курсам, реализованным в онлайн-формате, а также рассматривались личностные черты студентов в качестве предикторов отношения к ЦОТ в целом, без конкретизации отдельных форм или технологий учебной работы. В научных публикациях в достаточной степени не представлены эмпирические данные о рисках и пользе обучения с помощью ЦОТ. Довольно часто, говоря о ЦОТ, авторы не рассматривают их во всей полноте, а искусственно сужают спектр рассмотрения к дистанционному формату обучения.

Цель проведенного нами эмпирического исследования заключалась в выявлении личностных предпосылок отношения студентов к различным аспектам цифровизации образования.

Решались следующие **задачи**:

— выявить отношение студентов к цифровизации российского образования;

— определить, какие личностные особенности свойственны студентам с различным отношением к используемым в российском образовании цифровым технологиям.

Основные **исследовательские вопросы**, на которые отвечает данное исследование:

RQ1: Какие навыки работы в цифровой среде лучше развиты у студентов и какое влияние они оказывают на успешность обучения?

RQ2: Какая связь отмечается студентами между внедрением цифровых технологий в образование и изменением его качества?

RQ3: Какие форматы обучения студенты считают наиболее эффективными для учебы в зависимости от доли применения цифровых технологий в образовании?

RQ4: Какие личностные диспозиции лежат в основе отношения студентов к цифровизации и предпочтения тех или иных образовательных форматов?

Эмпирическая база и выборка. Опрос проводился в январе-апреле 2022 года, сразу после окончания локдауна, на платформе *Google Forms*. В исследовании, проведенном на добровольной основе, приняли участие 132 студента 1—6 курсов российских вузов, имевших опыт дистанционного обучения во время COVID-19, обучающихся на специальностях социо-гуманитарного профиля. Возраст участников — от 18 до 38 лет ($M=22,23$ года; $SD=3,17$ года; $Md=22$ года; 76% девушек).

Методы: 1) Анкета «Отношение к цифровизации» (Д.В. Каширский, А.С. Очеретин, 2022), позволяющая оценить по 4-балльной шкале от полного несогласия (1) до абсолютного согласия (4) высказывания о: а) наличии у студентов навыков работы в цифровой среде; б) степени влияния этих навыков на успешность обучения; в) зависимости качества образования от его цифровизации; г) недостатках применения цифровых технологий; д) наиболее эффективных форматах обучения; 2) тест-опросник «Большая пятерка» (BFI-2-S, К. Сото, О. Джон, 2017). При оценке нормальности распределения количественных показателей использовался критерий асимметрии и эксцесса, корреляционный анализ по К. Пирсону, множественный регрессионный анализ обратным поша-

говым методом (MRA, Backward method). Обработка данных проводилась в программе JASP 0.17.2.1. База данных с результатами исследования представлена в репозитории МГППУ RusPsyData [7].

Результаты исследования

Отношение студентов к цифровизации образования. На рис. 1-4 и в табл. 1 Приложения представлены результаты оценки студентами отношения к цифровизации по методике Д.В. Каширского и А.С. Очеретина. Согласно рис. 1, наиболее освоенными навыками взаимодействия с цифровой средой у студентов оказались работа на интернет-тренажерах, прохождение тестирования (например, с помощью сервиса Google-Forms и др.), размещение материалов в сети Интернет (в частности, с использованием облачных технологий). В меньшей мере ими используются электронные библиотеки и базы данных, а также совместная деятельность в онлайн-формате.

На рис. 2 можно видеть результаты оценки студентами влияния отдельных навыков на эффективность обучения. Так, по мнению студентов, наибольшее значение для успешности обучения имеют владение разнообраз-

ными интернет-тренажерами, активное использование электронного образовательного контента, а также развитый навык систематизации и хранения результатов образовательной и внеучебной деятельности на разнообразных носителях. Наименьший рейтинг по значимости имеет интернет-тестирование.

Из табл. 1 Приложения, отражающей распределение ответов участников исследования на вопрос о характере влияния цифровизации на качество образования, следует, что примерно 41% студентов считают, что использование цифровых технологий в образовании существенно снижает его качество, 38% опрошенных придерживаются противоположной точки зрения, почти 8% участников исследования не смогли однозначно выразить свою позицию и около 13% из них отметили, что влияние цифровизации на качество образования не может быть оценено ни положительно, ни отрицательно.

Мнение студентов о том, как внедрение цифровых технологий в образование отражается на его качестве, графически отражено на рис. 3. Как можно видеть, основным недостатком цифровизации заключается в снижении качества обучения по отдельным пред-



Рис. 1. Оценка студентами наличия у себя навыков работы в цифровой среде



Рис. 2. Оценка студентами влияния наличия у себя соответствующих навыков на эффективность обучения

метам и получаемого образования в целом, а также качества практической подготовки выпускников вуза. В меньшей степени, с точки зрения студентов, негативные последствия внедрения цифровых технологий отразились на снижении качества лекционных курсов и сокращении времени живого общения с одногруппниками и преподавателями.

Далее мы поставили перед собой задачу установить зависимость снижения качества образования в целом (см. № 2 в списке недостатков цифровизации, рис. 3) от отдельных неблагоприятных последствий внедрения цифровых технологий в образовательный процесс (см. № 3—11 в списке, рис. 3). Для этой цели был использован множественный



Рис. 3. Оценка студентами основных недостатков цифровизации

регрессионный анализ, применение которого было обусловлено следующими обстоятельствами: независимые и зависимые переменные, участвующие в анализе, имели нормальные распределения (показатели асимметрии и эксцесса для каждой из них не превосходили по модулю единицы), каждый из предикторов был статистически значимо линейно связан с зависимой переменной, в то время как независимые переменные не имели между собой высоких корреляционных зависимостей. С помощью MRA в результате 8 итераций получена регрессионная модель (модель 1), которая была признана нами статистически обоснованной ($R=0,723$; $Adj R^2=0,523$; $F=34,826$; $p<0,001$). По данным MRA основными предикторами снижения качества образования в целом согласно опросу студентов являются сокращение времени живого общения с одноклассниками, возросшие требования к оригинальности информации, ухудшение качества образовательных ресурсов, снижение качества практической подготовки студентов (табл. 2 Приложения).

Заметим, что существенного влияния на снижение качества образования в целом в связи с внедрением цифровых технологий в учебный процесс не оказали: изменение качества лекционных курсов, сокращение общения с преподавателями, изменение степени вовлеченности студентов в учебный процесс и объем учебной нагрузки, хотя каждая из этих причин по отдельности (как было показано

выше) рассматривается опрошенными в качестве негативных следствий цифровизации.

О том, какой формат обучения является самым эффективным в зависимости от доли применения цифровых технологий с точки зрения студентов, можно судить по результатам опроса, представленным на рис. 4. Наиболее эффективным для обучения студенты считают формат, который совмещал бы в себе дистанционные технологии и непосредственный контакт преподавателя и студентов в учебной аудитории. Наиболее удачным было бы чтение лекций онлайн и проведение семинаров при непосредственном взаимодействии студентов с преподавателем. Достаточно высоко был оценен опрошенными традиционный очный формат занятий с использованием дистанционных форм и методов работы в качестве вспомогательных средств обучения. Наиболее низкие рейтинги у студентов получили полностью дистанционные форматы и те из них, которые комбинируются с личными консультациями с преподавателем по мере необходимости.

Личностные особенности студентов с различным отношением к цифровизации образования. Для выявления вклада факторов Большой пятерки в оценку студентами роли цифровых технологий в образовании использовался MRA. Заметим, что условия применимости MRA, описанные выше, выполнялись и в данном случае. Из 11 регрессионных моделей, в которых зависимой

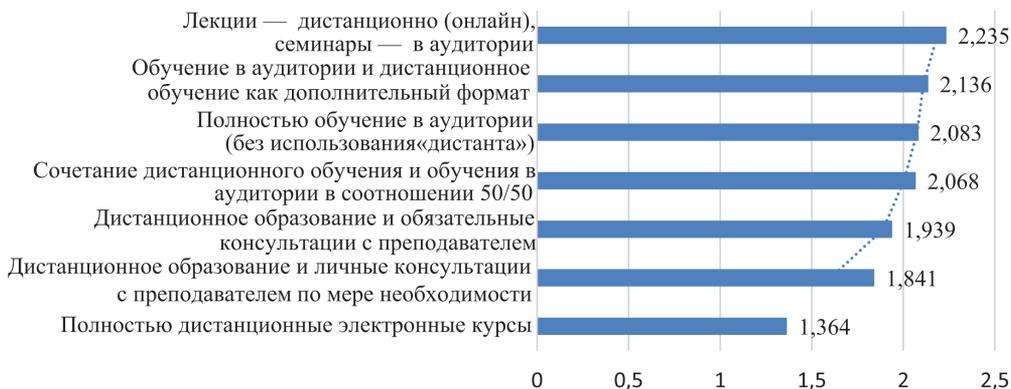


Рис. 4. Оценка студентами наиболее эффективного формата обучения

переменной последовательно выступали недостатки цифровизации учебного процесса, перечень которых представлен на рис. 3, только три модели имели статистически значимые коэффициенты множественной корреляции и, следовательно, могли быть содержательно интерпретированы (модели 2—4, табл. 3 Приложения). По данным MRA наиболее значимыми предикторами оценки качества образования в целом как понизившегося являются факторы добросовестности ($\beta=0,249$; $t=2,713$; $p\leq 0,008$) и нейротизма ($\beta=0,198$; $t=2,159$; $p\leq 0,033$). Добросовестность также оказалась наиболее мощным предиктором оценки последствий цифрового формата обучения как вредящего здоровью в силу проведения значительного количества времени за компьютером ($\beta=0,294$; $t=3,502$; $p\leq 0,001$), а доброжелательность — самым сильным предиктором оценки цифрового формата как снижающего академическую загруженность студентов ($\beta=0,204$; $t=2,377$; $p\leq 0,019$).

С помощью MRA мы также выясняли, обусловлена ли сформированность навыков работы в цифровой среде факторами Большой пятерки. Для этого были построены 11 регрессионных моделей, где зависимыми переменными стали студенческие оценки развитости 11 навыков использования цифровых технологий, упоминавшихся выше (рис. 1). Согласно расчетам две итоговых модели оказались статистически состоятельными (модели 5 и 6, табл. 3 Приложения). В них зависимыми переменными выступали сформированность у студентов навыков использования электронного образовательного контента и работы с электронными библиотеками. По данным MRA в основе сформированности первого навыка лежит фактор открытости опыту ($\beta=0,204$; $t=2,394$; $p\leq 0,018$). Соответственно, низкая открытость новому опыту и выраженный нейротизм представляют собой предикторы низкой сформированности указанных навыков.

Для выявления обусловленности оценок полезности тех или иных навыков работы в виртуальном пространстве чертами Боль-

шой пятерки были построены 11 регрессионных моделей, из которых статистически обоснованной оказалась только одна (модель 7, табл. 3 Приложения). Согласно MRA добросовестность ($\beta=0,295$; $t=3,168$; $p\leq 0,002$) и нейротизм ($\beta=0,204$; $t=2,185$; $p\leq 0,031$) позитивно предсказывают высокую оценку пользы для учебной деятельности студента навыка систематизации и хранения результатов учебной и внеучебной деятельности.

В заключении были построены регрессионные модели оценки обусловленности выраженностью черт Большой пятерки предпочтений какого-либо из форматов обучения, различающихся балансом дистанционной и традиционной форм. Однако ни одна из итоговых моделей не оказалась статистически пригодной для содержательной интерпретации. Добавление в регрессионные уравнения дополнительных предикторов к факторам Большой пятерки, таких как возраст, курс и форма обучения, для оценки их влияния на отношение к ЦОТ не приводили к получению моделей, заслуживающих внимания с точки зрения их статистической обоснованности.

Обсуждение результатов

Проведенное исследование позволило ответить на четыре исследовательских вопроса, поставленных нами перед его началом.

Первый исследовательский вопрос звучал следующим образом: какие навыки работы в цифровой среде лучше развиты у студентов и какое влияние они оказывают на успешность обучения?

Исследование показало, что навыки студентов при работе в цифровых образовательных средах довольно хорошо развиты. Лучше всего студенты владеют навыками работы на интернет-тренажерах (применение программных комплексов для оценки З.У.Н., тренировки с многократным повторением решения тестовых заданий и др.), навыками размещения материалов в сети Интернет (использование облачных технологий — Яндекс Диск и др.) и прохождения тестирования (Google Forms и т.п.). В меньшей степени у студентов сформированы навыки работы в электронных библиотеках и с база-

ми данных, а также совместная с одноклассниками деятельность в онлайн-формате.

По мнению участников опроса, наибольшее влияние на эффективность их обучения оказывают работа на интернет-тренажерах, доступ к электронному образовательному контенту, а также развитый навык систематизации и хранения результатов образовательной или внеучебной деятельности на разнообразных носителях. В наименьшей степени на эффективность обучения влияет прохождение тестирования. Отметим, что в ряде случаев, комментируя результаты опроса, студенты негативно отзывались об этой форме применения цифровых технологий в образовании. Можно предположить, что это связано с существенным ростом применения тестирования из-за увеличения доли дистанционного формата в обучении за последние годы.

Второй исследовательский вопрос был направлен на выявление характера влияния цифровизации на качество образования в целом и оценки студентами недостатков цифровых технологий, используемых в настоящее время в образовании.

Установлено, что, по мнению большинства студентов (40,9%), цифровые технологии оказывают негативное влияние на качество образования. Чуть меньше респондентов (37,8%) отмечают их положительную роль в обучении и образовании. Незначительное число опрошенных (8%) не смогли однозначно выразить свою позицию, 13% отметили, что это влияние не может быть оценено ни положительно, ни отрицательно. Наши данные частично согласуются с полученными в исследовании Неврюева с коллегами [14], где наиболее многочисленную группу составили студенты, отмечающие негативную роль дистанционного обучения в сравнении с традиционным.

Основной недостаток цифровизации, по мнению студентов, заключается в снижении качества обучения по отдельным предметам и получаемого образования в целом, а также уровня практической подготовки будущих выпускников. В меньшей степени, с их точки зрения, негативный характер применения цифровых технологий в образовании касает-

ся качества лекционных курсов и сокращения времени живого общения с одноклассниками и преподавателями.

При поиске зависимости между снижением качества образования в целом от других негативных последствий цифровизации образования мы установили, что к числу этих факторов в первую очередь следует отнести сокращение времени живого общения с одноклассниками, возросшие требования к оригинальности информации (предиктор вошел в уравнение регрессии с обратным знаком), ухудшение качества образовательных ресурсов, снижение качества практической подготовки. Полученные результаты вполне ожидаемы, т.к. дистанционный формат обучения в силу своей опосредованности снижает возможность непосредственного учебного сотрудничества, которое является необходимым условием успешного обучения [8; 23], и согласуются с результатами исследований других авторов, указывающих на ограничение возможностей дистанционного образования в обеспечении высокого качества практической подготовки [9; 22]. По мнению студентов, возросшие за последние годы требования к оригинальности информации, ставшие возможными за счет внедрения цифровых технологий (например, системы «Антиплагиат»), являются важным условием повышения качества образования. Впрочем, полученный результат не согласуется с мнением ряда авторов о том, что в системе «Антиплагиат» нет 100% объективности в оценке оригинальности работы, а заложенная в этой системе «запределенность требований не только не способствует проявлению самостоятельности, но и вынуждает студентов изначально отказываться от каких бы то ни было попыток ее проявления, от желания брать книгу в руки» [10, с. 20]. Кроме этого, довольно распространены случаи вынужденного обхода студентами системы «Антиплагиат» за счет использования соответствующих интернет-сервисов. На наш взгляд, существующая в настоящее время система оценки оригинальности решает поставленные перед ней задачи, отсеивая несамостоятельно написанные тексты. Однако

оборотной стороной этой системы является то, что она может ошибочно идентифицировать оригинальный текст, в том числе в силу заложённых в нее алгоритмов.

Ответ на **третий** исследовательский вопрос о наиболее эффективных для студентов форматах обучения можно сформулировать следующим образом. Самыми эффективными форматами для обучения студенты считают (в порядке убывания их значимости): 1) лекции дистанционно, семинары — контактно; 2) в качестве основы — очное контактное обучение, «дистант» как вспомогательный формат; 3) обучение без использования «дистанта»; 4) сочетание дистанционного обучения и обучения в аудитории примерно в равных пропорциях (50/50). Самые низкие рейтинги у студентов получили полностью дистанционные образовательные форматы, включая также и те из них, которые предполагают личные консультации с преподавателем по мере необходимости. Эти результаты сходны с полученными другими авторами на выборках, включавших только московских студентов [12; 35], в которых отмечалось, что студенты склонны предпочитать смешанный формат полностью дистанционному.

Следует отметить, что дистанционные формы работы в нашем исследовании более привлекательны для студентов, совмещающих работу и обучение в вузе, чем для неработающих студентов. Тем не менее и среди этой категории опрошенных большинство склонялось к традиционному (в аудитории) или смешанному (с элементами дистанционного обучения) формату обучения в противовес полностью дистанционному. Эти данные согласуются с результатами исследования Сороковой со студентами МГППУ, обучающимися по программам разных уровней [18], что, вероятно, свидетельствует об общих тенденциях отношения к цифровым технологиям в среде работающего студенчества.

Четвертый исследовательский вопрос был направлен на выявление личностных диспозиций (факторов Большой пятерки), лежащих в основе отношения студентов к цифровизации и выбору различных образовательных форматов.

Результаты исследования показали, что черты Большой пятерки в определенной степени предсказывают успешность овладения навыками работы в цифровой среде у студентов, также как и отношение студентов к определенным аспектам цифровизации российского образования.

Так, открытость опыту предсказуемо обуславливает успешное овладение студентами навыками работы с электронными образовательными ресурсами и их активное использование в учебной деятельности. При этом связи открытости опыту с негативными оценками внедрения цифровизации в образовательном процессе выявлено не было. Мы объясняем это тем, что открытость опыту связана с готовностью субъекта охотно и с интересом принимать любые новые подходы и практики [33], в том числе и связанные с цифровизацией.

Нейротизм негативно влияет на формирование навыков работы с электронными библиотеками и способствует негативной оценке роли цифровизации в образовании как снижающей качество учебного процесса. Эти данные совпали с нашими ожиданиями, поскольку установлено, что более тревожные и восприимчивые к окружающей действительности люди, отличающиеся эмоциональной нестабильностью, легче других начинают нервничать в сложных и непривычных ситуациях и склонны впасть в депрессию [37]; как правило, они обладают внешним локус-контролем и низкой саморегуляцией [34], что не позволяет им легко и быстро справляться с академическими заданиями, требует дополнительных усилий и, следовательно, формирует ярко выраженное негативное отношение к причине трудностей — внедрению новых цифровых средств и форматов обучения. При этом нейротизм позитивно предсказывает высокую оценку пользы навыка систематизации учебного контента в цифровом пространстве, поскольку организация и структурирование материала позволяют достичь большей уверенности в себе, способствующей снижению тревоги и эмоционального напряжения.

Добросовестность, так же как и нейротизм, выступила в нашем исследовании предиктором

негативной оценки роли цифровизации в образовании в оптимизации учебного процесса, а также оценки последствий цифрового формата обучения как вредящего здоровью из-за длительной работы за компьютером. Эти данные частично согласуются с результатами экспериментального исследования нидерландских ученых [30], обнаруживших, что в условиях вынужденного перехода к дистанционной работе экстраверсия и добросовестность как черты, традиционно ассоциируемые с успешностью в работе, оказались связанными с неблагоприятными результатами — низкими продуктивностью и вовлеченностью в работу, неудовлетворенностью работой и эмоциональным выгоранием. По-видимому, у добросовестных субъектов это произошло из-за склонности к тщательному выполнению любых, даже самых сложных заданий, что в новых условиях и форматах, перестраивающих привычный ход выполнения работы, неизбежно привело их к физическим и эмоциональным перегрузкам. Таким образом, можно предположить, что сложнее всего в условиях резкого перехода к цифровому обучению пришлось студентам с выраженными показателями нейротизма и добросовестности. Кроме того, добросовестность, так же как и нейротизм, позитивно предсказывает пользу навыка систематизации учебного контента для успешности учебной деятельности. Т.е. наличие у человека такой группы качеств, как пунктуальность, последовательность, умение следовать алгоритму, действовать по образцу, в некоторых случаях — педантизм, лежит в основе успешного применения навыков работы в цифровой среде, в частности, навыка систематизации учебных материалов. Эта особенность может быть успешно использована педагогами в учебном процессе.

Доброжелательность оказалась самым сильным предиктором оценивания цифрового формата как снижающего уровень нагрузки на студентов. Этот факт может оцениваться двояко. С одной стороны, субъективно переживаемая недостаточная загруженность выполнением учебной работы студентов этой группы может быть связанной с хорошим самоконтролем, свойственным людям с выраженным уровнем

доброжелательности [31], который является важным фактором успеха в условиях дистанционного обучения [12]. С другой стороны, субъективное переживание снижения учебной нагрузки может означать снижение вовлеченности обучающихся в процесс обучения, отмечаемое исследователями как процесс, часто сопровождающий переход к дистанционному обучению [21; 22]. На наш взгляд, обнаруженный факт требует дополнительного исследования.

Следует также отметить, что мы ожидали обнаружить связь экстраверсии с высокой оценкой недостатка общения при обучении в дистанционном формате. Однако, судя по полученным данным, эта особенность примерно в равной степени характерна для всех студентов, независимо от выраженности черт Большой пятерки.

Проведенное исследование имеет свои ограничения. Первым ограничением является несбалансированность выборки по полу, юноши составили менее трети всех респондентов. Второе ограничение связано с тем, что подавляющее большинство респондентов получили анализируемый опыт применения цифровых технологий в обучении впервые в условиях кризиса, вызванного распространением коронавирусной инфекции, принудительного «рыка», когда не были созданы все необходимые условия для дистанционного обучения, что могло вызывать у студентов негативные переживания и тревогу и отразилось в неприятии нового образовательного формата. В связи с этим задачу последующих исследований мы видим в изучении связи особенностей личности студентов и их отношения к цифровизации образования, осуществляющейся более эволюционным путем, чем в условиях экстренного перехода на дистантное обучение.

Заключение

Все это позволяет заключить, что внедрение цифровых технологий в образование в условиях распространения вируса COVID-19 имело неоднозначные и не всегда предсказуемые последствия. Так, оказалось, что предпосылки, способствующие

академической успешности при традиционном формате обучения (добросовестность) и препятствующие ей (нейротизм), в новых условиях могут становиться неблагоприятными для психологического и физического здоровья обучающихся, снижая академическую успешность, и в то же время способствовать овладению содержанием образования за счет систематизации учебного материала вследствие высокого нейротизма.

Цифровые технологии — необходимый атрибут нашей обыденной жизни, без которого ее уже сложно (хотя и возможно) представить. В то же время они должны рассматриваться не в качестве цели, а выполнять роль вспомогательного средства, облегчающего жизнь человека в тех областях, где это необходимо и целесообразно. Цифровые технологии в образовании, несомненно, показали свою эффективность. Различные интернет-тренажеры, облачные технологии, современные средства онлайн-коммуникации, облегчающие ведение индивидуальной и групповой работы с коллегами и студентами, представляют собой важнейший ресурс для повышения качества образования.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о личностной предрасположенности в отношении к цифровизации образования у студентов российских вузов, полученные результаты могут быть использованы для индивидуализации учебного процесса в вузе при реализации различных образовательных технологий. Однако не следует

забывать, что цифровая образовательная среда является средством развития самой личности. В некоторых случаях она облегчает деятельность студента в учебном процессе, в других — может вести к перегрузкам и вызывать нервное-психическое напряжение (особенно у студентов с выраженными добросовестностью и нейротизмом). Представляется, что оптимальным условием взаимодействия субъекта учебной деятельности и цифровой образовательной среды, приводящим к подлинному развитию личности, является не «облегчение» деятельности и не ее неоправданное «усложнение», ведущее к перегрузке, а такая организация обучения, при которой учащийся совершает волевое действие, в котором, с одной стороны, есть элемент внутренней свободы (реализуемый смысл), а с другой — прохождение через препятствие как разрешение внутренних противоречий, сложностей и коллизий. Развитие личности происходит тогда, когда человек, действуя в логике внутренней необходимости, встает над ситуацией, поднимается над собой прежним. Именно это нельзя забывать в век цифровых гаджетов и технологий, так как сейчас как никогда следует думать о человеке, помнить о его судьбе и предназначении как биологического вида, так и культурного и духовного существа, обладающего личностью как свободной индивидуальностью, смыслами и ценностями, которые он реализует и отстаивает, строя свое бытие в мире людей и предметном, вещном, виртуальном мире.

Приложение

Таблица 1

Представления студентов о влиянии цифровизации на качество получаемого образования

Варианты ответов	Количество студентов (%)
Не оказывает существенного влияния	12,879
Снижает качество образования	40,909
Незначительно повышает качество образования	21,212
Существенно повышает качество образования	16,667
Трудно оценить влияние цифровизации на качество образования	7,576
Пропущенные значения	0,758

Таблица 2

Оценка значимости регрессионных коэффициентов (модель 1)

Предикторы	β	t	p
Сокращение времени живого общения с одногруппниками	0,218	3,486	0,001
Возросшие требования к оригинальности информации	-0,200	-2,977	0,003
Ухудшение качества образовательных ресурсов	0,661	9,545	0,001
Снижение качества практической подготовки	0,218	3,352	0,001

Примечание. Зависимая переменная: снижение качества образования, β — стандартизированный коэффициент регрессии, t — статистика Стьюдента, p — уровень значимости.

Таблица 3

Оценка качества регрессионных моделей (модели 2—7)

Номер модели	Зависимая переменная	R	Adj R ²	F	p
2	Оценка качества образования в целом как снизившегося	0,254	0,050	4,435	0,014
3	Ухудшение здоровья вследствие длительного просиживания за компьютером	0,294	0,079	4,700	0,004
4	Недогруженность, низкая вовлеченность в учебный процесс	0,204	0,034	5,649	0,019
5	Сформированность навыка использования электронного образовательного контента	0,280	0,064	5,497	0,005
6	Сформированность навыка работы с электронными библиотеками	0,257	0,051	4,553	0,018
7	Польза навыков систематизации учебного содержания в электронной форме	0,279	0,064	5,458	0,005

Примечание. Независимые переменные: факторы Большой пятёрки, R — коэффициент множественной корреляции, $Adj R^2$ — скорректированный коэффициент множественной детерминации, F — статистика Фишера, p — уровень значимости.

Литература

1. *Алешковский И.А. и др.* Студенты России об обучении в период пандемии COVID-19: ресурсы, возможности и оценка учебы в удаленном режиме // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2021. Т. 21. № 2. С. 211—224.
2. *Афанасьев В.Я., Воронцов Н.В.* Влияние типов мышления и личностных качеств студентов на академическую успеваемость при дистанционном обучении в цифровой среде // Цифровая социология. 2022. Т. 5. № 1. С. 76—86.
3. *Бахадова Е.В.* Особенности мышления у подростков с интернет-зависимостью / Сборник статей по материалам научной конференции «Возрождение традиций» (Москва, 23-25 ноября 2022 г.) / Под ред. Н.В. Мазуровой. М.: Изд-во РГГУ, 2023. С. 26—29.
4. *Белинская Е.П., Федорова Н.В.* Личностные факторы оценки эффективности дистанционного образования // Образование личности. 2020. № 1—2. С. 44—53.
5. *Гафуров И.Р. и др.* Трансформация обучения в высшей школе во время пандемии: болевые точки //

- Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 10. С. 86—100. DOI:10.31992/0869-3617-2020-29-10-101-112
6. *Ельчанинов В.А. и др.* Антропосоциальное исследование как научная и образовательная проблема в условиях информатизации и цифровизации // Профессиональное образование в современном мире. 2019. Т. 9. № 1. С. 2451—2463. DOI:10.15372/PEMW20190108
7. *Каширский Д.В., Сабельникова Н.В., Очеретин А.С.* База данных диагностического обследования «Личностные предпосылки отношения к цифровизации российских студентов» (январь-апрель 2022 года) [Электронный ресурс]: [Набор данных] // RusPsyData: Репозиторий психологических исследований и инструментов. М., 2024. DOI:10.48612/MSUPE/t9kn-11vk-6vh9
8. *Кравченко С.А.* Цифровые риски, метаморфозы и центробежные тенденции в молодежной среде // Социологические исследования. 2019. № 8. С. 48—57. DOI:10.31857/S013216250006186-7

9. Леванов В.М., Перевезенцев Е.А., Гаврилова А.Н. Дистанционное образование в медицинском вузе в период пандемии COVID-19: первый опыт глазами студентов // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. 2020. № 2. С. 3—9.
10. Лукьяненко В.П. Антиплагиат: панacea или очередная химера в сфере образования и науки? // Образовательные технологии (г. Москва). 2018. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/antiplagiat-panatseya-ili-ocherednaya-himera-v-sfere-obrazovaniya-i-nauki> (дата обращения: 24.02.2024).
11. Марголис А.А., Сорокова М.Г., Шведовская А.А. Очный, смешанный или онлайн-формат: как предпочитают учиться студенты? // Психологическая наука и образование. 2022. Том 27. № 5. С. 5—20. DOI:10.17759/pse.2022270501
12. Микиденко Н.Л., Сторожева С.П. Цифровые технологии в образовании: возможности и риски, преимущества и ограничения // Профессиональное образование в современном мире. 2021. Т. 11. № 1. С. 23—34. URL: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2021-1-12> (дата обращения: 26.09.2023).
13. Михайлов О.В., Денисова Я.В. Дистанционное обучение в российских университетах: «шаг вперед, два шага назад»? // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 10. С. 65—76. DOI:10.31992/0869-3617-2020-29-10-65-76
14. Неврюев А.Н., Сычев О.А., Сариева И.Р. Связь отношения к дистанционному обучению студентов с отчуждением от учебы и эмоциональным выгоранием // Психологическая наука и образование. 2022. Том 27. № 1. С. 136—146. DOI:10.17759/pse.2022270111
15. Нестик Т.А., Патраков Э.В., Самекин А.С. Психология отношения человека к новым технологиям: состояние и перспективы исследований // Фундаментальные и прикладные исследования современной психологии: результаты и перспективы развития / Отв. ред. А.Л. Журавлёв, В.А. Кольцова. М.: ИП РАН, 2017. С. 2041—2050.
16. Петров Е.Н., Валеев А.С., Махмутов М.М. Личностные факторы профессиональной подготовки студентов с использованием технологий цифрового дистанционного обучения // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 71-4. С. 246—249.
17. Пфаненштиль И.А., Панарин В.И. Цифровое образовательное пространство и проблема «расчеловечивания» // Профессиональное образование в современном мире. 2020. Т. 10. № 2. С. 3656—3665. DOI:10.15372/PEMW20200202
18. Сорокова М.Г., Одинцова М.А., Радчикова Н.П. Оценка цифровых образовательных технологий преподавателями вузов // Психологическая наука и образование. 2023. Том 28. № 1. С. 25—39. DOI:10.17759/pse.2023280101
19. Танина М.А. и др. Вовлеченность в образовательный процесс российских и иностранных студентов в условиях применения цифровых дистанционных образовательных технологий в российских вузах // Вестник университета. 2022. № 10. С. 89—96.
20. Татарко А.Н. и др. Связь базовых человеческих ценностей и вовлеченности в использование информационно-коммуникационных технологий у молодежи и старшего поколения // Психологическая наука и образование. 2022. Том 27. № 2. С. 5—18. DOI:10.17759/pse.2022270201
21. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / Под ред. А.Ю. Уварова и И.Д. Фрумина. М.: Изд. Дом ВШЭ, 2019. 155 с.
22. Токмакова С.И., Бондаренко О.В., Луницына Ю.В. Опыт дистанционного обучения студентов стоматологического факультета в условиях пандемии COVID-19 // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 3. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29772> (дата обращения: 20.02.2024).
23. Цукерман Г.А. Совместное учебное действие: решенные и нерешенные вопросы // Психологическая наука и образование. 2020. Том 25. № 4. С. 51—59. DOI:10.17759/pse.2020250405
24. Черных С.И. Цифровизация образования как диджитализация инновация // Проблемы высшего образования и современные тенденции социогуманитарного знания (VIII Арсентьевские чтения): сб. материалов Всерос. науч. конф. с междунар. участием (Чебоксары, 17—18 дек. 2019 г.). Чебоксары, 2020. С. 254—258. DOI:10.31483/r-53748
25. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо, 2016. 230 с.
26. Alam M.J., Hassan R., Ogawa K. Digitalization of higher education to achieve sustainability: Investigating students' attitudes toward digitalization in Bangladesh // International Journal of Educational Research Open. 2023. Vol. 5. P. 100273. DOI:10.1016/j.ijedro.2023.100273
27. Bhagat K.K., Wu L.Y., Chang C.-Y. The impact of personality on students' perceptions towards online learning // Australasian Journal of Educational Technology. 2019. Vol. 35. No 4. P. 98—108. DOI:10.14742/ajet.4162
28. Bode E., Ott I., Brunow S., Sorgner A. Worker Personality: Another Skill Bias beyond Education in the Digital Age // German Economic Review. 2019. Vol. 20. № 4. P. e254-e294. DOI:10.1111/geer.12165

29. Carr N. The Shallows. How the Internet Is Changing the Way We Think, Read and Remember. Atlantic Press, 2020.
30. Evans A.M., Stavrova O., van de Calseyde P., Meyers M.C. Extraversion and Conscientiousness Predict Deteriorating Job Outcomes During the COVID-19 Transition to Enforced Remote Work // Social Psychological and Personality Science. 2022. Vol. 13. № 3. P. 781—791. DOI:10.1177/19485506211039092
31. Jensen-Campbell L.A. et al. Agreeableness, conscientiousness, and effortful control processes // Journal of research in personality. 2002. Vol. 36. № 5. P. 476—489.
32. Konrath S.H., O'Brien E.H., Hsing C. Changes in Dispositional Empathy in American College Students Over Time: A Meta-Analysis // Personality and Social Psychology Review. 2011. Vol. 15. № 2. P. 180—198. DOI:10.1177/1088868310377395
33. McAdams D.P. The art and science of personality development. Guilford Publications, 2015.
34. McCrae R.R., Lockenhoff C.E. Self-regulation and the five-factor model of personality traits // Handbook of personality and self-regulation. 2010. P. 145—168.
35. Novikova et al. Personality traits and academic motivation as predictors of attitudes towards digital educational technologies among Russian university students // RUDN Journal of Psychology and Pedagogics. 2022. Vol. 19. № 4. P. 689—716. DOI:10.22363/2313-1683-2022-19-4-689-716
36. Patitsa C.D. et al. Big Five personality traits and students' satisfaction with synchronous online academic learning (SOAL) // Corporate & Business Strategy Review. 2021. Vol. 15. № 2. P. 8—16.
37. Schneider T.R. et al. The influence of neuroticism, extraversion and openness on stress responses // Stress and Health. 2012. Vol. 28. № 2. P. 102—110.
38. Turkle S. Reclaiming Conversation: The Power of Talk in a Digital Age. London: Penguin Press, 2016.
39. Yureva O.V. et al. Digital Transformation and Its Risks in Higher Education: Students' and Teachers' Attitude // Universal Journal of Educational Research. 2020. Vol. 8. № 11B. P. 5965—5971. DOI:10.13189/ujer.2020.082232

References

- Aleshkovsky I.A. [i dr.] Studenty Rossii ob obuchenii v period pandemii COVID-19: resursy, vozmozhnosti i otsenka ucheby v udalennom rezhime [Russian students about studying during the covid-19 pandemic: resources, opportunities and assessment of studying remotely]. *Vestnik RUDN. Seriya: Sotsiologiya = Bulletin of RUDN University. Series: Sociology*, 2021. Vol. 21, no. 2, pp. 211—224. (In Russ.).
- Afanas'ev V.Ya., Voroncov N.V. Vliyanie tipov myshleniya i lichnostnykh kachestv studentov na akademicheskuyu uspevaemost' pri distancionnom obuchenii v cifrovoj srede [The Impact of Students' Thinking Types and Personality Traits on Academic Performance in Distance Learning in a Digital Environment]. *Cifrovaya sociologiya = Digital sociology*, 2022. Vol. 5, no. 1, pp. 76—86. (In Russ.).
- Bakhadova E.V. Osobennosti myshleniya u podrostkov s internet-zavisimost'yu [Peculiarities of thinking in adolescents with Internet addiction]. Sbornik statey po materialam nauchnoy konferentsii «Vozrozhdeniye traditsiy» (g. Moskva, 23-25 noyabrya 2022 g.) [Collection of articles based on the materials of the scientific conference "Revival of Traditions" (Moscow, 23-25 November 2022)]. In Mazurova N.V. (ed.). Moscow: RSUH Publ., 2023, pp. 26—29. (In Russ.).
- Belinskaya E.P., Fedorova N.V. Lichnostnye faktory ocenki effektivnosti distancionnogo obrazovaniya [Personal factors in assessing the effectiveness of distance education]. *Obrazovanie lichnosti = Personality formation*, 2020. Vol. 1, no. 2, pp. 44—53. (In Russ.).
- Gafurov I.R. [i dr.] Transformatsiya obucheniya v vysshey shkole vo vremya pandemii: bolevyye tochki [Transformation of higher education education during a pandemic: pain points]. *Vysshey obrazovaniye v Rossii = Higher education in Russia*, 2020. Vol. 29, no. 10, pp. 86—100. DOI:10.31992/0869-3617-2020-29-10-101-112 (In Russ.).
- Yelchaninov V.A. [i dr.] Antroposotsial'noye issledovaniye kak nauchnaya i obrazovatel'naya problema v usloviyakh informatizatsii i tsifrovizatsii [Anthroposocial research as a scientific and educational problem in the conditions of informatization and digitalization]. *Professional'noye obrazovaniye v sovremennom mire = Professional education in the modern world*, 2019. Vol. 9, no. 1, pp. 2451—2463. DOI:10.15372/PEMW20190108 (In Russ.).
- Kashirsky D.V., Sabelnikova N.V., Ocheretin A.S. Baza dannykh diagnosticheskogo obsledovaniya "Lichnostnye predposylki otnosheniya k cifrovizatsii rossijskikh studentov" (yanvar' — aprel' 2022 goda) [Elektronnyi resurs]: [Nabor dannykh]. RusPsyData: Repozitorii psikhologicheskikh issledovaniy i instrumentov = Psychological Research Data & Tools Repository. Moscow, 2024. DOI:10.48612/MSUPE/t9kn-11vk-6vh9 (In Russ.).
- Kravchenko S.A. Tsifrovyye riski, metamorfozy i tsentrobeznyye tendentsii v molodezhnoy srede [Digital risks, metamorphoses and centrifugal trends among young people]. *Sotsiologicheskoye issledovaniya = Sociological Research*, 2019. Vol. 8, pp. 48—57. DOI:10.31857/S013216250006186-7 (In Russ.).

9. Levanov V.M., Perevezentsev Ye.A., Gavrilova A.N. Distsantsionnoye obrazovaniye v meditsinskom vuze v period pandemii COVID-19: pervyy opyt glazami studentov [Distance education at a medical university during the COVID-19 pandemic: first experience through the eyes of students]. *Zhurnal telemekitsiny i elektronnoogo zdravookhraneniya = Journal of Telemedicine and eHealth*, 2020. Vol. 2, pp. 3—9. (In Russ.).
10. Luk'yanenko V.P. Antiplagiat: panatseye ili ocherednaya khimera v sfere obrazovaniya i nauki? [Anti-plagiarism: a panacea or another chimera in the field of education and science?]. *Obrazovatel'nyye tekhnologii (g. Moskva) = Educational technologies (Moscow)*, 2018. Vol. 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/antiplagiat-panatseye-ili-ocherednaya-himera-v-sfere-obrazovaniya-i-nauki> (Accessed 24.02.2024). (In Russ.).
11. Margolis A.A., Sorokova M.G., Shvedovskaya A.A. Ochnyy, smeshanny ili onlayn-format: kak predpochitayut uchi't'sya studenty? [Face-to-face, Blended or Online: How Do Students Prefer to Study?]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovaniye = Psychological Science and Education*, 2022. Vol. 27, no. 5, pp. 5—20. DOI:10.17759/pse.2022270501 (In Russ.).
12. Mikidenko N.L., Storozheva S.P. Tsifrovyye tekhnologii v obrazovanii: vozmozhnosti i riski, preimushchestva i ogranicheniya [Digital technologies in education: opportunities and risks, advantages and limitations]. *Professional'noye obrazovaniye v sovremennom mire = Professional education in the modern world*, 2021. Vol. 11, no. 1, pp. 23—34. DOI:10.20913/2618-7515-2021-1-12 (In Russ.).
13. Mikhaylov O.V., Denisova Ya.V. Distsantsionnoye obucheniye v rossiyskikh universitetakh: «shag vpered, dva shaga nazad»? [Distance learning at Russian universities: “one step forward, two steps back”?]. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii = Higher education in Russia*, 2020. Vol. 29, no. 10, pp. 65—76. DOI:10.31992/0869-3617-2020-29-10-65-76. (In Russ.).
14. Nevryuyev A.N., Sychev O.A., Sariyeva I.R. Svyaz' otnosheniya k distantsionnomu obucheniyu studentov s otchuzhdeniyem ot ucheby i emotsional'nyim vygoraniyem [The relationship between students' attitudes toward distance learning and alienation from school and emotional burnout]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovaniye = Psychological Science and Education*, 2022. Vol. 27, no. 1, pp. 136—146. DOI:10.17759/pse.2022270111 (In Russ.).
15. Nestik T.A., Patrakov E.V., Samekin A.S. Psihologiya otnosheniya cheloveka k novym tekhnologiyam: sostoyanie i perspektivy issledovaniy [Psychology of human attitudes to new technologies: state and prospects of research]. *Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya sovremennoy psihologii: rezul'taty i perspektivy razvitiya* [Fundamental and applied research in modern psychology: results and development prospects]. In Zhuravlyov A.L., Kol'cova V.A. (eds.). Moscow, IP RAN Publ., 2017, pp. 2041—2050. (In Russ.).
16. Petrov E.N., Valeev A.S., Mahmutov M.M. Lichnostnye faktory professional'noj podgotovki studentov s ispol'zovaniem tekhnologiy cifrovogo distantsionnogo obucheniya [Personal factors of professional training of students using digital distance learning technologies]. *Problemy sovremennoy pedagogicheskogo obrazovaniya = Problems of modern pedagogical education*, 2021. Vol. 71, no. 4, pp. 246—249. (In Russ.).
17. Pfanenshtil I.A., Panarin V.I. Tsifrovoye obrazovatel'noye prostranstvo i problema «raschelovechivaniya» [Digital educational space and the problem of “dehumanization”]. *Professional'noye obrazovaniye v sovremennom mire = Professional education in the modern world*, 2020. Vol. 10, no. 2, pp. 3656—3665. DOI:10.15372/PEMW20200202 (In Russ.).
18. Sorokova M.G., Odintsova M.A., Radchikova N.P. Otsenka tsifrovyykh obrazovatel'nykh tekhnologiy prepodavatelskimi vuzov [Evaluation of Digital Educational Technologies by University Teachers]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovaniye = Psychological Science and Education*, 2023. Vol. 28, no. 1, pp. 25—39. DOI:10.17759/pse.2023280101 (In Russ.).
19. Tanina M.A. [i dr.]. Vovlechenost' v obrazovatel'nyy process rossiyskikh i inostrannykh studentov v usloviyakh primeneniya cifrovyykh distantsionnykh obrazovatel'nykh tekhnologiy v rossiyskikh vuzakh [Involvement in the educational process of Russian and foreign students in the context of the use of digital distance learning technologies in Russian universities]. *Vestnik universiteta = Bulletin of the University*, 2022. Vol. 10, pp. 89—96. (In Russ.).
20. Tatarko A.N. [i dr.]. Svyaz' bazovyykh chelovecheskikh tsennostey i вовлеченности v ispol'zovaniye informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy u molodezhi i starshego pokoleniya [The Relationship Between Basic Human Values and Use of Information and Communication Technology Among Younger and Older Generations]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovaniye = Psychological Science and Education*, 2022. Vol. 27, no. 2, pp. 5—18. DOI:10.17759/pse.2022270201 (In Russ.).
21. Trudnosti i perspektivy tsifrovoy transformatsii obrazovaniya [Difficulties and prospects of digital transformation of education]. In Uvarov A.Yu., Frumin I.D. (eds.). Moscow: HSE Publ., 2019. 155 p. (In Russ.).

22. Tokmakova S.I., Bondarenko O.V., Lunitsyna Yu.V. Opyt distantsionnogo obucheniya studentov stomatologicheskogo fakul'teta v usloviyakh pandemii COVID-19 [Experience of distance learning for students of the Faculty of Dentistry in the context of the COVID-19 pandemic]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya = Modern problems of science and education*, 2020. Vol. 3. Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29772> (Accessed 20.02.2024). (In Russ.).
23. Tsukerman G.A. Sovmestnoe uchebnoe dejstvie: reshenyye i nereshennyye voprosy [Joint educational action: resolved and unresolved issues]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovaniye = Psychological Science and Education*, 2020. Vol. 25, no. 4, pp. 51—59. DOI:10.17759/pse.2020250405 (In Russ.).
24. Chernykh S.I. Tsifrovizatsiya obrazovaniya kak dizruptivnaya innovatsiya [Digitalization of education as a disruptive innovation]. Problemy vysshego obrazovaniya i sovremennyye tendentsii sotsiogumanitarnogo znaniya [Problems of higher education and modern trends in socio-humanitarian knowledge]. Materialy Vseros. nauch. konf. s mezhdunar. uchastiyem "VIII Arsen't'yevskiyechteniya" (g. Cheboksary, 17—18 dek. 2019 g.) [Proceedings of the eighth Arsen'tiev readings "Problems of higher education and modern trends in socio-humanitarian knowledge"]. Cheboksary, 2020, pp. 254—258. DOI:10.31483/r-53748 (In Russ.).
25. Shvab K. Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya [The Fourth Industrial Revolution]. Moscow: Eksmo Publ., 2016. 230 p. (In Russ.).
26. Alam M.J., Hassan R., Ogawa K. Digitalization of higher education to achieve sustainability: Investigating students' attitudes toward digitalization in Bangladesh. *International Journal of Educational Research Open*, 2023. Vol. 5, pp. 100273. DOI:10.1016/j.ijedro.2023.100273
27. Bhagat K.K., Wu L.Y., Chang C.-Y. The impact of personality on students' perceptions towards online learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, 2019. Vol. 35, no. 4, pp. 98—108. DOI:10.14742/ajet.4162
28. Bode E., Ott I., Brunow S., Sorgner A. Worker Personality: Another Skill Bias beyond Education in the Digital Age. *German Economic Review*, 2019. Vol. 20, no. 4, pp. e254—e294. DOI:10.1111/geer.12165
29. Carr N. The Shallows. How the Internet Is Changing the Way Think, Read and Remember. Atlantic Press, 2020.
30. Evans A.M., Stavrova O., van de Calseyde P., Meyers M.C. Extraversion and Conscientiousness Predict Deteriorating Job Outcomes During the COVID-19 Transition to Enforced Remote Work. *Social Psychological and Personality Science*, 2022. Vol. 13, no. 3, pp. 781—791. DOI:10.1177/19485506211039092
31. Jensen-Campbell L.A. et al. Agreeableness, conscientiousness, and effortful control processes. *Journal of research in personality*, 2002. Vol. 36, no. 5, pp. 476—489.
32. Konrath S.H., O'Brien E.H., Hsing C. Changes in Dispositional Empathy in American College Students Over Time: A Meta-Analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 2011. Vol. 15, no. 2, pp. 180—198. DOI:10.1177/1088868310377395
33. McAdams D.P. The art and science of personality development. Guilford Publications, 2015.
34. McCrae R.R., Löckenhoff C.E. Self-regulation and the five-factor model of personality traits. Handbook of personality and self-regulation, 2010, pp. 145—168.
35. Novikova et al. Personality traits and academic motivation as predictors of attitudes towards digital educational technologies among Russian university students. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 2022. Vol. 19, no. 4, pp. 689—716. DOI:10.22363/2313-1683-2022-19-4-689-716
36. Patitsa C.D. et al. Big Five personality traits and students' satisfaction with synchronous online academic learning (SOAL). *Corporate & Business Strategy Review*, 2021. Vol. 15, no. 2, pp. 8—16.
37. Schneider T.R. et al. The influence of neuroticism, extraversion and openness on stress responses. *Stress and Health*, 2012. Vol. 28, no. 2, pp. 102—110.
38. Turkle S. Reclaiming Conversation: The Power of Talk in a Digital Age. London: Penguin Press, 2016.
39. Yureva O.V. et al. Digital Transformation and Its Risks in Higher Education: Students' and Teachers' Attitude. *Universal Journal of Educational Research*, 2020. Vol. 8, no. 11B, pp. 5965—5971. DOI:10.13189/ujer.2020.082232

Информация об авторах

Каширский Дмитрий Валерьевич, доктор психологических наук, заведующий кафедрой общей психологии Института психологии им. Л.С. Выготского, ФГБОУ ВО «Российский государственный гуманитарный университет» (ФГБОУ ВО РГГУ); профессор кафедры психологии и развития человеческого капитала, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (ФГБОУ ВО Финуниверситет), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8251-2653>, e-mail: psymath@mail.ru

Сабельникова Наталья Викторовна, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии, Институт психологии и педагогики, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет» (ФГБОУ ВО АлтГПУ), г. Барнаул, Российская Федерация; младший научный сотрудник Центра социокультурных исследований, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3574-9671>, e-mail: nsabelni@mail.ru

Information about the authors

Dmitry V. Kashirsky, Sc.D. in Psychology, Head of the Department of General Psychology of L.S. Vygotsky Institute of Psychology, Russian State University for the Humanities; Professor, Department of Psychology and Human Capital Development, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8251-2653>, e-mail: psymath@mail.ru

Natalia V. Sabelnikova, PhD in Psychology, Assistant Professor, Department of Psychology, Institute of Psychology and Pedagogics, Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russia; Junior Researcher, Centre for Sociocultural Research, High Scholl of Economics, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3574-9671>, e-mail: nsabelni@mail.ru

Получена 28.09.2023

Received 28.09.2023

Принята в печать 30.08.2024

Accepted 30.08.2024