МРНТИ 15.81.21 https://doi.org/10.26577/DPMHT1120262

Р.Т. Алимбаева*, А.Р. Альгожина, Р.Е. Садыканова, Г.А. Капашева, Е.А. Лазарева

Карагандинский национальный исследовательский университет
имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан
*e-mail:alimbaeva_21@mail.ru

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ: АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Цифровая трансформация образования сопровождается глубокими изменениями когнитивных, эмоциональных, коммуникативных и личностных процессов субъектов образовательной среды, что требует системного психологического анализа. **Цель исследования** – систематизация современных отечественных и зарубежных исследований психологических эффектов цифровизации образования и разработка интегративной модели психологических вызовов. Работа выполнена в формате систематического обзора. Анализировались публикации 2010–2024 гг., индексируемые в Scopus, Web of Science, eLibrary и РМЭБ. Критериями включения являлись эмпирические и теоретические исследования, посвящённые психологическим аспектам цифровизации образования. Проведённый анализ позволил систематизировать разрозненные эмпирические и теоретические данные и представить их в виде целостной модели психологических вызовов цифровизации образования. Полученные результаты были структурированы по четырём основным доменам, отражающим ключевые сферы психической деятельности субъектов образовательного процесса и позволяющим рассматривать влияние цифровой среды в комплексном измерении. Обоснована амбивалентность цифровых эффектов. Разработана интегративная модель, отражающая системное взаимодействие выявленных доменов. Теоретическая значимость работы заключается в интеграции разрозненных эмпирических данных в единую аналитическую модель. Практическая значимость определяется возможностью использования результатов для разработки программ психологического сопровождения цифровых реформ в казахстанской системе образования.

Ключевые слова: цифровизация образования, когнитивная трансформация, психологические вызовы, идентичность, психологическая безопасность.

R. Alimbayeva*, A. Algozhina, R. Sadykanova,
G. Kapasheva, Y. Lazareva

Karaganda National Research University
named after Academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan
*e-mail: alimbaeva_21@mail.ru

Psychological challenges and prospects of the digitalization of education: an analytical review

The digital transformation of education is accompanied by profound changes in the cognitive, emotional, communicative, and personal processes of the subjects within the educational environment, which necessitates systematic psychological analysis. The aim of the study is to systematize contemporary domestic and international research on the psychological effects of the digitalization of education and to develop an integrative model of psychological challenges. The work was conducted in the format of a systematic review. Publications from 2010–2024 indexed in Scopus, Web of Science, eLibrary, and the Republican Interuniversity Electronic Library were analyzed. The inclusion criteria comprised empirical and theoretical studies focused on the psychological aspects of the digitalization of education. The analysis made it possible to systematize fragmented empirical and theoretical data and to present them in the form of a comprehensive model of the psychological challenges of educational digitalization. The findings were structured into four main domains reflecting the key areas of mental activity of the subjects of the educational process and enabling a comprehensive assessment of the impact of the digital environment. The ambivalent nature of digital effects was substantiated. An integrative model was developed to reflect the systemic interaction of the identified domains. The theoretical significance of the study lies in the integration of fragmented empirical data into a unified analytical model. The practical

 © 2026 Al-Farabi Kazakh National University

significance is determined by the possibility of using the results to develop programs for the psychological support of digital reforms in the education system of Kazakhstan.

Keywords: digitalization of education, cognitive transformation, psychological challenges, identity, psychological safety.

Р.Т. Алимбаева*, А.Р. Альгожина, Р.Е. Садыканова,
Г.А. Капашева, Е.А. Лазарева

Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды
ұлттық зерттеу университеті, Қарағанды, Қазақстан
*e-mail: alimbaeva_21@mail.ru

Білім беруді цифрландырудың психологиялық сын-қатерлері мен болашақ мүмкіндіктері: аналитикалық шолу

Білім берудің цифрлық трансформациясы білім беру ортасы субъектілерінің когнитивтік, эмоционалды, коммуникативтік және тұлғалық процестеріндегі терең өзгерістермен қатар жүреді, бұл жүйелі психологиялық талдауды талап етеді. Зерттеудің мақсаты – білім беруді цифрландырудың психологиялық әсерлері жөніндегі заманауи отандық және шетелдік зерттеулерді жүйелеу және психологиялық сын-қатерлердің интегративті моделін әзірлеу. Жұмыс жүйелі шолу форматында орындалды. 2010–2024 жылдар аралығындағы Scopus, Web of Science, eLibrary және Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапханасында индекстелген жарияланымдар талданды. Іріктеу критерийлері ретінде білім беруді цифрландырудың психологиялық аспектілеріне арналған эмпирикалық және теориялық зерттеулер алынды.

Жүргізілген талдау шашыраңқы эмпирикалық және теориялық деректерді жүйелеуге және оларды білім беруді цифрландырудың психологиялық сын-қатерлерінің тұтас моделі түрінде ұсынуға мүмкіндік берді. Алынған нәтижелер білім беру үдерісі субъектілерінің психикалық қызметінің негізгі салаларын бейнелейтін және цифрлық ортаның ықпалын кешенді тұрғыда қарастыруға мүмкіндік беретін төрт негізгі домен бойынша құрылымдалды. Цифрлық әсерлердің амбиваленттi сипаты негізделді. Анықталған домендердің жүйелі өзара әрекеттесуін көрсететін интегративтік модель әзірленді. Жұмыстың теориялық маңыздылығы шашыраңқы эмпирикалық деректерді бірыңғай аналитикалық модельге біріктірумен айқындалады. Практикалық маңыздылығы нәтижелерді Қазақстанның білім беру жүйесіндегі цифрлық реформаларды психологиялық сүйемелдеу бағдарламаларын әзірлеуде қолдану мүмкіндігімен анықталады.

Түйін сөздер: білім беруді цифрландыру, когнитивтік трансформация, психологиялық сын-қатерлер, сәйкестілік, психологиялық қауіпсіздік.

Введение

С ускоренным развитием технологических инноваций цифровизация общества приобрела статус одного из ключевых факторов социально-экономических трансформаций. Поскольку влияние цифровых технологий охватывает практически все сферы жизнедеятельности, их последствия для трудовой деятельности и системы образования носят объективный и неизбежный характер. В этих условиях организации вынуждены адаптироваться к требованиям цифровой среды, что предполагает трансформацию устоявшихся организационных и управленческих моделей, а также пересмотр подходов к управлению человеческими ресурсами.

Эффективность функционирования системы образования выступает ключевым фактором формирования и развития человеческого потенциала общества, определяя уровень его интеллектуальных, профессиональных и ценностных ресурсов, а также готовность населения к конструктивному реагированию на природные и социальные вызовы. Социально-экономические условия, в которых Казахстан находится на современном этапе развития, обусловили возникновение необходимости в совершенствовании национальной образовательной системы.

Сегодня в качестве нового «тренда» в развитии отечественного образования выделяется цифровизация. Она охватывает все сферы деятельности общества, внося изменения в рабочие процессы, коммуникацию, время препровождение людей, изменяя их взгляды и образ жизни. Данный процесс, являясь глобальным, требует тщательного научного изучения. Развитие цифровизации меняют требования к обучающим и обучающимся, стимулируют становление новых организационных образовательных структур. Развертывание цифровых образовательных форматов предполагает вместе с тем и комплексные изменения в архитектуре образования, неизбеж-

ные изменения привычных форм и методов обучения.

Актуальность настоящего исследования обусловлена нарастающим разрывом между скоростью технологического обновления образовательной среды и степенью изученности психологических последствий этого процесса для всех его участников. Если технические и дидактические аспекты цифровизации получили широкое освещение (Parlak, 2017; Danmuchikwali & Suleiman, 2020), то психологическая проблематика остается разрозненной и требует систематизации.

Процесс цифровизации казахстанской системы образования начал формироваться еще в 1997 году и первоначально был связан с автоматизацией деятельности учебных заведений и внедрением дистанционных технологий обучения. Понимая стратегическую значимость цифровой трансформации для повышения конкурентоспособности государства, 12 декабря 2017 года была утверждена государственная программа «Цифровой Казахстан», где цифровизация рассматривается как технологическая и инфраструктурная основа для совершенствования образовательной политики и ускорения процессов управления знаниями. В связи с этим цифровизация образовательной сферы сегодня является приоритетным направлением государственной стратегии. однако психологическое сопровождение данных процессов находится на этапе становления.

Современные цифровые технологии прочно интегрируются в повседневную жизнь, а термин «цифровизация» становится неотъемлемой частью как научного, так и общественного дискурса. Интернет, цифровые ресурсы и интеллектуальные платформы постепенно становятся базисом инфраструктурных преобразований в образовательной системе. Быстрое развитие науки и техники неизбежно ведет к росту спроса на специалистов, владеющих современными цифровыми инструментами, тогда как необходимость в кадрах без цифровых компетенций постепенно снижается. Цифровизация образования представляет собой процесс внедрения цифровых технологий, инструментов и платформ в систему обучения и воспитания с целью повышения эффективности, доступности и персонализации образовательного процесса. Психология образования в условиях цифровизации приобретает особое значение, так как именно психологические механизмы определяют успешность адаптации обучающихся и педагогов к новым форматам обучения, мотивацию, когнитивную активность и благополучие участников образовательного процесса.

Цель исследования – систематизировать современные научные данные о психологических вызовах цифровизации образования

Объект исследования – психологические аспекты цифровизации образования.

Предмет исследования – совокупность психологических вызовов, возникающих у субъектов образовательного процесса под влиянием цифровизации

Исследовательский вопрос основан на предположении о том, что психологические вызовы цифровизации образования носят системный характер и могут быть классифицированы по взаимосвязанным уровням субъект-средового взаимодействия.

Обзор литературы

Во второй половине XX века проблемы трансформации общества под воздействием технологического прогресса активно анализировались в философии, социологии, психологии и педагогике, где при этом подчёркивалось, что технологические инновации существенно изменяют социокультурную динамику и создают новые вызовы для образовательной системы (Strauss & Howe, 1991; Postman, 2005). Для понимания современного состояния проблемы цифровизации образования необходимо обратиться к эволюции научных представлений о характере взаимодействия человека и технологий в образовательном контексте. Анализ теоретико-методологических подходов, сформировавшихся в различные исторические периоды, позволяет выделить четыре этапа трансформации взглядов на роль технологий в обучении – от их понимания как вспомогательного инструмента передачи знаний до интерпретации в качестве активного медиатора когнитивных, коммуникативных и социокультурных процессов образовательной деятельности.

Первый этап (1960–1990 гг.) связан с периодом «технологического оптимизма», обусловленный становлением и распространением первых компьютерных обучающих систем, таких как PLATO и TICCIT. Их внедрение сопровождалось ожиданиями модернизации образовательного процесса за счёт автоматизации обучения и повышения его управляемости, экономической

целесообразности автоматизированных систем, а также разработки и апробации принципов программированного обучения, опирающихся на бихевиористскую парадигму. Центральным объектом анализа выступали алгоритмизация учебного материала, пошаговый контроль усвоения и стандартизация образовательных процедур. Научный интерес психологов был сосредоточен на изучении познавательных механизмов, актуализирующихся при взаимодействии обучающегося с компьютерной средой, а именно на характеристиках когнитивной нагрузки, влияющих на эффективность обучения.

Таким образом, рассматриваемый этап сформировал технологические и методологические предпосылки развития цифрового обучения, обеспечив разработку принципов программированного образования и обосновав возможности использования компьютерных средств в учебном процессе. Вместе с тем его концептуальные основания оставались ограниченными, так как психологическая интерпретация обучения сводилась преимущественно к поведенческим механизмам, а технологии рассматривались главным образом как вспомогательный инструмент передачи знаний.

Второй этап (1990–2005 гг.) характеризуется как период «информатизации» образования, связанный с массовым распространением персональных компьютеров и становлением глобальной сети Интернет. В данный период происходит смещение исследовательского фокуса с проблематики «компьютерного обучения» к анализу образовательной информационной среды как комплексного социотехнического пространства, интегрирующего когнитивные, коммуникативные и организационные компоненты образовательного процесса. Активное развитие получают концепции информационной грамотности и медиакомпетентности, а также новые образовательные технологии, включая дистанционное обучение и мультимедийные форматы представления учебного материала. Технологии начинают рассматриваться не только как средство автоматизации, но и как фактор расширения доступа к знаниям, диверсификации образовательных траекторий и индивидуализации обучения. В психологических исследованиях усиливается интерес к социальным аспектам компьютерно-опосредованной коммуникации (computer-mediated communication), формируется киберпсихология как самостоятельное научное направление (Wallace, 1999., Suler, 2005;). Одновременно появляются первые эмпирические данные о потенциальных рисках цифровой среды, такие как феномен интернет-зависимости (Young, 1998), снижение интенсивности непосредственного межличностного взаимодействия, а также изменение процессов социальной идентификации в виртуальном пространстве. На данном этапе расширился круг изучаемых вопросов, что позволило включить в анализ цифровизации образования социальные и психологические факторы. С нашей точки зрения, исследования этого периода не были объединены единой концепцией и развивались преимущественно разрозненно, что обусловило необходимость дальнейшего системного понимания процессов цифровой трансформации образовательной среды.

Третий этап (2005–2019 гг.) определяется как период «цифровой социализации», характеризующийся институционализацией цифровых практик в повседневной и образовательной реальности. Массовое распространение социальных сетей, мобильных устройств определило статус технологий, где они интерпретируются не как внешний по отношению к субъекту инструмент, а как социокультурная среда, в рамках которой осуществляется социализация, обучение и формирование идентичности современного человека. В научном плане появился интерес к феномену «цифрового поколения» (Prensky, 2001), а также к анализу когнитивных стилей и особенностей переработки информации, формирующихся под воздействием гипертекстовой и мультимедийной среды (Carr, 2010; Greenfield, 2015). Одновременно формируется представление об амбивалентности цифровой модификации, где одни и те же технологии рассматриваются как источник расширения образовательных возможностей, а другие как фактор возникновения новых психологических и социальных рисков. В этом контексте активно разрабатываются концепции цифровой компетентности (Ferrari, 2012; Солдатова & Рассказова, 2014), понимаемой как совокупность знаний, навыков и ценностных установок, обеспечивающих безопасное, взаимодействие личности с цифровой средой. Авторы (Twenge, 2017; Orben et al, 2019) акцентируют внимание на рисках цифровизации, обусловленных ускоренным распространением информационных потоков и их воздействием на когнитивную и эмоциональную сферы детей и молодежи. В их работах подчеркивается, что высокая интенсивность и фрагментарность циф-

рового контента способны оказывать влияние на формирование установок и ценностных ориентаций подрастающего поколения.

На наш взгляд, этап «цифровой социализации» характеризуется усилением психологического анализа цифровой образовательной среды и формированием представления о её амбивалентном влиянии на развитие личности. Вместе с тем эмпирический материал отличается неоднородностью результатов, а ряд теоретических выводов имеют обобщённый характер, что указывает на необходимость дальнейшей теоретической конкретизации и методологического уточнения подходов к изучению цифрового пространства в образовании.

Четвёртый этап (2020 г. – по настоящее время) определяется как период «постпандемийной рефлексии», связанный с ускоренным, тотальным и синхронизированным в глобальном масштабе переходом к дистанционным и гибридным форматам обучения в условиях пандемии COVID-19. Пандемия COVID-19, начавшаяся в марте 2020 года, существенно актуализировала значение цифровизации в связи с массовым переходом на дистанционные формы работы и обучения (International Labour Organization, 2021). Период пандемии оказал системное влияние на все уровни образования, так как школы и университеты были временно закрыты, а образовательный процесс был переведён в онлайн-формат во многих странах. Онлайн-образовательные платформы, ранее использовавшиеся фрагментарно, заняли центральное место в обеспечении непрерывности обучения, что в целом ускорила процессы адаптации образовательных систем к условиям цифровой среды. Данный переход не только интенсифицировал процессы цифровизации образования, но и выявил накопившиеся педагогические и психологические противоречия, а также обнажил недостатки, ранее остававшиеся латентными. В этот период происходит рост публикационной активности, посвящённой психологическим последствиям «принудительной цифровизации». В центре внимания оказываются феномен цифровой усталости (Bailenson J, 2021; Fauville, 2021), профессиональное выгорание педагогов (Sokal et al, 2020), проблемы цифрового неравенства в глобальном контексте (Dijk, 2020), а также вопросы психологической безопасности цифровой образовательной среды (Baeva & Grigorev, 2020).

Цифровая трансформация, определяемая как четвёртая промышленная революция (Schwab, 2016), перестала быть технологическим трендом и превратилась в социокультурный универсал, радикально меняющий онтологию современного образования. В условиях перехода от парадигмы «трансляции знаний» к модели «формирования компетенций» цифровая среда становится не просто инструментом, а новым психологическим пространством, в котором разворачиваются процессы обучения, развития и социализации (Уваров и др. 2019).

В современных условиях технологического развития всё большее число стран последовательно реализует политику, направленную на поддержку и ускорение процессов цифровизации. На национальном уровне принимаются стратегические программы, ориентированные на развитие цифровых технологий и интеграцию инновационных решений в различные сферы общественной жизни. Вместе с тем реформирование образовательных систем в контексте цифровой трансформации сопровождается рядом системных трудностей. К числу наиболее значимых проблем относятся цифровое неравенство, выражающееся в различиях в уровне доступа к цифровым ресурсам и инфраструктуре, а также ограниченный доступ к информационно-коммуникационным технологиям, что препятствует обеспечению равных образовательных возможностей. В этой связи возникает необходимость пересмотра национальных стратегий цифрового образования, модернизации организационно-педагогических моделей и трансформации образовательных систем с учётом требований цифровой среды (Gapsalamov et al, 2020).

Проведённый анализ показывает, что имеющиеся исследования демонстрируют методологическую поляризацию: одни авторы подчеркивают преимущественно развивающий потенциал цифровизации, другие – её деструктивные последствия.

Мы исходим из интегративной позиции, согласно которой цифровая образовательная среда обладает амбивалентной природой. Психологические эффекты цифровизации не являются ни исключительно прогрессивными, ни исключительно регрессивными; их выраженность определяется взаимодействием технологических факторов, личностных ресурсов и социокультурного контекста.

Материалы и методы

Настоящее исследование выполнено в формате систематического обзора, что обусловлено необходимостью комплексной и структуриро-

ванной оценки современного состояния научных разработок по проблеме психологических аспектов цифровизации образования. Выбор данного исследовательского дизайна позволил обеспечить прозрачность процедуры отбора источников, логическую последовательность анализа и воспроизводимость полученных результатов.

Поиск публикаций осуществлялся в базах данных Scopus, Web of Science Core Collection, РИНЦ (eLibrary.ru), а также в казахстанских научных журналах, индексируемых в Республиканской межвузовской электронной библиотеке (РМЭБ): «Вестник КазНПУ имени Абая. Серия Психология» и «Вестник Карагандинского университета. Серия Педагогика». Осуществлялся поиск ссылок на статьи, находящиеся в открытом доступе, опубликованные за период 2010–2024 гг. Выбор нижней границы обусловлен активизацией исследований по информатизации образования, верхней – стремлением охватить максимально актуальный постпандемийный период. Использовались поисковые запросы на русском и английском языках: «цифровизация образования» («digitalization of education»), «психологические вызовы» («psychological challenges»), «трансформация» («transformation»), «киберпсихология» («cyberpsychology»), «гибридное обучение» («blended learning»), «цифровая идентичность» («digital identity»), «психологическая безопасность» («psychological safety»).

Процедура отбора публикаций осуществлялась поэтапно и включала первичный скрининг названий и аннотаций с целью оценки их соответствия исследовательскому вопросу. На данном этапе исключались работы, не относящиеся к психологическим аспектам цифровизации образования. На втором этапе проводился углублённый контент-анализ полных текстов статей, что позволило оценить их теоретическую и методологическую релевантность, а также соответствие установленным критериям включения. Публикации, содержание которых не отвечало тематике настоящего обзора либо не соответствовало заявленным методологическим требованиям в окончательный анализ не включались.

Результаты и обсуждения

Проведённый анализ позволил систематизировать разрозненные эмпирические и теоретические данные и представить их в виде целостной модели психологических вызовов цифровизации образования. Полученные результаты были структурированы по четырём основным доменам, отражающим ключевые сферы психической деятельности субъектов образовательного процесса и позволяющим рассматривать влияние цифровой среды в комплексном измерении.

Одним из наиболее разработанных направлений в современной научной литературе является проблема трансформации когнитивной сферы личности в условиях цифровизации. Исследователи фиксируют существенные изменения в функционировании памяти, внимания и мышления под воздействием гипертекстовой и мультимедийной образовательной среды. В работах Н. Карра (Carr, 2010; Greenfield, 2015) подчёркивается, что постоянное взаимодействие с фрагментированными информационными потоками способствует формированию так называемого «клипового мышления», характеризующегося мозаичностью восприятия, ускоренным переключением между задачами и снижением глубины когнитивной переработки информации. Данный тип переработки информации сопряжён с преобладанием поверхностных стратегий чтения и анализа, что отражается на способности к длительной концентрации внимания и последовательному логическому рассуждению. Эмпирические данные (Rosen et al., 2013) свидетельствуют о корреляции между интенсивностью цифровой многозадачности и снижением устойчивости внимания, а также уменьшением эффективности глубинного понимания сложных текстов.

Таким образом, цифровая образовательная среда не только расширяет доступ к информации, но и качественно изменяет когнитивные механизмы её усвоения. Воздействие цифровой среды на когнитивную сферу носит амбивалентный характер. С одной стороны, интенсивное взаимодействие с цифровыми ресурсами способствует развитию навыков оперативного поиска информации, ускоренного сканирования текстов и эффективного визуального восприятия мультимедийного контента. Формируется способность к быстрой навигации в информационном пространстве, гибкому переключению между источниками и адаптации к динамично меняющимся условиям обработки данных. С другой стороны, ряд исследований указывает на возможное ослабление механизмов долговременной памяти и рефлексивной переработки информации. По мнению Л.Б. Шнейдер (2018), преобладание фрагментарных форм представле-

ния знаний и постоянная стимуляция внешними информационными сигналами снижают потребность в глубинном осмыслении и интеграции материала в индивидуальный когнитивный опыт. В этом контексте особое значение приобретает феномен «цифровой амнезии», или так называемого «эффекта Google» (Sparrow et al., 2011). Авторы показали, что при доступности информации в сети пользователи склонны запоминать не содержание материала, а путь к его повторному обнаружению, что свидетельствует о переструктурировании мнемических процессов и перераспределении когнитивных ресурсов между запоминанием и навигацией. Дополнительным фактором когнитивной трансформации выступает цифровая многозадачность, ставшая характерной чертой образовательной практики, где одновременное выполнение нескольких задач, связанных с цифровыми устройствами, приводит к снижению общей продуктивности, увеличению числа ошибок и ухудшению качества выполнения сложных аналитических операций.

В казахстанском научном пространстве особое внимание уделяется эмпирическим исследованиям, выполненным на выборках школьников. Так, в работах Балгабаевой и соавторов (2024) показано, что цифровая грамотность казахстанских обучающихся выступает значимым компонентом их интеллектуально-творческого потенциала, способствуя развитию аналитического мышления, креативности и способности к продуктивной переработке информации. Вместе с тем авторы акцентируют внимание на амбивалентном характере влияния цифровой среды. С одной стороны, цифровизация расширяет функциональные возможности когнитивной системы, обеспечивая доступ к разнообразным информационным ресурсам, инструментам обработки данных и средствам коммуникации. С другой стороны, при отсутствии специально организованных психолого-педагогических условий возрастает риск возникновения негативных когнитивных эффектов, связанных с фрагментацией внимания, снижением глубины переработки информации и формированием поверхностных стратегий познания.

Второй значимый блок психологических вызовов цифровизации образования связан с трансформацией эмоциональной сферы субъектов образовательного процесса. Особую актуальность данная проблематика приобрела в пандемийный и постпандемийный периоды, когда массовый переход к дистанционным форматам обучения обусловил резкое увеличение времени, проводимого в режиме видеокоммуникации. В научный дискурс было введено понятие «цифровой усталости» (zoom fatigue), концептуализированное Дж. Бэйленсоном (Bailenson, 2021) как специфическая форма психоэмоционального истощения, возникающая вследствие длительного участия в онлайн-взаимодействии.

Механизмы возникновения данного феномена связаны с комплексным воздействием нескольких факторов. Во-первых, чрезмерная нагрузка на зрительную систему обусловлена постоянной фиксацией взгляда на экране и необходимостью обработки множества визуальных стимулов. Во-вторых, в условиях цифрового взаимодействия происходит дефицит полноценных невербальных сигналов – мимики, жестов, пространственной динамики, – что требует дополнительных когнитивных усилий для их интерпретации. В-третьих, повышенная концентрация внимания на собственном изображении усиливает саморефлексивный контроль и может способствовать росту социальной напряжённости. Совокупность указанных факторов приводит к ускоренному психоэмоциональному истощению и снижению субъективного чувства вовлечённости.

Эмпирические исследования Фовиль Г. и др. (2021) показали, что выраженность цифровой усталости варьируется в зависимости от индивидуально-личностных характеристик. В частности, более высокий уровень данного феномена был зафиксирован у женщин, а также у лиц с повышенной социальной тревожностью, что позволяет рассматривать цифровую усталость как результат взаимодействия ситуационных и личностных факторов. Таким образом, эмоциональные эффекты цифровизации образования требуют дальнейшего изучения с учётом гендерных, личностных и контекстуальных переменных, а также разработки профилактических стратегий, направленных на сохранение психологического благополучия участников образовательного процесса.

Одной из наиболее острых проблем, выявленных в условиях цифровой трансформации образования, является рост профессионального выгорания педагогов. В исследованиях Л. Сокал и др. (2020) показано, что вынужденный переход к дистанционному обучению сопровождался значительным увеличением уровня эмоционального истощения у учителей. Данный эффект был обусловлен совокупностью факторов:

размыванием границ между профессиональной и личной сферами вследствие постоянной доступности в онлайн-пространстве, необходимостью в сжатые сроки осваивать новые цифровые инструменты при недостаточной методической и технической поддержке, а также снижением качества и непосредственности обратной связи от обучающихся. Отсутствие живого контакта и ограниченность невербальных сигналов затрудняли оценку вовлечённости учащихся, что усиливало субъективное ощущение профессиональной неэффективности и повышало уровень стрессовой нагрузки.

Параллельно с этим в студенческой и школьной среде фиксируется рост тревожности, связанный с особенностями цифрового формата обучения. По данным Toader и соавторов (2021), обучающиеся испытывают повышенное эмоциональное напряжение в условиях неопределённости критериев оценивания, нестабильности технической инфраструктуры и дефицита социального взаимодействия. Технические сбои, проблемы подключения и необходимость самостоятельной организации учебной деятельности усиливают ощущение нестабильности и потери контроля над ситуацией, а также стрессогенным фактором становится переживание социальной изоляции, возникающее вследствие сокращения неформального общения со сверстниками и преподавателями. Исследование Тайболатова и соавторов (2025) выявило значимые корреляции между личностными чертами казахстанских педагогов (по модели «Большой пятерки») и их цифровой активностью.

Таким образом, цифровизация образования актуализирует комплекс эмоциональных рисков как для педагогов, так и для обучающихся, что требует системного психологического сопровождения и разработки программ профилактики профессионального выгорания и учебной тревожности в условиях цифровой образовательной среды.

Социально-коммуникативные дефициты представляют собой ещё один значимый домен психологических вызовов цифровизации образования. Цифровая среда не только трансформирует каналы передачи информации, но и качественно изменяет структуру и динамику межличностного взаимодействия. Виртуализация коммуникации приводит к смещению акцента с непосредственного, многоканального контакта к опосредованному взаимодействию через технические интерфейсы, что закономерно отражается на уровне социального присутствия участников образовательного процесса.

Исследования М. Болд (2011) свидетельствуют о том, что онлайн-коммуникация, несмотря на её интерактивность, не обеспечивает полноты эмоционально-насыщенного контакта, характерного для общения «лицом к лицу». Ограниченность невербальных сигналов, редуцированная мимика, отсутствие пространственной динамики и телесной экспрессии снижают интенсивность эмоционального обмена и затрудняют формирование устойчивых межличностных связей. В результате уровень воспринимаемого социального присутствия оказывается ниже по сравнению с традиционными формами коммуникации.

Данные особенности оказывают влияние на развитие эмпатийных способностей. Считывание эмоциональных состояний собеседника в условиях видеосвязи требует дополнительных когнитивных усилий, поскольку часть невербальной информации оказывается искажённой или недоступной. Это может приводить к ошибкам интерпретации, снижению чувствительности к эмоциональным нюансам и формированию более формализованных моделей взаимодействия. Таким образом, цифровизация образовательной коммуникации, расширяя её технические возможности, одновременно создаёт предпосылки для возникновения социально-коммуникативных дефицитов, требующих осмысления и разработки компенсаторных психолого-педагогических механизмов.

Дополнительное измерение социально-коммуникативных трансформаций связано с изменением субъективного переживания принадлежности к образовательному сообществу. В исследованиях Н.Ю. Игнатовой (2017) зафиксирован парадоксальный эффект цифровой среды: при расширении технических возможностей коммуникации она способна усиливать чувство одиночества и социальной изоляции. Данный феномен объясняется снижением плотности спонтанных и неформальных контактов, которые в традиционной образовательной среде выполняют важную интегративную функцию. Именно неструктурированное взаимодействие – обсуждения вне аудиторных занятий, совместные перерывы, ситуативные эмоциональные обмены – способствует формированию доверия, групповой сплочённости и устойчивой идентификации с учебным коллективом. Кроме того, в цифровой среде фиксируется феномен «обезличивания» коммуникации, связанный

с эффектом психологической дистанции и частичной анонимности. Снижение выраженности индивидуальных характеристик собеседника и редукция эмоциональных сигналов могут ослаблять эмпатийные механизмы и повышать вероятность проявления вербальной агрессии.

Таким образом, цифровизация образовательного взаимодействия, расширяя его формальные каналы, одновременно создаёт риски дефицита социального присутствия, ослабления групповой сплочённости и трансформации коммуникативной культуры, что требует разработки стратегий поддержания психологической связанности учебного сообщества.

Наиболее глубинный пласт психологических трансформаций, обусловленных цифровизацией образования, затрагивает личностную сферу и процессы идентификации. Если когнитивные и эмоциональные изменения проявляются на уровне функциональной организации психики, то личностные сдвиги связаны с переструктурированием ценностно-смысловой системы и механизмов самоопределения субъекта в цифровой реальности.

Особую значимость приобретает феномен виртуальной идентичности. Постоянное присутствие в онлайн-пространстве способствует формированию цифрового образа «Я», который может существенно отличаться от реального самовосприятия. Виртуальная идентичность нередко строится на принципах селективной самопрезентации, идеализации или, напротив, анонимности, что создаёт предпосылки для расхождения между реальным и цифровым «Я». Подобная диссоциация способна провоцировать внутриличностные конфликты, усиливать переживание неаутентичности и снижать устойчивость самооценки.

Чрезмерное погружение в виртуальное пространство может также сопровождаться смещением ценностных ориентиров, изменением представлений о социальной норме и границах ответственности. В условиях алгоритмически структурированной информационной среды личность сталкивается с риском утраты автономности в принятии решений и ослабления рефлексивных механизмов самоконтроля. Таким образом, цифровизация образования затрагивает не только функциональные аспекты психической деятельности, но и фундаментальные основания личностной целостности и идентичности, что требует комплексного междисциплинарного осмысления.

Значимые трансформации в условиях цифровизации затрагивают ценностно-смысловую сферу личности, которая является ядром процессов самоопределения и формирования жизненной позиции. М.С. Яницкий и др. (2017) подчёркивают, что современная цифровая среда характеризуется множественностью, фрагментарностью и нередко противоречивостью информационных потоков. В условиях отсутствия единого признанного авторитетного источника знания, а также снижения статуса преподавателя как носителя нормативной истины, у молодежи формируется эклектичная и ситуативно обусловленная картина мира.

Подобная информационная среда способствует расширению познавательных возможностей, однако одновременно затрудняет выстраивание устойчивой системы ценностей. Разнонаправленные интерпретации социальных и культурных явлений, представленные в цифровом пространстве, могут приводить к ценностному релятивизму, при котором нормативные ориентиры становятся размытыми и изменчивыми. Это, в свою очередь, осложняет процесс личностного самоопределения, снижает устойчивость жизненных смыслов и затрудняет формирование целостной идентичности.

Дополнительный риск связан с феноменом, обозначенным Н.А. Тарасовой (2014) как «троянское обучение». Речь идёт о скрытых манипулятивных воздействиях, реализуемых через цифровые платформы, алгоритмы рекомендаций и медиаконтент, которые могут незаметно влиять на установки, убеждения и поведенческие стратегии субъекта. В условиях недостаточно развитой критической рефлексии подобные воздействия способны деформировать личностные ориентации без осознанного участия самого обучающегося. Таким образом, цифровизация образовательной среды требует особого внимания к вопросам ценностной безопасности, развитию критического мышления и формированию устойчивых механизмов рефлексивного контроля над информационным воздействием.

На основании проведённого анализа предложена интегративная модель психологической реальности цифрового образования, отражающая динамическое взаимодействие выделенных доменов (Рис. 1).

Рисунок 1
Интегративная модель психологических вызовов цифровизации



Разработанная интегративная модель психологических вызовов цифровизации образования основывается на ряде методологических принципов, обеспечивающих её теоретическую целостность и аналитическую применимость.

Прежде всего, модель опирается на принцип системности. Согласно данному положению, изменения, происходящие в одном из выделенных доменов – когнитивном, аффективном, социально-коммуникативном или личностно-идентификационном, – не являются изолированными, а закономерно отражаются на функционировании других уровней психической организации. Так, трансформация когнитивных стратегий может усиливать эмоциональное напряжение, а дефицит социального присутствия – влиять на формирование идентичности и ценностных ориентаций. Следовательно, цифровая образовательная среда формирует взаимосвязанную систему психологических эффектов, требующую комплексного анализа.

Вторым методологическим основанием выступает принцип амбивалентности. Каждый выявленный феномен обладает двойственной природой: наряду с потенциально развивающим воздействием он содержит риск деструктивных последствий. Например, цифровая многозадачность способствует формированию когнитивной гибкости, но одновременно может приводить к фрагментации внимания и снижению глубины переработки информации. Таким образом, оценка психологических эффектов цифровизации не может быть однозначно позитивной или негативной; она должна учитывать их диалектический характер.

Третьим принципом является контекстуальная вариативность. Степень выраженности цифровых эффектов и их направленность зависят от социокультурных условий, уровня цифровой инфраструктуры, образовательной политики, а также индивидуально-личностных ресурсов субъектов образовательного процесса. Цифровая компетентность, развитость саморегуляции и критического мышления могут выступать медиаторами, смягчающими риски и усиливающими развивающий потенциал цифровой среды. В этой связи универсальные закономерности цифровизации проявляются в конкретных образовательных системах неодинаково, что требует учёта национального и институционального контекста при интерпретации полученных данных.

Проведённая систематизация выявленных феноменов позволяет перейти от фрагментарной констатации отдельных эффектов к более целостному концептуальному осмыслению психологической реальности цифрового образования. Представленные данные демонстрируют, что цифровая трансформация затрагивает различные уровни психической организации – от когнитивных процессов до ценностно-смысловой структуры личности, формируя новую конфигурацию образовательного опыта.

Ключевым выводом анализа является амбивалентный характер описанных процессов. Практически каждый феномен, возникающий в условиях цифровой образовательной среды, обладает двойственной природой. Так, многозадачность может интерпретироваться как социально востребованный навык, обеспечивающий

гибкость, оперативность и способность к параллельной обработке информации. Одновременно она выступает фактором когнитивной перегрузки, снижения продуктивности и ускоренного психоэмоционального истощения. Аналогичная двойственность прослеживается в отношении цифровой коммуникации, персонализации обучения и расширения доступа к информации: их потенциал сочетается с рисками фрагментации мышления, ослабления межличностных связей и ценностной неопределённости.

Данная амбивалентность формирует основное противоречие цифровой трансформации образования, заключающееся в необходимости поиска баланса между инновационным потенциалом технологий и сохранением психологической целостности личности. В этой связи центральным исследовательским и практическим вопросом становится разработка таких психолого-педагогических стратегий, которые позволят использовать ресурсы цифровой среды для развития автономности, критического мышления и компетентности, одновременно минимизируя её деструктивное воздействие на когнитивную, эмоциональную и личностную сферы.

Сопоставление выделенных в настоящем исследовании групп психологических вызовов с результатами работ других авторов (Bozkurt et al., 2021; Arısoy, 2022) позволяет говорить об их высокой степени универсальности для различных образовательных систем. Независимо от национальных особенностей, уровня технологической оснащённости и организационной модели образования, исследователи фиксируют сходные проблемные зоны: трансформацию когнитивных процессов, эмоциональное напряжение участников образовательного процесса, изменение коммуникативных паттернов и необходимость формирования цифровой компетентности.

Вместе с тем универсальность выявленных тенденций не исключает вариативности их проявления. Степень выраженности тех или иных эффектов, а также стратегии их преодоления во многом определяются социокультурным контекстом, уровнем цифровой инфраструктуры, традициями педагогического взаимодействия и ценностными ориентирами общества. Так, в образовательных системах с развитой культурой автономного обучения цифровая среда может легче интегрироваться в учебный процесс, тогда как в контекстах, ориентированных на иерархическую модель передачи знаний, цифровизация может вызывать более выраженные адаптационные трудности.

Кроме того, различия в доступе к технологиям и уровне цифровой грамотности населения усиливают или, напротив, сглаживают эффект цифрового неравенства. Это свидетельствует о необходимости учитывать культурно-исторические и институциональные особенности при разработке программ цифровой трансформации образования, а также при проектировании механизмов психологической поддержки субъектов образовательного процесса.

Заключение

Систематический анализ современных отечественных и зарубежных исследований позволяет утверждать, что психологические вызовы цифровизации образования формируют сложную, иерархически организованную систему, охватывающую когнитивную, аффективную, социально-коммуникативную и личностно-идентификационную сферы функционирования субъекта. Данные уровни не существуют автономно, а находятся в состоянии динамического взаимодействия, образуя целостную конфигурацию психологических изменений в условиях цифровой образовательной среды.

Выявленные эффекты носят взаимосвязанный характер: трансформация механизмов внимания, памяти и переработки информации сопряжена с изменением стратегий эмоциональной регуляции и уровня психоэмоционального напряжения; особенности онлайн-коммуникации отражаются на характере межличностного взаимодействия и процессе формирования идентичности; индивидуальные личностные ресурсы и стратегии совладания, в свою очередь, выступают медиаторами успешной адаптации к новым образовательным форматам.

Таким образом, цифровизация образования выступает не как совокупность отдельных технологических изменений, а как фактор системной перестройки психологической реальности субъектов образовательного процесса, требующий комплексного междисциплинарного осмысления и разработки интегративных моделей психолого-педагогического сопровождения.

Полученные результаты позволяют констатировать, что цифровая трансформация образования не может быть редуцирована к технологическому обновлению дидактических инструментов или механической замене традиционных носителей информации электронными ресурсами. Речь идет о качественном сдви-

ге образовательной парадигмы, затрагивающем базовые механизмы усвоения знаний, характер социального взаимодействия, модели самоорганизации и процессы социализации личности. В цифровой среде трансформируются способы переработки информации, изменяются формы педагогической коммуникации и переосмысляется роль субъекта обучения.

Цифровая образовательная среда выступает не как вспомогательный инструмент, а как самостоятельное пространство развития, в котором формируются новые когнитивные стили, коммуникативные практики и стратегии идентификации. Она задаёт специфическую логику взаимодействия с информацией, структурирует социальные связи и опосредует процессы личностного самоопределения. В этих условиях субъект обучения оказывается включённым в динамичную информационно-коммуникационную систему, влияющую на его познавательную активность, эмоциональную регуляцию и ценностные ориентации.

Таким образом, адекватное осмысление цифровизации образования предполагает отказ от узкоинструментального подхода в пользу системного психолого-педагогического анализа, учитывающего глубинные изменения в структуре психической деятельности и механизмах личностного становления современного обучающегося. Такой подход позволяет рассматривать цифровую трансформацию не как внешний технологический процесс, а как комплексный феномен, требующий междисциплинарного исследования и научно обоснованного сопровождения.

К числу ключевых психологических вызовов цифровизации образования относятся: трансформация когнитивных стилей в направлении фрагментарности и поверхностной переработки информации; рост эмоционального напряжения и профессионального выгорания участников образовательного процесса; дефицит эмпатийных механизмов и ослабление устойчивых социальных связей; а также риски деформации идентичности и ценностно-смысловой сферы личности. Данные тенденции отражают системное влияние цифровой среды на различные уровни психической организации субъекта – от когнитивных стратегий до глубинных механизмов самоопределения.

При этом указанные вызовы носят универсальный характер и фиксируются в исследованиях, проводимых в различных странах и образовательных системах. Однако их выраженность, динамика и способы совладания с ними существенно варьируются в зависимости от социокультурных, институциональных и инфраструктурных особенностей конкретного общества. Национальный образовательный контекст определяет уровень цифровой готовности педагогов и обучающихся, степень интеграции технологий в учебный процесс и ценностные ориентиры образовательной политики.

Анализ специфики проявления данных вызовов в отечественном контексте позволит разработать более адресные стратегии психологического сопровождения цифровых реформ и обеспечить их гуманистическую направленность.

Ценность проведённого исследования определяется прежде всего концептуализацией психологических аспектов цифровизации образования и систематизацией разрозненных эмпирических данных в рамках единой теоретической модели. В рамках предложенной концептуальной модели осуществляется интеграция когнитивных, аффективных и личностных подходов в единую аналитическую рамку, что позволяет преодолеть фрагментарность существующих исследований и сформировать целостное представление о психологических последствиях цифровой трансформации. Тем самым создаётся методологическая основа для дальнейших эмпирических исследований, ориентированных на выявление факторов риска и ресурсов адаптации в цифровой образовательной среде.

Теоретический вклад настоящей работы заключается в расширении методологической базы психологии образования в условиях цифровой трансформации и переосмыслении цифровизации как комплексного психологического феномена.

Практическая значимость работы заключается в обосновании необходимости разработки и внедрения комплексных программ психологического сопровождения цифровых реформ. Такие программы должны быть направлены на формирование цифровой устойчивости, развитие эмоционального интеллекта, навыков саморегуляции и критического мышления у обучающихся и педагогов. Системный характер сопровождения предполагает интеграцию психолого-педагогических, организационных и технологических решений, обеспечивающих гармоничное включение цифровых инструментов в образовательный процесс при сохранении психологического благополучия его участников.

Заявление о конфликте интересов

Авторы заявляют об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении проведения исследования, авторства, подготовки и публикации данной статьи.

Финансирование

Данное исследование выполнено при поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (Грант № AP26103089).

Вклад авторов

Алимбаева Роза: проектирование методологии; создание интегративной модели, научное руководство; администрирование проекта.проведение исследования.

Альгожина Анар: проведение исследовательского процесса

Садыканова Раушан: формальный анализ; визуализация данных

Капашева Гаухар:; валидация результатов; участие в проведении исследования.

Лазарева Елена: рецензирование и редактирование текста

References

Arısoy, B. (2022). Digitalization in education. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(5), 1799–1811. https://doi.org/10.18844/cjes.v17i5.6982

Baeva, L., & Grigorev, A. (2020). Safety of digitalization of educational and social space. *Pakistan Journal of Distance and Online Learning*, 6(1), 231–246. https://doi.org/10.30971/pjdol.v6i1.342

Bailenson, J. N. (2021). Nonverbal overload: A theoretical argument for the causes of Zoom fatigue. *Technology, Mind, and Behavior*, 2(1), 1–12. https://doi.org/10.1037/tmb0000030

Balgabaeva, A. E., Karataeva, T. O., Karabulatova, I. S., Aitzhanova, R. M., Zhumadullaeva, A. A., & Zharylgapova, D. M. (2024). Digital literacy as a meta-cognitive component of younger students' intellectual and creative potential in foreign language lessons. *Rupkatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities*, 16(1). https://doi.org/10.21659/rupkatha.v16n1.01g

Bold, M. (2011). Social presence and online learning. Journal of Online Learning and Teaching, 7(3), 342–351. Available at: https://jolt.merlot.org/pastissues.html

Bozkurt, A., Hamutoğlu, N. B., Kaban Liman, A., Taşçı, G., & Aykul, M. (2021). Digital information age: Digital society, digital transformation, digital education and digital competencies. *Journal of Open Education Applications and Research (AUAd)*, 7(2), 35–63. https://doi.org/10.51948/auad.911584.

Carr, N. (2010). The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains. New York: W. W. Norton & Company.

Danmuchikwali, B.G., Suleiman, M.M. (2020). Digital Education: Opportunities, Threats, and Challenges. *Jurnal Evaluasi Pendidikan,* 11(2), 78–83. https://doi.org/10.21009/10.21009/JEP.0126

Fauville, G., Luo, M., Queiroz, A. C. M., Bailenson, J. N., & Hancock, J. (2021). Zoom Exhaustion & Fatigue Scale. *Computers in Human Behavior Reports,* 4, 100119. https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100119

Ferrari, A. (2012). Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC68116/finalcsreport_pdfparaweb.pdf

Gapsalamov, A. R., Akhmetshin, E. M., Bochkareva, T. N., & Vasilev, V. L. (2020). Digital era: Impact on the economy and the education system (Country analysis). In Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference (pp. 45–51). Available at: https://www.redalyc.org/journal/279/27964799020/27964799020.pdf

Greenfield, P. M. (2015). Mind and Media: The Effects of Television, Video Games, and Computers. New York: Psychology Press.

International Labour Organization. (2021). World employment and social outlook 2021: The role of digital labour platforms in transforming the world of work. Geneva: International Labour Office. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_771749.pdf

Orben, A & Przybylski A. (2019). Screens, teens, and psychological well-being: Evidence from longitudinal cohort studies. *Psychological Science*, 30(5), 682–696. https://doi.org/10.1177/0956797619830329

Parlak, B. (2017). Education in Digital Age: An Analysis on Opportunities and Applications. *Süleyman Demirel University the Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 22, 1741–1759.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. On the Horizon, 9(5), 1–6. https://doi.org/10.1108/10748120110424816

Rosen, L. D., Carrier, L. M., & Cheever, N. A. (2013). Facebook and texting made me do it: Media-induced task-switching while studying. *Computers in Human Behavior,* 29(3), 948–958. https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.12.001

Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution. New York: Crown Business. Available at: https://books.google.com/books/about/The_Fourth_Industrial_Revolution.html?id=ST_FDAAAQBAJ

Shnejder, L. B. (2018). Vchera, segodnya, zavtra: ot «klikovogo» k klipovomu i dalee k chipovomu myshleniyu. V Cifrovoe obshchestvo v kul'turno-istoricheskoj paradigme: materialy Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii (s. 198–203) [Yesterday, Today,

Tomorrow: From Click-Based to Clip-Based and Further to Chip-Based Thinking. In Digital Society in the Cultural-Historical Paradigm: Proceedings of the International Scientific Conference (pp. 198–203)]. Moscow: Russian State University for the Humanities

Sokal, L., Trudel, L. E., & Babb, J. (2020). Canadian teachers' attitudes toward change, efficacy, and burnout during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 1, 100016. https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100016

Soldatova, G. U., Rasskazova, E. I. (2014). Psihologicheskie modeli cifrovoj kompetentnosti rossijskih podrostkov i roditelej [Psychological models of digital competence of Russian adolescents and parents]. *National Psychological Journal*, 2(14), 27–35.

Sparrow, B., Liu, J., & Wegner, D. M. (2011). Google effects on memory: Cognitive consequences of having information at our fingertips. *Science,* 333(6043), 776–778. https://doi.org/10.1126/science.1207745

Strauss, W., Howe, N.(1991). Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069 New York: William Morrow and Company.

Suler, J. (2004). The Online Disinhibition Effect. *CyberPsychology & Behavior*, 7(3), 321–326. https://doi.org/10.1089/1094931041291295

Taibolatov, K., Abildinova, G., Sembayev, T., & Alzhanov, A. (2025). Lichnostnye cherty pedagogov kak prediktory cifrovoj aktivnosti i ispol'zovaniya social'nyh setej [Personality traits of teachers as predictors of digital activity and use of social networks]. *Bulletin of Abai KazNPU. Series: Psychology*, 83(2), 45–58. https://doi.org/10.51889/2959-5967.2025.83.2.018

Toader, T., Safta, M., Titiris, C., & Firtescu, B. (2021). Effects of digitalisation on higher education in a sustainable development framework. *Sustainability*, 13(11), 6444. https://doi.org/10.3390/su13116444

Twenge, J. M. (2017). iGen: Why Today's Super-Connected Kids Are Growing Up Less Rebellious, More Tolerant, Less Happy–and Completely Unprepared for Adulthood. New York: Atria Books.

Uvarov, A. YU., Frumin, I. D., & Gejbl, E. (2019). Trudnosti i perspektivy cifrovoj transformacii obrazovaniya [Challenges and Prospects of Digital Transformation of Education]. Moscow: National Research University Higher School of Economics. URL: https://ioe.hse.ru/data/2019/07/01/1492988034/Cifra_text.pd

van Dijk, J. A. G. M. (2020). The digital divide. Polity Press.

Wallace, P. (1999). The Psychology of the Internet (1st ed.). Cambridge: Cambridge University Press

Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1(3), 237–244. https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237

Сведения об авторах:

Алимбаева Роза (автор-корреспондент) – кандидат психологических наук, профессор кафедры психологии, Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова (Караганда, Казахстан, e-mail: alimbaeva_21@mail.ru);

Альгожина Анар – PhD, ассистент ассоциированного профессора кафедры психологии, Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова (Караганда, Казахстан, e-mail: anara.algozhina@gmail.com);

Садыканова Раушан – докторант кафедры психологии по ОП «Психология образования», Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова (Караганда, Казахстан, e-mail: raushan_rosh@mail.ru);

Капашева Гаухар – старший преподаватель кафедры психологии, Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова (Караганда, Казахстан, e-mail: gauharkap@mail.ru);

Лазарева Елена – старший преподаватель кафедры психологии, Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова (Караганда, Казахстан, e-mail: elena.lasareva@mail.ru).

Information about authors:

Alimbayeva Roza (corresponding author) – Candidate of Psychological Sciences, Professor in the Department of Psychology, Karaganda National Research University named after Academician E.A. Buketov (Karaganda, Kazakhstan, e-mail: alimbaeva_21@mail.ru).

Algozhina Anar – PhD, Assistant to the Associate Professor of the Department of Psychology, Karaganda National Research University named after Academician E.A. Buketov (Karaganda, Kazakhstan, e-mail: anara.algozhina@gmail.com).

Sadykanova Raushan – PhD student of the Department of Psychology, Educational Psychology program, Karaganda National Research University named after Academician E.A. Buketov (Karaganda, Kazakhstan, e-mail: raushan_rosh@mail.ru).

Kapasheva Gaukhar – Senior Lecturer, Department of Psychology. Karaganda National Research University named after Academician E.A. Buketov (Karaganda, Kazakhstan, e-mail: gauharkap@mail.ru).

Lazareva Yelena – Senior Lecturer, Department of Psychology. Karaganda National Research University named after Academician E.A. Buketov (Karaganda, Kazakhstan, e-mail: elena.lasareva@mail.ru).

Авторлар туралы мәлімет:

Алимбаева Роза (корреспондент-автор) – психология ғылымдарының кандидаты, психология кафедрасының профессоры, академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті (Қарағанды, Қазақстан, e-mail: alimbaeva_21@mail.ru).

Альгожина Анар – PhD, психология кафедрасының қауымдастырылған профессор ассистенті, академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті (Қарағанды, Қазақстан, e-mail: anara.algozhina@gmail.com).

Садыканова Раушан – «Білім беру психологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша психология кафедрасының докторанты, академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті (Қарағанды, Қазақстан, e-mail: raushan_rosh@mail.ru).

Капашева Гаухар – психология кафедрасының аға оқытушысы, академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті (Қарағанды, Қазақстан, e-mail: gauharkap@mail.ru).

Лазарева Елена – психология кафедрасының аға оқытушысы, академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті (Қарағанды, Қазақстан, e-mail: elena.lasareva@mail.ru).

Келіп түсті: 10 қаңтар 2026 жыл
Қабылданды: 14 наурыз 2026 жыл