

Научная статья

УДК 37.015.3

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК ОБЪЕКТ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:
ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ, ПОТЕНЦИАЛ И РИСКИ РАЗВИТИЯ

Екатерина Максимовна Архипова

Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия

Ekaterina.Arhipova@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена теоретическому анализу современных подходов к изучению цифровой образовательной среды. В ходе работы было выделено три ключевых подхода к изучению цифровой образовательной среды: личностно-ориентированный, технико-инструментальный и системный. Отмечается отсутствие единого подхода к определению цифровой образовательной среды, что препятствует рассмотрению проблемы психологического сопровождения образования в ней. Комплексное изучение цифровой образовательной среды с точки зрения всех трех подходов позволяет в полной мере оценить возможности и риски обучения в цифровом пространстве.

Ключевые слова: образование, цифровая образовательная среда, цифровое образование, система образования

Для цитирования: Архипова Е.М. Цифровая образовательная среда как объект психологического исследования: подходы к изучению, потенциал и риски развития // Вестник Военной академии войск национальной гвардии. 2026. № 2 (35). С. 128–138. URL: <http://vestnik-academrg.ru/2026/06/014.pdf>.

PEDAGOGICAL PSYCHOLOGY, PSYCHODIAGNOSTICS OF DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENTS

Original article

DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS AN OBJECT OF PSYCHOLOGICAL RESEARCH: APPROACHES,
POTENTIAL, RISKS

Ekaterina M. Arkhipova

Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

Ekaterina.Arhipova@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to the theoretical analysis of modern approaches to studying the digital educational environment. The work identified three key approaches to studying the digital educational environment: personality-oriented, technical-instrumental, and systemic. The lack of a unified approach to defining the digital educational environment is noted, which hinders the consideration of the problem of psychological support for education within it. A comprehensive study of the digital educational environment from the perspective of all three approaches makes it possible to fully assess the opportunities and risks of learning in the digital space.

Keywords: education, digital educational environment, digital education, educational system

For citation: Arkhipova E.M. Digital educational environment as an object of psychological research: approaches, potential, risks. Vestnik Voennoj akademii vojsk nacional'noj gvardii. 2026;2(35): 128–138. (In Russ.). Available from: <http://vestnik-academrg.ru/2026/06/014.pdf>.

© Архипова Е.М., 2026

Введение

Цифровая трансформация – один из ключевых трендов в сфере образования на настоящий момент. В условиях широкого и

повсеместного использования информационно-коммуникационных технологий переосмысливаются все традиционные сферы деятельности, и система образования не

является исключением. Среди множества исследований влияния информационных технологий на систему образования, центральное место внимания ученых в сфере психологии и педагогики занимает цифровая образовательная среда как новое образовательное пространство, которое может выступать как дополнением к традиционным формам обучения, так и основным местом получения образования. Внимание к изучению цифровой образовательной среды исходит от деятелей в сфере психологии, педагогики, социологии, информатики и многих других дисциплин. Вместе с тем, полное теоретико-методологическое осмысление цифровой образовательной среды как психологического феномена требует ее рассмотрения с различных точек зрения: и как пространства развития личности обучающегося и обучаемого, и как совокупности технологий и технических средств, и как системы взаимосвязанных технических, педагогических, социальных и управленческих компонентов.

Основные положения

Понятие цифровой образовательной среды от первого своего упоминания в рамках подготовки национального проекта «Образование»¹ до настоящего момента прошло значительную эволюцию от простого набора технических средств до системы, обеспечивающей образовательный процесс в цифровой среде. Если изначально цифровая образовательная среда рассматривалась как вспомогательный инструмент образовательной деятельности, то на данный момент рядом авторов она рассматривается как полноценное образовательное пространство.

Анализ многообразия взглядов и трактовок к определению цифровой образовательной среды позволил нам условно выделить три группы подходов к данному феномену. Критерием для выделения подходов послужила разница в фокусе рассмотрения самого феномена цифровой образовательной среды:

- Личностно-ориентированный подход.
- Техничко-инструментальный подход.
- Системный подход.

¹ Паспорт национального проекта «Образование»: Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г. № 16.

В центре личностно-ориентированного подхода находится личность обучающегося и педагога, а также их потребности. Цифровая образовательная среда в данном случае рассматривается как пространство для того, чтобы личность могла максимально реализовать свои возможности, заниматься развитием, в том числе в профессиональном русле. Целью данного подхода является изучить то, каким образом цифровая образовательная среда влияет на развитие личности, как личность может строить свои индивидуальные образовательные траектории, рассматривают вопросы мотивации обучения в цифровой образовательной среде, а также условия создания комфортных и адаптивных условий для обучения в цифровой образовательной среде. Цифровая образовательная среда в рамках личностно-ориентированного подхода рассматривается как средство для достижения педагогических задач. С точки зрения С. Д. Дерябо, образовательная среда – это «совокупность всех позитивных и негативных возможностей обучения, воспитания и развития личности» [9]. В. И. Слободчиков, рассматривая цифровую образовательную среду как пространство взаимодействия студентов и преподавателей, считает, что образовательная среда образуется «образующим и образуемым» в результате совместного проектирования ее как ресурса своей совместной деятельности. По мнению И. Г. Захаровой, управление цифровой образовательной средой определяют целевые установки общества, обучаемых и педагогов. Основными целями цифровой образовательной среды в рамках личностно-ориентированного подхода является реализация возможностей освоения культуры, самореализации, выстраивания социальных отношений [26], сопровождения педагогического процесса, научного прогресса, профессионального становления студентов [13] с использованием цифровых образовательных ресурсов [26]. По мнению В. А. Ясвина, образовательная среда – это система влияний и условий формирования личности в совокупности с возможностями для ее развития. Центром внимания в рамках личностно-ориентированного подхода является личность и то, каким образом происходит ее развитие в цифровой образовательной среде. Одним из важных качеств личности, определяющим качество образования посредством цифровой образовательной

среды, является цифровая грамотность. Студенты, проявляющие большие навыки пользования компьютерными технологиями, обладают, соответственно, большим потенциалом обучения в цифровой среде. Цифровая грамотность приобретается учениками и студентами в процессе обучения: как самостоятельно, так и с помощью педагогов. Важным условием развития системы образования стала компетентность преподавателей, «реализующих модели цифровой компетентности и сами ею обладающих» [27]. Цифровая грамотность преподавателя является основополагающей категорией цифрового обучения в принципе [10]. Именно от цифровой грамотности зависит формирование цифровых компетенций и цифровой компетентности преподавателей.

Важно понимать, что в настоящее время цифровые образовательные технологии не столько оказывают влияние на развитие личности, сколько соответствуют требованиям, сложившимся у личности в процессе ее развития. Для современного поколения обучающихся сеть Интернет является одним из важнейших источников социокультурного развития [28]. Молодежь в нынешнее время характеризуется большой зависимостью от технологий и цифровых ресурсов, поэтому системе образования и преподавателям, в частности, необходимо «воспользоваться их любовью к технологиям, чтобы переориентировать образование» [2]. Однако, как справедливо отмечают А. В. Солодухин, Д. А. Сидоркин, не все педагоги на данный момент обладают достаточным уровнем подготовки для взаимодействия в цифровой образовательной среде [19].

С. Сагитов в ходе своего исследования выделил следующие преимущества цифровой образовательной среды, которые влияют на процесс развития личности в ней: экономия времени и финансов, возможность совмещать обучение с работой. Согласно результатам исследования Смирновой Е. В., студенты больше остальных ценят интересное преподнесение материала в цифровой образовательной среде, отмечают разнообразие информации и форм ее преподнесения. Как справедливо отмечают А. Ю. Гузенко и А. А. Утюганов, сеть Интернет положительно влияет на деятельность не только студентов, но и преподавателей. Так, качество преподавания улучшается за счет свободного доступа к материалам, большого количества разно-

образного контента для создания аудио- и видеопособий. Главный недостаток цифровой образовательной среды связан с качеством информации [8]. Ее поток слабо контролируется, в связи с чем в сети появляется большое количество ложной, недостоверной информации. Еще одной угрозой обучения в сети Интернет является развитие у обучающихся клипового мышления. В рамках личностно-ориентированного подхода затрагиваются и проблемы психологической безопасности обучающихся и педагогов в цифровой образовательной среде.

А. А. Пфетцер, М. С. Яницкий и А. В. Серый выделяют следующие угрозы психологической безопасности в цифровой образовательной среде: косвенные и прямые угрозы, связанные со взаимодействием в цифровой среде в целом, и косвенные и прямые угрозы, связанные со взаимодействием в цифровой образовательной среде в частности. Косвенными угрозами, связанными со взаимодействием в цифровой среде, авторами считаются изменение характера коммуникации, возникновение зависимостей, утраты связей в реальном мире, наличие в цифровом пространстве большого количества антисоциальных групп; прямые угрозы взаимодействия в цифровой среде связаны с распространением «деструктивных и агрессивных форм поведения, снижение ценности здоровья и жизни, риски суицидального поведения, угрозы финансовой безопасности и мошенничества» [28]. К косвенным угрозам, связанным со взаимодействием в цифровой образовательной среде, авторами, относится деформация когнитивной сферы личности, формирование так называемого «клипового» мышления, нарушения живого общения и социализации; прямыми угрозами считают нарушения конфиденциальности персональных данных, угрозы предоставления опасного контента под видом образовательного. Однако каждый аспект цифровизации имеет как угрозы, так и ресурсы безопасности [12]. Так, на основании ряда исследований, можно привести ряд условий, важных для обеспечения психологической безопасности цифровых технологий в образовании: мотивация к обучению [24], благоприятная атмосфера и условия [24, 15], адекватное отношение студентов к себе [24], учет потенциальных угроз безопасности в цифровой среде [16] и грамотное управления цифровой средой, создание организаци-

онно-педагогических условий для развития личности [24, 15, 16]. Большое внимание в рамках личностно-ориентированного подхода уделяется и мотивации обучения. Как справедливо отмечают М. С. Яницкий, А. В. Серый, М. С. Иванов, А. А. Утюганов, Н. Р. Хакимова, Интернет, социальные сети, видеоигры в настоящее время выступают сильным конкурентом в борьбе за мотивацию и внимание обучающихся [29], несмотря на то, что система образования уже адаптируется под требования современных обучающихся. В научных публикациях фигурируют два мнения касательно проблем мотивации обучающихся в цифровой образовательной среде. Ряд авторов считают, что обучающийся в цифровой образовательной среде уже на старте обучения знает, какие знания, умения и навыки ему уже нужны – соответственно, изначально обладает мотивацией для обучения. Противоположный взгляд заключается в том, что мотивация обучения в цифровой образовательной среде должна поддерживаться со стороны педагогического и административного персонала. Несмотря на значительные отличия цифрового образования от традиционного, педагогом сохраняются его функции управления учебно-самообразовательной и профессиональной мотивацией обучающихся [28].

Представители технико-инструментального подхода делают акцент на технологической составляющей цифровой образовательной среды. Авторами в рамках данного подхода цифровая образовательная среда отождествляется с программным обеспечением. Данный подход позволяет «изнутри» рассмотреть составные компоненты цифровой образовательной среды. Целью данного подхода является описание аппаратной и программных основ цифровой образовательной среды, а также условия бесперебойного взаимодействия ее компонентов. Авторами рассматриваются конкретные инструменты, платформы, ресурсы. Рассмотрение цифровой образовательной среды с точки зрения технико-инструментального подхода является важным фундаментом для формирования дальнейшего понимания того, как происходит образовательный процесс с технической точки зрения. К примеру, М. Э. Кушнир предлагает под цифровой образовательной средой подразумевать совокупность информационных систем, обеспечивающих эффективную организацию образовательной дея-

тельности. Главной характеристикой цифровой образовательной среды автор видит доступность, что, в его понимании, является возможностью каждому участнику образовательного процесса использовать весь потенциал информационной системы в собственных целях. А. Г. Абросимов представляет цифровую образовательную среду с точки зрения технико-инструментального подхода. Согласно автору, данная система состоит из информационного потенциала среды, а также ресурсов: программно-технического и телекоммуникационного. Структуру цифровой образовательной среды, ее компоненты авторы рассматриваются также с точки зрения ее технологической составляющей. К примеру, Н. Чеботарь приводит следующие элементы цифровой образовательной среды: система управления обучением, не интерактивное содержание, инструментальная среда, хранилища данных.

Одним из важнейших так называемых «информационных потоков» внутри цифровой образовательной среды является информационный поток обратной связи [21]. Представителями данного подхода также признается несовершенство коммуникативных процессов внутри цифровой образовательной среды – они реализуются фрагментарно и зачастую не являются ответной реакцией на действия пользователя [21, 4]. Несмотря на множество существующих исследований, посвященной данной теме, проблема коммуникации, а также оперативного получения обратной связи в цифровой образовательной среде все еще является неразрешенным вопросом.

На данный момент технологии позволяют каждому образовательному учреждению подстроить цифровую образовательную среду под свои нужды. Так, множество компонентов цифровой образовательной среды (коммуникационный, административно-управленческий, технологический, оценочный и т. д.) образуются в особые структуры, характер которой определяется спецификой деятельности ее пользователей [7]. Так, например, полностью автоматизированная административная компонента цифровой образовательной среды позволяет педагогу оперативно учитывать посещаемость студентов, давать им обратную связь, формировать списки учащихся, составлять учебные планы, формировать списки литературы, определять темы учебных занятий, что во взаимосвязи с полностью разработанной системой об-

ратной связи помогает им оперативно связываться со студентами (которым, в свою очередь, открываются возможности вовремя получать домашнее задание и отзывы о его проверке, проходить учебную программу с опережением, коммуницировать с другими студентами и педагогом даже вне стен учебного заведения). Пользователями цифровой образовательной среды является и руководящий состав образовательной организации, которые должны получать своевременную и достоверную информацию о кадровом составе организации, контингенте учащихся, административно-хозяйственной и финансовой деятельности [7].

С точки зрения представителей системного подхода, цифровая образовательная среда является целостной структурой, которая состоит из взаимосвязанных подсистем, бесперебойно взаимодействующих друг с другом. Данный подход основан на изучении взаимодействия всех компонентов цифровой образовательной среды (в том числе и обучающихся и педагогов) между собой и внешней средой. Одной из задач в рамках системного подхода является понять, как технические, социальные, педагогические и нормативные элементы складываются в единую систему, обеспечивающую образовательный процесс. В рамках системного подхода изучаются проблемы коммуникации внутри образовательных платформ, потенциал и возможности дальнейшего развития цифровой образовательной среды, возможности сотрудничества между образовательными учреждениями и перспективы создания единой цифровой образовательной среды. Определение Е. В. Мельниковой является показателем для системного подхода. По ее мнению, цифровая образовательная среда – это «совокупность программно-аппаратных компонентов и психолого-педагогических средств для информационного взаимодействия всех участников педагогического процесса». Цифровая образовательная среда представляет собой педагогические условия, при которых мультимедийные технологии используются в целях воспитания, обучения и развития. Авторами цифровая образовательная среда рассматривается не только как пространство для обучения, но и как инструмент воспитания, обучения и развития. Важным, на их взгляд, во время обучения в цифровой образовательной среде является не только предоставлять учебный контент, но и обеспечивать социализацию обучающихся. Достаточно много внимания

в рамках системного подхода уделяется изменению роли педагога в условиях цифровой образовательной среды. В цифровой образовательной среде педагог становится организатором учебной деятельности, посредником между виртуальным и реальным миром [5]. Теряя функцию носителя и транслятора знаний, педагог становится проводником студента в информационном пространстве, помогая студентам систематизировать самостоятельно найденную ими информацию [28]. Его задачами становится не столько предоставить студентам учебную информацию, сколько обучить их грамотному поиску и анализу данной информации в Сети. Используя цифровые платформы и сервисы, и цифровой контент, преподаватель оказывает мобильную помощь обучающемуся, консультирует его, организывает индивидуальную работу с каждым студентом [22]. Несмотря на все сказанное, будет ошибочно полагать, что нынешние студенты смогут учиться и вовсе без педагога. Ввиду изменения самого процесса обучения (в цифровой образовательной среде обучение становится более гибким, персонализированным) на преподавателя ложатся функции наставника, который поможет студентам определиться с нужными образовательными траекториями и подскажет технологии, необходимыми для получения нужных компетенций.

А. И. Кутепова, рассматривая цифровую образовательную среду как систему, приводит ее следующие структурные компоненты: технологические средства, средства коммуникации, педагогические технологии и информационные ресурсы. В большинстве публикаций взгляд ученых на компоненты цифровой образовательной среды можно свести к нескольким модулям: управление, методическое обеспечение, обучение и контроль результатов, постоянное взаимодействие которых помогает достичь определенные образовательные цели [11].

На данный момент проблемы взаимодействия субъектов в цифровой образовательной среде решаются образовательными учреждениями самостоятельно – посредством создания на их базе собственных цифровых платформ [23]. Коммуникативные процессы в сети Интернет не могут быть приравнены к взаимодействию «лицом к лицу», что является существенным недостатком цифровой образовательной среды [1]. Механическое встраивание цифровых технологий в образовательный процесс приведет к существенным недо-

статкам и обнажит уязвимые стороны обоих явлений – поэтому данный процесс должен быть подкреплён «адекватной психологической теорией» [6]. И. С. Пилко, учитывая личностные особенности обучающихся и преподавателей, а также технические возможности цифровой образовательной среды университета, описывает организационные решения, принятые университетом в целях реализации цифровой программы дополнительной профессиональной подготовки: формами контроля знаний выступили тесты, контроль умений обеспечивается за счёт проверки практических работ, коммуникация обеспечивается за счёт форм прямой и обратной связи (модулей «комментарии», «мои сообщения», «форум»), организационно-методическое сопровождение обеспечивается оперативным телефонным общением с обучающимися, а также с помощью электронной почты.

М. С. Яницким приводятся плюсы и минусы цифрового образования. К преимуществам им относятся отсутствие пространственных и временных ограничений при получении образования, массовизация образования, персонализация и индивидуализированность обучения, возможности самостоятельно прорабатывать собственные образовательные траектории, оперативность оценки и обратной связи, высокая интенсивность образования. К недостаткам автор относит снижение доверия к достоверности информации в сети, формиро-

вание искаженной картины мира, примитивного образа различных явлений реального мира, нарушение традиционных механизмов социализации и социальных контактов в целом, риски информационной безопасности участников образовательного процесса. Образовательные учреждения, по мнению автора, потеряли функции не только источника знаний, но и их проводника [29]. Один из основных вызовов образовательной среды связан с тем, что знания, информации и технологии зачастую успевают устареть еще прежде, чем они становятся частью образовательной программы. Вместе с этим связан и потенциал цифровых образовательных платформ – за счёт своей гибкости и изменчивости они позволяют гораздо быстрее изменять образовательный контент и программы. Солодухин А. В. Сидоркин Д. А. выделяют целый ряд ключевых проблем, возникающих перед системой цифрового образования: «недостаточная разработанность методических, технических и организационных форм применения дистанционных технологий, низкая адаптация обучающихся к формату обучения с применением дистанционных технологий, недостаток подготовки самих педагогов к деятельности в цифровом пространстве» [19].

Выделенные теоретические подходы и их характерные особенности и отличия друг от друга представлены в таблице.

Таблица – Теоретические подходы к изучению цифровой образовательной среды (ЦОС)

Table – Theoretical approaches to researching the digital educational environment (DEE)

Характеристика	Подход		
	Личностно-ориентированный	Технико-инструментальный	Системный
Ключевой фокус изучения	ЦОС-пространство для развития и самореализации обучающегося и обучаемого	ЦОС-совокупность технологических средств и цифровых образовательных платформ	ЦОС-система взаимосвязанных технических элементов, функционирующих в целях воспитания и развития личности
Основная цель ЦОС	Раскрытие потенциала каждого участника образовательного процесса, обеспечение его психологической безопасности, воспитание способности к самообразованию	Обеспечение беспрепятственного доступа к цифровым ресурсам, эффективной передачи информации и соблюдение цифровой безопасности	Создание сбалансированной цифровой структуры, гармонично интегрированной в образовательный процесс

Понимание сущности ЦОС	Среда создана для личности и фокусируется вокруг личности. ЦОС - система, включающая в себя коммуникацию, ценности, учитывающая важность человеческих отношений	Среда – набор технических средств, пользовательского обеспечения и Сети	Среда – совокупность технических, педагогических, социальных и управленческих компонентов
Роль обучающегося в процессе	Ключевой и самый активный субъект, автор своей образовательной траектории	Пользователь, потребитель образовательного контента и цифровых услуг	Активный элемент системы, взаимодействующий с другими элементами и компонентами
Роль обучающего в процесса	Наставник, тьютор, куратор, помощник в организации индивидуальной образовательной траектории	Технический специалист, хорошо разбирающийся в технологиях среды, автор или куратор образовательного контента	Координатор, управляющий образовательного процесса, обеспечивающий эффективное взаимодействие обучающегося с обучающим, технической поддержкой, компонентами среды
Основные компоненты	Не рассматриваются	Серверы, технические средства, системы управления обучением, цифровой образовательный контент, облачные технологии	Система управления обучением, система предоставления образовательного контента, система оценки и обратной связи, система коммуникации
Критерии эффективности обучения	Рост мотивации к обучению, удовлетворённость обучением, достижение личных целей обучающихся и обучающихся	Не рассматриваются	Результаты контроля успеваемости и тестирований, удовлетворенность участников образовательного процесса работой в ЦОС
Возможности (преимущества) ЦОС	Гибкость, адаптивность, развитие ответственности обучающегося	Четкость, измеримость, адаптируемость, быстрая реализуемость и изменяемость под требования среды и участников образовательного процесса	Ориентация на долгосрочное развитие, устойчивость, учет различного контекста цифрового образования (сочетание различных форм контроля, необходимости коммуникации, системы управления обучением и т. д.)
Риски (ограничения) ЦОС	Игнорирование возможных технических проблем и недостатков ЦОС, ее рассмотрение как изначально идеально реализованной системы	Дегуманизация образовательного процесса, сведение образования к контролю и тестированию	Сложность управления и проектирования, риски излишней бюрократизации из-за высокой роли системы управления обучением

Представителями личностно-ориентированного подхода рассматриваются вопросы возможностей и рисков цифрового образования для развития личности. Принципиальным отличием личностно-ориентированного подхода от системного (который также рассматривает характер взаимодействия участников образовательного процесса) является то, что в рамках данного подхода особое внимание уделяется целям обучения, последствиям применения цифровой образовательной среды для формирования личности. В рамках технико-инструментального подхода цифровая образовательная среда не рассматривается как психолого-педагогический феномен, однако описывается техническая составляющая цифрового образования, что важно для понимания ее функционирования, технических возможностей и слабых мест, имеющих компонентов. Системный подход подразумевает рассмотрение цифровой образовательной среды как совокупности технических и педагогических условий для обучения, воспитания и развития личности в цифровом пространстве. В отличие от технико-инструментального подхода, в рамках системного подхода изучается не только список компонентов цифровой образовательной среды, а то, как именно они взаимодействуют.

В рамках каждого описанного нами направления изучения цифровой образовательной среды авторами предпринимаются попытки ответить на ряд общих вопросов. Данные вопросы можно обозначить обобщенно: в рамках личностно-ориентированного вопроса авторами раскрываются ответы на вопрос «Какова цель участников образовательного процесса в рамках цифровой образовательной среды?», в рамках технико-инструментального «Из чего состоит цифровая образовательная среда?» и с парадигмы системного «Как функционирует цифровая образовательная среда?». Комплексный ответ на данные вопросы позволяет нам обозначить основную концепцию цифровой образовательной среды на данный момент времени. Понимание сути цифровой образовательной среды, процесса цифрового образования обеспечат возможность разработки программы психолого-педагогического сопровождения студентов, обучающихся в цифровом пространстве.

Заключение

Теоретические подходы к изучению цифровой образовательной среды условно можно разделить на личностно-ориентированный, технико-инструментальный и системный. В рамках личностно-ориентированного подхода внимание ученых направлено на влияние цифровой образовательной среды на развитие и становление личности, психологическую безопасность личности в цифровом пространстве, мотивацию к обучению в цифровой среде, а также риски и возможности цифровой образовательной среды для развития личности. При получении образования в цифровой образовательной среде обучающимися преследуются цели получения новых компетенций, отвечающим требованиям рынка труда, а также прокладывания индивидуальных образовательных траекторий. Преимуществами цифровой образовательной среды в области личностного развития являются: персонализация обучения, гибкость образовательного процесса, доступ к различным информационным ресурсам, развитие навыков саморегуляции, повышение цифровой грамотности. Рисками цифрового образования являются цифровое неравенство, когнитивная перегрузка, отсутствие коммуникации в процессе обучения. В рамках технико-инструментального подхода изучается функциональность цифровой образовательной среды, из какого программного обеспечения она состоит, а также ее компоненты. Условно средства обучения в цифровой образовательной среде можно разделить на аппаратные (компьютер, смартфоны, планшеты, и прочие гаджеты) и программные (платформы для организации видеоконференций, цифровые образовательные платформы, образовательные приложения). Ключевыми блоками, обязательными для эффективного функционирования цифровой образовательной среды, являются: информационный (библиотека обучающих материалов и ресурсов, электронные учебники, обучающие курсы), коммуникационный (инструменты для непосредственного (аудио- и видеоконференции) и опосредованного (чаты, форумы) взаимодействия), административно-управленческий (система управления обучением, формы обратной связи, система разработки учебных планов и составления расписания и пр.). Изучение цифровой образовательной среды с точки зрения системного подхода

предполагает отношение к ней как к целостной системе взаимосвязанных элементов. В рамках данного подхода исследования посвящены изучением взаимосвязей всех участников образовательного процесса. Взаимодействие в цифровой образовательной среде приобретает следующие особенности: взаимодействие приобретает сетевой характер, стирая жесткую иерархию между педагогом и студентами, формируются новые виртуальные образовательные сообщества, а взаимодействие регулируется не только педагогическими, но и техническими регламентами. Однако осмысление цифровой образовательной стороны только с точки зрения ее возможностей для развития личности, технических компонентов или

особенностей взаимодействия субъектов внутри нее приводит к существенным проблемам в формировании цифровой среды как нового образовательного пространства. При исследовании цифровой образовательной среды с психолого-педагогической точки зрения необходимо подходить комплексно, объединяя все вышеперечисленные подходы к ее изучению. Полное теоретико-методологическое осмысление цифровой образовательной среды станет прочным фундаментом для проектирования психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса, обеспечивающего не только получение знаний, умений и навыков, но и гармоничное развитие личности в условиях цифрового пространства.

Список источников

1. Bold M. Interaction in distance learning // Encyclopedia of distance learning. NY, 2009. P. 1244–1249.
2. Rosen L. Teaching the iGeneration // Educational Leadership. 2007. № 68 (5). P. 10–15.
3. Абросимов А. Г. Информационно-образовательная среда вуза // Вестник РУДН. 2004. № 1. С. 9–13.
4. Аниськин В. Н. Проектирование электронной информационно-образовательной среды педагогического вуза на основе информационно-деятельностного подхода // Jurnalul Umanitar Modern, 2021. Т. 4. № 2. С. 5–9.
5. Блинов В. И. Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения / В. И. Блинов, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина. М. : Изд-во «Перо», 2019. С. 45.
6. Вербицкий А. А. «Инклюзия» в контексте истории современного цифрового обучения // Понятийный аппарат педагогики и образования: сб. науч. трудов. Екатеринбург: УрГПУ, 2020. С. 254–265.
7. Гриншкун В. В. О структуре организационно-управленческой компоненты цифровой образовательной среды современной школы // Вестник МГПУ. Серия: Информатика и информатизация образования. 2023. № 2 (64). С. 7–18.
8. Гузенко А. Ю. Интернет и образование: особенности интеграции // Философия образования. 2018. № 76(3). С. 66–73.
9. Дерябо С. Д. Учителю о диагностике эффективности образовательной среды / С. Д. Дерябо; под ред. В. П. Лебедевой, В. И. Панова. М. : Молодая гвардия, 1997. 216 с.
10. Игнатьев В. П. Терминологическая матрица цифровой образовательной среды // Образование и право. 2021. № 3. С. 301–308.
11. Игнатьев В. П. Цифровая образовательная среда сельской школы // Современное педагогическое образование. 2021. № 5. С. 172–179.
12. Краснянская Т. М. Принцип безопасности в психологических исследованиях проблем цифровизации // Знание. Понимание. Умение. 2020. № 2. С. 152–166.
13. Кутепова Л. И. Проектирование цифровой образовательной среды // АНИ: педагогика и психология. 2021. № 2 (35). С. 229–232.
14. Пилко И. С. Обучение цифровым технологиям в цифровой образовательной среде // Культура: теория и практика. 2020. № 3 (36). С. 52–55.
15. Погодаева М. В. Пространство безопасного детства как условие развития личности ребенка // Казанский педагогический журнал. 2016. № 5. С. 179–183.
16. Пфетцер А. А. Принципы проектирования цифровой образовательной среды, отвечающей требованиям психологической безопасности // Научно-педагогическое обозрение. 2023. № 5 (51). С. 157–164.
17. Сагитов С. Трансформация цифровой образовательной среды // Педагогический журнал Башкортостана. 2020. № 4-5 (89-90). С. 7–9.

18. Слободчиков В. И. О понятии образовательной среды в концепции развивающего образования. М., 2000. 230 с.
19. Солодухин А. В. Применение цифровых технологий при проведении дистанционных педагогических и психокоррекционных мероприятий: основные итоги использования в условиях пандемии COVID-19 // СибСкрипт. 2025 Т. 27. № 2. С. 203–215.
20. Смирнова Е. В. Образовательные технологии в системе цифровой образовательной среды // Проблемы современного педагогического образования. 2025. № 86-4. С. 266–269.
21. Смоленцева Т. Е. Формирование методологической и технологической концепции эффективной обратной связи в цифровой образовательной среде // Экономика и качество систем связи. 2025. № 37. С. 121–134.
22. Устюжанина Е. В. Цифровизация образовательной среды: возможности и угрозы // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. 2018. № 1 (97). С. 3–12.
23. Хапаева С. С. Цифровая образовательная среда: проблемы взаимодействия // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2021. № 3. С. 781–789.
24. Худякова Т. А. Риски психологической безопасности личности в условиях внедрения цифровых образовательных технологий на этапе профессионального обучения // Национальный психологический журнал. 2022. № 4. С. 132–143.
25. Чеботарь Н. Манифест о цифровой образовательной среде // Образовательная политика. 2016. № 1 (71). С. 34–43.
26. Шилова О. Н. Цифровая образовательная среда: педагогический взгляд // Человек и образование. 2020. № 2 (63). С. 36–41.
27. Шмелькова Л. В. Кадры для цифровой экономики: взгляд в будущее // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. 2016. № 8 (30). С. 3.
28. Яницкий М. С. Психологические аспекты цифрового образования // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2019. № 2. С. 38–44.
29. Яницкий М. С. Постнеклассическая педагогическая психология: ценностно-смысловой тренд / М. С. Яницкий, А. В. Серый, М. С. Иванов [и др.]. Кемерово: ГБУ ДПО «КРИПО», 2017. 202 с.
30. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М. : Смысл, 2001. С. 12–14.

References

1. Bold M. Interaction in distance learning // Encyclopedia of distance learning. NY, 2009: 1244–1249.
2. Rosen L. Teaching the iGeneration // Educational Leadership. 2007;68 (5): 10–15.
3. Abrosimov A. G. Informacionno-obrazovatel'naya sreda vuza // Vestnik RUDN. 2004;1: 9–13. (In Russ.).
4. Anis'kin V. N. Proektirovanie elektronnoj informacionno-obrazovatel'noj sredy pedagogicheskogo vuza na osnove informacionno-deyatelnostnogo podhoda // Jurnalul Umanitar Modern, 2021. Vol. 4;2: 5–9. (In Russ.).
5. Blinov V. I. Proekt didakticheskoy koncepcii cifrovogo professional'nogo obrazovaniya i obucheniya / V. I. Blinov, M. V. Dulinov, E. YU. Esenina. M. : Izd-vo «Pero», 2019. S. 45. (In Russ.).
6. Verbickij A. A. «Inklyuziya» v kontekste istorii sovremennogo cifrovogo obucheniya // Ponyatijnyj apparat pedagogiki i obrazovaniya: sb. nauch. trudov. Ekaterinburg: UrGPU, 2020. S. 254–265. (In Russ.).
7. Grinshkun V. V. O strukture organizacionno-upravlencheskoj komponenty cifrovoj obrazovatel'noj sredy sovremennoj shkoly // Vestnik MGPU. Seriya: Informatika i informatizaciya obrazovaniya. 2023;2 (64): 7–18. (In Russ.).
8. Guzenko A. YU. Internet and education: integration features // Filosofiya obrazovaniya. 2018;76(3): 66–73. (In Russ.).
9. Deryabo S. D. Uchitelyu o diagnostike effektivnosti obrazovatel'noj sredy / S. D. Deryabo; pod red. V. P. Lebedevoy, V. I. Panova. M. : Molodaya gvardiya, 1997. 216 s. (In Russ.).
10. Ignat'ev V. P. Terminological Matrix of the Digital Educational Environment // Obrazovanie i pravo. 2021;3: 301–308. (In Russ.).
11. Ignat'ev V. P. Digital educational environment of rural schools // Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie. 2021;5: 172–179. (In Russ.).
12. Krasnyanskaya T. M. The principle of safety in psychological research on digitalization issues

// Znanie. Ponimanie. Umenie. 2020;2: 152–166. (In Russ.).

13. Kutepova L. I. Designing a digital educational environment // ANI: pedagogika i psihologiya. 2021;2 (35): 229–232. (In Russ.).

14. Pilko I. S. Learning digital technologies in a digital educational environment // Kul'tura: teoriya i praktika. 2020;3 (36): 52–55. (In Russ.).

15. Pogodaeva M. V. The Space of Safe Childhood as a Condition for the Development of a Child's Personality // Kazanskij pedagogicheskij zhurnal. 2016;5: 179–183. (In Russ.).

16. Pfetcer A. A. Principles of designing a digital educational environment that meets the requirements of psychological safety // Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie. 2023;5 (51): 157–164. (In Russ.).

17. Sagitov S. Transformation of the digital educational environment // Pedagogicheskij zhurnal Bashkortostana. 2020;4-5 (89-90): 7–9. (In Russ.).

18. Slobodchikov V. I. O ponyatii obrazovatel'noj sredy v koncepcii razvivayushchego obrazovaniya. M., 2000. 230 s. (In Russ.).

19. Soloduhin A. V. The use of digital technologies in remote pedagogical and psychocorrectional activities: key findings in the context of the COVID-19 pandemic // SibSkript. 2025 Vol. 27;2: 203–215. (In Russ.).

20. Smirnova E. V. Educational Technologies in the Digital Educational Environment System // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. 2025;86-4: 266–269. (In Russ.).

21. Smolenceva T. E. Formation of a methodological and technological concept of effective feedback in a digital educational environment // Ekonomika i kachestvo sistem svyazi. 2025;37: 121–134. (In Russ.).

22. Ustyuzhanina E. V. Digitalization of the Educational Environment: Opportunities and Threats // Vestnik Rossijskogo ekonomicheskogo universiteta im. G. V. Plekhanova. 2018;1 (97): 3–12. (In Russ.).

23. Hapaeva S. S. Digital educational environment: problems of interaction // Sovremennye informacionnye tekhnologii i IT-obrazovanie. 2021;3: 781–789. (In Russ.).

24. Hudyakova T. L. Risks of psychological security of an individual in the context of the introduction of digital educational technologies at the stage of professional training // Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal. 2022;4: 132–143. (In Russ.).

25. CHEbotar' N. Manifest o cifrovoj obrazovatel'noj srede // Educational policy. 2016;1 (71): 34–43. (In Russ.).

26. SHilova O. N. Digital educational environment: a pedagogical perspective // CHelovek i obrazovanie. 2020;2 (63): 36–41. (In Russ.).

27. SHmel'kova L. V. Staffing for the Digital Economy: A Look into the Future // Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie v strane i mire. 2016;8 (30): 3. (In Russ.).

28. YAnickij M. S. Psychological aspects of digital education // Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom. 2019;2: 38–44. (In Russ.).

29. YAnickij M. S. Postneklassicheskaya pedagogicheskaya psihologiya: cennostno-smyslovoj trend / M. S. YAnickij, A. V. Seryj, M. S. Ivanov [i dr.]. Kemerovo: GBU DPO «KRIRPO», 2017. 202 s. (In Russ.).

30. YAsvin V. A. Obrazovatel'naya sreda: ot modelirovaniya k proektirovaniyu. M. : Smysl, 2001. S. 12–14. (In Russ.).

Статья поступила в редакцию 11.11.2025;
одобрена после рецензирования 19.03.2026;
принята к публикации 18.06.2026.

The article was submitted 11.11.2025;
approved after reviewing 19.03.2026;
accepted for publication 18.06.2026.