

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2021, №5, Том 9 / 2021, No 5, Vol 9 <https://mir-nauki.com/issue-5-2021.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/48PDMN521.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Куликова, С. В. Трансформация российской образовательной среды и переход к цифровой педагогике / С. В. Куликова // Мир науки. Педагогика и психология. — 2021. — Т. 9. — № 5. — URL: <https://mir-nauki.com/PDF/48PDMN521.pdf>

For citation:

Kulikova S.V. Transformation of the Russian educational environment and transition to digital pedagogy. *World of Science. Pedagogy and psychology*, 9(5): 48PDMN521. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/48PDMN521.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.).

Куликова Светлана Васильевна

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», Тюмень, Россия
Старший преподаватель кафедры «Математики и информатики»
E-mail: s.culickova2010@yandex.ru

Трансформация российской образовательной среды и переход к цифровой педагогике

Аннотация. В статье представлено эмпирическое исследование автора по выявлению отношения студентов первого курса аграрного университета к дистанционному формату обучения в рамках цифровой педагогики, определены проблемы онлайн обучения и их причины для дальнейшего усовершенствования образовательной среды университета. К исследованию было привлечено 225 поступивших на первый курс студентов очной формы обучения по направлениям подготовки бакалавриата и специалитета. Среди опрошенных оказалось 166 девушек (74 %) и 59 юношей (26 %), при этом 184 человека (82 %) окончили школу, а 41 человек (18 %) — учреждения среднего профессионального образования. В результате было выявлено, что смешанная форма обучения (лекции проводятся онлайн, а занятия семинарского типа — офлайн) оказалась самой приемлемой (97 %) в отличие от полного дистанционного формата. Поэтому онлайн формат целесообразно рассматривать как дополнительную к традиционной форму обучения. Студенты оказались готовы к дистанционному формату общения с преподавателями, поскольку информационная среда для них привычна. Среди положительных моментов дистанционного формата обучения респонденты выделили комфортную среду (75 %), экономию времени (72 %) и возможность перекусить в любой момент (51 %). А вот результат обучения — качество полученных знаний — студентов волнует меньше. Только 27 % первокурсников признались в ухудшении знаний, главной причиной которого явилась собственная лень. Выявлено, что в онлайн формате страдает когнитивная составляющая обучения. Это серьезная проблема, которую необходимо решать методами цифровой педагогики. Вторая проблема — ухудшение здоровья обучающихся. На это пожаловалось 53 % опрошенных. Для решения выявленных проблем необходимо усовершенствовать технологии и методы дистанционного обучения, разработать дидактические и методические материалы, расширить технические возможности, повысить мотивацию к обучению. Для этого требуется грамотный подход к организации, структурированию и управлению процессом обучения в цифровой среде.

Ключевые слова: цифровая педагогика; дистанционный формат; трансформация образования; цифровизация образования; цифровая образовательная среда; онлайн формат; индивидуализация образования; качество обучения

Введение

Реалии современного мира таковы, что существующему рынку труда требуются специалисты с новыми компетенциями, владеющие мобильными и интернет-технологиями... Происходит постепенное внедрение информационных технологий во все сферы деятельности общества — рабочие процессы, коммуникацию, времяпрепровождение людей. Система образования не стала исключением [1]. В современных цифровых технологиях 21 века находится большой потенциал для экономического роста государства благодаря точности, автоматизации и новым возможностям управления [2].

В сентябре 2018 года в рамках майских поручений президента Российской Федерации был принят национальный проект «Образование», состоящий из девяти федеральных проектов, в число которых вошли:

- «Новые возможности для каждого» — Министерство науки и высшего образования будет развивать проект, создав платформу-навигатор и набор сервисов с курсами и образовательными программами.
- Повышение конкурентоспособности российских вузов — этот проект обеспечивает преемственность с другими приоритетными проектами: «Вузы как центры пространства создания инноваций», «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», «Экспорт российского образования» [3].

После утверждения этих проектов в рамках трансформации российской системы образования активизировалась цифровизация образовательной среды высших учебных заведений, а пандемия COVID-19 и вынужденный уход на онлайн формат ускорили этот процесс. Первый из указанных проектов нацелен на разработку концепции индивидуальных образовательных траекторий обучающихся. Разнообразие информационных средств обучения, образовательных онлайн-платформ, широкий набор информационных инструментов позволит выбирать индивидуальную траекторию обучения. Такой эксперимент планируется ввести в 40 вузах России в ближайшее время. Индивидуализация образования приемлема для нескольких категорий обучающихся: работающие студенты очной и заочной форм обучения, для которых дистанционный формат позволяет экономить время и не пропускать занятия; граждане, проходящие курсы повышения квалификации; российские и иностранные граждане, которые в силу удаленности не могут присутствовать на аудиторных занятиях.

В истории развития образования появилось новое понятие «цифровая педагогика», которое имеет концептуальный смысл для современного понимания цели и задач образования. Понятие этого термина в рамках категориально-понятийного аппарата педагогики рассматривали такие ученые, как Илалтдинова Е.Ю., Беляева Т.К., Лебедева И.В. [4]. Петришев И.О. определяет специфику цифровой педагогики как фактора повышения качества образовательных услуг [5]. Конкин А.А. рассматривает цифровую педагогику как основную парадигму создания будущего цифрового университета в России [6]. Скулкин А.А. говорит о цифровой педагогике как о объективной трансформации системы образования в условиях формирования новой цифровой цивилизации [7].

Вопрос об отношении обучающихся и преподавателей к цифровым технологиям в обучении, дистанционному формату проведения занятий, качеству полученных знаний волнует многих исследователей. Так в одном из университетов Великобритании исследовалось отношение студентов к электронному обучению. По мнению студентов, существует четыре главных фактора, определяющие пользу электронного обучения. К ним относятся: качество образовательной системы, качество связи (технической поддержки), высокий базовый уровень

подготовки студентов и понимание смысла образования. В сумме эти факторы составили 34,1 % [8].

Социологи Артамонова М.В., Радченко С.В. выявили причины и следствия происходящих изменений образовательных парадигм в высшей школе в условиях внедрения цифровых технологий. Наряду с трансформацией образовательной среды изменяется роль преподавателя в вузе, цифровые технологии меняют значимость и роль личности преподавателя в массовом процессе образования [9]. Исследователи Соколова Ю.В. и Чалова О.А. изучали один из важных на сегодняшний день вопросов о готовности педагогических кадров к применению информационных технологий в новой цифровой парадигме [1].

В сложившихся условиях развития российского общества обострился вопрос о качестве и смысле образования на фоне распространения IT-технологий, общего снижения уровня знаний современного молодого поколения и неожиданных вызовов, связанных с пандемией COVID-19 [10]. У будущих специалистов должен быть сформирован такой уровень фундаментальной подготовки, который необходим для решения профессиональных задач. Однако многие из них не осознают цели изучения в вузе многих учебных дисциплин, особенно общеобразовательных, не умеют переносить знания, полученные при изучении одной дисциплины для объяснения процессов, изучаемых в других дисциплинах [11]. Умение видеть междисциплинарные связи является залогом формирования профессиональных компетенций. Сможет ли цифровая педагогика решить эту проблему? Вопрос остается открытым.

Четверикова О.Н. обеспокоена активным внедрением цифровых технологий не только в систему образования, но и в повседневную жизнь, что приведет к трансформации сущности человека. Обучение в школах и вузах все дорожает, а дистанционные технологии позволяют экономить и несут определенные выгоды для учебных заведений [12]. Поэтому вопрос сохранения человеческих ценностей в парадигме цифровой педагогики остается актуальным. Ценностные ориентации занимают огромное место в системе формирования личности будущего специалиста, которые тесно связаны с общечеловеческими ценностями [13]. Важно в цифровую эпоху не утратить эти ценности, чтобы существование человека не потеряло смысл.

Цель исследования — выявить отношение студентов первого курса к дистанционному формату обучения, определить проблемы и их причины такого формата для дальнейшего совершенствования образовательной среды университета.

Материалы и методы

Материалом для статьи стали теоретический анализ научных источников по данной теме и результаты эмпирического исследования. Для проведения исследования было привлечено 225 обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата и специалитета — студентов первого курса 2021–2022 учебного года Государственного аграрного университета Северного Зауралья (ГАУ Северного Зауралья). Первокурсникам был предложен опрос, который позволил определить их отношение к дистанционному формату обучения. В опросе приняло участие 166 девушек (74 %) и 59 юношей (26 %), при этом 184 человека (82 %) окончили школу, а 41 человек (18 %) — учреждения среднего профессионального образования (СПО). Результаты эмпирического исследования обработаны методами непараметрического анализа, сравнительного и описательного анализа и сделаны выводы. В исследовании не было деления респондентов по направлениям подготовки, так как опрос не ориентирован на профессиональную направленность.

Результаты и обсуждение

Пандемия COVID-19 заставали все учебные заведения страны экстренно перейти на дистанционный формат обучения. Сейчас важно проанализировать и осмыслить как повлиял такой формат получения знаний на качество образования, психологическую устойчивость и когнитивные способности обучающихся.

На вопрос об отношении респондентов к дистанционному формату обучения 77 % ответили «положительно», а 23 % «отрицательно», некоторые до полного неприятия. Много жалоб было на сбой связи или некачественную связь (59 %). Такие проблемы относятся к техническим и со временем могут быть решены. На вопрос «Как эмоционально Вы отреагировали на вынужденный переход в онлайн формат?» 77 % ответили «спокойно», что соответствует ответу на вопрос об отношении к дистанционному формату обучения. Среди ответов был и такой: «Сложно находиться среди людей», поэтому данный формат стал спасением. Это резонансное мнение больше относится к области психологии. У некоторых респондентов первоначальная радость сменилась разочарованием — шокировал объем нагрузки.

В ГАУ Северного Зауралья занятия проходят в смешанном формате: лекции проводятся онлайн, а практические, лабораторные и семинарские занятия — офлайн, причем два дня выделяются только для лекционных занятий, остальные — для офлайн обучения. Было интересно узнать отношение первокурсников к такому формату получения знаний. Подавляющая часть студентов (97 %) очень хорошо приняли смешанную форму обучения и только 3 % отнеслись отрицательно. Наиболее часто встречаемые аргументы в пользу смешанного формата — удобство и комфорт, также в число аргументов вошли: удобный график занятий, больше появилось свободного времени, сами лекции воспринимаются лучше — хорошо слышно и видно. Кто отрицательно отнесся к смешанному формату хотели бы учиться полностью дистанционно, так как не видят смысла тратить время на дорогу. В первом семестре студенты изучают, в основном, общеобразовательные дисциплины. Возможно эти респонденты считают, что такие дисциплины не скажутся на их профессиональных компетенциях, поэтому изучать их глубоко необязательно.

Качество проведения занятий в дистанционной форме устраивает 86 % обучающихся, 9 % — не всегда и 5 % — нет. Отрицательные аргументы — «не воспринимаю какого-то преподавателя», «слишком быстро читается лекция» и «не у всех преподавателей хорошая слышимость». Проблемы со слышимостью легко можно устранить, технические неполадки тоже решаемая проблема, поэтому, на взгляд автора, причины иные. На вопрос «Легко ли Вы адаптировались к дистанционному формату?» 75 % ответили утвердительно (кто-то даже обрадовался), остальные — отрицательно.

Поскольку студенты только поступили в университет, то было интересно узнать их мнение об организации и качестве проведения вынужденных из-за пандемии занятий в формате онлайн в учреждениях образования, которые они закончили (школа, колледж, техникум). 78 % отозвались отрицательно как о качестве организации и проведении таких занятий, так и о качестве полученных знаний в тот период. 14 % респондентов остались довольны, причем больше недовольных оказалось среди школьников (92 %), среди окончивших учреждения СПО — 59 %. Бывших школьников не устроило многое: качество связи, нехватка времени для занятия (на платформе Zoom), неорганизованность учителей, неумение их работать в цифровой среде, поэтому многое приходилось изучать самостоятельно. Иначе говоря, школьные занятия в дистанционном формате не были адаптированы под учеников и учителей. Внезапный переход с очного привычного формата обучения к дистанционному заставил учителей срочно менять методики преподавания, учиться цифровой грамотности, овладевать цифровыми инструментами и адаптироваться психологически. У многих из них не было личного опыта

работы в информационной среде, особенно тяжело пришлось возрастным учителям и привело к большому стрессу. Отсюда много заданий на самостоятельное изучение предметов и низкое качество знаний.

Качество работы в цифровой среде университета многим респондентам понравилось. Большинство преподавателей ГАУ Северного Зауралья до пандемии имели опыт работы в информационной образовательной среде — преподавали дистанционно в филиалах, например, в Казахстане или в агроклассах, в системе Google meet и в LMS Moodle. Поэтому вынужденный переход в онлайн формат обучения не вызвал такого стресса как у учителей школ.

Важно мнение студентов о «плюсах» и «минусах» дистанционного образования. Среди положительных моментов чаще всего упоминались комфортные условия (75 %), экономия времени (72 %) и возможность покушать в любой момент (51 %) (еда всегда рядом, можно пить чай и получать знания). Студенты отметили отсутствие стресса (33 %), не нужно выходить из дома (63 %), особенно при неблагоприятных погодных условиях, свободный график (23 %), что повышает мобильность, свободная одежда (15 %), возможность заниматься чем хочется (9 %). Ответственные студенты обратили внимание на возможность продолжать обучение, если заболел (11 %). Из «минусов» отмечены: технические неудобства (плохая связь) (59 %), нет возможности общаться с друзьями (39 %), отсутствие обратной связи с преподавателем (26 %), плохое восприятие информации через экран (15 %), нет времени на выполнение заданий (12 %). Много отрицательных моментов указали те, кто не принял онлайн формат. Для большинства положительных моментов оказалось больше, чем отрицательных, поэтому в целом дистанционная форма обучения оправдана. Но один негатив был отмечен 53 % респондентов особо — проблема здоровья: устают глаза и болит спина. Стоит отметить, что 3 % первокурсников не увидели никаких «минусов» и полностью довольны таким форматом. В противовес им 2 % не видят никаких «плюсов» и их раздражает онлайн.

Один из вопросов касается качества получаемых знаний с помощью информационных технологий. 55 % обучающихся считают, что качество обучения не изменилось, 18 % — улучшилось. Достоверность такого результата вызывает сомнения. Под качеством обучения бывшие школьники понимают повышение оценки за контрольные точки (при онлайн обучении легче списывать), а оценка и истинные знания разные понятия. Получается, что для большинства обучающихся данный вопрос не является приоритетным. Только 27 % респондентов признались в ухудшении качества знаний. Многие студенты, и те, кто положительно относится к дистанционному формату обучения, и те, кто отрицательно, одной из главных причин падения качества знаний назвали собственную лень, когда нет контроля со стороны сложно себя заставить учиться. Комфортные удобные условия расслабляют человека. Если слабо развиты личностно-волевые качества и отсутствует мотивация к получению знаний, то результат обучения будет низкий. Поэтому важно насколько обучающиеся самодисциплинированные и целеустремленные. Таковыми себя считаю 55 % опрошенных (на взгляд автора это завышенный показатель), 18 % ответили: «не очень», 32 % честно признались, что не обладают такими качествами. В настоящее время у многих обучающихся отмечается недостаточное развитие волевых качеств, среди которых важное место занимает целеустремленность [14]. Чтобы преодолеть лень необходимо стимулировать первокурсников к получению знаний и развитию таких качеств, как целеустремленность и самодисциплина. Личная ответственность каждого обучающегося за усвоение учебного материала дисциплинирует их, мотивирует на получение системных знаний, при этом формируются личностные качества, необходимые для успешной профессиональной деятельности [15].

Результаты эмпирического исследования показали интерес большинства опрошенных к дистанционному формату обучения в университете, но наиболее приемлема оказалась смешанная форма, при которой теоретический материал изучается онлайн, а занятия

семинарского типа проходят онлайн. Эмоционально студенты приняли спокойно вынужденный онлайн формат, так как общение в информационной среде для них привычное и они хорошо владеют техническими средствами такими как компьютер, планшет, смартфон. Практически все студенты готовы к внедрению дистанционного обучения как основной формы получения образования. Использование смартфонов и ноутбуков в учебном процессе в ближайшее время будет только возрастать и студентам предоставится возможность выбора технологии обучения [16].

Приоритетом онлайн формата для студентов выступают комфортная окружающая среда, экономия времени и возможность перекусить в любой момент. В тоже время, за легкостью восприятия дистанционного формата обучения выявлены две серьезные проблемы — качество получаемых знаний и здоровье. Исследование показало снижение когнитивной составляющей при цифровизации образования. От качества знаний, умений и навыков зависит сформированность запланированных компетенций — главного результата вузовского образования. Не менее важным фактором является сохранение физического и психического здоровья, формирование личностно-волевых качеств, необходимых для будущей успешной профессиональной деятельности. Эти проблемы только предстоит решить образовательному сообществу с помощью цифровой педагогики.

Нельзя игнорировать мнение немногочисленных респондентов, которые отрицательно относятся к дистанционному обучению. Задача системы образования разработать такие технологии, методы и средства обучения, создать такую образовательную среду, чтобы каждый обучаемый был удовлетворен качеством образования, имел бы возможность выбора средств и формата обучения. В этом может помочь индивидуальная траектория обучения.

Результаты эмпирического исследования коррелируются с результатами других исследований по данной теме.

Заключение

Трансформация образования вызвала смену образовательных парадигм. Цифровизация экономики привела к пересмотру смыслов, цели и задач системы образования. Появилось понятие цифровой педагогики. Насколько грамотно и последовательно произойдет переход от классического образования к цифровой педагогике зависит будущее молодого поколения и экономики страны.

Результаты эмпирического исследования показали, что дистанционную форму обучения студентов университета лучше рассматривать как дополнительный ресурс образования, в приоритете оставить смешанный тип проведения занятий. Цифровая образовательная среда расширяет возможности получения различных источников информации и повышает мобильность обучающихся, экономит время и транспортные расходы, создает новый формат общения.

Мы стоим на пороге развития цифровой педагогики. Сейчас больше внимания уделяется созданию цифровых инструментов и увеличению количества образовательных платформ, но пока не решена главная проблема — качества образования и сохранение ценностно-нравственных ориентиров. Наиболее сильно страдает когнитивная составляющая, поскольку при такой форме подачи информации ограничены возможности объективной проверки знаний обучающихся, определения сформированности некоторых компетенций. Необходимо усовершенствовать технологии и методы дистанционного обучения, разработать дидактические и методические материалы, расширить технические возможности и возможности информационной образовательной среды, повысить мотивацию у обучающихся к получению фундаментальных и профессиональных знаний и умений, что всегда являлось

задачей традиционной системы образования. Требуется грамотный подход к организации, структурированию, методологической составляющей и управлению образовательного процесса, опосредованного компьютерными и информационными возможностями. Другая нерешенная проблема — сохранение здоровья обучающихся. Долгое времяпрепровождения за компьютером и малоподвижный образ жизни есть обратная сторона цифровизации образовательной среды. Целесообразно рассматривать обучение с использованием информационных технологий как один из инструментов образовательной среды или как дополнительный ресурс традиционного обучения. Без решения этих проблем цифровая педагогика потеряет смысл.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соколова Ю.В., Чалова О.А. Оценка готовности педагогических кадров российских технических вузов к применению информационных технологий в новой цифровой парадигме // Мир науки. Педагогика и психология, 2021 № 4, <https://mir-nauki.com/PDF/39PDMN421.pdf> (дата обращения: 21.10.2021).
2. Ройтблат О.В., Виноградова М.В., Куликова С.В. Современные требования к кадровому потенциалу аграрного сектора экономики // АПК: инновационные технологии. 2021. № 3. С. 56–60.
3. Котюков М.М., Васильева О.Ю. О национальных проектах «Наука» и «Образование» // Транспортная стратегия — XXI век. 2018. № 40. С. 77.
4. Илалтдинова Е.Ю., Беляева Т.К., Лебедева И.В. Цифровая педагогика: особенности эволюции термина в категориально-понятийном аппарате педагогики // Перспективы науки и образования. 2019. № 4(40). С. 33–43. doi: 10.32744/pse.2019.4.3.
5. Петришев И.О. Цифровая педагогика как фактор повышения качества образовательных услуг в РФ // Мир науки, культуры, образования. № 6(79) 2019.
6. Конкин А.А. Проблема цифровой грамотности преподавателя вуза XXI века // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. — 2020. — № 3(28) — С. 118–122.
7. Скулкин А.А. Формирование цифрового образовательного пространства: адаптация цифровой педагогики // Мир науки, культуры, образования. № 1(86). 2021. С. 277–280.
8. Al-Fraihat D. Evaluating E-learning systems success: An empirical study / D. Al-Fraihat, M. Joy, R. Masa'deh et al. — DOI: 10.1016/j.chb.2019.08.004. // Computers in Human Behavior. — 2020. — Vol. 102. — P. 67–86.
9. Артамонова М.В., Радченко С.В. Цифровизация высшего образования как новая социальная реальность // Среднерусский вестник общественных наук. 2020. Т. 15. № 6. С. 30–44.
10. Куликова С.В., Пачикова Л.П. Влияние реформ на качество российского математического образования: исторический аспект // АПК: инновационные технологии. 2021. № 2. С. 62–68.
11. Бирюкова Н.В. Возможности контекстного обучения для формирования и развития личностных смыслов обучения у студентов вуза // Мир науки, культуры, образования. 2019. № 2(75). С. 99–101.

12. Четверикова О.Н. Высшее образование для XXI века: гуманитарная составляющая // Высшее образование для XXI века: роль гуманитарного образования в контексте технологических и социокультурных изменений. XV Международная научная конференция. Доклады и материалы. В 2-х частях. Под общей редакцией И.М. Ильинского. 2019. С. 3–11.
13. Виноградова М.В., Мальчукова Н.Н. Ценностные ориентации будущего агрария в профессиональной деятельности (на примере ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья) // Мир науки, культуры, образования. 2018. № 4(71). С. 147–149.
14. Глазырина И.А., Селиванова Ю.В. Проблема формирования целеустремленности и способы ее решения // Мир науки. Педагогика и психология, 2021 № 4, <https://mir-nauki.com/PDF/40PDMN421.pdf> (дата обращения: 22.10.2021).
15. Куликова С.В. Повышение мотивации к обучению у студентов первого курса // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Современные направления развития науки в животноводстве и ветеринарной медицине», посвященной 60-летию кафедры «Технологии производства и переработки продуктов животноводства» и 55-летию кафедры иностранных языков. Тюмень, 2019. С. 281–284.
16. Tolstoukhova I.V., Kryucheva Y.V., Iakobiuk L.I., Kulikova S.V. The use of mobile technology in professional education of students. Humanities and Social Sciences Reviews. 2019; T. 7, № 4: 899–905.

Kulikova Svetlana Vasilevna

Northern Trans-Ural State Agricultural University, Tyumen, Russia

E-mail: s.culickova2010@yandex.ru

Transformation of the Russian educational environment and transition to digital pedagogy

Abstract. The article presents the author's empirical research to identify the attitude of first-year students of the agrarian University to the distance learning format within the framework of digital pedagogy, identifies the problems of online learning and their reasons for further improvement of the educational environment of the university. The study involved 225 full-time students enrolled in the first year of study in the areas of bachelor's and specialty training. Among the respondents there were 166 girls (74 %) and 59 boys (26 %), while 184 people (82 %) graduated from school, and 41 people (18 %) — institutions of secondary vocational education. As a result, it was revealed that the mixed form of education (lectures are held online, and seminar-type classes are offline) turned out to be the most acceptable (97 %) in contrast to the full distance format. Therefore, it is advisable to consider the online format as an additional form of education to the traditional one. The students turned out to be ready for a remote format of communication with teachers, since the information environment is familiar to them. Among the positive aspects of the distance learning format, respondents highlighted a comfortable environment (75 %), time savings (72 %) and the opportunity to have a snack at any time (51 %). But the result of training — the quality of the knowledge gained — students are less concerned. Only 27 % of first-year students admitted to the deterioration of knowledge, the main reason for which was their own laziness. It was revealed that the cognitive component of learning suffers in the online format. This is a serious problem that needs to be solved by digital pedagogy methods. The second problem is the deterioration of students' health. 53 % of respondents complained about this. To solve the identified problems, it is necessary to improve technologies and methods of distance learning, develop didactic and methodological materials, expand technical capabilities, and increase motivation for learning. This requires a competent approach to the organization, structuring and management of the learning process in a digital environment.

Keywords: digital pedagogy; distance format; transformation of education; digitalization of education; digital educational environment; online format; individualization of education; quality of education