

Организационно-дидактические аспекты цифровизации образования / Organizational and Didactic Aspects of the Digitalization of Education

Научная статья

Original article

DOI: [10.12731/2658-4034-2026-17-1-1090](https://doi.org/10.12731/2658-4034-2026-17-1-1090)

EDN: [XUOKBE](https://edn.ru/XUOKBE)

УДК 37.01:007



Взаимосвязь правовых границ цифровой педагогики с методическим выбором учителя

Д.А. Курилова, П.О. Скоробогатова, Н.Н. Шанихина

ИПИ им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ, Ишим, Российская Федерация

Аннотация

Обоснование. Цифровизация образования в России актуализирует проблему соответствия инновационных педагогических практик действующему законодательству. Широкое использование образовательных платформ, социальных сетей, мессенджеров и цифровых портфолио создает правовые риски, связанные с обработкой персональных данных детей (152-ФЗ) и распространением информации (436-ФЗ). Проблема исследования заключается в том, что правовые ограничения часто воспринимаются педагогами как внешнее бюрократическое препятствие, а не как фактор, конструктивно влияющий на дидактический выбор и качество образовательной среды. Это приводит либо к правовым нарушениям, либо к отказу от эффективных цифровых инструментов.

Цель – выявить и проанализировать механизмы влияния правовых норм на методический арсенал учителя в цифровой среде и разработать модель правомерного дидактического выбора. В ходе исследования проанализированы ключевые нормативно-правовые акты, проведен анализ типичных цифровых педагогических ситуаций, выявлены основные дефициты правовой грамотности педагогов.

Материалы и методы. Концептуально-правовую основу исследования составляют ключевые нормативные акты РФ: Федеральные законы «Об образовании в Российской Федерации», «О персональных данных» (152-ФЗ) и «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» (436-ФЗ). В работе использован комплекс взаимодополняющих методов: нормативно-догматический метод для анализа законодательства и метод моделирования педагогических ситуаций для перевода абстрактных правовых норм в плоскость конкретных дидактических решений.

Результаты показывают, что интеграция правового знания в педагогическое мышление позволяет не только минимизировать риски, но и повысить осознанность, системность и безопасность применения цифровых технологий в обучении. Реализация правовых норм на практике трансформируется из формального ограничения в элемент педагогической работы.

Ключевые слова: цифровая педагогика; персональные данные; информационная безопасность детей; дидактический выбор; правовая грамотность педагога; 152-ФЗ; 436-ФЗ; цифровые образовательные ресурсы

Для цитирования. Курилова, Д. А., Скоробогатова, П. О., & Шанихина, Н. Н. (2026). Взаимосвязь правовых границ цифровой педагогики с методическим выбором учителя. *Russian Journal of Education and Psychology*, 17(1-1), 45–61. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2026-17-1-1090>

The relationship of the legal boundaries of digital pedagogy with the teacher's methodological choice

D.A. Kurilova, P.O. Skorobogatova, N.N. Shanikhina

*P.P. Ershov Ishim Pedagogical Institute (Branch), Tyumen State University,
Ishim, Russian Federation*

Abstract

Background. The digitalization of education in Russia highlights the problem of compliance of innovative pedagogical practices with the current legislation. The widespread use of educational platforms, social networks, messengers, and digital portfolios creates legal risks related to the processing of children's personal data (152-FZ) and the dissemination of information (436-FZ). The challenge of this research lies in the fact that legal restrictions are often perceived by educators as an external bureaucratic obstacle rather than a factor that can positively impact the choice of teaching methods and the quality of the educational environment. This can lead to either legal violations or a reluctance to use effective digital tools.

The **purpose** is to identify and analyze the mechanisms of the influence of legal norms on the methodological arsenal of a teacher in the digital environment and to develop a model of legitimate didactic choice. During the study, key legal acts were analyzed, the analysis of typical digital pedagogical situations was carried out, and the main deficiencies of teachers' legal literacy were identified.

Materials and methods. The conceptual and legal basis of the study is formed by the key regulatory acts of the Russian Federation: Federal Laws "On Education in the Russian Federation", "On Personal Data" (152-FZ) and "On Protection of Children from Information Harmful to Their Health and Development" (436-FZ). The work uses

a complex of complementary methods: the normative-dogmatic method for the analysis of legislation and the method of modeling pedagogical situations for the translation of abstract legal norms into the plane of specific didactic solutions.

The **results** show that integrating legal knowledge into pedagogical thinking not only minimizes risks, but also enhances awareness, systematization, and security of digital technologies in education. The implementation of legal norms in practice transforms from a formal limitation into an element of pedagogical work.

Keywords: digital pedagogy; personal data; children's information security; didactic choice; teacher's legal literacy; 152-FZ; 436-FZ; digital educational resources

For citation. Kurilova, D. A., Skorobogatova, P. O., & Shanikhina, N. N. (2026). The relationship of the legal boundaries of digital pedagogy with the teacher's methodological choice. *Russian Journal of Education and Psychology*, 17(1-1), 45–61. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2026-17-1-1090>

Введение

Современная образовательная парадигма в России находится в процессе активной цифровой трансформации, что детерминировано как технологическим прогрессом, так и государственной политикой в сфере образования. Однако параллельно с внедрением цифровых инструментов происходит ужесточение правового регулирования цифрового пространства в целом, особенно в части защиты персональных данных несовершеннолетних и их информационной безопасности [2, с. 83]. Это создает уникальную ситуацию, в которой педагог-новатор, стремящийся использовать актуальные цифровые методики, сталкивается с комплексом правовых требований, не всегда понятных с точки зрения педагогической целесообразности.

Актуальность исследования обусловлена острым противоречием. С одной стороны, существует запрос на персонализацию обучения, интерактивность и формирование цифровой грамотности учащихся, что эффективно решается с помощью облачных сервисов, социальных медиа и специализированных платформ. С другой стороны, каждый такой шаг сопряжен с правовыми рисками: от нарушения конфиденциальности персональных данных ученика до случайного использования информационного продукта, не соответствующего возрастной категории класса [15, с. 12]. Проблема усугубляется тем, что в системе профессиональной подготовки и повышения квалификации учителей право-

вые аспекты цифровой деятельности часто остаются на периферии, и рассматриваются как административно-управленческие задачи, а не задачи методики преподавания предмета.

Проблема исследования заключается в методическом разрыве: между потенциальными дидактическими возможностями цифровых инструментов и правовой неопределенностью их повседневного применения рядовым учителем [19, с. 239]. Правовые нормы зачастую становятся «слепым пятном» в процессе педагогического проектирования, что ведет к двум негативным сценариям: «правовому нигилизму» (игнорированию норм ради методической цели) или «цифровому аскетизму» (отказу от цифровых инструментов из-за страха нарушить закон).

Целью исследования является разработка концептуальной модели, демонстрирующей взаимосвязь правовых границ и методического выбора учителя, а также предложение практического алгоритма для принятия дидактических решений в цифровой среде с учетом правовых требований.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Провести системный анализ правовых требований, релевантных для цифровой педагогической деятельности (152-ФЗ, 436-ФЗ, закон «Об образовании»).
2. Смоделировать и проанализировать типичные дидактические ситуации (работа на внешней платформе, коммуникация в мессенджерах, ведение цифрового портфолио) для выявления ключевых правовых коллизий.
3. Разработать и обосновать структурно-функциональную модель «правовой дидактической грамотности» учителя и предложить конкретный алгоритм действий.

Материалы и методы

Концептуально-правовую основу исследования составляют ключевые нормативные акты Российской Федерации, регулирующие сферу образования и цифровой безопасности: Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», который определяет обязанности

образовательной организации, в том числе по созданию безопасных условий обучения [13, ст. 28, 41, 44]; Федеральный закон «О персональных данных», устанавливающий базовые принципы и условия правомерной обработки персональной информации [11, ст. 5, 6]; Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию», задающий рамки для использования информационных продуктов в педагогическом процессе [12, ст. 7-10].

Важную роль для понимания практической реализации законодательства играют документы регуляторов: концепция «Цифровой образовательной среды» Министерства просвещения РФ, задающая стратегические ориентиры цифровизации школ [6], а также разъяснительные письма Минкомсвязи, конкретизирующие применение норм о персональных данных в деятельности образовательных организаций [7].

Теоретической базой послужили фундаментальные и прикладные исследования в области образовательного права и цифровой дидактики, позволившие рассмотреть проблему на стыке правовых и педагогических дисциплин.

Для решения поставленных задач был использован комплекс взаимодополняющих методов, соответствующих междисциплинарному характеру исследования:

Нормативно-догматический метод был применен для детального анализа текстов федеральных законов, выявления системных связей между ними, а также для интерпретации правовых дефиниций («обработка персональных данных», «безопасные условия обучения», «информационная продукция») применительно к контексту цифровой образовательной деятельности.

Метод моделирования педагогических ситуаций позволил операционализировать абстрактные правовые нормы, переводя их в плоскость конкретных дидактических решений. Были смоделированы и проанализированы типичные сценарии: организация учителем коммуникации с классом через групповой чат в мессенджере и публикация результатов учебной деятельности ученика (видеопрокта) в цифровом портфолио на официальном сайте школы.

Результаты и обсуждение

Правовая карта цифрового урока: ключевые зоны риска и дидактические следствия

Анализ нормативной базы позволил выделить две основные «правовые зоны», которые учитель должен учитывать при проектировании цифрового урока.

Первая зона: работа с персональными данными (152-ФЗ). К персональным данным учащихся, с которыми непосредственно работает учитель, относятся не только ФИО и успеваемость, но и фото-, видеоизображения, результаты выполненных заданий, электронная переписка. Критически важным для педагогической практики является понимание статуса оператора. При использовании школьного журнала (электронного или бумажного) оператором является сама образовательная организация. Однако, при регистрации класса на внешней платформе, учитель, по сути, инициирует передачу данных стороннему оператору, политику конфиденциальности которого он обязан предварительно изучить [11, ст. 3].

Цифровизация образования привела к активному сбору, хранению и использованию информации об участниках образовательного процесса. В этой связи персональные данные становятся ключевым объектом правовой защиты в школе. Основным регулятором в данной сфере является Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» (152-ФЗ). Школа, выступая оператором персональных данных, обязана строго соблюдать его положения. Рассмотрим ключевые понятия закона в контексте образовательной организации.

Обработка персональных данных в школе: сущность и основания. Согласно 152-ФЗ, обработка персональных данных – это любое действие (операция) или совокупность действий, совершаемых с персональными данными.

Важнейший вопрос – правовое основание обработки. Для школ основным основанием, согласно ст. 6 152-ФЗ, является исполнение договора, стороной которого является субъект персональных данных, а также осуществление прав и законных интересов школы. Кроме того, школа выполняет задачи, возложенные на нее законом (ФЗ «Об обра-

зовании в РФ»)), что также является самостоятельным основанием для обработки персональных данных без отдельного согласия.

Несмотря на наличие вышеуказанных оснований, на практике школа часто запрашивает письменное согласие родителей (законных представителей) на обработку персональных данных ребенка.

Согласие должно быть конкретным, информированным и сознательным. Родители должны понимать, какие именно данные, с какой целью и кому будут переданы [11, ст. 9].

Обезличивание персональных данных – это действия, в результате которых становится невозможным без использования дополнительной информации определить принадлежность персональных данных конкретному субъекту (ученику, родителю).

В школьной практике обезличивание является важным механизмом соблюдения закона:

При проведении внутренней аналитики: для анализа успеваемости по классам или параллелям без указания конкретных фамилий. При публикации статистических данных: на сайте школы можно указать, что «85% учащихся 11-х классов сдали пробный ЕГЭ по математике на балл выше среднего», не раскрывая персональные результаты. При использовании данных для методических разработок или научных исследований: примеры работ или ситуаций могут описываться без идентифицирующих признаков.

Обезличивание позволяет школе использовать информацию в рабочих процессах, минимизируя риски нарушения прав субъектов персональных данных [11, ст. 5].

Из этого следует, что правовая норма о «минимальной достаточности» данных трансформируется в педагогический принцип. Например, для участия в онлайн-олимпиаде может быть достаточно логина (псевдонима) и класса ученика, без указания полного имени. Таким образом, закон стимулирует педагога к поиску методик, минимизирующих раскрытие идентифицирующей информации, что также служит целям цифровой гигиены.

Вторая зона: отбор и использование цифрового контента (436-ФЗ). Учитель, рекомендуемый или использующий на уроке любой цифровой ресурс, несет ответственность за его соответствие возрастной марки-

ровке (0+, 6+, 12+, 16+, 18+). Это требование выходит за рамки простой проверки на явную неприемлемость и предполагает оценку скрытых смыслов, косвенных сообщений, рекламного контента [12, ст. 7-10].

Из указанного выше материала возникает необходимость в новой педагогической компетенции – экспертизе цифрового контента. Процесс отбора ресурса для урока дополняется обязательным этапом проверки: просмотра видео до конца, чтения комментариев, изучения раздела «О проекте». Это замедляет подготовку, но повышает качество и безопасность учебного материала.

***Анализ дидактических инструментов сквозь призму права:
от риска к альтернативе***

Анализ пользовательских соглашений популярных платформ показал, что многие из них, даже будучи российскими, используют облачную инфраструктуру зарубежных провайдеров (Amazon AWS, Google Cloud), что может создавать риски с точки зрения требований о локализации данных. Избежать этого поможет приоритетное использование платформ, входящих в официальную экосистему ЦОС (например, интегрированных с «МЭШ» или «Сферум»), политики которых согласованы с регуляторами, либо платформ с четко прописанным российским юрисдикционным статусом.

Создание чатов в WhatsApp или VK для общения с классом является распространенной, но рискованной практикой. Учитель по своей сути становится администратором базы данных (номера телефонов, переписка), не имея на это полномочий от оператора (школы) и часто не получая надлежащего согласия от родителей. Более того, эти сервисы не предназначены для образовательных целей и могут содержать деструктивный контент. Сдвиг методики коммуникации в сторону использования официальных, доверенных образовательных сред поможет избежать непредвиденных последствий. Вместо WhatsApp – школьная почта или внутренний мессенджер в «Сферуме». Это не только снижает правовые риски, но и формирует у учащихся культуру разделения личного и учебного цифрового пространства.

Публикация творческих работ ученика (эссе, рисунков, видеопроектов) на школьном сайте поднимает вопросы авторского права (ст. 1255

ГК РФ) и согласия на обнародование. Поэтому работа с цифровым портфолио должна включать обсуждение «цифрового следа», оставляемого такой публикацией, с учеником и его родителями. Возможны несколько вариантов, позволяющих выйти из сложившейся ситуации: портфолио с ограниченным доступом (только для учителя, ученика, родителей), публикация работ под псевдонимом, оформление лицензионного соглашения на использование работы в некоммерческих образовательных целях.

Модель правомерного дидактического выбора:

алгоритм для учителя

На основе проведенного анализа предлагается пятиэтапная алгоритмическая модель, интегрирующая правовой анализ в процесс педагогического проектирования. Ключевым ориентиром при её применении, особенно на этапах правового аудита и организационного решения, служат цифровые ресурсы, рекомендованные Министерством просвещения Российской Федерации для создания безопасной и эффективной цифровой образовательной среды (ЦОС). К таким ресурсам, входящим в официальную экосистему или прошедшим экспертизу на соответствие законодательству, относятся:

1. Федеральные государственные образовательные платформы: «Российская электронная школа» (РЭШ), «Московская электронная школа» (МЭШ), интерактивная образовательная онлайн-платформа «Учи.ру».
2. Коммуникационные платформы: Информационно-коммуникационная платформа «Сферум».
3. Цифровые образовательные сервисы: «Яндекс.Учебник», «ЯКласс», «Фоксфорд».
4. Библиотеки контента: Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР).
5. Системы управления процессом: Региональные автоматизированные информационные системы «Электронный журнал/дневник».

Приоритетное использование данных ресурсов, как правило, минимизирует правовые риски, поскольку их политики обработки данных и контент согласованы с требованиями российского законодательства.

Этапы модели с учетом рекомендаций Минпросвещения:

1. Этап целеполагания (Педагогический): Четкая формулировка учебной задачи. *Пример: «Организовать оперативную обратную связь по домашнему заданию».* На этом этапе уже целесообразно рассматривать задачу через призму доступных рекомендованных инструментов (например, для обратной связи – встроенный мессенджер в «Сфереуме» или чат в «Электронный дневник»).
2. Этап правового аудита инструмента (Правовой): Ответы на вопросы: Кто оператор сервиса? Где находятся серверы? Каковы цели обработки данных в Политике конфиденциальности? Соответствует ли сервис 152-ФЗ (локализация, согласие)? Использование ресурсов из федерального перечня (например, РЭШ, «Сферум») снимает большинство этих вопросов, так как они изначально соответствуют требованиям. *Пример: Для обратной связи мессенджер WhatsApp (серверы – Ирландия/США, оператор – Meta, запрещенная в РФ) не подходит.*
3. Этап контент-анализа (Правово-педагогический): Если инструмент предполагает использование готового контента, проверяется его соответствие 436-ФЗ (возрастная маркировка, отсутствие деструктивной информации). Контент на платформах РЭШ, МЭШ, ФЦИОР уже проходит возрастную маркировку и педагогическую экспертизу, что существенно снижает нагрузку на учителя.
4. Этап организационного решения (Административно-правовой): Получены ли необходимые согласия от родителей (если это требуется)? Информировано ли руководство школы о планируемом использовании сервиса? Внесен ли он в реестр разрешенных цифровых ресурсов организации? Использование ресурсов, рекомендованных на федеральном уровне (например, «Яндекс.Учебник», «Учи.ру»), упрощает их включение в локальный школьный реестр. Однако даже для них необходимо информировать администрацию и убедиться в наличии необходимых согласий на обработку данных.
5. Этап дидактической интеграции (Педагогический): Встраивание выбранного и проверенного инструмента в учебный процесс.

Данная модель переводит право из разряда запретов в разряд конструктивных рамок, задающих параметры качества и безопасности

методического решения. Она способствует формированию у педагога правовой дидактической грамотности – способности осознанно выбирать и применять цифровые инструменты в полном соответствии с законом, не ограничивая педагогическое творчество.

На основе проведенного анализа предлагается пятиэтапная алгоритмическая модель, интегрирующая правовой анализ в процесс педагогического проектирования.

Заключение

Проведенное исследование позволило проанализировать взаимосвязь правовых границ цифровой педагогики и методического выбора учителя в современной российской школе. Основной проблемой, выявленной в ходе анализа, является методико-правовой разрыв, проявляющийся в двух полярных сценариях профессионального поведения педагога: «правовом нигилизме» (игнорировании норм ради дидактической цели) и «цифровом аскетизме» (самоограничении из-за правовой неопределенности). Конкретными зонами риска, требующими особого внимания, выступают обработка персональных данных учащихся при использовании внешних платформ и средств коммуникации, экспертиза цифрового контента на соответствие возрастным нормам, а также размытость ответственности между учителем и образовательной организацией при выборе и применении цифровых инструментов.

В качестве ключевого решения для преодоления этого разрыва в статье предложена пятиэтапная алгоритмическая модель правомерного дидактического выбора. Данная модель интегрирует правовой анализ в процесс педагогического проектирования, последовательно включая этапы педагогического целеполагания, правового аудита цифрового инструмента, контент-анализа на соответствие законодательству, организационного согласования на уровне школы и, наконец, дидактической интеграции. Таким образом, правовые нормы трансформируются из воспринимаемого ограничения в конструктивную рамку, способствующую формированию правовой дидактической грамотности учителя как основы осознанного профессионального действия.

Для практической реализации разработанного подхода сформулированы рекомендации для различных уровней образовательной системы. На уровне педагога необходимо освоить предложенный алгоритм как основу для повседневного методического планирования, развивая компетенции правовой экспертизы цифровых ресурсов и отдавая приоритет инструментам, входящим в официальную экосистему Цифровой образовательной среды (ЦОС). Администрации школы (институциональный уровень) рекомендуется разработать и внедрить внутренний реестр проверенных цифровых ресурсов, формализовать процедуры получения информированных согласий и организовать системное повышение правовой грамотности педагогического коллектива. На регуляторно-методическом уровне (система педагогического образования) целесообразно включить модули по правовым основам цифровой педагогики в программы подготовки педагогов и разработать типовые методические рекомендации для проведения правового аудита образовательных платформ.

Перспективными направлениями дальнейших исследований представляются эмпирическая апробация эффективности предложенной модели в реальной школьной практике, разработка диагностического инструментария для оценки уровня правовой дидактической грамотности педагогов, а также сравнительный анализ правовых регуляторов цифровой образовательной среды.

Таким образом, правовые границы цифровой педагогики, заданные законодательством, выступают не внешним барьером, а неотъемлемым структурирующим элементом для повышения осознанности, качества и безопасности методического выбора учителя. Последовательная интеграция права в педагогическое мышление и практику является необходимым условием для построения ответственной, эффективной и безопасной цифровой образовательной среды, формирующей у всех участников образовательных отношений культуру ответственного поведения в цифровом мире.

Список литературы

1. Воробьева, Н. А., Обоева, С. В., & Бернадинер, М. И. (2020). Использование технологий педагогического дизайна в условиях цифровизации образования. *Вестник Московского городского педагогического университета. Се-*

- рия: *Информатика и информатизация образования*, (1), с. 34–37. <https://doi.org/10.25688/2072-9014.2020.51.1.04>. EDN: <https://elibrary.ru/XJDYNG>
2. Ефремова, Н. Ф. (2023). Цифровая педагогика: проблемы и готовность обучения в цифровой среде. *Инновационная наука: Психология, Педагогика, Дефектология*, 6(5), с. 81–93. <https://doi.org/10.23947/2658-7165-2023-6-5-81-93>. EDN: <https://elibrary.ru/VIEVDG>
 3. Канокова, Л. Ю. (2024). К вопросу цифровизации в системе образовательного процесса: проблемы и риски. *Право и управление. XXI век*, (10), с. 331–335. <https://doi.org/10.24412/2224-9133-2024-10-331-335>. EDN: <https://elibrary.ru/KRTRQC>
 4. Кондаков, А. М., & Сергеев, И. С. (2020). Цифровая трансформация образования в политической системе России. *Вестник Университета мировых цивилизаций*, 11(4), с. 38–55.
 5. Потёмкина, Т. В. (2021). *Педагогическое проектирование в цифровой образовательной среде: учебное пособие*. Москва: Издательский Дом НИТУ «МИСиС».
 6. Министерство просвещения Российской Федерации. (2019). *Приказ от 2 декабря 2019 г. № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»*.
 7. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. (2020). *Письмо от 28.08.2020 № ЛБ-С-074-24059 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями для общеобразовательных организаций по вопросам обработки персональных данных»)*.
 8. Сергеев, А. Н., & Чандра, М. Ю. (2020). Дидактические принципы и роль учителя в условиях реализации цифрового образовательного процесса. *Учёные записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки*, (3), с. 265–268. EDN: <https://elibrary.ru/QJDLJU>
 9. Трифонов, А. А. (2023). Методологические основы совершенствования подготовки педагогов к работе в цифровой образовательной среде. *Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования*, (2), с. 19–31. <https://doi.org/10.25688/2072-9014.2023.64.2.02>. EDN: <https://elibrary.ru/LTNKRO>
 10. Трифонов, А. А. (2023). Нормативно-правовые основы подготовки педагогов к работе в цифровой образовательной среде. *Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования*, (3), с. 30–39. <https://doi.org/10.25688/2072-9014.2023.65.3.03>. EDN: <https://elibrary.ru/UBOFUF>
 11. Российская Федерация. (2006). *Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «О персональных данных». Собрание законодательства Российской Федерации*, (31 (ч. 1)), ст. 3451.

12. Российская Федерация. (2010). *Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»*. Собрание законодательства Российской Федерации, (1), ст. 48.
13. Российская Федерация. (2012). *Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 24.09.2024) «Об образовании в Российской Федерации»*. Собрание законодательства Российской Федерации, (53 (ч. 1)), ст. 7598.
14. Шилова, О. Н. (2020). Цифровая образовательная среда: педагогический взгляд. *Человек и образование*, (2), с. 36–41. <https://doi.org/10.54884/S181570410020772-4>. EDN: <https://elibrary.ru/PMMJVN>
15. Шутикова, М. И., Бешенков, С. А., & Никифорова, Т. И. (2023). Цифровая образовательная среда — основа информационного инструментария в профессиональной деятельности педагогов. *Преподаватель XXI век*, (1), с. 11–17. <https://doi.org/10.31862/2073-9613-2023-1-11-17>. EDN: <https://elibrary.ru/QACHAX>
16. Archer, K., Savage, R., Sanghera-Sidhu, S., Wood, E., Gottardo, A., & Chen, V. (2014). Examining the Effectiveness of Technology Use in Classrooms: A Tertiary Meta-Analysis. *Computers & Education*, 78, pp. 140–149. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.06.001>
17. Arisoy, B. (2022). Digitalization in Education. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(5), pp. 1799–1811. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i5.6982>. EDN: <https://elibrary.ru/WENYUW>
18. Godin, V. V., & Terekhova, A. (2021). Digitalization of Education: Models and Methods. *International Journal of Technology*, 12(7), pp. 1518–1528. <https://doi.org/10.14716/IJTECH.V12I7.5343>. EDN: <https://elibrary.ru/BVURLV>
19. Siljebo, J. (2020). Digitalization and Digital Transformation in Schools: A Challenge to Educational Theory. *Education in the North*, 27(2), pp. 235–248.
20. Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y., Sobrino, S. V., Giannoutsou, N., Cachia, R., ... & Ioannou, A. (2023). Impacts of Digital Technologies on Education and Factors Influencing Schools' Digital Capacity and Transformation: A Literature Review. *Education and Information Technologies*, 28, pp. 6695–6726. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11431-8>. EDN: <https://elibrary.ru/DTZWZM>

References

1. Vorobyeva, N. A., Oboeva, S. V., & Bernadiner, M. I. (2020). Using pedagogical design technologies in the context of education digitalization. *Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series: Informatics and Informatization of Education*, (1), 34–37. <https://doi.org/10.25688/2072-9014.2020.51.1.04>. EDN: <https://elibrary.ru/XJDYNG>
2. Efremova, N. F. (2023). Digital pedagogy: Problems and readiness for teaching in a digital environment. *Innovative Science: Psychology, Pedagogy, Defectology*, 6(5),

- 81–93. <https://doi.org/10.23947/2658-7165-2023-6-5-81-93>. EDN: <https://elibrary.ru/VIEVDG>
3. Kanokova, L. Yu. (2024). On the issue of digitalization in the educational process system: Problems and risks. *Law and Management. XXI Century*, (10), 331–335. <https://doi.org/10.24412/2224-9133-2024-10-331-335>. EDN: <https://elibrary.ru/KRTRQC>
 4. Kondakov, A. M., & Sergeev, I. S. (2020). Digital transformation of education in the political system of Russia. *Bulletin of the University of World Civilizations*, 11(4), 38–55.
 5. Potemkina, T. V. (2021). *Pedagogical design in a digital educational environment: A study guide*. Moscow: Publishing House of NUST “MISIS”.
 6. Ministry of Education of the Russian Federation. (2019). Order No. 649 dated December 2, 2019 “On approval of the Target Model of the Digital Educational Environment”.
 7. Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation. (2020). Letter No. LB-S-074-24059 dated August 28, 2020 “On methodological recommendations” (together with “Methodological recommendations for general educational organizations on the processing of personal data”).
 8. Sergeev, A. N., & Chandra, M. Yu. (2020). Didactic principles and the role of the teacher in the implementation of the digital educational process. *Scientific Notes of Orel State University. Series: Humanities and Social Sciences*, (3), 265–268. EDN: <https://elibrary.ru/QJDLJU>
 9. Trifonov, A. A. (2023). Methodological foundations for improving the training of teachers to work in a digital educational environment. *Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series: Informatics and Informatization of Education*, (2), 19–31. <https://doi.org/10.25688/2072-9014.2023.64.2.02>. EDN: <https://elibrary.ru/LTNKRO>
 10. Trifonov, A. A. (2023). Regulatory and legal foundations for training teachers to work in a digital educational environment. *Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series: Informatics and Informatization of Education*, (3), 30–39. <https://doi.org/10.25688/2072-9014.2023.65.3.03>. EDN: <https://elibrary.ru/UBOFUF>
 11. Russian Federation. (2006). Federal Law No. 152-FZ dated July 27, 2006 (as amended on July 14, 2022) “On Personal Data”. *Collection of Legislation of the Russian Federation*, (31 (Part 1)), Art. 3451.
 12. Russian Federation. (2010). Federal Law No. 436-FZ dated December 29, 2010 (as amended on May 1, 2022) “On the Protection of Children from Information Harmful to Their Health and Development”. *Collection of Legislation of the Russian Federation*, (1), Art. 48.
 13. Russian Federation. (2012). Federal Law No. 273-FZ dated December 29, 2012 (as amended on September 24, 2024) “On Education in the Russian Federation”. *Collection of Legislation of the Russian Federation*, (53 (Part 1)), Art. 7598.

14. Shilova, O. N. (2020). Digital educational environment: A pedagogical perspective. *Man and Education*, (2), 36–41. <https://doi.org/10.54884/S181570410020772-4>. EDN: <https://elibrary.ru/PMMJVN>
15. Shutikova, M. I., Beshenkov, S. A., & Nikiforova, T. I. (2023). Digital educational environment as the basis of information tools in the professional activities of teachers. *Teacher of the XXI Century*, (1), 11–17. <https://doi.org/10.31862/2073-9613-2023-1-11-17>. EDN: <https://elibrary.ru/QACHAX>
16. Archer, K., Savage, R., Sanghera Sidhu, S., Wood, E., Gottardo, A., & Chen, V. (2014). Examining the effectiveness of technology use in classrooms: A tertiary meta-analysis. *Computers & Education*, 78, 140–149. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.06.001>
17. Arisoy, B. (2022). Digitalization in education. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(5), 1799–1811. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i5.6982>. EDN: <https://elibrary.ru/WENYUW>
18. Godin, V. V., & Terekhova, A. (2021). Digitalization of education: Models and methods. *International Journal of Technology*, 12(7), 1518–1528. <https://doi.org/10.14716/IJTECH.V12I7.5343>. EDN: <https://elibrary.ru/BVURLV>
19. Siljebo, J. (2020). Digitalization and digital transformation in schools: A challenge to educational theory. *Education in the North*, 27(2), 235–248.
20. Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y., Sobrino, S. V., Giannoutsou, N., Cachia, R., et al. (2023). Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature review. *Education and Information Technologies*, 28, 6695–6726. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11431-8>. EDN: <https://elibrary.ru/DTZWZM>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Курилова Дарья Алексеевна

ИПИ им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ

ул. Ленина, 1, г. Ишим, Тюменская область, 627750, Российская Федерация

kurilova-2004@mail.ru

Скоробогатова Полина Олеговна

ИПИ им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ

ул. Ленина, 1, г. Ишим, Тюменская область, 627750, Российская Федерация

olegovna_skor@mail.ru

Шанихина Надежда Николаевна, старший преподаватель

ИПИ им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ

ул. Ленина, 1, г. Ишим, Тюменская область, 627750, Российская Федерация

op-8jk@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Darya A. Kurilova

*P.P. Ershov Ishim Pedagogical Institute (Branch), Tyumen State University
1, Lenin Str., Ishim, Tyumen region, 627750, Russian Federation
kurilova-2004@mail.ru*

Polina O. Skorobogatova

*P.P. Ershov Ishim Pedagogical Institute (Branch), Tyumen State University
1, Lenin Str., Ishim, Tyumen region, 627750, Russian Federation
olegovna_skor@mail.ru*

Nadezhda N. Shanikhina, Senior Lecturer

*P.P. Ershov Ishim Pedagogical Institute (Branch), Tyumen State University
1, Lenin Str., Ishim, Tyumen region, 627750, Russian Federation
op-8jk@mail.ru*

Поступила 20.12.2025

После рецензирования 25.01.2026

Принята 27.01.2026

Received 20.12.2025

Revised 25.01.2026

Accepted 27.01.2026