

Научная статья

УДК 378+27

EDN: <https://elibrary.ru/iciurh>

НИОН: 2018-0077-2/26-770

MOSURED: 77/27-024-2026-02-969

Область науки: 5. Социальные и гуманитарные науки

Группа научных специальностей: 5.8. Педагогика

Шифр научной специальности: 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

Цифровизация образования: актуальные аспекты

Александр Викторович Хренков¹, Юлия Александровна Иванова²

¹ Международный институт информатики, управления, экономики и права г. Москва», Москва, Россия, info@miiimel.ru

² Российский технологический университет – МИРЭА, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, julia-ivanova-77@yandex.ru

Аннотация. Цифровизация образования – это важный и перспективный процесс, который изменил систему образования. Цифровизация позволяет решить многие актуальные, тематичные проблемы, с которыми сталкивается система современного образования Российской Федерации, такие как доступность и ценовая приемлемость. Для образовательных учреждений крайне важно принять данные изменения и инвестировать в необходимую инфраструктуру и обучение, чтобы обеспечить учащимся комфортное получение, усвоение знаний и навыков. При правильном внедрении цифровых инструментов и технологий образование XXI века должно стать более интерактивным, персонализированным для обучающихся [1, с. 72].

Ключевые слова: цифровизация, образование, обучающиеся, перспектива, внедрение, знания, инновации, технологии

Для цитирования: Хренков А. В., Иванова Ю. А. Цифровизация образования: актуальные аспекты // Психология и педагогика служебной деятельности. 2026. № 2. С. 212–215. EDN: ICIURH.

Original article

Digitalization of education: current aspects

Alexander V. Khrenkov¹, Yulia A. Ivanova²

¹ International Institute of Informatics, Management, Economics and Law, Moscow, Russia, info@miiimel.ru

² Russian Technological University – MIREA, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, julia-ivanova-77@yandex.ru

Abstract. Digitalization of education is an important and promising process that has changed the education system. Digitalization makes it possible to solve many topical, thematic problems faced by the modern education system of the Russian Federation, such as accessibility and affordability. It is extremely important for educational institutions to accept these changes and invest in the necessary infrastructure and training to ensure that students receive and learn knowledge and skills comfortably. With the proper implementation of digital tools and technologies, education in the 21st century should become more interactive and personalized for students.

Keywords: digitalization, education, students, perspective, implementation, knowledge, innovation, technology

For citation: Khrenkov A.V., Ivanova Yu. A. Digitalization of education: current aspects. Psychology and pedagogy of service activity. 2026;(2):212–215. (In Russ.). EDN: ICIURH.

Цифровое образование – это не замена всего живого онлайн-форматом, а использование цифровых сред для улучшения и дополнения процесса обучения. Возможно, в будущем появятся более совершенные инструменты, которые позволят неформально взаи-

модействовать и будут способствовать спонтанному обмену информацией и совместному генерированию идей.

Современные учебные заведения созданы для того, чтобы способствовать социальному обуче-

нию, обучающиеся получают огромную пользу от общения друг с другом в современной информационной обстановке в дополнение к стандартному обучению.

Необходимо отметить, что цифровая трансформация XXI века является важным направлением для образовательных учреждений, которое дополняет, а не заменяет проверенные временем методы обучения. По мере масштабирования цифровых инициатив в ближайшее время ожидается, что преимущества будут расти, активно развиваться и приведут к повышению масштабной операционной эффективности, что в свою очередь, должно обеспечить финансовую экономию. На сегодняшний день инвестиции в цифровое образование – это важный шаг для отрасли, и не только с точки зрения финансовой выгоды, но и с точки зрения образовательных результатов.

У цифровизации современного образования есть положительные моменты и отрицательные. Необходимо отметить, что положительных аспектов больше, чем отрицательных. Минусы цифровизации в основном связаны с одним аспектом – дистанционным обучением. Но в остальном цифровизация образования в основном помогает как обучающимся, так и профессорско-преподавательскому составу.

Благодаря использованию новых технологий, таких как виртуальная реальность, загрузке материалов в облако, где каждый может легко получить к ним доступ, а также расширению возможностей для экспериментов и внедрения инноваций за счет взаимодействия учащихся друг с другом через онлайн-платформы и др., цифровизация образования существенно меняет подход к современному обучению.

На сегодняшний день, особые образовательные потребности и запросы имеют первостепенное значение для обеспечения равного доступа к образованию на национальном и международном уровне. Особое внимание к учащимся с особыми потребностями стало основой современного специального образования и образовательной реформы.

В настоящее время мир переживает важнейший этап цифровой трансформации, и цифровизация образования постепенно набирает обороты. Существует значимая положительная взаимосвязь между цифровизацией современного образования и креативностью обучающихся и преподавателей с особыми потребностями в процессе самостоятельной работы. Творческая самоэффективность играет в этом процессе сдерживающую роль. Полученные результаты дают преподавателям и политикам практические рекомендации по оптимизации внедрения цифровых технологий в образовательную среду для обеспечения равенства и перспектив в образовании XXI века.

Цель цифрового образования – не просто заменить «бумажное» обучение на электронное, а создать

более гибкую, персонализированную, доступную и эффективную образовательную среду, соответствующую вызовам современного мира.

Основными целями цифрового образования являются:

- повышение доступности образования – обучение становится возможным для людей в удаленных регионах, с ограниченными возможностями здоровья, работающих и т. д.;
- развитие цифровой грамотности – формирование у учащихся навыков безопасного и эффективного использования цифровых технологий;
- персонализация обучения – адаптация образовательного процесса под индивидуальные потребности, темп и стиль обучения каждого ученика;
- подготовка к цифровой экономике – обучение навыкам, востребованным на рынке труда: критическое мышление, работа с данными, цифровая коммуникация и др.;
- повышение качества и эффективности обучения, использование интерактивных, мультимедийных и аналитических инструментов для лучшего усвоения материала.

Необходимо также отметить и основные задачи цифрового образования:

- внедрение цифровых платформ и образовательных ресурсов (LMS, онлайн-курсы, виртуальные лаборатории и др.);
- обеспечение равного доступа к цифровым технологиям для всех участников образовательного процесса;
- подготовка педагогов к использованию цифровых инструментов (повышение их цифровой компетентности);
- разработка и внедрение стандартов цифровой грамотности;
- обеспечение информационной безопасности и этичного поведения в цифровой среде;
- сбор и анализ образовательных данных для улучшения качества обучения.

Основными перспективами и возможностями современного цифрового образования являются:

1. Глобальная доступность знаний (любой человек в мире может получить доступ к качественным курсам от ведущих университетов).
2. Искусственный интеллект (ИИ) и адаптивное обучение (ИИ позволяет создавать персонализированные траектории обучения, автоматически подстраивая сложность и содержание под уровень ученика).
3. Виртуальная и дополненная реальность (VR/AR) (позволяют моделировать сложные процессы (например, хирургические операции, химические реакции), делая обучение наглядным и безопасным).

4. Непрерывное обучение (цифровые технологии поддерживают обучение на протяжении всей жизни – от детского сада до профессиональной переподготовки во взрослом возрасте.)

5. Развитие «мягких навыков» (через онлайн-проекты, коллаборации и цифровую коммуникацию учащиеся развивают командную работу, креативность, эмоциональный интеллект).

6. Экологичность и экономия ресурсов (снижение потребления бумаги, транспортных расходов и других ресурсов).

7. Интеграция с рынком труда (цифровые портфолио, микросертификаты, онлайн-оценки компетенций упрощают трудоустройство и карьерный рост).

Необходимо акцентировать внимание на примерах успешных проектов цифрового образования в России, Китае, Индии и Бразилии – странах, активно развивающих цифровые образовательные инициативы.

Россия

1. «СберОбразование» – платформа, объединяющая онлайн-курсы для школьников, подготовку к ЕГЭ/ОГЭ, олимпиады и дополнительное образование. Охватывает миллионы учеников по всей стране; активно используется в рамках национального проекта «Образование». Адаптивные тренажеры, интерактивные уроки, интеграция с школьной программой.

2. «Российская электронная школа» (РЭШ (Министерство просвещения РФ)). Бесплатная онлайн-платформа с видеоуроками по всем предметам школьной программы, разработанными лучшими педагогами и академиками. Используется как в обычных школах, так и в условиях дистанционного обучения (например, во время пандемии).

Китай

1. «Xuexi Qiangguo» («Учись, чтобы укрепить страну» – Центральный комитет КПК). Мобильное приложение и платформа с образовательным, политическим и культурным контентом. Более 100 млн пользователей; интегрировано в систему повышения квалификации госслужащих и студентов.

2. «Yuanfudao» (猿辅导) Одна из крупнейших в мире платформ онлайн-репетиторства для школьников. В 2020 году привлекла более 2 млрд долларов США инвестиций; охватывает десятки миллионов учеников. ИИ-алгоритмы для персонализации обучения, живые занятия, автоматическая проверка заданий.

Индия

1. «DIKSHA» (Digital Infrastructure for Knowledge Sharing (Министерство образования Индии)). Национальная цифровая платформа для учителей, учеников и родителей с контентом на 20+ языках. Используется более чем в 30 штатах; содержит миллионы учебных

материалов, включая QR-коды в учебниках для доступа к видео и тестам.

2. «Byju's» Крупнейший в Индии стартап в сфере EdTech, предлагающий интерактивные курсы для школьников и подготовку к конкурсным экзаменам (например, JEE, NEET). Оценка компании превышала 22 млрд долларов США (на пике); более 150 млн пользователей. Геймификация, персонализированные планы обучения, офлайн-онлайн гибридные модели.

Бразилия

1. «Educação Conectada» («Подключенное образование» (Министерство образования Бразилии)). Программа по обеспечению школ доступом к сети Интернет и цифровыми ресурсами. Подключено более 100 тыс. школ; содействует использованию платформ вроде Google for Education и Khan Academy на португальском.

2. «Geekie» Платформа адаптивного обучения, основанная на анализе данных и ИИ. Используется в тысячах школ, включая государственные; помогает сократить разрыв в качестве образования между регионами. Диагностика знаний учеников, персонализированные учебные планы, подготовка к национальному экзамену ENEM.

Цифровое образование – это не просто тренд, а необходимое условие развития современного общества. Оно открывает огромные возможности для инклюзивности, инноваций и личностного роста, но требует ответственного подхода к вопросам цифрового неравенства, конфиденциальности данных и качества контента [3, с. 26].

Цифровое образование – это процесс обучения и развития, основанный на использовании цифровых технологий, интернет-ресурсов, программного обеспечения и цифровых устройств (компьютеров, планшетов, смартфонов и т. д.). Оно охватывает как онлайн-обучение, так и гибридные (смешанные) формы, где цифровые инструменты интегрированы в традиционный учебный процесс.

Современные цифровые платформы стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Цифровизация в сфере образования и науки произвела настоящую революцию.

Образование больше не ограничивается печатным текстом, книгами и лабораториями, а выходит на более масштабный инновационный уровень. Оно также представляет собой цифровое сочетание инновационного обучения, цифрового контента и технологий XXI века.

Доступность интернета для широкого круга пользователей и его невысокая стоимость привели к более тесному взаимодействию традиционных и цифровых методов обучения. Правительство Российской Федерации предпринимает необходи-

мые шаги и разрабатывает политику и эффективные меры, которые в ближайшие десятилетия должны способствовать развитию рынков цифрового современного образования. С развитием технологий предпринимаются попытки повысить стандарты цифрового образования за счет улучшения инфраструктуры и технологий, чтобы упростить использование инновационных образовательных инструментов и ресурсов.

Цифровизация в сфере образования подразумевает использование методов обучения на основе искусственного интеллекта (ИИ), игрового обучения, микрообучения, интерактивных аудио- и видеоматериалов, онлайн-тестов, дополненной и виртуальной реальности и т. д., что помогает учащимся активнее вовлекаться в процесс обучения.

Библиографический список

1. Карапетова Р. В. Цифровизация образования: от теории к практике // Среднее профессиональное образование. 2023. № 5. С. 70–72.

2. Нарыкова О. Н. Цифровизация образования как средство повышения мотивации к совершенствованию знаний у студентов языковых направлений подготовки // Среднее профессиональное образование. 2023. № 2. С. 27–29.

3. Нуретдинов Р. И. Цифровизация системы сопровождения образовательного процесса при подготовке специалистов в области IT-технологий // Среднее профессиональное образование. 2020. № 8. С. 25–29.

Bibliographic list

1. Karapetova R. V. Digitalization of Education: From Theory to Practice // Secondary Vocational Education. 2023. No. 5. P. 70–72.

2. Narykova O. N. Digitalization of Education as a Means of Increasing Motivation to Improve Knowledge of Students Majoring in Languages // Secondary Vocational Education. 2023. No. 2. P. 27–29.

3. Nuretdinov R. I. Digitalization of the Educational Process Support System in the Training of IT Specialists // Secondary Vocational Education. 2020. No. 8. P. 25–29.

Информация об авторах

А. В. Хренков – ректор негосударственного образовательного частного учреждения высшего образования «Международный институт информатики, управления, экономики и права г. Москва»;

Ю. А. Иванова – доцент кафедры «Правовое обеспечение национальной безопасности» Российского технологического университета – МИРЭА, кандидат юридических наук, доцент; кафедра земельного и экологического права Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Член Совета Российского экологического общества.

Information about the authors

A. V. Khrenkov – Rector of the non-state educational private institution of higher Education «International Institute of Informatics, Management, Economics and Law Moscow»;

Yu. A. Ivanova – Associate Professor of the Department of Legal Support of National Security at the Russian Technological University – MIREA, Candidate of Legal Sciences, Associate Professor, Department of Land and Environmental Law, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, Member of the Council of the Russian Ecological Society.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 18.02.2026; одобрена после рецензирования 25.02.2026; принята к публикации 05.03.2026.

The article was submitted 18.02.2026; approved after reviewing 25.02.2026; accepted for publication 05.03.2026.