

Баранов Матвей Александрович

бакалавр, студент

Гуков Андрей Сергеевич

бакалавр, студент

Камалов Сергей Магамедович

бакалавр, студент

Научный руководитель

Каппушева Инесса Шамильевна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»

г. Москва

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: УСЛОВИЯ, ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

***Аннотация:** в статье рассматривается значение современных технологий в образовании и их влияние на качество учебного процесса. Особое внимание уделяется цифровым образовательным платформам, интерактивным средствам, искусственному интеллекту, облачным сервисам и аналитике данных. Показано, что эффективность цифровизации зависит не только от технического оснащения, но и от методической готовности преподавателя, защиты данных, педагогической целесообразности и сохранения баланса между традиционными и цифровыми формами обучения.*

***Ключевые слова:** современные технологии, цифровизация образования, электронное обучение, искусственный интеллект, цифровая образовательная среда, качество образования.*

Введение. Современное образование развивается в условиях интенсивной цифровой трансформации. Изменяются способы получения информации, формы взаимодействия преподавателя и обучающихся, требования к организации учебного процесса. Если ранее цифровые средства рассматривались в основном

как вспомогательные инструменты, то сегодня они становятся важной частью образовательной среды. При этом само наличие технологий не гарантирует повышения качества обучения. Результат зависит от того, насколько обоснованно они включены в содержание дисциплины и насколько они помогают обучающимся понимать, анализировать и применять знания.

Цель данной статьи состоит в рассмотрении современных технологий в образовании и определении условий, при которых они способствуют повышению качества учебного процесса. Для достижения цели необходимо охарактеризовать основные направления цифровизации, выявить их преимущества и обозначить риски, которые возникают при формальном или чрезмерном использовании цифровых инструментов.

Одним из наиболее распространенных направлений является применение электронных образовательных платформ. Они позволяют размещать учебные материалы, задания, тесты, ссылки на источники и результаты текущего контроля в единой среде. Для обучающегося это удобно, потому что материалы доступны независимо от места и времени. Для преподавателя платформа становится средством организации курса, контроля выполнения заданий и предоставления обратной связи. Особенно важным является то, что электронные ресурсы дают возможность возвращаться к сложным темам и осваивать материал в индивидуальном темпе.

Важное значение имеют мультимедийные и интерактивные средства обучения. Видеофрагменты, презентации, виртуальные лаборатории, тренажеры и интерактивные схемы помогают представить сложные процессы наглядно. Такие средства особенно полезны при изучении технических, естественнонаучных и информационных дисциплин, где многие явления трудно объяснить только словесно. Однако мультимедиа должно выполнять не декоративную, а учебную функцию. Если визуальные элементы используются без связи с задачами занятия, они могут отвлекать внимание и создавать иллюзию усвоения материала.

Особое место среди современных технологий занимает искусственный интеллект. Интеллектуальные системы могут применяться для подбора заданий, проверки типовых работ, анализа ошибок, создания тренировочных материалов и поддержки самостоятельной работы. Для преподавателя такие инструменты могут снизить объем рутинных операций, а для обучающегося – обеспечить более быструю обратную связь. Вместе с тем использование искусственного интеллекта требует четких правил. Обучающиеся должны понимать, где допустима помощь цифрового инструмента, а где необходимо самостоятельное рассуждение и личная ответственность за результат.

Значительный потенциал имеют облачные технологии и сервисы совместной работы. Они позволяют нескольким участникам одновременно редактировать документы, готовить проекты, обсуждать решения и хранить материалы в общем доступе. Благодаря этому учебная деятельность становится более открытой и командной. Такие инструменты хорошо сочетаются с проектным обучением, потому что позволяют фиксировать вклад каждого участника, отслеживать ход выполнения задания и организовывать коммуникацию между преподавателем и группой.

Еще одним направлением является образовательная аналитика. Электронные системы фиксируют посещаемость, активность на платформе, результаты тестов, сроки выполнения заданий и типичные ошибки. Эти данные помогают преподавателю быстрее видеть трудности обучающихся и корректировать учебный процесс. Однако работа с данными должна быть этичной и безопасной. Необходимо соблюдать конфиденциальность, ограничивать доступ к персональной информации и использовать аналитику не для давления на обучающихся, а для поддержки их образовательного прогресса.

Успешное внедрение современных технологий невозможно без цифровой компетентности преподавателя. Педагог должен не только уметь пользоваться программами, но и понимать, какой инструмент подходит для конкретной темы, формы занятия и уровня подготовки группы. В цифровой среде меняется роль преподавателя: он становится организатором учебной деятельности, консуль-

тантом и наставником, который помогает отбирать достоверную информацию, формулировать вопросы, анализировать результаты и применять знания на практике.

При всех преимуществах цифровизации необходимо учитывать ее риски. К ним относятся информационная перегрузка, снижение концентрации внимания, технические сбои, зависимость от качества интернета, неравный доступ к устройствам, а также формальное выполнение заданий с помощью готовых ответов. Поэтому современные технологии должны внедряться постепенно и осмысленно. На первом месте должны оставаться образовательные цели, содержание дисциплины, развитие мышления и самостоятельности обучающихся.

Наиболее результативной представляется смешанная модель обучения, объединяющая очные занятия и цифровые ресурсы. Очный формат обеспечивает живое общение, обсуждение и воспитательный компонент, а цифровая среда расширяет возможности самостоятельной работы, контроля и индивидуализации. Такое сочетание позволяет сделать учебный процесс более гибким, но при этом не разрушает значимость прямого педагогического взаимодействия.

Заключение. Современные технологии в образовании являются важным фактором повышения качества учебного процесса, если они применяются методически грамотно. Они расширяют доступ к материалам, повышают наглядность, ускоряют обратную связь, поддерживают проектную деятельность и помогают учитывать индивидуальные особенности обучающихся. Однако их эффективность определяется не количеством цифровых сервисов, а тем, насколько они связаны с педагогическими задачами. Следовательно, цифровая трансформация образования должна рассматриваться как комплексный процесс, включающий техническое обеспечение, подготовку преподавателей, защиту данных и сохранение приоритета содержания обучения.

Список литературы

1. Босова Л.Л. Цифровые навыки современного школьника и возможности их формирования в школьном курсе информатики / Л.Л. Босова // Информатика

в школе. – 2020. – №7 (160). – С. 5–9. – DOI: 10.32517/2221-1993-2020-19-7-5-9.

EDN ВРЕULP

2. Вербицкий А.А. Цифровое обучение: проблемы, риски и перспективы / А.А. Вербицкий // Homo Cyberus. – 2019. – №1 (6). – URL: http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy_AA_1_2019 (дата обращения: 28.05.2026).

3. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учебник для вузов / И.А. Зимняя. – М.: Логос, 2004. – 384 с.

4. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие / Е.С. Полат. – М.: Академия, 2009. – 272 с.

EDN QXCHFL

5. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» // Министерство просвещения Российской Федерации. – URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (дата обращения: 27.05.2026).

6. UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research> (дата обращения: 27.05.2026).