

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

## DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION

**Филиппова А.В.**, магистрант, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия

**Filippova A.V.**, Master's student, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

**Фесикова О.В.**, кандидат философских наук, доцент ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия

**Fesikova O.V.**, PhD in Philosophy, Associate Professor, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

**Аннотация.** Мы живем в эпоху цифровой революции. Стремительный процесс развития IT-технологий заставляет трансформировать систему образования, внедряя новые педагогические практики и модели образовательного процесса. В данной статье отмечена важность интегрирования цифровых инструментов в сферу образования. Цифровизация образования рассмотрена как необходимость, вызванная реалиями современного мира. Обращается внимание на существующие препятствия на пути к реформам. В заключение подчеркнуто, что за цифровыми технологиями стоит наше будущее, где образование должно быть гибким и адаптивным, соответствующее сегодняшним критериям.

**Ключевые слова:** цифровизация, образование, педагогический подход, образовательная платформа.

**Abstract.** We live in the era of digital revolution. The rapid development of IT technologies forces us to transform the education system by introducing new pedagogical practices and models of the educational process. This article notes the importance of integrating digital tools into education. Digitalization of education is considered as a necessity caused by the realities of the modern world. Attention is drawn to existing problems and obstacles to reforms. In conclusion, it was emphasized that digital technologies are our future, where education must be flexible and adaptive, corresponding to today's criteria.

**Keywords:** digitalization, education, pedagogical approach, educational platform.

В настоящее время происходит рассвет цифровых технологий. Сложно представить, что всего лишь несколько десятилетий назад этот процесс казался невероятным и даже фантастическим. Люди не подозревали, что смартфоны, компьютеры, интернет станут неотъемлемой частью их жизни. Сегодня цифровые технологии успешно внедряются во все сферы жизнедеятельности человека и являются необходимым элементом современного процесса обучения. Цифровизация образования позволяет применять новые педагогические практики и модели образовательного процесса. Интеграция цифровых инструментов

переопределяет саму философию обучения, стирая границы между теорией и практикой, местом и временем, заставляет переосмысливать роль учителя. Поэтому внедрение инновационных методов в образовании является необходимым условием для подготовки будущих поколений к реалиям цифровой эпохи. Однако, если проанализировать динамику развития образовательной системы, становится очевидно, что ее модернизация не успевает за стремительным рывком IT-технологий [1]. Какие проблемы существуют на пути к реформам образовательных учреждений? Какими темпами происходит цифровая трансформация образования, какого плана изменения мы видим уже сейчас и что ожидаем в перспективе?

В настоящее время во многих школах на уроках применяют цифровые технологии. Учителя используют интерактивные доски, показывают презентации, видеоуроки, ученики выполняют задания на онлайн-платформах, где имеется весь необходимый материал. Журналы и дневники старого формата ушли в прошлое, а в скором времени бумажные учебники, методички и тетради также будут невостребованными [2]. Каждый ребенок знаком с работой искусственного интеллекта. Нейросеть оказывает неоценимую помощь в учебе, но только при грамотном ее использовании. Все больше популярным становится онлайн-образование, оно позволяет ребенку из любой точки планеты заниматься с преподавателем любого уровня и национальной принадлежности. А в скором времени появится возможность заниматься под руководством ИИ [3]. Электронная почта, мессенджеры, видеоконференции позволяют быстро решать вопросы и обмениваться информацией. Большую перспективу открывает введение в уроки элементов геймификации, ведь современные дети не представляют свою жизнь без компьютерных игр. С этим необходимо считаться и использовать это с пользой. Такой подход заинтересует любого ребенка, сделает учебу живее, заставит мыслить и искать решения, выбирать уровень сложности заданий с возможностью проходить заново миссии и накапливать опыт вместо оценок, что дает высокую мотивацию к учебе.

Плюсы цифровых технологий в образовании очевидны. Раньше ученики занимались по одинаковому плану, используя стандартные учебники. Классический подход, при котором педагог ориентируется на «среднего» ученика, не рассчитан на тех, кто не успевает или опережает программу. Сейчас технологии позволяют сделать обучение более гибким. Цифровые платформы умеют адаптироваться под каждого ученика. Например, если тема по математике не дается, программа объяснит по-другому и предложит различные примеры для лучшего восприятия информации. Можно пересмотреть видеоурок, пройти тест еще раз или выбрать сложность задания. Таким образом каждый ученик двигается в удобном для него темпе.

Онлайн-курсы и образовательные приложения учат искать информацию, работать с разными источниками и отделять важное от ненужного. Это развивает умение думать критически и решать самостоятельно поставленные задачи. Ученики не просто запоминают факты, они учатся задавать правильные вопросы, сравнивать источники, создавать междисциплинарные проекты, демонстрируя навыки аналитического мышления.

Современные дети привыкли к ярким картинкам, видео, играм. Сухой текст из учебника не может конкурировать с интерактивными презентациями, 3-D моделями или квестами. Ярким примером тому может быть использование VR-шлемов и очков, с их

помощью ребенок может не только узнавать про различные исторические события, но и оказаться их участником, получая незабываемые впечатления и опыт, который невозможен в реальном мире. Он может также увидеть строение солнечной системы, запуская симуляцию, наблюдать за движением планет, увеличивая масштаб, посмотреть поверхность Марса. Возможно увидеть модели атомов и молекул, строение внутренних органов, когда ученики могут буквально разобрать сердце на слои, наблюдая работу клапанов в реальном времени, даже скучные формулы оживают, если их превратить в интерактивный график [4].

Цифровые технологии снимают барьеры, раскрывают потенциал учеников, превращая класс в пространство для экспериментов. В эпоху цифрового образования переосмысливается роль учителя. Он должен стать наставником, который помогает детям ориентироваться в океане информации. Технологии не заменяют учителей – они освобождают их от рутины. Вместо того, чтобы диктовать лекцию, проверять тетради, учитель отвечает на вопросы, вдохновляет, поддерживает интерес к знаниям, мотивирует, учит понимать мир и находить свое место в нем, способствует формированию личности ребенка, нравственных и духовных ценностей.

Рассматривая существующие и грядущие реформы образования, мы не отрицаем существование недостатков. Дети очень много времени проводят у компьютера и гаджетов, что сказывается на здоровье: снижается зрение, нарушается осанка, повышается нервная возбудимость, возникает зависимость. Нельзя не отметить нарушение социализации, что плохо сказывается на психологическом состоянии ребенка, влияет на становление личности и эмоциональное развитие. Дети мало проводят времени на свежем воздухе, снижается физическая активность, теряются навыки живого общения. Поэтому необходимо грамотно сочетать технологии с обычной жизнью, чтобы цифровые инструменты стали полезным дополнением, а не проблемой.

Мы живем в век компьютерных технологий, поэтому цифровизация образования – это необходимость, вызванная требованиями эпохи. Сейчас, без соответствующих навыков человек не может оплатить коммунальные платежи, записаться к врачу или оформить документы. Детям не только необходимо научиться пользоваться компьютерными навыками в повседневной жизни, именно они станут двигателями дальнейшего прогресса, им предстоит совершать научно-технические открытия и находить инновационные пути решения глобальных проблем современности. Цифровая эпоха открывает перед детьми невероятные возможности. Цифровая революция для них стала повседневностью. Уже сейчас они легко осваивают программирование, 3-D моделирование, робототехнику [5]. Задача взрослых – дать им инструменты для дальнейшего развития.

Россия активно интегрирует цифровые инструменты в образовательный процесс. Существуют государственные программы, такие как «Цифровая образовательная среда». В рамках которой внедряются образовательные платформы: SkySmart, Skillspace, «Фоксфорд», «ЯКласс», сервис «Яндекс. Учебник», онлайн-курсы образовательного центра «Сириус», «Российская электронная школа» и многие другие [6]. Но проблема в том, что технологии внедряются без пересмотра педагогических подходов и служат как поддержка традиционных методов обучения и часто просто дублируют их, вместо трансформации учебных процессов. Инновационные методики остаются редкостью. Основное препятствие – дефицит навыков у

преподавателей и нежелание менять устоявшуюся систему. Многие учителя воспринимают компьютерные технологии как лишнюю нагрузку, не считаясь с тем, что каждая эпоха требует своих подходов к образовательному процессу. Консерватизм часто исходит не только от учителей, но и родителей. «Раньше учились по учебникам и выросли нормальными людьми!» – такие фразы звучат чаще, чем хотелось бы. Но образование должно соответствовать критериям своего времени. Необходимо менять стереотипное мышление родителей и преподавателей, внедрять обучающие практические программы потому, что чаще всего курсы повышения квалификации сводятся к формальным лекциям. Важно обеспечить каждую школу IT-наставником, который поможет настроить программы, объяснит, как работать с цифровыми материалами [7]. Учителя должны быть увлечены процессом наравне с детьми. Парадокс в том, что сейчас дети лучше многих учителей разбираются в компьютерных технологиях и преподаватели часто обращаются к ним за помощью. Учителя чувствуют свою некомпетентность во многих вопросах, поэтому сопротивляются цифровым преобразованиям и скептически оценивают его преимущества. Поэтому преодоление этих предрассудков очень важно для успешной реформы образования.

Еще одной важной проблемой на пути к цифровизации образования является недостаток финансирования и проблемы технического плана, особенно в регионах. Цифровизация требует постоянных вложений: современное лицензированное ПО, обновления серверов, кибербезопасность и другое. Муниципальные бюджеты регионов редко выдерживают эту нагрузку. А без стабильного интернета даже элементарные цифровые инструменты невозможно использовать. Техническое оборудование, поступившее в школы по национальным программам, часто остается бутафорией. Такие проблемы требуют не только финансирования, но и логистики: как обслужить оборудование, если в поселке нет даже дорог? В сельских школах часто не хватает учителей, многие работают на пенсии, так как не кем заменить, а молодые специалисты не спешат обосноваться в глубинке. В таких условиях ни о какой полноценной цифровизации не может быть и речи. Проблемы регионов необходимо решать комплексно на государственном уровне, причем не только в сфере образования.

Таким образом, цифровизация образования – это фундаментальная трансформация, которая предопределяет само понятие обучения, открывает новые горизонты для общества в целом. Реалии стремительно меняющегося мира требуют срочного решения проблем, стоящих на пути к реформам. Каждый понимает, что за цифровыми технологиями стоит наше будущее, где образование должно быть гибким и адаптивным, соответствующее требованиям современного мира.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Акимова, О.Б. Цифровая трансформация образования: своевременность учебно-познавательной самостоятельности обучающихся / О.Б. Акимова, М.Д. Щербин // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2018. – №1 – С. 27-34.
2. Исмагилов, Н.А. Современные технологии цифровой образовательной среды / Н.А. Исмагилов, И.Р. Хабибуллин, О.В. Азовцева // Молодой ученый. – 2023. – № 12 (459). – С. 155-158.

3. Каракозов, С.Д. Успешная информатизация – трансформация учебного процесса в цифровой образовательной среде / С.Д. Каракозов, А.Ю. Уваров // Проблемы современного образования. – 2016. – №2. – С. 7-19.
4. Пронюшкина, Т.Г. Цифровые технологии в образовании / Т.Г. Пронюшкина, В.О. Лукич // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2024) : Сборник статей V Международной научно-практической конференции, Москва, 14–15 ноября 2024 года. – Москва: Московский государственный психолого-педагогический университет, 2024. – С. 157-171.
5. Родичева, А.В. Цифровые технологии в современной школе / А.В. Родичева // Молодой ученый. – 2022. – № 4 (399). – С. 365-368.
6. Ползикова, Н.Б. Современные образовательные технологии / Н.Б. Ползикова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 25. – С. 232-234. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/770565.htm> (дата обращения 01.04.2025).
7. Современные цифровые технологии в образовании / Л.А. Федосеева, Н.А. Дубровин, Е.Л. Ермолаева [и др.] // Современные научные исследования и инновации. – 2020. – № 11 (115). – С. 39.

## REFERENCES

1. Akimova, O.B. Digital transformation of education: timeliness of educational and cognitive independence of students / O.B. Akimova, M.D. Shcherbin // Innovative projects and programs in education. – 2018. – No. 1. – P. 27-34.
2. Ismagilov, N.A. Modern technologies of the digital educational environment / N.A. Ismagilov, I.R. Khabibullin, O.V. Azovtseva // Young scientist. – 2023. – No. 12 (459). – P. 155-158.
3. Karakozov, S.D. Successful informatization – transformation of the educational process in the digital educational environment / S.D. Karakozov, A.Yu. Uvarov // Problems of modern education. – 2016. – No. 2. – P. 7-19.
4. Pronyushkina, T.G. Digital technologies in education / T.G. Pronyushkina, V.O. Lukich // Digital Humanities and Technologies in Education (DHTE 2024) : Collection of articles of the V International Scientific and Practical Conference, Moscow, November 14-15, 2024. – Moscow: Moscow State Psychological and Pedagogical University, 2024. – P. 157-171.
5. Rodicheva, A.V. Digital technologies in the modern school / A.V. Rodicheva // Young scientist. – 2022. – No. 4 (399). – P. 365-368.
6. Polzikova, N.B. Modern educational technologies / N.B. Polzikova // Scientific and methodological electronic journal «Concept». – 2017. – Vol. 25. – P. 232-234. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/770565.htm> (accessed 01.04.2025).
7. Modern digital technologies in education / L.A. Fedoseeva, N.A. Dubrovin, E.L. Ermolaeva [et al.] // Modern scientific research and innovation. – 2020. – No. 11 (115). – P. 39.