

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ТРЕНДЫ, ИНСТРУМЕНТЫ И ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ

Китова Екатерина Максимовна, студентка 4 курса бакалавриата института экономики и управления АПК, ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева, 1994180@internet.ru

Научный руководитель – Назарова Людмила Ивановна, к.п.н., доцент, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования, ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева, nazarova@rgau-msha.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу текущих тенденций в области цифровизации образовательного процесса, а также исследованию инструментов и методов, способствующих эффективному внедрению технологий в обучение. Рассмотрены ключевые тренды, такие как рост онлайн-обучения, использование адаптивных образовательных технологий и интеграция искусственного интеллекта в образовательные платформы. Описаны преимущества цифровой трансформации в образовании. Предложены эффективные практики, которые могут помочь образовательным организациям усовершенствовать учебный процесс в условиях цифровой трансформации.

Ключевые слова: цифровая трансформация образования, онлайн-обучение, адаптивные технологии, системы управления обучением, цифровая грамотность, тренды в образовании.

DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION: TRENDS, TOOLS AND BEST PRACTICES

Kitova Ekaterina Maximovna, 4th year undergraduate student of the Institute of Economics and Management of the Agro-Industrial Complex, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, 1994180@internet.ru

Scientific supervisor – Nazarova Liudmila Ivanovna, PhD (Ed), Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, nazarova@rgau-msha.ru

Annotation. The article analyzes current trends in the field of digitalization of the educational process, as well as studies tools and methods that facilitate the effective implementation of technologies in education. Key trends such as the growth of online learning, the use of adaptive educational technologies and the integration of artificial intelligence into educational platforms are considered. The advantages of digital

transformation in education are described. Effective practices that can help educational organizations improve the educational process in the context of digital transformation are proposed.

Key words: *digital transformation of education, online learning, adaptive technologies, learning management systems, digital literacy, trends in education.*

Цифровая трансформация образования – это процесс внедрения и использования цифровых технологий и инструментов в учебный процесс с целью улучшения качества образования [4]. В современном мире цифровая трансформация становится неотъемлемой частью всех сфер жизни, и образование не является исключением. Быстрые технологические изменения и развитие интернет-технологий открывают новые горизонты для обучения, предоставляя обучающимся и преподавателям доступ к разнообразным ресурсам и инструментам.

В последние годы мы наблюдаем значительный рост онлайн-обучения, использование адаптивных технологий и интеграцию искусственного интеллекта в образовательные процессы [8]. Эти тренды формируют новые модели обучения, которые учитывают индивидуальные потребности студентов и позволяют максимально эффективно использовать образовательные ресурсы [6, 9].

Однако успешная цифровая трансформация требует не только внедрения новых технологий, но и повышения цифровой грамотности как преподавателей, так и студентов. Необходимость подготовки педагогов к работе с современными инструментами, а также создание поддерживающей среды для обучающихся становятся ключевыми аспектами в этом процессе [1, 3].

Целью исследования является анализ современных тенденций цифровой трансформации образования и определение эффективных практик, способствующих совершенствованию учебного процесса в новых условиях.

Согласно результатам опроса, проведенного среди студентов РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева, 75 % респондентов оценивают свой уровень цифровой трансформации в своей образовательной организации как средний, 20 % – как высокий и 5 % – как низкий. Среди опрашиваемых студентов используют в учебном процессе следующие инструменты: платформы для управления обучением (Moodle, Google Classroom и т.д.) – 29 %, виртуальные классы (Zoom, Microsoft Teams и т.д.) – 27 %, образовательные приложения (Khan Academy, Duolingo и т.д.) – 24 %, интерактивные доски и проекторы – 20 %. Эти результаты подтверждают необходимость активизации работы по поиску и освоению эффективных цифровых технологий в системе профессионального образования.

Рассмотрим несколько ключевых трендов цифровой трансформации образования, которые активно развиваются в последние годы:

1. Гибридное обучение: сочетание традиционных методов обучения с онлайн-форматами, позволяющее студентам учиться в удобном для них темпе и месте [7];

2. Индивидуализация обучения: использование технологий для создания персонализированных учебных планов, которые учитывают потребности и способности каждого студента;

3. Массовые открытые онлайн-курсы (МООС): платформы, предлагающие доступ к курсам от ведущих университетов и преподавателей, что позволяет обучаться большому числу людей;

4. Адаптивные технологии: использование алгоритмов и искусственного интеллекта для адаптации учебного контента в зависимости от прогресса и предпочтений обучающихся;

5. Виртуальная и дополненная реальность: применение VR и AR для создания интерактивных и погружающих образовательных опытов [5];

6. Облачные технологии: упрощение доступа к учебным материалам и совместной работе через облачные платформы;

7. Аналитика данных в образовании: использование больших данных для анализа успеваемости студентов и оптимизации учебных процессов;

8. Социальные сети и онлайн-сообщества: создание платформ для взаимодействия между студентами и преподавателями, обмена опытом и ресурсами.

Эти тренды формируют будущее профессионального образования, делая его более доступным, персонализированным и интерактивным.

Согласно результатам опроса, важнейшими ценностными ориентирами в современном образовании студенты выделяют следующие: гибкость в обучении – 25 %, содействие совместной работе и коммуникации – 22 %, сохранение ресурсов – 18 %, улучшение качества обучения – 14 %, увеличение вовлеченности студентов – 11 %, повышение доступности образования – 10 %.

К преимуществам цифровой трансформации в образовании относятся:

1) повышение доступности образования: цифровая трансформация позволяет предоставлять материалы и ресурсы онлайн, что делает их доступными для студентов в любое время и в любом месте [10];

2) увеличение вовлеченности студентов: цифровые инструменты, такие как интерактивные презентации, видео, игры и симуляции, повышают их мотивацию и активность в процессе обучения;

3) улучшение качества обучения: цифровые инструменты могут предоставить более интерактивные специализированные ресурсы для студентов, что может способствовать улучшению понимания и запоминания материала;

4) гибкость в обучении: цифровые инструменты позволяют студентам управлять темпом своего обучения и выбирать время и место для изучения материала;

5) содействие совместной работе и коммуникации: цифровые платформы для обучения могут облегчить сотрудничество между студентами и

преподавателями, позволяя им обмениваться идеями, комментариями и материалами в онлайн-режиме;

6) сохранение ресурсов: применение цифровых технологий помогает сократить расходы на бумагу, чернила, книги и другие традиционные образовательные ресурсы;

7) подготовка к цифровой эпохе: благодаря цифровой трансформации образования у студентов развиваются цифровые навыки, необходимые для жизни и работы в цифровом обществе.

Рассмотрим несколько лучших практик цифровой трансформации образования, которые помогают образовательным организациям эффективно внедрять современные технологии и улучшать учебный процесс:

1. Разработка стратегии: определение целей, инструментов и методов внедрения цифровых технологий в образовательный процесс;

2. Обучение преподавателей: регулярное обучение и повышение квалификации педагогов в области использования цифровых инструментов и технологий, чтобы они могли эффективно интегрировать их в свои занятия;

3. Использование адаптивных технологий: внедрение платформ, которые используют искусственный интеллект для персонализации обучения, что позволяет каждому студенту учиться в своем темпе, стиле;

4. Создание интерактивного контента: разработка мультимедийных учебных материалов, включая видео, анимации и интерактивные задания, чтобы сделать обучение более увлекательным, доступным;

5. Внедрение гибридного обучения: сочетание онлайн- и офлайн-форматов обучения, что позволяет студентам выбирать наиболее удобный для них способ получения знаний;

6. Использование аналитики данных: применение инструментов для анализа успеваемости студентов и выявления проблемных областей, что позволяет оперативно вносить изменения в учебный процесс;

7. Интеграция игр и игрофикации: внедрение игровых элементов в учебный процесс для повышения мотивации и вовлеченности студентов;

8. Обеспечение кибербезопасности: разработка мер по защите данных студентов и преподавателей, включая обучение по вопросам безопасности в интернете;

9. Регулярная оценка и обратная связь: проведение оценки эффективности цифровых инструментов и сбор обратной связи от студентов и преподавателей для постоянного улучшения образовательного процесса.

Эти практики способствуют успешной адаптации образовательных организаций к цифровым изменениям и созданию более эффективной и привлекательной образовательной среды.

Таким образом, цифровая трансформация образования представляет собой важный и неотъемлемый процесс, который трансформирует традиционные подходы к обучению и преподаванию. Цифровая трансформация образования открывает новые горизонты и возможности для всех участников образовательного процесса, способствует созданию новых возможностей для

приобщения студентов к дальнейшей исследовательской деятельности [2]. Однако для достижения максимальной эффективности необходимо учитывать как технологические, так и гуманитарные аспекты, создавая гармоничную и адаптивную образовательную среду.

Библиографический список

1. Еприкян Д. О. Проблемы подготовки педагогов профессионального образования // Современная высшая школа: инновационный аспект. 2018. Т. 10, № 2 (40). С. 28–33.

2. Измайлов А. Ю. [и др.] Аспирантура в структуре научно-исследовательского института в новых условиях // Интеллектуальные машинные технологии и техника для реализации Государственной программы развития сельского хозяйства: сб. науч. докл. Международной научно-технической конференции. Ч. 1. М.: Всероссийский научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства, 2015. С. 41–44.

3. Кубрушко П. Ф., Назарова Л. И. Развитие инновационной компетентности педагога профессионального обучения в условиях информатизации образования // Вестник РМАТ. 2019. № 2. С. 58–64.

4. Пьянова Н. В., Столярова Е. А., Пьянов Р. Р. Влияние цифровой трансформации образования на изменение системы технологического образования // Ученые записки Орловского государственного университета. 2024. № 1 (102). С. 304–308.

5. Рачеев Н. О., Симбирских Е. С. Дидактические проблемы внедрения VR-технологии в образовательный процесс аграрных вузов // Проблемы продовольственной безопасности (EPFS 2023): материалы Международной научно-практической конференции: В 2-х частях, Горки, 19–21 января 2023 года. Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2023. С. 169–175.

6. Современные тренды высшего образования: монография / И. А. Алексеева [и др.]. Ульяновск: Издательство «Зебра», 2023. 599 с.

7. Суходолова Н. М. Смешанное обучение: сочетание традиционных форм с элементами электронного обучения // Школа – вуз: проблемы и перспективы развития: материалы VII региональной научно-практической конференции. Волгоград: Волгоградский ГТУ, 2022. С. 27–32.

8. Тарасов Д. А. Применение искусственного интеллекта педагогами профессионального обучения // Формирование и развитие культуры информационной безопасности субъектов образовательного пространства: сб. тр. М.: Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И. М. Губкина, 2024. С. 182–186.

9. Ценч Ю. С. Образование в контексте перехода к постиндустриальному обществу // Вестник ФГОУ ВПО «Московский государственный агроинженерный университет имени В. П. Горячкина». 2009. № 6 (37). С. 37–39.

10. Цифровая трансформация образования и анализ возможных рисков: результаты опроса педагогов общеобразовательных организаций / Р. А. Галустов [и др.] // Перспективы науки и образования. 2021. № 5 (53). С. 446–462.