

Секция «Цифровая трансформация образования и новые технологии обучения»

Цифровая трансформация образования и новые технологии обучения

Научный руководитель – Носкова Екатерина Михайловна

Ганбаров Руслан Гиджран Оглы

Студент (бакалавр)

Норильский индустриальный институт, Красноярский край, Россия

E-mail: ruslanganbarov95@gmail.com

Цифровая трансформация образования становится важным фактором адаптации учебных процессов к современным требованиям и вызовам. Внедрение цифровых технологий изменяет не только методы преподавания, но и саму структуру образовательных учреждений, обеспечивая более широкие возможности для студентов и преподавателей. Важной целью цифровизации является повышение интерактивности, персонализации и доступности обучения [1]. Одним из ключевых направлений цифровой трансформации является использование дистанционных образовательных платформ. Такие системы, как LMS (Learning Management Systems), а также массовые открытые онлайн-курсы (МООС), позволяют организовать учебный процесс независимо от физического местоположения участников [2]. Примером таких платформ могут служить Coursera и edX, предлагающие доступ к курсам ведущих университетов мира. Эти технологии значительно расширяют возможности получения образования, делая его доступным для людей, не имеющих возможности посещать традиционные учебные заведения. Интеграция искусственного интеллекта (ИИ) в образовательные процессы открывает новые перспективы для адаптации учебных материалов под индивидуальные потребности студентов. ИИ способен не только автоматизировать оценку знаний, но и предлагать персонализированные образовательные траектории, что делает процесс обучения более гибким [3]. Например, системы вроде Knewton анализируют данные об успеваемости студентов и на основе этих данных подстраивают учебные материалы под конкретные потребности учащихся. Это позволяет обеспечить более индивидуализированный подход к обучению, который способствует лучшему усвоению материала. Технологии виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) также начинают активно использоваться в образовательных учреждениях, предоставляя возможности для иммерсивного обучения. Такие технологии позволяют моделировать реальные процессы и ситуации в виртуальной среде, что особенно полезно в тех дисциплинах, где практическое применение знаний играет важную роль [4]. Например, в медицинских вузах VR позволяет студентам отрабатывать навыки проведения операций в безопасных условиях виртуальной среды. Однако внедрение цифровых технологий в образование сопровождается рядом вызовов. Одним из них является необходимость повышения цифровой грамотности среди преподавателей и учащихся. Недостаток навыков работы с новыми технологиями может затруднить их интеграцию в учебный процесс, что приведет к снижению эффективности обучения [5]. Для решения этой проблемы необходимо разработать программы повышения квалификации для преподавателей, включающие обучение использованию цифровых инструментов в учебной деятельности. Проблема цифрового неравенства также остаётся актуальной в условиях цифровой трансформации образования. Различия в доступе к технологиям могут усугубить социальные и экономические неравенства, что требует особого внимания со стороны государства [6]. Важно обеспечить равный доступ к цифровым образовательным ресурсам для всех учащихся, независимо от их социального и экономического положения. Государственные программы по развитию инфраструктуры и предоставлению доступа к высокоскоростному интернету играют здесь важную роль.

Цифровизация образования также влечет за собой необходимость изменений в образовательных программах. Студенты должны не только осваивать новые технологии, но и развивать такие навыки, как критическое мышление, работа с информацией и способность к самообучению [7]. Современный рынок труда предъявляет высокие требования к гибкости и способности быстро адаптироваться к изменениям, поэтому образовательные программы должны быть ориентированы на формирование этих компетенций. Образовательные учреждения в условиях цифровизации утрачивают свою роль как единственных источников знаний и становятся организаторами учебного процесса. Студенты получают доступ к широкому спектру ресурсов через электронные библиотеки, открытые образовательные платформы и другие цифровые инструменты [8]. Это стимулирует развитие самостоятельности и ответственности учащихся за собственное образование, что становится одним из ключевых факторов успешного обучения. Важной задачей цифровой трансформации является обеспечение безопасности данных. Сбор и обработка большого объема информации о студентах создают риск утечек и взломов, что требует разработки и внедрения стандартов кибербезопасности [9]. Образовательные учреждения должны обеспечивать защиту данных всех участников учебного процесса, принимая во внимание специфические требования к безопасности в образовательной среде. Таким образом, цифровая трансформация образования открывает множество возможностей для улучшения качества и доступности обучения, однако требует преодоления ряда вызовов. Внедрение таких технологий, как ИИ, VR, AR, а также дистанционные образовательные платформы и электронные библиотеки, способствует созданию более гибкой и адаптивной системы образования. Для успешной реализации этих изменений необходимо учитывать цифровое неравенство, повышать квалификацию преподавателей и обеспечивать безопасность данных. Совместные усилия образовательных учреждений, государства и бизнеса помогут создать устойчивую образовательную систему, отвечающую требованиям современного мира.

Источники и литература

- 1) Архипов В. В., Наумов В. Б., Смирнова К. М. Цифровая трансформация образования: вызовы и перспективы. Вестник образования. 2020. Т. 10. № 4. С. 102–119.
- 2) Горян Э.В. Влияние технологий ИИ на современное образование. Юридические исследования. 2021. № 8. DOI: 10.25136/2409-7136.2021.8.33919.
- 3) Косоруков А.А. Виртуальная реальность в учебных процессах: возможности и ограничения. Социодинамика. 2022. № 5. DOI: 10.25136/2409-7144.2022.5.29714.
- 4) Новикова И.В., Самайбекова З.К. Цифровые библиотеки и открытые образовательные платформы: доступ к знаниям. Управленческое консультирование. 2023;(2):34-45. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2023-2-34-45>.
- 5) Талапина, Эльвира В. Подготовка преподавателей к цифровой трансформации: современные подходы. Вестник образования 3: 55–71, 2021. <https://doi.org/10.21638/spbu14.2021.303>.
- 6) Ozkiziltan, D. Цифровое неравенство и доступ к технологиям в образовании. Genetic Programming and Evolvable Machines 24, 281–292 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10710-023-09539-8>.
- 7) Shaheen, R., & Kasi, M. Компетенции будущего: цифровые навыки и критическое мышление в учебных программах. European Journal of Technology, 6(1), 5 - 20, 2022. <https://doi.org/10.47672/ejt.742>.
- 8) Талапина Э. В. Электронные библиотеки и дистанционные курсы в образовании. Вестник информационных технологий, 2023, №3, С. 41-52.

- 9) Новикова И.В. Кибербезопасность в образовательных учреждениях: современные вызовы. Управление в цифровом мире. 2022;(4):23-35. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-4-23-35>.