

ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВЫХ ЭКОСИСТЕМ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ ЧЕРЕЗ ЦИФРОВИЗАЦИЮ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Пономарев Максим Александрович

к.э. н, доцент, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова

(город Москва)

Ponomarev.ma@rea.ru

Аннотация: Статья посвящена изучению влияния цифровой трансформации и искусственного интеллекта на формирование устойчивых экосистем в высшем образовании. В работе рассматриваются теоретические и практические аспекты внедрения передовых цифровых технологий, таких как облачные сервисы, большие данные, искусственный интеллект и машинное обучение, которые предоставляют новые возможности для оптимизации образовательного процесса и управления учебными заведениями.

Ключевые слова: цифровая трансформация, искусственный интеллект, высшее образование, устойчивые экосистемы, облачные технологии, большие данные, машинное обучение, управление знаниями.

BUILDING SUSTAINABLE ECOSYSTEMS IN HIGHER EDUCATION THROUGH DIGITALIZATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abstract: The article is devoted to the study of the impact of digital transformation and artificial intelligence on the formation of sustainable ecosystems in higher education. The paper discusses theoretical and practical aspects of the implementation of advanced digital technologies such as cloud services, big data, artificial intelligence and machine learning, which provide new opportunities for optimizing the educational process and management of educational institutions.

Keywords: digital transformation, artificial intelligence, higher education, sustainable ecosystems, cloud technologies, big data, machine learning, knowledge management.

OLIY TA'LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT ORQALI BARQAROR EKOTIZIMLARNI SHAKLLANTIRISH

Annotatsiya: Maqola raqamli transformatsiya va sun'iy intellektning oliy ta'limda barqaror ekotizimlarni shakllantirishga ta'sirini o'rganishga bag'ishlangan. Ishda ilg'or raqamli texnologiyalarni, masalan, bulutli xizmatlar, katta ma'lumotlar, sun'iy intellekt va mashinaviy o'qitishni joriy etishning nazariy va amaliy jihatlari ko'rib chiqiladi. Ushbu texnologiyalar ta'lim jarayonini optimallashtirish va o'quv yurtlarini boshqarish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi.

Kalit so'zlar: raqamli transformatsiya, sun'iy intellekt, oliy ta'lim, barqaror ekotizimlar, bulutli texnologiyalar, katta ma'lumotlar, mashinaviy o'qitish, bilimlarni boshqarish.

Введение. Современный этап развития высшего образования неразрывно связан с процессами цифровизации и интеграции искусственного интеллекта. Эти технологии открывают новые перспективы для формирования устойчивых экосистем в учебных заведениях, способствуя повышению качества образовательного процесса и оптимизации управленческих решений. Основное внимание в данной работе уделено возможностям, которые открывают цифровые технологии и искусственный интеллект в контексте создания устойчивых экосистем в высших учебных заведениях [1, 38].

Основная часть. Теоретические аспекты цифровой трансформации в высшем образовании заслуживают особого внимания в контексте развития современных образовательных экосистем. Цифровая трансформация высшего образования включает в себя использование комплекса технологий, таких как облачные сервисы, большие данные, искусственный интеллект и машинное обучение, которые радикально изменяют подходы к обучению и управлению знаниями.

Облачные технологии предоставляют университетам масштабируемую инфраструктуру, позволяющую экономить на ИТ-ресурсах, обеспечивая при этом высокую доступность учебных материалов и сервисов для студентов и преподавателей в любой точке мира. Большие данные и аналитика, в свою очередь, открывают новые возможности для анализа образовательных траекторий, оптимизации учебных планов и повышения качества образовательного процесса на основе реальной обратной связи и результатов обучения студентов.

Искусственный интеллект и машинное обучение играют ключевую роль в персонализации образовательного процесса. Системы, основанные на ИИ, могут адаптировать учебный материал под индивидуальные потребности студентов, учитывая их предыдущий опыт, стиль обучения и уровень владения материалом. Это способствует более глубокому и осмысленному усвоению знаний, поскольку каждый студент получает возможность изучать материал в оптимальном для себя темпе и объеме.

Автоматизация процессов с помощью цифровых технологий также вносит значительный вклад в повышение эффективности управления образовательными учреждениями [2, 360]. Внедрение электронного документооборота, автоматизированных систем учета успеваемости и управления ресурсами позволяет сократить время и ресурсы, традиционно затрачиваемые на рутинные административные процессы. Это, в свою очередь, позволяет учебным заведениям сосредоточить усилия на качестве обучения и научных исследованиях.

Таким образом, цифровая трансформация в высшем образовании не только повышает доступность и качество образования для широкого круга студентов, но и создает предпосылки для формирования глубоко интегрированных и устойчивых образовательных экосистем, способных адаптироваться к постоянно меняющимся требованиям современного мира [1, 36].

На практике цифровая трансформация в высшем образовании проявляется через создание интеллектуальных систем управления учебным процессом, где искусственный интеллект (ИИ) выполняет роль активного ассистента, который поддерживает как преподавателей, так и студентов. Применение ИИ в высшем образовании охватывает широкий спектр функций – от анализа академической успеваемости до адаптации учебных программ и материалов в соответствии с индивидуальными потребностями и предпочтениями студентов.

Искусственный интеллект способен обрабатывать большие объемы данных о студентах, что позволяет не только отслеживать их прогресс в реальном времени, но и предоставлять персонализированные рекомендации для улучшения учебных результатов. Это может включать предложения по глубокому изучению тем, в которых студент испытывает затруднения, или подсказки по расширению знаний в областях, где у студента уже есть успехи.

Кроме того, ИИ способен адаптировать учебные материалы, изменяя их сложность и глубину в зависимости от уровня знаний и усвоения материала каждым конкретным студентом. Такой подход не только повышает мотивацию студентов, но и способствует

более глубокому пониманию предмета, поскольку материал представлен в наиболее подходящем и понятном виде. Персонализированное обучение, основанное на ИИ, также способствует развитию критического мышления и аналитических навыков студентов, поскольку система может задавать сложные вопросы или предлагать задания на основе текущего уровня знаний учащегося.

В дополнение к персонализации обучения, ИИ играет ключевую роль в автоматизации административных и управленческих задач в учебных заведениях. Системы, основанные на ИИ, могут автоматически управлять расписаниями, организовывать экзаменационные процедуры и обрабатывать академические записи, что значительно снижает нагрузку на преподавательский и административный персонал и позволяет им сосредоточиться на прямых образовательных функциях.

Выводы. Практическое применение цифровых технологий и искусственного интеллекта в высшем образовании не только оптимизирует учебный процесс, делая его более гибким и доступным, но и способствует формированию устойчивых образовательных экосистем, способных адаптироваться к динамическим требованиям современного образовательного и профессионального мира [3, 57].

Основным направлением в создании устойчивых экосистем в высшем образовании является интеграция учебного процесса с современными информационными системами [2, 364]. Такие системы позволяют не только оптимизировать управление ресурсами учебного заведения, но и значительно повышают уровень взаимодействия между студентами и преподавателями. Кроме того, использование инструментов искусственного интеллекта для анализа научных данных способствует развитию исследовательских проектов, повышая качество и конкурентоспособность образовательных услуг [1, 47].

Интеграция цифровых технологий и искусственного интеллекта в систему высшего образования открывает новые горизонты для создания устойчивых и эффективно функционирующих экосистем. Эти технологии не только способствуют повышению качества образования, но и обеспечивают его доступность и адаптивность к меняющимся условиям современного мира, что является залогом успешного развития учебных заведений в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. Генеративный искусственный интеллект в образовании: дискуссии и прогнозы / Л. В. Константинова, В. В. Ворожихин, А. М. Петров [и др.] // Открытое образование. – 2023. – Т. 27, № 2. – С. 36, 38, 47. – DOI 10.21686/1818-4243-2023-2-36-48. – EDN VPMIZK.
2. Круглов, Д. В. Цифровая платформа как инструмент оптимизации бизнес-процессов вуза и внешних партнеров / Д. В. Круглов, В. Е. Ляшенко // Лидерство и менеджмент. – 2025. – Т. 12, № 2. – С. 360, 364. – DOI 10.18334/lim.12.2.122536
3. Кузьминов Я. И., Юдкевич М. М. Университеты в России: как это работает/ Я. И. Кузьминов, М. М. Юдкевич ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. — С. 57.

OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA TA'LIMNING SIFATI VA TARBIYAVIY AHAMIYATINI OSHIRISHGA YO'NALTIRILGAN TA'LIM TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISH

Abdurazaqova Sojida Raxmat qizi

Jizzax davlat pedagogika universiteti stajor-doktaranti

sojidaabdurazakova9@gmail.com,