

## РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ ЭКОЛОГИИ

Зияева Г.А

Преподаватель высшей категории

Академический лицей Международного Вестминстерского Университета в  
Ташкенте

Телефон: +998911904773

[Guzal.ziyayeva@gmail.com](mailto:Guzal.ziyayeva@gmail.com)

**Аннотация:** В статье рассматривается роль искусственного интеллекта (ИИ) в системе экологического образования на примере академического лицея. Анализируются теоретические и практические аспекты внедрения ИИ-технологий в обучение экологии, их влияние на формирование экологического мышления, устойчивого развития, исследовательских и цифровых компетенций обучающихся. Особое внимание уделяется практическому использованию виртуальных моделей экосистем, интеллектуальных образовательных платформ и аналитических инструментов ИИ.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, экологическое образование, цифровые технологии, устойчивое развитие, лицей.

**Abstract:** The article examines the role of artificial intelligence (AI) in environmental education using the example of an academic lyceum. Theoretical and practical aspects of implementing AI technologies in ecology teaching are analyzed. Special attention is paid to virtual ecosystem models, intelligent educational platforms, and AI-based analytical tools.

**Keywords:** artificial intelligence, environmental education, digital technologies, sustainable development.

### Введение

В современной эпохе искусственный интеллект набирает популярность в разнообразных областях, в том числе и в химии. Ученики проявляют интерес к пониманию сути нейросетей и их потенциальной пользе.

Автором термина «искусственный интеллект» является Джон Маккарти, он является основоположником функционального программирования и лауреатом премии Тьюринга за вклад в области исследований искусственного интеллекта. Исследования заключаются в том, что сначала исследуют возможности мозга, его реакции и мышление, а далее полученные результаты переносят на созданные программы и системы

Нейросети представляют собой доступное средство для преподавателей. Например, приложение Craiyon позволяет бесплатно сгенерировать любое изображение, а Chat GPT широко известен среди подростков . Нейросеть fusionbrain.ai может помочь в визуализации образов темы.

Использование искусственного интеллекта (ИИ) становится неотъемлемой частью современного образования, открывая новые перспективы для учеников и преподавателей. Существует множество проектов, в которых искусственный интеллект уже активно используется для улучшения процесса обучения экологии. Эти разработки помогают ученикам и преподавателям максимально эффективно использовать образовательные ресурсы.

Искусственный интеллект открывает новые возможности для преподавателей, помогая автоматизировать рутинные задачи, такие как проверка домашних заданий и тестов. Системы на основе ИИ уже сейчас успешно выполняют проверку тестов с множественным выбором, заданий на сопоставление и заполнение пропусков.

Современные глобальные экологические проблемы, включая изменение климата, загрязнение окружающей среды и истощение природных ресурсов, требуют подготовки экологически грамотных специалистов. В этой связи возрастает роль экологического образования, особенно на уровне академических лицеев, где закладываются основы научного мировоззрения. Использование искусственного интеллекта становится важным фактором модернизации данного процесса.

#### Искусственный интеллект как фактор цифровизации образования

Искусственный интеллект представляет собой совокупность алгоритмов и программных решений, способных анализировать данные, обучаться и принимать решения. В системе образования ИИ применяется для персонализации обучения, интеллектуальной поддержки учащихся и объективной оценки знаний.

#### Основные направления применения ИИ в экологическом образовании

Применение ИИ в обучении экологии осуществляется через интеллектуальные обучающие системы, виртуальные симуляции экосистем, анализ экологических данных и прогнозирование изменений окружающей среды. Данные технологии позволяют моделировать сложные природные процессы и формировать системное мышление.

#### Практический опыт использования ИИ в академическом лицее

В условиях академического лицея технологии искусственного интеллекта применяются при изучении тем «Экосистемы», «Биосфера», «Антропогенное воздействие на окружающую среду». Учащиеся используют ИИ-платформы для анализа экологических ситуаций, моделирования последствий хозяйственной деятельности и разработки экологических проектов.

Например, при изучении темы «Экосистема» обучающиеся с помощью виртуальных ИИ-моделей исследуют изменения биоразнообразия при различных уровнях антропогенной нагрузки. Это способствует развитию исследовательских навыков и экологической ответственности.

#### Педагогические преимущества применения ИИ

Использование искусственного интеллекта в обучении экологии обеспечивает повышение мотивации обучающихся, наглядность учебного материала, индивидуализацию образовательного процесса и развитие проектной деятельности. ИИ способствует интеграции теории и практики.

### Роль преподавателя

Несмотря на широкие возможности искусственного интеллекта, ключевая роль в образовательном процессе остаётся за преподавателем. Педагог определяет цели обучения, направляет деятельность учащихся и формирует ценностные ориентиры экологической культуры.

### Заключение

Таким образом, искусственный интеллект является эффективным инструментом развития экологического образования. Его внедрение в учебный процесс академического лицея способствует формированию экологического мышления, цифровых компетенций и готовности обучающихся к решению актуальных экологических проблем.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education. — 2019.
2. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. — 2021.
3. Расулов А. М., Ирматова Д. Б. Технологии виртуальной реальности в современном мире. 2021.
4. Измайлова М.А. Возможности и угрозы искусственного интеллекта в образовании / М.А. Измайлова // Психология обучения. — 2020.
5. Филатова, О.Н. Применение нейросетей в профессиональном образовании / О.Н. Филатова, М.Н. Булаева, А.В. Гущин // Проблемы современного педагогического образования. — 2022.
6. Мирзиёев Ш.М. Устойчивое развитие и экологическая безопасность. — Ташкент, 2020.