

а также выявить возможные проблемы и недостатки. Учащиеся проводят симуляции своих роботов в условиях, максимально приближённых к реальным соревнованиям, что позволяет адаптироваться к различным сценариям и условиям на поле соревнований.

Подготовка команды к соревнованиям FIRST Global — это комплексный процесс, требующий тщательной организации и всестороннего подхода. Опыт команды из Беларуси показывает, что успех зависит не только от технических навыков, но и от умения работать в команде, стратегического мышления и психологической устойчивости. Преподаватели информатики играют ключевую роль в этом процессе, направляя и поддерживая своих учеников на пути к успеху.

Список использованных источников

1. Францкевич, А. А. Формируем инженерное мышление. Об изучении образовательной робототехники на занятиях по интересам / А. А. Францкевич // Мин. шк. сегодня. – 2018. – № 11. – С. 36–37.
2. Бровка, Н. В. Обучение учащихся основам алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс] / Н. В. Бровка, А. А. Францкевич // Педагогика информатики. – 2020. – № 3. – Режим доступа: http://pcs.bsu.by/2020_3/3ru.pdf. – Дата доступа: 01.10.2024
3. Францкевич, А.А. Генезис и развитие обучения учащихся основам алгоритмизации и программирования и факторы, повлиявшие на становление содержания учебного предмета «Информатика» в школе / А.А. Францкевич // Весці БДПУ. Серыя 3. – 2022. – № 4. – С. 42-51.

УДК 378.147.88

Г. А. Скомьянова, Н. А. Роговая, С. И. Чубаров
G. A. Skomyanova, N. A. Rogovaya, S. I. Chubarov

УО «Белорусский педагогический университет
имени Максима Танка
(Минск, Беларусь)

ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОЗДАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА

ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN CREATING PROFESSIONAL-ORIENTED EDUCATIONAL CONTENT

В статье рассматриваются вопросы внедрения в учебный процесс технологии ИИ для создания инновационного образовательного контента, отвечающего требованиям современного образования.

The article addresses the issues of integrating artificial intelligence technology into the educational process for the creation of innovative educational content that meets the demands of contemporary education.

Ключевые слова: искусственный интеллект; информационные технологии; образовательный контент.

Keywords: artificial intelligence; information technology; educational content.

В современном образовательном процессе технологии искусственного интеллекта (ИИ) приобрели значительную роль, особенно в сфере информационных технологий. Использование ИИ в учебном процессе не только повышает эффективность обучения, но и позволяет обучающимся приобрести навыки, необходимые для успешной профессиональной деятельности

Технологии искусственного интеллекта в настоящее время меняют реальность образования, причем даже в большей степени, чем в те времена, когда интернет активно интегрировался в повседневную жизнь.

Важно подчеркнуть, что потенциальные возможности, которые открывает внедрение систем, работающих на основе искусственного интеллекта в систему обучения студентов и высшего образования в целом, сегодня нельзя игнорировать. Нейросетевые системы и чат-боты – это триггеры, которые инициируют разработку и внедрение новых технологий в образовании [1].

Возможность индивидуального подхода к обучению – преимущество использования ИИ. Адаптивные образовательные платформы, использующие алгоритмы машинного обучения, повышают мотивацию обучающихся и позволяют каждому учиться в своем темпе, анализируя учебную ситуацию студента и предлагая задания, соответствующие его уровню и темпу обучения.

Использование ИИ для автоматизации рутинных задач, таких как оценка заданий и контроль знаний, позволяет преподавателям уделить время более интересным и творческим аспектам обучения. Интеграция технологий виртуальной и дополненной реальности, основанных на ИИ, позволяет приобретать опыт, углублять понимание сложных концепций.

ИИ также может помочь улучшить взаимодействие между студентами и преподавателями. Система на основе ИИ может анализировать стили общения и предпочтения обучающихся, позволяя наставникам адаптировать свой подход и методы общения. Это создает более комфортную среду обучения, в которой чувствуется внимание и поддержка.

ИИ предоставляет отличную возможность для развития критического мышления и творческих способностей. С помощью интеллектуальных платформ обучающиеся могут участвовать в проектной деятельности, в которой они используют доступные технологии для определения собственных проблем и поиска решений. Это способствует эффективной командной работе и развитию навыков, необходимых для успешного взаимодействия с разнообразными мнениями, возникающими при реализации проекта [2].

Использование технологий ИИ в образовании открывает новые перспективы для студентов и преподавателей, способствуя развитию необходимых компетенций и междисциплинарного подхода.

Применение искусственного интеллекта (ИИ) в подготовке учителей по дисциплине «Информационные технологии в образовании» может быть разнообразным и многофункциональным. Рассмотрим в качестве примера

использования возможностей инструментов ИИ, лабораторное занятие «Проектирование учебного модуля по специальности. Создание средств обучения для проектируемого учебного модуля».

Студентам для выполнения было предложено следующее задание: создайте курс по теме «Создание презентации в Microsoft Power Point для студентов института инклюзивного образования». Курс должен включать теоретические материалы, практические задания и интерактивные элементы.

Основные этапы работы:

1. Анализ целевой аудитории. Перед началом создания контента важно установить, кто и как будет его использовать (ученики, учителя, родители), это позволит выбрать подходящие формы и методы подачи материала. После обсуждения, в качестве целевой аудитории, были определены студенты института инклюзивного образования первого курса.

2. Выбор платформы и инструментов. Выбор платформы зависит от типа контента и целей обучения. Можно использовать такие популярные платформы, как Google Classroom, Moodle, Canvas, Edmodo и другие. Рассмотрев варианты, было принято решение использовать Google Classroom.

3. Разработка структуры курса. Структура курса должна быть логичной и последовательной, включать разделы, темы, задания и материалы. Также стоит предусмотреть возможность обратной связи и оценки успеваемости учащихся. Таким образом, курс «Создание презентации в Microsoft Power Point для студентов института инклюзивного образования» будет состоять из модулей, каждый из которых должен содержать теорию, практику, домашние задания, итоговые тесты.

4. Подготовка учебных материалов. Это ключевой этап, включающий разработку различных видов контента: текстового, визуального, аудио и видеоматериалов. Важно учитывать принципы интерактивности и мультимедийности. Для создания контента применяются различные инструменты: текстовые редакторы, программы для презентаций, видеоредакторы и т.д. [3]

5. Интеграция интерактивных элементов. Для повышения эффективности обучения необходимо добавить интерактивные элементы: тесты, опросы, викторины, игры и квесты. Такие элементы помогают заинтересовать учеников и улучшить усвоение материала.

6. Оценка и обратная связь. Необходимо предусмотреть механизмы для получения обратной связи от пользователей курса. Такими средствами будут анкетирование-опрос, форум для обсуждения, оценка выполненных заданий, комментарии под заданиями. Обратная связь помогает улучшать качество контента и адаптировать его под нужды обучающихся.

7. Апробация и доработка. После создания курса необходимо провести его апробацию на небольшой группе обучающихся. На основе их отзывов и замечаний следует внести необходимые коррективы и улучшения.

В качестве инструментов для выполнения всех этапов работы студентам были предложены, кроме изученных ранее сервисов и приложений, использовать платформы генеративного искусственного интеллекта:

- чат-бот ChatGPT на русском (<https://trychatgpt.ru/>) для создания:
 - структуры курса «Создание презентации в Microsoft Power Point»;
 - структуры презентации по теме "Создание слайдов в Microsoft PowerPoint";
 - вопросов для теста по теме "Создание слайдов в Microsoft PowerPoint"
- средства искусственного интеллекта сервиса Infogram (<https://infogram.com/>) для создания инфографики «Этапы создание презентации в образовательной деятельности»;
- средства искусственного интеллекта в сервисе Mindomo (<https://www.mindomo.com/>) для создания интеллект-карты «Принципы дизайна и оформления слайдов презентации в образовании»;
- работающий на основе искусственного интеллекта сервис для создания презентаций Gamma (<https://gamma.app/ru>), для разработки презентации курса «Использование графических элементов в слайдах презентации»;
- сервис Kandinsky 3.0 и Kandinsky Video (<https://fusionbrain.ai/>) для генерации изображений и создания коротких видео и анимации с целью разнообразить визуальный контент.

На основе результатов анализа применения ИИ на лабораторных занятиях, были сделаны следующие выводы: использование ИИ позволяет студентам приобрести навыки работы с современными технологиями и создать инновационный образовательный контент, который отвечает требованиям современного образования.

Тем не менее, применение ИИ в образовании требует тщательного рассмотрения вопросов этики и конфиденциальности данных. Безопасное хранение данных об обучающихся и прозрачность алгоритмов использования – важные аспекты, которые необходимо учитывать при внедрении новых технологий в образовательный процесс. Таким образом можно заключить: ИИ обладает потенциалом для преобразования традиционного образования и его адаптации к потребностям современного общества.

Список использованных источников

1. Фэнчунь, Мяо Технологии искусственного интеллекта в образовании: перспективы и последствия [Электронный ресурс] / Фэнчунь Мяо, Уэйн Холмс, Жунхуай Хуан, Хуэй Чжан

– Режим доступа: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382446.locale=ru> – Дата доступа: 14.10.2024.

2. Журавков, М.А. Технологии искусственного интеллекта и интеллектуальные системы компьютерного моделирования и инженерных расчетов / Вводный курс : учеб. пособие / М.А. Журавков ; БГУ, Механико-математический фак. – Минск : БГУ, 2024. – 177 с.

3. Подготовка студентов педагогических специальностей к применению цифровых средств визуализации информации / Н.А. Роговая, Г. А. Скомьянова // Физико-математическое образование: цели, достижения и перспективы: материалы междунар. науч.-практ. интернет-конф., Минск, 20–21 октября 2022 г / Белорус. гос. пед. ун-т. ; редкол.: С. И. Василец (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2022. – С.388-391.

УДК 378.147

С. И. Чубаров¹, А. А. Яцковская²

S. I. Chubarov¹, A. A. Yatskovskaya²

¹УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»

²ГУО «Сеницкая средняя школа №2 аг. Сеница»
(Минск, Беларусь)

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ: КАК РОБОТОТЕХНИКА МЕНЯЕТ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ

INNOVATIVE E-LEARNING METHODS: HOW ROBOTICS CHANGES THE APPROACH TO LEARNING

В статье рассматриваются инновационные методики электронного обучения с акцентом на интеграцию образовательной робототехники в учебный процесс. Объясняется, как использование робототехнических систем и устройств не только повышает интерес студентов к обучению, но и развивает у них ключевые навыки, необходимые в современном мире. Статья анализирует преимущества данного подхода, такие как увлеченность учащихся, развитие практических навыков и доступность обучения через онлайн-платформы. Также обсуждаются изменения в роли преподавателей и переход от традиционных методов к более интерактивным и междисциплинарным формам обучения. В заключение подчеркивается важность робототехники для образования и подготовки специалистов нового поколения.

The article explores innovative methods of electronic learning, focusing on the integration of educational robotics into the learning process. It explains how the use of robotic systems and devices not only enhances student engagement but also develops essential skills needed in today's world. The article analyzes the advantages of this approach, such as increased student motivation, the development of practical skills, and the accessibility of learning through online platforms. It also discusses changes in the role of educators, highlighting the shift from traditional methods to more