

2. Центр данных фотоядерных экспериментов (ЦДФЭ) [Электронный ресурс] / Центр данных фотоядерных экспериментов (ЦДФЭ). – Россия, 2003. – Режим доступа: <http://cdfe.sinp.msu.ru/index.ru.html>. – Дата доступа: 09.01.2024.

УДК 378.1

Д. В. Дорошев

г. Гомель, ГГУ имени Ф. Скорины

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ: ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ВЫЗОВЫ

Обучение, при котором курс и материалы настраиваются индивидуально для каждого учащегося в соответствии с его уникальными нуждами и умениями, называется индивидуализированным педагогическим подходом. Автоматически адаптирующиеся программы обучения становятся возможными благодаря применению технологий искусственного интеллекта.

Применение искусственного интеллекта для такого рода обучения охватывает, например, умные образовательные платформы, которые, используя данные о студенте, предпочтительных методах обучения и достижениях, обрабатывают информацию с помощью алгоритмов машинного обучения, чтобы создавать лично-ориентированные учебные программы, предложения относительно учебного контента и домашних заданий, а также предоставлять персонализированную обратную связь.

Ещё одним примером использования искусственного интеллекта являются виртуальные преподаватели и наставники, которые благодаря комплексным нейросетям и алгоритмам обработки естественного языка могут общаться со студентами, проверять их понимание материала и при необходимости предлагать дополнительные ресурсы для обучения.

Системы адаптивного тестирования также используют искусственный интеллект для оценки уровня знаний учащихся, подбирая вопросы и задания, которые позволяют студенту сосредоточиться на областях, требующих дополнительного внимания, и таким образом повышая эффективность своего обучения [1].

Многочисленные электронные образовательные системы используют возможности искусственного интеллекта, чтобы предлагать обучение, настроенное под потребности каждого отдельного пользователя. Ниже приведены примеры таких систем:

– образовательный ресурс Khan Academy бесплатно предлагает широкий спектр учебного контента по множеству дисциплин. Используя технологии анализа данных на основе машинного обучения, этот ресурс настраивает учебные материалы и предоставляет персонализированный выбор курсов для каждого студента в отдельности;

– Coursera – интернет-платформа, предоставляющая образовательные программы от признанных университетов и институтов. Этот сервис применяет методы искусственного интеллекта для отслеживания обучающего прогресса студентов и содействия их развитию путем предложения дополнительных ресурсов и курсов;

– Duolingo – это платформа по изучению языков, которая использует обработку данных с применением машинного обучения, чтобы оценить знания учащегося и подобрать подходящие упражнения, соответствующие их личным потребностям в обучении;

– образовательный сервис Cognii применяет искусственный интеллект для предоставления обучающимся персонализированной обратной связи и стратегий обучения на основе индивидуальных требований;

– SMART Learning Suite Online является инструментом для создания интерактивных и совместных учебных занятий. С возможностями искусственного интеллекта эта платформа способна персонализировать материалы курса, задания и осуществлять постоянную обратную связь для студентов.

Каждая из указанных интеллектуальных образовательных платформ обладает собственными особенностями и специализацией. Однако их общая задача заключается в применении искусственного интеллекта для создания персонализированных образовательных программ и улучшения образовательного процесса.

Интеллектуальные образовательные платформы имеют целый ряд преимуществ по сравнению с традиционными образовательными методами:

- персонализированное обучение. Интеллектуальные образовательные платформы позволяют проводить персонализированное обучение с учетом индивидуальных потребностей каждого учащегося. Они могут анализировать данные обучения и предоставлять индивидуальные учебные материалы, задания и отзывы;

- доступность и гибкость, что обеспечивает гибкость с точки зрения времени и местоположения, позволяя учащимся учиться в удобном для них темпе и в любом месте, где есть подключение к Интернету. Это делает образование более доступным для более широкого круга людей;

- интерактивность и вовлеченность предполагает использование интерактивных и мультимедийных материалов, чтобы сделать обучение более увлекательным и приятным. Это помогает повысить мотивацию и участие студентов;

- мониторинг и оценка. Интеллектуальные образовательные платформы позволяют преподавателям и учителям отслеживать прогресс каждого учащегося и предоставлять обратную связь в режиме реального времени об его успеваемости, что помогает определить области для улучшения и предоставить адресную поддержку;

- доступ к широкому спектру материалов. Интеллектуальные образовательные платформы предлагают широкий спектр образовательных материалов из разных источников, предоставляя учащимся всесторонний опыт обучения.

Используя эти преимущества, интеллектуальные образовательные платформы могут кардинально изменить способы обучения и преподавания, делая образование более персонализированным, доступным и эффективным.

Хотя интеллектуальные образовательные платформы предлагают ряд преимуществ, существуют и некоторые недостатки, которые стоит упомянуть:

- ограниченное взаимодействие. Виртуальные платформы могут не обеспечивать такого же уровня социального взаимодействия, который присутствует в учебных аудиториях, где физическое присутствие преподавателя способствует более непосредственной связи, развитию коммуникативных навыков и взаимодействию между студентами;

- технические проблемы. Для использования интеллектуальных образовательных платформ требуется соответствующее оборудование, доступ к интернету и необходимое программное обеспечение;

- недостаток индивидуального внимания. В отличие от личного обучения, где преподаватель непосредственно взаимодействует со студентом и адаптирует методики под индивидуальные потребности каждого учащегося, интеллектуальные образовательные платформы могут предоставлять общие материалы и задания, что может привести к недостатку индивидуального внимания;

- отсутствие физического опыта. Некоторые области образования, такие как наука, искусство и спорт, требуют практического опыта, который сложно воссоздать на виртуальных платформах. Отсутствие прямого доступа к реальным лабораториям, студиям и спортивным объектам может ограничить опыт обучения в этих областях;

- риск потери мотивации. Онлайн-обучение требует высокой самодисциплины и мотивации со стороны учащихся. В условиях отсутствия присутствия преподавателя и регулярного взаимодействия со своими коллегами студенты могут испытывать сложности в поддержании мотивации и саморегуляции, особенно при самостоятельном обучении [2].

Учитывая все эти недостатки, необходимо быть внимательным при применении интеллектуальных образовательных платформ. Тем не менее с начальной подготовкой и подходящей поддержкой они могут стать эффективным средством обучения и расширения знаний.

Литература

1. Гогитидзе Ксения. Искусственный интеллект – угроза или помощник для человечества? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.bbc.com/russian/features-38931070>.

2. Искусственный интеллект в образовании [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.unesco.org/ru/digital-education/artificial-intelligence>.

УДК 378.147:004.4:004.9(510)

Д. Н. Дроздов, А. В. Гулаков

г. Гомель, ГГУ имени Ф. Скорины

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ XUETANGX В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КИТАЯ

Для контент-анализа использовалась платформа XuetangX Университета Цинхуа, предназначенная для проведения научных исследований и онлайн-образования. XuetangX владеет курсами высокого качества, которые охватывают 13 категорий дисциплин, которые входят в программу ведущих университетов не только университета Цинхуа, но и крупнейших университетов Пекина, университета Фудань, университета науки и техники Китая, а также зарубежных университетов Стэнфорда, Берки и Калифорнийского университета.

Сайт <https://next.xuetangx.com> насчитывает 3 954 онлайн курсов по 16 категориям, которые охватывают разнообразный спектр учебных дисциплин и курсов. В таблице 1 представлены количественные характеристики в разных категориях ресурса XuetangX.

Таблица 1 – Характеристика ресурса XuetangX

Категория	Число курсов	Число участников
информационные технологии	427	987
языки и культура	185	1 456
управления	258	487
философия	69	112 300
экономика	232	1 896
юриспруденция	90	4 560
педагогика	329	48 900
литература и история культуры	63	18 660
наука	142	956
история	38	879
инженерия	382	963
сельское хозяйство	723	1 480
лесное хозяйство	58	156
медицина и здравоохранение	371	34 565
искусство и дизайн	243	987
другие	344	897
ИТОГО	3 954	14 383