

**Д. В. Фильченко,
А. Р. Днепровский**

*Научный руководитель
Л. П. Авдашкова*

*Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации
г. Гомель, Республика Беларусь*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Человек всегда стремился к рационализации своей деятельности. Первые механические инструменты для выполнения математических действий, автоматизация ручного, умственного труда, появление первого компьютера, интернета, развитие технологий искусственного интеллекта – достижения технологических укладов, оказавшие влияние на все сферы жизнедеятельности человека, его повседневные практики. Научное сообщество дает множество различных определений искусственного интеллекта. Р. А. Амиров и У. М. Билалова считают, что искусственный интеллект – это интеллектуальная система, главной задачей которой является моделирование умственных и образовательных процессов [1].

Использование искусственного интеллекта в образовании позволяет решить широкий спектр задач: генерация учебных заданий, учебная аналитика, диагностика навыков и компетенций, консультации и др. Отсутствие пространственно-временных ограничений упрощает механизм построения обратной связи между преподавателем и студентом.

Среди наиболее известных примеров использования искусственного интеллекта в образовании можно выделить платформу для адаптивного обучения 134 Alta (Knewton, Нью-Йорк, Соединенные Штаты Америки (США), технологию виртуального наставника Cognii (Сан-Франциско, штат Калифорния, США), программный продукт Техасского университета Querium (Остин, штат Техас, США) и др. [2–3].

В этой связи актуальной является проблема с установлением границ, правил использования искусственного интеллекта в образовании. Данную ситуацию можно рассматривать как вызов существующей модели образования, нормам морали и этики, как вполне закономерный процесс развития и диффузии технологий, которые делают нашу жизнь более удобной. Простой запрет на использование ChatGPT не является верным решением. Это больше похоже на бегство от цифровой реальности. Здесь важно показать возможности, ограничения данной технологии для выполнения учебных заданий через опыт ее использования.

В настоящее время технологии искусственного интеллекта в образовании выполняют следующие функции:

- интеллектуализация обучающих систем;
- погружение в учебный материал с помощью технологий виртуальной реальности;
- составление индивидуальной образовательной траектории обучающихся и их сопровождение;
- организация групповой работы;
- прогнозирование достижений обучающихся;
- адаптация в процессе обучения;

- проведение экзаменов;
- проверка выполненных заданий;
- организация обратной связи.

Как отмечают исследователи, внедрение искусственного интеллекта позволит сделать процесс обучения более эффективным и удобным как для преподавателя, так и для обучающегося, помочь в организации эффективного учебного процесса и выстраивании необходимых коммуникаций, позволит осуществлять подбор оптимальной для обучающегося стратегии обучения, а также максимально автоматизировать сам процесс обучения [1].

К перспективным направлениям использования технологий искусственного интеллекта в образовании относят следующие:

- Персонализированное и адаптивное обучение, подразумевающее подбор учебного содержания, темпа обучения и учебный подход под потребности отдельного обучающегося с учетом когнитивных и личностных особенностей, с возможностью отслеживания прогресса в обучении и изменения его траектории в зависимости от достигнутых результатов.

- Система автоматического оценивания, позволяющая осуществить оценку уровня знаний студентов, анализировать информацию о результатах обучения, давать рекомендации, разрабатывать индивидуальные планы обучения.

- Промежуточное интервальное обучение, позволяющее студенту эффективно закреплять пройденный материал. Технология позволяет определить, когда будет проявляться вероятность забывания учебного материала, и предлагает его повторить.

- Смарт-кампус (чат-кампус, умный кампус) – проект, позволяющий оперативно и в любое время суток отвечать на различные вопросы, связанные с учебой (расписание занятий, номер аудитории, связь с преподавателем и т. п.).

- Чат-боты, позволяющие автоматизировать работу менеджеров образовательных программ (отправку почты, новой информации по интересующей тематике, рассылку напоминаний и т. д.). Чат-бот может быть установлен на любой сайт, в мессенджер или приложение.

- Прокторинг – механизм наблюдения за поведением обучаемого во время проведения проверочных испытаний, проводимых дистанционно, способный осуществлять биометрическую верификацию личности, анализировать поведение и вести учет нарушений в ходе проведения испытаний.

Технологии искусственного интеллекта содержат потенциальные риски, например, высокую стоимость использования и конкуренцию с преподавателями. Вызывает озабоченность исследователей возможность использования во вред накопленных данных об обучаемых и преподавателях.

Прогресс в сфере образования невозможно представить без использования информационных технологий, основанных на искусственном интеллекте. Его роль в образовании непрерывно растет.

Использование технологий искусственного интеллекта может привести к существенным изменениям в сфере образования, предоставляя новые возможности, остановить или ограничить его применение уже практически невозможно.

В ближайшее время технологии искусственного интеллекта не смогут полностью заменить педагога, но могут взять часть его нагрузки на себя, сократить время, требуемое на действия, которые могут быть выполнены автоматически. В этом смысле технологии искусственного интеллекта являются, как отмечают Р. А. Амиров и У. М. Билалова, вспомогательным, но ценным инструментом, который позволит автоматизировать большое количество различных функций, выполняемых педагогом в его работе, помочь эффективно удовлетворить разнообразные потребности обучающихся [1].

Важно учитывать, что технологии искусственного интеллекта в образовании только начинают применяться и поэтому используются фрагментарно. Однако следует ожидать, что в будущем искусственный интеллект станет неотъемлемой частью образовательных программ, образование невозможно будет представить без участия искусственного интеллекта.

Список использованной литературы

1. **Амиров, Р. А.** Перспективы внедрения искусственного интеллекта. Технологии в высшем образовании / Р. А. Амиров, У. М. Билалова // Администрат. консалтинг. – 2020. – № 3. – С. 80–88.

2. **Пекинский** консенсус по искусственному интеллекту и образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://d-russia.ru/wpcontent/uploads/conf_AI_China.pdf. – Дата доступа: 27.03.2024.

3. **Родионов, О. В.** Технологии искусственного интеллекта в образовании / О. В. Родионов, Н. В. Тамп // Воздушно-космич. силы. Теория и практика. – 2022. – № 22.