

**Егорова Елена Михайловна**

канд. пед. наук, преподаватель

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный

университет им. М.К. Аммосова»

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕПОДАВАНИИ**

***Аннотация:** в статье рассматриваются перспективы использования искусственного интеллекта (ИИ) в работе преподавателя профессионального образовательного учреждения. Отмечается, что история ИИ берет начало с философских рассуждений о познании мира, нейрофизиологических и психологических теорий работы человеческого мозга и мышления. Автором даны возможности использования ИИ в образовательном процессе, приведены примеры нейросетей на основе ИИ. В статье подчеркивается, что искусственный интеллект в образовательном процессе можно рассмотреть как инструмент, как помощник преподавателю для развития студентов.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, образовательный процесс, возможности применения, нейросети.*

Понятие искусственного интеллекта берет начало еще с древних времен как решение проблемы облегчения жизни, труда путем различных возможностей, приспособлений. По мере развития цивилизации стал вопрос о создании такой машины, которая бы облегчила не только физический, но и умственный труд. В современных условиях такую роль играет искусственный интеллект, напоминающий по своему развитию мыслительные процессы человека. Как научное направление, искусственный интеллект начал развиваться с середины XX века.

В связи с развитием общества с уклоном на цифровизацию, искусственный интеллект стал чаще использоваться во всех сферах жизнедеятельности человека, в том числе, в образовании.

Искусственный интеллект (AI, ИИ) – это технология, благодаря которой машина может решать задачи, обычно решаемые с помощью разумного мышления [10]

*Актуальность.* Использование искусственного интеллекта является одним из основных трендов российского образования в 2024 году. Отмечается, что искусственный интеллект способствует развитию цифровой грамотности, творческих навыков и критического мышления обучающихся. Также, внедрение технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе связано, прежде всего, для улучшения процесса обучения и интеллектуального развития обучающихся.

Не секрет, что преподаватели большую часть своего времени тратят на рутинную, скучную работу, нежели на совершенствование учебного процесса, на креативность преподавания, на развитие студентов, на усиление возможностей преподавания. С этой целью можно попытаться использовать нейросети, основанные на искусственном интеллекте, не нанося урон основным принципам учебной деятельности.

Рассмотрим некоторые возможности искусственного интеллекта в образовательном процессе, которые можно использовать преподавателями в своей профессиональной деятельности:

- персонализация обучения, позволяющая формировать индивидуальные образовательные траектории. Используемые программы могут адаптироваться под потребности каждого студента, или дают возможность самостоятельно выбирать индивидуальные программы обучения, учитывая свои возможности;

- анализирование данных. С помощью инструментов ИИ можно провести анализ данных о проведенных занятиях, о результатах промежуточных, итоговых аттестаций, итогов тестовых заданий и других, которые помогают понять, как разные студенты усваивают программу, и это все дает картину, например, об эффективности применения того или иного метода преподавания, и на основе проведенного анализа скорректировать методику преподавания;

– виртуальные помощники. Различные дополнительные средства обучения, созданные на базе ИИ помогают студентам ориентироваться в учебном курсе, дают советы, ответы по разным темам курса, помогают в самообразовании, в прохождении аттестаций;

– технология прокторинга. Комплекс со специальной программой защиты на базе ИИ помогает проследить за студентами во время контрольной работы, зачетов, экзаменов, олимпиад для выявления нарушений (списывание, применение различных гаджетов и т. д.).

В качестве примера можно указать такие платформы на базе искусственного интеллекта, которые помогают преподавателю в образовательном процессе.

1. Quizgecko – это генератор тестов, викторин, который позволяет создавать интересные тесты, викторины из любого текста, файла, например, лекций, или URL-адреса за короткое время. Генератор викторин широкий, поддерживает несколько типов вопросов, таких как множественный выбор, правда/ложь, короткий ответ и заполнение пустых полей. С помощью данного инструмента не только преподавателям, но и студентам в качестве самостоятельной работы интересно и полезно будет создавать различные тесты по темам изучаемого курса, учебные или развлекательные викторины.

2. Нейросеть *Gradescope* позволяет проверять тесты по дисциплинам в аудитории или онлайн. Преподаватель заранее загружает в программу тест и ответы, а затем сканирует листы бумаги с выполненными заданиями от студентов. Программа распознает рукописный текст, сопоставляет с правильными ответами, находит ошибки и группирует их, чтобы преподаватель мог дать обратную связь по слабым местам студентов. Данная платформа имеет такие функции, как группы ответов и автоматическая оценка, которые помогают быстро оценивать группы похожих ответов одновременно и ускорить процесс оценивания.

3. PrepAI – еще одна из платформ на базе ИИ для создания опросников и тестов для контроля знаний студентов. Данный сервис позволяет создать тест на основе материала самого преподавателя (конспекта лекций, учебника, ви-

деолекции) или из Интернета. Сервис PrepAI работает на базе нейросети, которая успешно распознает контент, сегментирует его, генерирует разные варианты ответов.

4. Хороший сервис на основе нейросети Smartest Learning, позволяющий анализировать текстовые документы и на их основе создающий презентации с иллюстрациями и графиками, тесты и викторины. Можно тут же создать обширную библиотеку.

5. *Thinkster* предназначен как сервис для обучения школьников математике, но им могут успешно воспользоваться и студенты для актуализации знаний по математике. Для этого сначала надо пройти тест, затем приложение само подбирает для пользователя подходящие ему упражнения и меняет программу в зависимости от того, как обучающийся успешно справляется в силу своих возможностей. Работа на данной платформе включает в себя занятия с репетитором; анализ данных по обучающимся помогает составлять индивидуальные занятия.

6. YandexGPT – нейросеть «Яндекса», которая работает на основе технологии ChatGPT. Может генерировать тексты на заданные темы, писать код, общаться с пользователями, искать информацию в интернете, переводить тексты.

7. MathGPT – нейросеть для решения математических задач. Она использует глубокое обучение для того, чтобы понять математические формулы, и способна решать сложные задачи быстро и эффективно.

Приведенные нами нейросети не только помогают снизить рутинную нагрузку преподавателям, но и помогут сделать образовательный процесс более персонализированным и продуктивным для студентов в изучении ряда дисциплин, также будут поддержкой в освоении информационных технологий.

Но, как показывает практика, основной причиной не осваивания большинством преподавателей инструментов искусственного интеллекта – недостаточная цифровая грамотность, «недоверие» ИИ, сопротивление нововведениям, особенно со стороны опытных преподавателей, беспокоящихся за традиционное образование.

Конечно, надеяться только на применение искусственного интеллекта не стоит, хотя со временем что угодно может быть; ведь цифровые технологии не стоят на месте, развиваются, обновляются семимильными шагами.

Также мы считаем, что полностью использовать ИИ в образовании невозможно, так как «живой» преподаватель, его личность и контакт с ним, вообще, социальные взаимодействия всех субъектов образования – есть то, что мы можем назвать качественным образованием. Искусственный интеллект является только инструментом, помощником в преподавании.

При использовании искусственного интеллекта в своей преподавательской деятельности, призываем учитывать, наряду с вышеуказанными примерами, следующие полезные рекомендации:

– применять только качественные платформы с ИИ. Применяя нейросети низкого качества, как помощника в учебе, можно получить совсем другой материал, неверный ответ, неправильный перевод и т. д. С технической точки зрения проблема здесь не в самой нейросети, а во встроенной программе; поэтому надо доверять общеизвестным, лучшим, часто применяющимся платформам;

– придерживаться правил этики, нравственности. В образовательных проектах, особенно ориентированных на детей и подростков, могут быть ошибки или неверная трактовка понятий, данных, что может привести к непредвиденным последствиям;

– не забывать о человечности, эмпатии, сопереживании. Ведь искусственный интеллект обделен данными качествами, присущими только человеку [8].

Потенциал искусственного интеллекта для преподавателей связан с его способностью повысить эффективность преподавания и помочь им создать идеальные условия, в которых учащиеся могут приобретать знания и развиваться [2].

### ***Список литературы***

1. Коровникова Н.А. Искусственный интеллект в образовательном пространстве: проблемы и перспективы / Н.А. Коровникова // Социальные новации

и социальные науки. – 2021. – №2. – С. 98–113. DOI 10.31249/snsn/2021.02.07.  
EDN UYZSBM

2. Стивен Даген. Искусственный интеллект в образовании: изменение темпов обучения. Институт ЮНЕСКО по ИТ в образовании. – 2020. – 45 с.

3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ioe.hse.ru/edu\\_global\\_trends/2024/](https://ioe.hse.ru/edu_global_trends/2024/) (дата обращения: 14.05.2024).

4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2024/01/31/kak-iskusstvennyj-intellekt-meniaet-obuchenie-v-shkole-i-universitete.html> (дата обращения: 14.05.2024).

5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eternalhost.net/blog/tehnologii/chat-boty-s-iskusstvennym-intellektom> (дата обращения: 14.05.2024).

6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blog.skillfactory.ru/ai-obrazovanie/> (дата обращения: 14.05.2024).

7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gpt-c.ru/gradescope/> (дата обращения: 14.05.2024).

8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://skillbox.ru/media/education/iskusstvennyu-intellekt-v-obrazovanii-izuchaem-realnuyu-praktiku/> (дата обращения: 14.05.2024).

9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://media.foxford.ru/articles/neyroseti-v-obrazovanii> (дата обращения: 14.05.2024).

10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edutoria.ru/blog/post/iskusstvennyu-intellekt-v-obrazovanii-kak-ispolzovat-varianty-primeneniya> (дата обращения: 14.05.2024).