

МЕТОД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

М.Н.Мухиддинов

С.О.Мухиддинова

Магистранты ТГПУ имени Низами

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7378471>

Аннотация. В данной статье упоминаются методические основы использования искусственного интеллекта в образовательном процессе в текущий период.

Ключевые слова: искусственный интеллект, образование, ученик.

METHOD OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. This article mentions the methodological foundations for the use of artificial intelligence in the educational process in the current period.

Keywords: artificial intelligence, education, student.

Международное общество искусственного интеллекта в образовании (AIED) — это междисциплинарное сообщество, работающее на стыке компьютерных наук, образования и психологии. Международное общество AIED было создано 1 января 1997 года. Оно объединяет исследователей, проводя серию конференций International Journal of AI in Education (IJAIED) и AIED.

В целом существует четыре области AIED в службах академической поддержки, а также в институциональных и административных службах, таких как профилирование и прогнозирование, оценка и оценка, адаптивные системы, персонализация и интеллектуальные системы обучения. Область ИИ является одновременно инновационной и производной.

Искусственный интеллект — это новая технология, которая начала изменять образовательные инструменты и учреждения. Образование - это сфера, где присутствие учителей является обязательным, что является лучшей образовательной практикой. Появление искусственного интеллекта меняет работу учителя, незаменимого в системе образования. ИИ использует в основном расширенную аналитику, глубокое обучение и машинное обучение для отслеживания скорости конкретного человека среди других.

Поскольку решения в области ИИ продолжают выходить на более высокий уровень, это помогает выявить пробелы в преподавании и обучении и повышает качество образования. ИИ может повысить эффективность, персонализацию и упростить административные задачи, чтобы дать учителям время и свободу для обеспечения понимания и адаптивности — уникальных человеческих возможностей, с которыми машины столкнулись бы с трудом. Благодаря сочетанию машин и учителей можно добиться от учеников наилучших результатов.

Почти ИИ повлияет на все сферы нашей жизни в будущем, и из всех этих сектор образования будет сильно затронут, потому что преподавание и обучение являются важной частью жизни, а нынешняя система образования требует много изменений. Школьное образование в былые времена не такое гибкое, как то, что представит будущий ИИ в образовании. Учителя, которые играют самую важную роль в системе образования, не масштабируемы и дороги. В некоторых странах на учителей возложен большой объем

бумажной работы, и их недооценивают. ИИ может помочь каждому человеку в отдельности, предоставив им отдельную учебную программу, основанную на их интересах и оценках навыков.

В настоящее время молодые люди, как правило, проводят много времени со своими смартфонами или планшетами. Это дает им возможность учиться в течение пяти-пятнадцати минут в свободное время с помощью приложений ИИ. ИИ помогает нам понять настроение или легкость студента во время лекций с помощью технологии распознавания жестов. Поскольку ИИ становится все более изощренным, машина считывает выражение лица или жесты ученика и использует их, чтобы узнать, пытается ли ученик понять лекцию, и изменить урок, чтобы ученик мог легко следить за ним.

Настройка академической программы может быть выполнена с помощью машин с искусственным интеллектом. Инструменты искусственного интеллекта могут сделать глобальные классные комнаты доступными для людей с нарушениями зрения или слуха. Это также может помочь студентам, которые не могут посещать занятия из-за болезни. В обычной системе образования учитель выставляет ученикам оценки за домашние задания и тесты, на что уходит много времени. Здесь, когда в дело вступает ИИ, эти задачи быстро решаются. Это также помогает предложить способы преодоления пробелов в обучении.

ИИ предоставляет несколько ресурсов людям, которые говорят на разных языках или имеют проблемы со слухом или зрением. Presentation Translator предоставляет субтитры в режиме реального времени, который представляет собой системное приложение на основе искусственного интеллекта. Например, с помощью переводчика Google студенты могут читать и слышать на своем национальном языке. Для более интерактивных занятий полезны современные технологии, такие как виртуальная реальность и геймификация.

Уже были некоторые настройки, в которых тесты с множественным выбором оценивались с помощью машин, и теперь ведутся разработки в направлении, в котором письменные ответы, такие как абзацы, утверждения, могут оцениваться с помощью машин. Это облегчает работу учителя и не тратит время впустую, и это сэкономленное время можно использовать, чтобы больше сосредоточиться на индивидуальной оценке учащихся и их развитии.

Процессы приема и зачисления также могут осуществляться с помощью ИИ в будущем, и его полный потенциал еще не раскрыт. ИИ может помочь учащимся в выполнении домашних заданий или подготовке к экзаменам дома. ИИ в ближайшем будущем сможет реагировать на различные стили обучения. Все благодаря искусственному интеллекту программы репетиторства и обучения становятся все более продвинутыми. Приложения ИИ, такие как наставники ИИ для учащихся, разрабатываются для образования.

ИИ может создавать группы студентов, которые подходят для определенных задач. Это известно как формирование адаптивной группы. Программное обеспечение AI, которое может мгновенно оценивать эссе студента. Эти эссе добавляются в центральную базу данных, и будущие эссе можно сравнивать, используя предыдущие эссе, имеющиеся в базе данных. Искусственный интеллект в образовании — это компьютерная технология, которая обеспечивает персонализированное, адаптивное и проницательное обучение. Ключевыми частями системы AIED является модель знаний предметной области, которая

обеспечивает возможность системы выполнять задачи, которые заставляют студентов судить о том, чтобы внести свой вклад в решение. Модель учащегося, которая обеспечивает представление учащегося с точки зрения его развивающихся знаний и навыков. Модель педагогики — это компонент, который представляет обучающую способность системы, и, наконец, компонент интерфейса, обеспечивающий канал, через который учащийся и система общаются.

Другой компонент ИИ, очень полезный в образовании, — голосовой помощник. Это новаторское применение ИИ. Сюда входят Google Assistant, Cortana от Microsoft, Siri от Apple и Alexa от Amazon. Эти голосовые помощники помогают учащимся напрямую общаться с учебным материалом, который присутствует в Интернете и на установленных устройствах, без какого-либо участия их учителя.

Традиционные методы обучения устаревают и постепенно отказываются от них в различных учебных заведениях и некоторых университетах. Они уже начали предлагать студентам голосовых помощников вместо того, чтобы предоставлять им печатные учебные материалы или веб-сайты со сложной информацией, связанной с их кампусом. Например, Университет штата Аризона предлагает Alexa от Amazon своим новым студентам в попытке предоставить студентам более краткую и точную информацию о потребностях их кампуса.

Голосовых помощников можно использовать дома и в других необразовательных учреждениях для доступа к любой помощи в обучении. Основная цель голосовых помощников здесь - дать ответы на общие вопросы, касающиеся потребностей кампуса или для конкретного расписания и курсов каждого студента, что помогает учреждению сократить расходы на печать справочника, который используется только временно в течение начального периода их присоединения. в учреждении и поддерживает снижение потребности во внутренней поддержке. Ожидается, что использование этой технологии будет расширяться в ближайшие годы.

Поскольку искусственный интеллект становится все более распространенным аспектом нашей повседневной жизни, неудивительно, что системы образования спешат удовлетворить потребность в развитии большего количества талантов, чтобы двигатель роста ИИ продолжал работать. Однако образование развивается не только в том, что касается науки, техники, инженерии и математики (STEM). Но образовательная индустрия меняется благодаря учебной программе ИИ. Интеллектуальные системы быстро меняют образовательные учреждения с начального на высшее, а также на обучение взрослых и углубленное обучение, чтобы помочь людям эффективно учиться и достигать своих целей обучения.

Интеллектуальная система обучения используется для стимулирования индивидуального обучения. В зависимости от нейронных сетей, алгоритмов они могут принять решение в отношении отдельного ученика. Студенты уже знакомятся с огромным количеством возможностей для получения высшего образования с помощью ИИ. ИИ может полностью изменить сферу образования. Роботы могут повышать грамматическую силу и создавать цифровой контент. В классах уже началось цифровое обучение.

Волна инвестиций и повышенный интерес к искусственному интеллекту повлияют на университеты в будущем. Рост международного студенческого рынка, демократизация высшего образования и усиление финансового давления в связи с увеличением числа

студентов, желающих получить высшее образование, будут основными причинами для поиска ИИ в высшем образовании.

В индустрии образования существует множество технологических решений, таких как Dream Vox, Khan Academy, Achieve3000 и т. д. Существует несколько образовательных платформ, основанных на технологии искусственного интеллекта.

- Третье космическое обучение
- Маленький дракончик
- ИКТ
- Умник
- Мыслитель Математика
- Обучение Карнеги

Система обучения Third Space Learning была создана с помощью ученых Лондонского университетского колледжа. Это помогает рекомендовать способы улучшения методов обучения, например, предупреждение, когда учитель объясняет либо медленно, либо очень быстро. Little Dragon создает интеллектуальные приложения, которые анализируют мимику или жесты пользователя и соответствующим образом адаптируют пользовательский интерфейс. Little Dragon также создает развивающие игры для детей.

Несколько компаний, таких как Carnegie Learning и Content Technology, приступили к внедрению ИИ для тестирования, обучения и получения отзывов в образовательной системе от Pre-KG до уровня колледжа, разработав дизайн инструкций высокого уровня и цифровые платформы. Онлайн-сервис Cram101 от компании STI использует искусственный интеллект для изучения учебников и теоретических работ и выявления основных моментов материала в Интернете. Он также генерирует тренировочные тесты и карточки в качестве упражнений для учащихся. Другая платформа, известная как Netex Learning, посвятила себя применению новых технологий в мире обучения и работает над предоставлением цифрового обучения в образовательных учреждениях и компаниях. Это побуждает репетиторов продвигать цифровые учебные программы, использовать аудио-, видео- и голосовые помощники и т. д. Технологи считают, что учителя могут быть заменены роботами уже в ближайшем будущем. Дополненная реальность также будет частью классной комнаты.

Существует шесть основных шагов для разработки ИИ-платформы для образования.

- Шаг 1. Изучите существующие решения.
- Шаг 2. Продумайте содержание приложения, которое должно быть как интересным, так и интерактивным.
- Шаг 3. Обсудите требования вашего проекта с командой разработчиков.
- Шаг 4. Приложение должно быть тщательно и должным образом протестировано, чтобы избежать ошибок.
- Шаг 5. Продвигайте приложение и получайте отзывы после его выпуска.
- Шаг 6. Регулярно обновляйте приложение.

Первоначально мы должны тщательно проанализировать существующие решения и добавить к ним новые функции, чтобы пользователь привлек ваше решение, а не другие. Изучите дизайнерские идеи. Пользователи всегда предпочитают полезный контент,

поэтому вы можете выбрать такие темы, как медицина, литература, математика и другие. Этот полезный контент также можно получить от преподавателей различных университетов или колледжей и из различных источников, таких как курсы, учебные программы.

Перед разработкой проекта необходимо уточнить бизнес-цели и требования к проекту. Команда разработчиков должна быть опытной командой разработчиков программного обеспечения, и они должны иметь опыт работы с искусственным интеллектом. Вы можете создать простую стартовую версию своего приложения или платформы, и после получения отзывов от пользователей и их отзывов вы сможете регулярно обновлять свою платформу, добавляя дополнительный контент или дополнительные функции. Чтобы привлечь больше пользователей, необходимо обеспечить отличный пользовательский опыт. Это может произойти, когда нет жалоб со стороны пользователей, и для этого мы должны найти и исправить ошибки до запуска платформы. Исправление этой ошибки может быть выполнено квалифицированными инженерами по обеспечению качества. Необходимо регулярное обновление платформы на основе отзывов пользователей.

Несмотря на огромные возможности, которые предлагает ИИ, с ним также могут быть связаны некоторые потенциальные риски. ИИ, вероятно, станет либо лучшим, либо худшим, что может случиться с человечеством. ИИ мог бы поддерживать преподавание и обучение, но с развитием приложений ИИ в высшем образовании возникают новые этические последствия и риски. Одним из таких примеров является то, что из-за продолжающейся пандемии вируса короны и сокращения бюджета администраторы могут подумать о замене обучения прибыльными автоматизированными решениями ИИ. Если использование ИИ в образовании увеличится, может возникнуть вероятность того, что личное взаимодействие сократится, а учащиеся станут зависимыми от технологий, и иногда это может навредить учащимся, а не помочь им.

Преподаватели, студенческие консультанты, ассистенты преподавателей и административный персонал могут опасаться, что Интеллектуальная система наставников, которая представляет собой приложение ИИ, может заменить их. Системе ИИ требуется огромное количество данных, включая информацию о студентах и сотрудниках, которая является конфиденциальной и ведет к серьезным проблемам с конфиденциальностью. По сравнению со стоимостью установки, обслуживания и ремонта ИИ очень дорог. Только хорошо финансируемые образовательные организации могут позволить себе пользоваться такими высокими технологиями. Когда слишком много полагаются на эту технологию, это может привести к отсутствию личных связей и может навредить пользователям с этой точки зрения. Когда происходят стихийные бедствия или аварии, и ИИ нуждается в ремонте, мы никогда не узнаем, сколько данных было потеряно.

ИИ в образовании — это революционное изменение. Согласно отчету, опубликованному Центром интегративных исследований в области компьютерных наук и обучения, говорится, что следующий уровень использования ИИ в образовании еще не изобретен. Поэтому люди, работающие над приложениями ИИ, должны подробно рассказать об этом педагогам и политикам в области образования. Хотя есть несколько недостатков использования ИИ в образовательном секторе, наше будущее — это ИИ, поэтому образовательная система должна начать знакомить своих студентов с такого рода

технологиями, которые начали использовать немного ИИ. Воздействие ИИ сначала будет ощущаться на самом низком уровне образования и постепенно будет распространяться на высшее образование. Окончательное влияние ИИ на образование определит только время. Основная цель ИИ — облегчить работу педагога, а не заменить его.

REFERENCES

1. Muxiddinov M.N. "Sun'iy intellekt va uning imkoniyatlari." *Science and innovation* 1.A2 (2022): 11-13.
2. Muxiddinova S.O. "Matematika fanini o'rganishda mustaqil ta'limni tashkil etish texnologiyasi." *Science and innovation* 1.1 (2022): 916-919.
3. Nurmamatov Sh.E. "Astronomiya kursi laboratoriya mashg'ulotlarida qidiruv va tadqiqot faoliyatini tashkil etish texnologiyasi." *Science and innovation* 1.1 (2022): 110-117.
4. Eraliyevich, Nurmamatov Sheroz. "Conceptual Fundamentals of Modern Technology of Teaching Astronomy in General Secondary Schools." *JournalNX*: 637-638.
5. Ismailovich S. A. Socio-Psychological Problems of Educating an Independent-Minded, Creative Person in the Educational Process //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF LITERATURE, PHILOSOPHY AND CULTURE. – 2021. – Т. 2. – №. 12. – С. 4-7.
6. Саидов А., Джураев Р. Баркамол авлодни тарбиялаш-соғлом турмуш тарзини шакллантиришда спортнинг ўрни //Общество и инновации. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 203-208.
7. Саидов А. pedagogik mahorat: ёшлар ўртасида соғлом турмуш тарзини шакллантириш устувор вазифа сифатида //центр научных публикаций (buxdu.uz). – 2020. – Т. 2. – №. 2.
8. Sharifjon To'lqin o'g A. et al. TA'LIM-TARBIYA TIZIMI VA O'QITUVCHILAR FAOLIYATIDA PSIXOLOGIK XIZMATNING AHAMIYATI //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2022. – Т. 1. – №. 11. – С. 57-60.
9. Саидов А. СОҒЛОМ ВА БАРКАМОЛ ШАХСНИ ТАРБИЯЛАШНИНГ ИЖТИМОЙ-ПСИХОЛОГИК МАСАЛАЛАРИ //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2021. – Т. 1. – №. Special issue. – С. 262-266.
10. Саидов А., Джураев Р. Воспитание гармоничного поколения–роль спорта в формировании здорового образа жизни //Общество и инновации. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 203-208.