

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

Эсмурзаева Л.С.¹, Тагирова Р.А.²

¹Эсмурзаева Лиана Саламбековна – студент,
физико-математический факультет;

²Тагирова Раиса Абдуллаевна – кандидат психологических наук, доцент,
кафедра педагогики ЧГПУ.

Чеченский государственный педагогический университет,
г. Грозный

Аннотация: в настоящее время мы можем встретить искусственный интеллект во многих сферах жизни общества. Влияние искусственного интеллекта растет день ото дня. Растет использование искусственного интеллекта, в том числе в сфере образования. Искусственный интеллект — это часть науки, созданная процессами человеческого интеллекта с помощью машин, особенно компьютерных систем. Основная цель ИИ — сгладить взаимодействие людей с машинами, поскольку к нему обращаются интеллектуальная система, обработка человеческого языка, распознавание речи и машинное зрение. Спрос на ИИ растет во всем мире. Будь то недвижимость или цифровой маркетинг, искусственный интеллект произвел революцию в каждом секторе, и сектор образования не является исключением. На самом деле, это играет огромную роль, когда дело доходит до преподавания и обучения. В настоящее время школы и колледжи используют искусственный интеллект для улучшения методов обучения и достижения лучших результатов. В этой статье мы объясним важность искусственного интеллекта в образовании.

Ключевые слова: искусственный интеллект, ИИ, интернет, образование, машинное обучение, интеллектуальный анализ образовательных данных, алгоритм.

До внедрения компьютеров и других связанных с ними технологий преподаватели и студенты занимались инструктажами и обучением механически или путем чистого приложения естественных человеческих усилий. С появлением микрокомпьютеров и, как следствие, персональных компьютеров в 1970-х годах они обеспечили большую вычислительную мощность и ознаменовали важный переход к электронным компьютерам для массового рынка. Согласно общему мнению, развитие электронных вычислительных машин, в частности, и их доступность для различных организаций в различных секторах экономики, были ускорены развитием персональных компьютеров в 1970-х годах [1]. Развитие персональных компьютеров позволило частным лицам и другим неправительственным организациям владеть компьютерами и использовать их по разным причинам. Эти переходы предвещают распространение компьютеров в различных секторах экономики и общества.

Компьютерные и информационно-коммуникационные технологии на протяжении многих лет продолжали развиваться, что привело к развитию искусственного интеллекта. Искусственный интеллект (ИИ) - это способность машин адаптироваться к новым ситуациям, справляться с возникающими ситуациями, решать проблемы, отвечать на вопросы, составлять планы устройств и выполнять различные другие функции, которые требуют определенного уровня интеллекта, обычно присущего людям. В другом определении искусственный интеллект определяется как изучение интеллектуального поведения людей, животных и машин и попытка преобразовать такое поведение в артефакт, такой как компьютеры и связанные с ними технологии. Исходя из этих определений, очевидно, что искусственный интеллект является кульминацией компьютеров, связанных с компьютерами технологий, машин и инноваций в области информационно-коммуникационных технологий и разработок, дающих компьютерам возможность выполнять функции, близкие к человеческим или подобные им.

Отмечается, что новые формы технологий наполняют нашу жизнь и увлекут нашу молодежь, и в этом случае у школ может не остаться иного выбора, кроме как освободить для них место. В связи с этим в центре внимания данного исследования находится то, как заинтересованные стороны из сферы права, бизнеса, образования и инженерии воспринимают это развитие и как они предвидят искусственный интеллект в отношении образования. Таким образом, цель данного исследования - изучить, что означает использование искусственного интеллекта в образовании и какое значение это может иметь для будущего образования, согласно мнениям участников из разных секторов.

Нам нужно много приемов и технологий, чтобы применять искусственный интеллект в образовании. Такие как программирование (веб-разработка, мобильная разработка и т.д.), алгоритмы машинного обучения (регрессия, классификация, кластеризация) и Интернет.

Как упоминалось выше, мы рассмотрим это подробно. В настоящее время мы не можем представить себе многие сферы без программирования. Программирование помогает реализовать приложения, созданные с использованием искусственного интеллекта.

Следующий метод, который мы рассмотрим, - алгоритмы машинного обучения.

В образовательных технологиях автоматизация играет жизненно важную роль. Это помогает учителям определить факторы успеха учащихся и их недостатки. Они применяют индивидуальную стратегию обучения, ориентированную на информацию, адаптивные учебные программы, прогнозное моделирование с использованием машинного обучения и искусственного интеллекта, и отслеживают качество преподавания в рамках своих учебных программ. Анализ данных учителей помогает им понять сильные и слабые стороны обучения своих учеников, поскольку он способствует глубоко укоренившемуся культурному процессу, который опирается на точную информацию в качестве входных данных для получения оптимальных результатов (результатов для учащихся). Искусственное образование, обработка данных и выпускники - все это включено в систему машинного обучения для улучшения онлайн-обучения. Искусственный интеллект позволит однажды настроить образовательное программное обеспечение для каждого ученика. Удобное для учащихся адаптивное обучающее программное обеспечение и игры уже представлены на рынке. Одно из наиболее важных применений искусственного интеллекта в образовании - сделать обучение более комфортным и исключить личную информацию из уравнения.

Нам нужен еще один метод, это Интернет. Вышеупомянутые процессы требуют высокой скорости Интернета. Высокоскоростной интернет помогает[4] в полной мере использовать преимущества приложений, созданных на основе искусственного интеллекта. Результаты

Искусственный интеллект и машинное обучение являются ключевыми факторами роста и инноваций в любой отрасли, и это не исключение в секторе образования. Искусственный интеллект значительно продвинулся в широкий спектр отраслей с момента появления роботов и машин с голосовым управлением. Искусственный интеллект действительно способствовал усилению труда тех, кто трудился часами. Это позволяет преподавателям сосредоточиться на разработке увлекательных и сложных учебных программ, автоматизируя при этом большую часть работы по внутренней поддержке для них.

При наличии правильных курсов, лучшего общения между преподавателем и учеником и большего количества времени для других занятий искусственный интеллект может оказать значительное влияние на образовательные поездки студентов. Ниже приведены некоторые преимущества.

Персонализация

Одной из самых горячих тем в образовании прямо сейчас является идея адаптации обучения к уникальным потребностям каждого ученика. Благодаря использованию искусственного интеллекта студенты теперь могут учиться с учетом их собственного уникального опыта и предпочтений. Искусственный интеллект может адаптироваться к конкретным потребностям каждого учащегося, учитывая его текущий уровень знаний, скорость обучения и желаемые результаты обучения. Решения, основанные на искусственном интеллекте, также могут анализировать предыдущие истории обучения студентов, чтобы выявить слабые места и рекомендовать курсы, которые лучше всего подходят для улучшения, предоставляя многочисленные возможности для персонализированного обучения.

Тренировка

Из-за своего плотного графика многие учителя не могут принять учеников, которым нужна дополнительная помощь после школы - домашнее обучение или по выходным. В этих случаях преподаватели с искусственным интеллектом и чат-боты являются идеальными решениями.

Оперативный ответ

Когда вы задаете вопрос и получаете ответ через три дня, это расстраивает. Ежедневно учителей и профессорско-преподавательский состав засыпают одними и теми же вопросами. На вопросы студентов можно ответить за считанные секунды, используя автоматизацию поддержки и разговорный интеллект, предоставляемые искусственным интеллектом. Это не только экономит учителям много времени, но и облегчает учащимся поиск ответов на свои вопросы.

Постоянная поддержка

Студенты могут учиться в любое время и из любого места благодаря инструментам на базе искусственного интеллекта. Доступ 24/7 облегчает студентам поиск того, что лучше всего подходит для них, не дожидаясь одобрения преподавателя. В результате студенты со всего мира могут получить доступ к высококачественному образованию без затрат на проезд или проживание.

Автоматизируя задачи, анализируя успеваемость учащихся и сокращая разрыв в образовании, искусственный интеллект может высвободить время преподавателей и помочь им лучше обслуживать своих учеников.

Персонализация

Точно так же, как ИИ может персонализировать курсы дистанционного обучения студентов, он может сделать то же самое для учителей. Искусственный интеллект может помочь учителям определить предметы и уроки, которые необходимо пересмотреть.

Автоматизация задач

Используя вычислительную мощь искусственного интеллекта, можно автоматизировать рутинные задачи, такие как оценка работ и тестирование моделей обучения. Согласно опросу Telegraph, учителя

тратят 40% своего времени на планирование уроков, оценку тестов и выполнение административной работы.

Ответы на запросы

Чат-боты на базе искусственного интеллекта могут отвечать на широкий спектр общих и повторяющихся вопросов, которые обычно задают учащиеся, без привлечения преподавателя, поскольку у них есть доступ ко всей базе знаний школы. Искусственный интеллект освобождает время преподавателям для работы над другими аспектами их работы, такими как планирование уроков, разработка учебной программы и вовлечение учащихся.

Будущее искусственного интеллекта в образовательном секторе

Когда дело доходит до смартфонов и другой бытовой техники, преобразование голоса в текст стало обычной функцией. Но что, если мы пойдем дальше, чем просто установим таймеры и закажем еду? Используя машинное обучение, можно использовать решения преобразования речи в текст. Такие технологии, как обработка естественного языка (ОЕЯ) и автоматическое распознавание голоса (АРГ), могут оказать значительное влияние на то, как студенты учатся и проводят свои исследования. Технология АРГ может автоматически генерировать расшифровки любого аудио или видео, преобразуя произносимое слово в текст. Обобщение, выделение темы и отслеживание участия студентов - все это возможные способы применения ОЕЯ в классе. Благодаря технологиям в сфере образования вы можете получить доступ к широкому спектру информации. Высшее образование учит студентов специализироваться и сужать свои интересы. Искусственный интеллект может использовать большой объем информации, когда [6] машинное обучение используется для дополнения лекций.

Использование искусственный интеллект (платформа) в следующих случаях может быть эффективным:

1. В системе образования беднейших стран
2. Нехватка учителей
3. Период пандемии

Мы подробно рассмотрим каждый упомянутый выше случай.

Первый случай: из-за экономических проблем многие страны мира не могут тратить достаточно денег на образование. Учебные здания, учебные материалы, инструменты для обучения, заработная плата учителей требуют больших затрат. Платформа может помочь решить проблемы в тех случаях, когда на образование тратится меньше денег.

Во втором случае может возникнуть нехватка учителей во всех регионах страны. Этот случай не связан с деньгами, как в первом случае. В этом случае нехватка учителей может быть заменена платформой.

Третий случай: из-за коронавируса, который появился в Ухане в 2019 году и распространился по всему миру до уровня пандемии, учащиеся во многих странах мира не смогли посещать занятия в школе. В результате качество образования в школах упало. Использование платформы эффективно в каждом случае, упомянутом выше.

Вывод. В этой статье мы рассмотрели роль искусственного интеллекта в образовании. Мы можем сделать следующий вывод о процессе: низкая стоимость, возможность повторного использования учебного материала, студенты могут изучать предметы на платформе в удобном месте и в нужное время, студентам разрешается повторно изучать предметы на платформе, эта платформа предлагает индивидуальный подход к каждому студенту, студентэкзамен в конце модуля или в конце класса оценивается системой, основанной на искусственном интеллекте.

Список литературы

1. Чен Л., Чен П., Лин З. Искусственный интеллект в образовании: обзор // Ieee Access. – 2020. – Т. 8. – С. 75264-75278.
2. Ролл И., Уайли Р. Эволюция и революция в области искусственного интеллекта в образовании//Международный журнал искусственного интеллекта в образовании. – 2016. – Т. 26. – №. 2. – С. 582599.
3. Макартур Д., Льюис М., Бишари М. Роль искусственного интеллекта в образовании: текущий прогресс и перспективы на будущее // Журнал образовательных технологий. – 2005. – Т. 1. – №. 4. – С. 42-80.
4. Ромеро С., Вентура С. Интеллектуальный анализ данных в образовании // Междисциплинарные обзоры Wiley: Интеллектуальный анализ данных и открытие знаний. – 2013. – Т. 3. - №. 1. – С. 12-27.
5. Кучак Д., Юричич В., Джамбич Г. МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ - ОБЗОР ТЕКУЩИХ ТЕНДЕНЦИЙ ИССЛЕДОВАНИЙ // Анналы DAAAM & Proceedings. – 2018.

6. Чолаку М. и др. Образование 4.0 — Повышение успеваемости учащихся с помощью методов машинного обучения // 23-й международный симпозиум IEEE 2017 по дизайну и технологиям в электронной упаковке (SIPTME). – IEEE, 2017. – С. 438-443.