

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

Кочкорова Г.Д.

кандидат философских наук, доцент кафедры
«Узбекского языка и гуманитарных наук»
Ферганский филиал ТУИТ

Ирматова Д.Б.

ассистент кафедры «Программный инжиниринг»
Ферганский филиал ТУИТ

Анотация. Внедрение технологий искусственного интеллекта в процесс образования стало насущной необходимостью при современном темпе развития общества. Интеграция различных интеллектуальных технологий является ключевым фактором в эту эпоху. В статье рассматриваются вопросы адаптации образовательного процесса к новым технологиям.

Ключевые слова: искусственный интеллект, большие данные, облачные вычисления, Интернет вещей, интеллектуальные системы.

Anotation. The introduction of artificial intelligence technologies into the educational process has become an urgent necessity at the current pace of development of society. The integration of various intelligent technologies is a key factor in this era. The article discusses the issues of adaptation of the educational process to new technologies.

Keywords: artificial intelligence, big data, cloud computing, Internet of Things, intelligent systems.

На протяжении десятилетий писатели-фантасты, футуристы и кинематографисты предсказывали удивительные (а иногда и катастрофические) изменения, которые произойдут с появлением повсеместного искусственного интеллекта. До сих пор искусственный интеллект не вызывал таких сумасшедших волн и во многих отношениях незаметно стал повсеместным во многих аспектах нашей повседневной жизни. От интеллектуальных датчиков, которые помогают нам делать идеальные снимки, до функций автоматической парковки в автомобилях и иногда разочаровывающих личных помощников в смартфонах, искусственный интеллект того или иного типа постоянно окружает нас повсюду.

Хотя в ближайшее десятилетие мы, возможно, не увидим роботов-гуманоидов, выступающих в роли учителей, уже существует множество проектов, в которых используется компьютерный интеллект, чтобы помочь учащимся и учителям получить больше от образовательного опыта. Вот лишь несколько ролей искусственного интеллекта в образовании, и те, которые им последуют, сформируют и определяют образовательный опыт будущего.

1. Искусственный интеллект может автоматизировать базовые действия в сфере образования, например выставление оценок.

В колледже оценка домашних заданий и тестов для больших лекционных курсов может быть утомительной работой, даже если ассистенты делят ее между собой. Даже в младших классах учителя часто обнаруживают, что выставление оценок занимает значительное количество времени, которое можно использовать для общения с учениками, подготовки к уроку или работы над профессиональным развитием.

Хотя искусственный интеллект, возможно, никогда не сможет полностью заменить человеческое оценивание, он приближается к этому. Теперь учителя могут автоматизировать выставление оценок почти для всех видов множественного выбора, тестирование с заполнением пропусков и автоматическое оценивание письменных работ учащихся не отстают. Сегодня программное обеспечение для оценки эссе все еще находится в зачаточном состоянии и не совсем на должном уровне, но оно может (и будет) улучшаться в ближайшие годы, позволяя учителям больше сосредоточиться на занятиях в классе и взаимодействии с учениками, чем на выставлении оценок.

2. Образовательное программное обеспечение может быть адаптировано к потребностям учащихся.

От детского сада до аспирантуры одним из ключевых способов влияния искусственного интеллекта на образование является применение более высоких уровней индивидуального обучения. Отчасти это уже происходит благодаря растущему числу программ адаптивного обучения, игр и программного обеспечения. Эти системы отвечают потребностям учащегося, уделяя больше внимания определенным темам, повторяя то, что учащиеся не усвоили, и в целом помогают учащимся работать в своем собственном темпе, каким бы он ни был.

Такое специализированное обучение может быть решением с помощью машин, помогающим учащимся разных уровней работать вместе в одном классе, а учителя будут способствовать обучению и предлагать помощь и поддержку, когда это необходимо. Адаптивное обучение уже оказало огромное влияние на образование по всей стране (особенно благодаря таким программам, как Khan Academy), и по мере развития искусственный интеллект в ближайшие десятилетия адаптивные программы, подобные этим, скорее всего, будут только улучшаться и расширяться.

3. Он может указать места, где курсы нуждаются в улучшении.

Учителя могут не всегда осознавать пробелы в своих лекциях и учебных материалах, из-за которых учащиеся могут запутаться в отношении определенных понятий. Искусственный интеллект предлагает способ решить эту проблему. Coursera, крупный поставщик открытых онлайн-курсов, уже применяет это на практике. Когда обнаруживается, что большое количество учеников отправляют неправильный ответ на домашнее задание, система

предупреждает учителя и дает будущим ученикам специальное сообщение, предлагающее подсказки к правильному ответу.

Этот тип системы помогает заполнить пробелы в объяснении, которые могут возникнуть в курсах, и помогает гарантировать, что все учащиеся строят одну и ту же концептуальную основу. Вместо того, чтобы ждать ответа от профессора, студенты получают немедленную обратную связь, которая помогает им понять концепцию и вспомнить, как сделать это правильно в следующий раз.

4. Студенты могли получить дополнительную поддержку от преподавателей искусственный интеллект.

Хотя очевидно, что есть вещи, которые репетиторы-люди могут предложить, чего не могут машины, по крайней мере пока, в будущем больше студентов будут обучать репетиторы, которые существуют только в нулях и единицах. Некоторые репетиторские программы, основанные на искусственном интеллекте, уже существуют и могут помочь учащимся в изучении базовой математики, письма и других предметов.

Эти программы могут научить студентов основам, но пока они не идеальны для того, чтобы помочь студентам научиться мыслить и творчеству высокого порядка, чему по-прежнему должны способствовать реальные учителя. Тем не менее, это не должно исключать возможность того, что преподаватели искусственный интеллект смогут делать такие вещи в будущем. С быстрым темпом технического прогресса, который был отмечен в последние несколько десятилетий, передовые системы обучения не могут быть несбыточной мечтой.

5. Программы на основе искусственный интеллект могут дать учащимся и преподавателям полезную обратную связь.

искусственный интеллект может не только помочь преподавателям и учащимся создавать курсы, адаптированные к их потребностям, но также может дать обоим обратную связь об успехе курса в целом. Некоторые школы, особенно с онлайн-предложениями, используют системы искусственного интеллекта для отслеживания успеваемости учащихся и оповещения преподавателей о возможных проблемах с успеваемостью учащихся.

Такие системы искусственного интеллекта позволяют учащимся получать необходимую им поддержку, а преподавателям находить области, в которых они могут улучшить обучение студентов, которые могут испытывать трудности с изучением предмета. Однако программы искусственный интеллект в этих школах предлагают не только советы по отдельным курсам. Некоторые работают над созданием систем, которые могут помочь студентам выбирать специальности в зависимости от областей, в которых они преуспевают и испытывают трудности. Хотя студенты не обязаны прислушиваться к этому совету, это может стать дивный новый мир выбора специальности колледжа для будущих студентов.

6. Это меняет то, как мы находим информацию и взаимодействуем с ней.

Мы редко даже замечаем системы искусственного интеллекта, которые влияют на информацию, которую мы видим и находим ежедневно. Google адаптирует результаты для пользователей в зависимости от их местоположения, Amazon дает рекомендации на основе предыдущих покупок, Siri адаптируется к вашим потребностям и командам, и почти вся веб-реклама ориентирована на ваши интересы и покупательские предпочтения.

Такие интеллектуальные системы играют большую роль в том, как мы взаимодействуем с информацией в нашей личной и профессиональной жизни, и могут просто изменить то, как мы находим и используем информацию в школах и научных кругах. За последние несколько десятилетий системы на основе искусственный интеллект уже радикально изменили то, как мы взаимодействуем с информацией, а благодаря новым, более интегрированным технологиям у студентов будущего может быть совершенно другой опыт проведения исследований и поиска фактов, чем у сегодняшних студентов.

7. Это может изменить роль учителей.

Учителя всегда будут играть роль в образовании, но то, что это за роль и что она влечет за собой, может измениться благодаря новым технологиям в виде интеллектуальных вычислительных систем. Как мы уже говорили, искусственный интеллект может взять на себя такие задачи, как выставление оценок, может помочь учащимся улучшить обучение и даже может заменить репетиторство в реальном мире. Тем не менее, искусственный интеллект можно адаптировать и ко многим другим аспектам обучения. Системы искусственного интеллекта могут быть запрограммированы на предоставление экспертных знаний, служащих местом, где учащиеся могут задавать вопросы и находить информацию, или даже потенциально могут заменить учителей при работе с самыми базовыми учебными материалами. Однако в большинстве случаев искусственный интеллект меняет роль учителя на роль фасилитатора.

Учителя будут дополнять уроки искусственный интеллект, помогать учащимся, которые испытывают трудности, и обеспечивать взаимодействие с людьми и практический опыт для учащихся. Во многих отношениях технологии уже привели к некоторым из этих изменений в классе, особенно в школах, которые работают онлайн или используют модель «перевернутого класса».

8. искусственный интеллект может сделать обучение методом проб и ошибок менее пугающим.

Метод проб и ошибок является важной частью обучения, но многих студентов парализует мысль о том, что они потерпят неудачу или даже не знают ответа. Некоторым просто не нравится, когда их ставят в тупик перед сверстниками или авторитетными фигурами, такими как учитель.

Интеллектуальная компьютерная система, разработанная, чтобы помочь учащимся учиться, — это гораздо менее пугающий способ справиться с методом проб и ошибок. Искусственный интеллект может предложить учащимся возможность экспериментировать и учиться в относительно свободной среде, особенно когда преподаватели искусственный интеллект могут предложить решения для улучшения. На самом деле искусственный интеллект — идеальный формат для поддержки такого обучения, поскольку сами системы искусственный интеллект часто учатся методом проб и ошибок.

9. Данные, основанные на искусственном интеллекте, могут изменить то, как школы находят, обучают и поддерживают учащихся.

Интеллектуальный сбор данных с помощью интеллектуальных компьютерных систем уже вносит изменения в то, как колледжи взаимодействуют с будущими и нынешними студентами. От рекрутинга до помощи студентам в выборе лучших курсов интеллектуальные компьютерные системы помогают сделать каждую часть обучения в колледже более точно адаптированной к потребностям и целям студентов.

Системы интеллектуального анализа данных уже играют неотъемлемую роль в сегодняшнем высшем ландшафте, но искусственный интеллект может еще больше изменить высшее образование. В некоторых школах уже реализуются инициативы, предлагающие учащимся обучение под руководством искусственный интеллект, которое может облегчить переход из колледжа в высшую школу. Кто знает, но процесс выбора колледжа может закончиться чем-то вроде Amazon или Netflix, с системой, которая рекомендует лучшие школы и программы по интересам студентов.

10. искусственный интеллект может изменить то, где студенты учатся, кто их учит, и как они приобретают базовые навыки.

Хотя серьезные изменения могут произойти еще через несколько десятилетий, реальность такова, что искусственный интеллект может радикально изменить почти все, что мы считаем само собой разумеющимся в образовании.

Используя системы искусственный интеллект, программное обеспечение и поддержку, учащиеся могут учиться из любой точки мира в любое время, и, поскольку такие программы заменяют определенные виды обучения в классе, искусственный интеллект может в некоторых случаях просто заменить учителей (к лучшему или к худшему). Образовательные программы на основе искусственный интеллект уже помогают учащимся осваивать базовые навыки. Но по мере роста этих программ и по мере того, как разработчики узнают больше, они, вероятно, будут предлагать учащимся гораздо более широкий спектр услуг. Через несколько десятилетий образование может выглядеть совсем по-другому.

Литература

1. R. Zulunov, D.Irmatova. Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish. The journal of integrated education and research, 1(6), November 2022, p.53-56.
2. Кочкорова Г. Д. ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В УЗБЕКИСТАНЕ В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» ЎЗБЕКИСТОНДА «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» КОНСЕПСИЯСИ ДОИРАСИДА ОЛИЙ ТАЛИМ //HIGHER EDUCATION IN UZBEKISTAN WITHIN THE CONCEPT//Таълим тизимида ижтимоий-гуманитар фанлар. – 2021. – С.
3. Мамадалиев Н., Кочкорова Г. ИСТОРИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ИСЛАМСКОГО РЕНЕССАНСА //Интернаука. – 2021. – Т. 10. – №. 186 часть 2. – С. 24.
4. Кочкорова Г. Д. СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ННО //Российская наука в современном мире. – 2017. – С. 13-14.
5. Кочкорова Г. Д. Инновационный подход-требование современного образования //Современные инновации. – 2018. – №. 2 (24). – С. 64-65.
6. Кочкорова Г. Д., Усмонов Н. У. ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ В ОБРАЗОВАНИИ-ЭТО ПОДГОТОВКА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ //Теория и практика современной науки. – 2018. – №. 12. – С. 228-233.
7. Расулов А. М., Ирматова Д. Б. ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. – 2021.
8. Расулов А. М., Иброхимов Н. И., Ирматова Д. Б. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА РОСТА ТОНКОЙ ПЛЁНКИ. – 2021.
9. Солиев Б. Н. Проблемы моделирования электронных торговых процессов на основе местных характеристик //Исследования молодых ученых. – 2020. – С. 8-11.
10. Jurayev N. M., Xomidova N. Y. SAFETY EVALUATION OF CRYPTOGRAPHY MODULES WITHIN SAFETY RELATED CONTROL SYSTEMS FOR RAILWAY APPLICATIONS //CUTTING EDGE-SCIENCE. – 2020. – С. 197.
11. Juraev N. M., Iskandarov U. U., ugli Abdujabborov I. I. RESEARCH OF REAL EFFICIENCY OF THE INDICATOR 10_MT_20GY DUI //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2020. – Т. 2. – №. 1. – С. 132-137.
12. Musayev, X., & Soliev, B. (2023). PUBLIC, PROTECTED, PRIVATE MEMBERS IN PYTHON. Потомки Аль-Фаргани, 1(1), 43–46. извлечено от <https://al-fargoniy.uz/index.php/journal/article/view/17>
13. Zulunov, R., & Soliev, B. (2023). IMPORTANCE OF PYTHON LANGUAGE IN DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. Потомки Аль-Фаргани, 1(1), 7–12. извлечено от <https://al-fargoniy.uz/index.php/journal/article/view/3>

-
14. Солиев Б. Н. Проблемы моделирования электронных торговых процессов на основе местных характеристик //Исследования молодых ученых. – 2020. – С. 8-11.
 15. Turgunov, B., Juraev, N., Toshpulatov, S., Abdullajon, K., & Iskandarov, U. (2021, November). Researching Of The Degradation Process Of Laser Diodes Used In Optical Transport Networks. In 2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT) (pp. 1-4). IEEE.