

ЭТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Лученкова Е. С.¹, к.и.н., доц., Вечер Л. С.², к.и.н., доц.

*¹Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

*²Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены этические и практические аспекты применения искусственного интеллекта в образовательной среде. Актуальность проблемы обусловлена недостаточностью квалифицированных преподавателей и роль искусственного интеллекта могла бы быть востребована в теоретическом преподавании через онлайн формат и интерактивные учебники.

Ключевые слова: искусственный интеллект, образовательная среда, образовательная парадигма, педагог, интерактивный учебник, обучаемый, оценка.

Искусственный интеллект (ИИ) в образовании – это не новость, но его влияние и возможности значительно усилились за последние десятилетия. Первые шаги в этом направлении были сделаны ещё в середине 20-го века, когда компьютерные технологии начали внедряться в учебный процесс.

В последние годы мы стали свидетелями беспрецедентного роста интереса и развития в области искусственного интеллекта особенно в образовательной среде, где ИИ открывает новые горизонты возможностей, начиная от персонализированного обучения и заканчивая автоматизацией управленческих процессов.

Искусственный интеллект – это по большому счету машина, которая может заменить собой человека. В зависимости от того, насколько хорошо она может это делать, различают понятие узкого (слабого) и общего (сильного) ИИ.

Узкий искусственный интеллект – это когда машина сильна в какой-нибудь одной задаче. Например, сочинение поэм, рисование картин, игра в шахматы.

Общий искусственный интеллект предполагает искусственных особей со «свободой воли». При этом интеллект у них может быть в чем-то слабее, а в чем-то сильнее человеческого. Примером общего ИИ являются тесты Тьюринга.

Алан Тьюринг занимался проблемой машинного интеллекта. Одной из самых первых упоминаний о «компьютерном интеллекте» было сделано еще в 1947 году. В докладе «Интеллектуальные машины» Тьюринг исследовал вопрос, может ли машина обнаруживать разумное поведение то есть показывать модель поведения проверки способности машины на быстрое отличие её ответов от ответов человека. Первым кто сумел пройти тест Тьюринга был «Женя Густман» – виртуальный собеседник, который на испытаниях, организованных в 2014 году университетом Рединга (Великобритания) на конкурсе, посвященному 60-летию со дня смерти Тьюринга, убедил 33 % судей, что он человек и стал первым в истории компьютером, прошедшим тест Тьюринга.

В этой связи представляет интерес история появления «Жени Густмана». Разработка программы была начата группой из трёх программистов из Санкт-Петербурга в 2001 году. Чтобы характер и знания «Густмана» казались более правдоподобными, он представлялся 13-летним мальчиком из Одессы.

«Густман» с момента его создания принимал участие в ряде соревнований на прохождение теста Тьюринга. В 2021 году «Густман» убедил 29 % судей, что он человек, а в 2014 году – 33 % и стал первым в истории компьютером, прошедшим тест Тьюринга.

В 2014 году ИИ был ещё слабым и соответствовал уровню 13-летнего подростка. Однако развитие технологий и большое количество инвестиций, привело к тому, что современные модели нейросетей достигли уровня понимания взрослого человека. С современной нейросетью можно разговаривать, она понимает вас и себя. Ещё в начале 2000-х считалось, что сильный ИИ появится где-то после 2040 года, а сейчас выясняется, что это задача ближайших двух лет.

И теперь стоит вопрос как этот интеллект можно будет использовать, и кто его будет использовать.

Очевидно, что одной из сфер применения ИИ будет образовательная среда. Образовательная среда сегодня должна отвечать внешним требованиям и должна подстраиваться под бурные технологические изменения, но к сожалению суть современного образования остается слабо меняющейся. До сих пор образовательная парадигма работает на подготовку кадров промышленного производства.

В XXI веке образовательная парадигма изменилась и мы живём в концепции пролонгированного образования, то есть процесса обучения в течении всей профессиональной деятельности. Поэтому перед системой образования выявились преграды по реализации этой парадигмы.

Во-первых, учеба до сих пор остается процессом хронологическим и линейным, то есть идет освоение предмета за предметом, но без связи между ними и без учета особенностей обучаемых.

Во-вторых, монополизация образования. Наши учебные программы предполагают освоение фундаментальных знаний без изучения «мягких навыков» (soft skills).

В-третьих, система оценок, которая практически не отражает реальных знаний и не оценивает прогресс обучаемого, то есть главного залога мотивации в обучении.

В-четвертых, в современной школе не учат принимать решения, критически анализировать информацию, нести ответственность за свои поступки.

Отсюда вытекает, что технологии развиваются быстрее чем на них отвечает образовательная среда. Выход из этого положения один – создание навыка по гибкому и эффективному умению учиться.

Современные условия позволяют реализовать себя в нескольких профессиональных направлениях за всю трудовую деятельность. Сегодня абитуриент, поступая в вуз, практически не знает в каком направлении он выстроит свою карьеру. Значит к первому выходу на работу ему больше всего нужны набор теоретических (неизменяемых) знаний и soft skills, которые позволяют оценивать необходимые актуальные навыки.

Исходя из изложенного встает вопрос о тех, кто будет обучать. Квалифицированный учитель и преподаватель – это сегодня редкость. И тут на помощь могли бы прийти технологии ИИ. Теоретические знания сегодня осваиваются в онлайн-формате даже в таких сложных средах как медицина. Например, интерактивный учебник по анатомии лучше и больше дает информации, чем просто учебник со схемами, таблицами и фотографиями, тем более что интерактивный учебник может быть специально адаптирован под каждого обучаемого.

Современные системы ИИ могут обрабатывать большие объемы данных о студентах, анализировать их успеваемость, предпочтение и стиль обучения, а затем адаптировать учебный материал и методики преподавания для максимальной эффективности обучения. Например, платформа адаптивного обучения Coursera. Эта платформа для онлайн-обучения с платным и бесплатным контентом, доступа в разных версиях, работает с 2012 года, использует ИИ для создания индивидуальных учебных планов и рекомендаций.

Применение ИИ в образовательной сфере открывает новые возможности для улучшения учебного процесса, но и влечёт за собой определенные трудности.

Во-первых, обеспечение соответствующей инфраструктуры и технической подготовки. Необходимо инвестировать в вычислительные ресурсы и обучить персонал новым технологиям и при этом удостовериться, что системы ИИ интегрированы таким образом, чтобы дополнять и усиливать традиционные методы обучения, а не заменять их.

Во-вторых, анализ и оценка использования ИИ в образовательном процессе необходимо внимательно изучать, как именно применяли ИИ влияет на образовательные результаты, и корректировать подходы в соответствии с полученными данными.

В-третьих, практическое внедрение ИИ в образование требует комплексного подхода, включающего техническое оснащение, профессиональное развитие обучающихся и мониторинг эффективности применения технологий.

Перспективы использования ИИ в образовании потребуют радикальных изменений в подходах к обучению и управлению учебным процессом. Это будет выражаться в следующем: глубокой персонализации обучения. Возможности ИИ для адаптации образовательного контента под индивидуальные потребности учащихся станут более продвинутыми. ИИ сможет учитывать текущий уровень знаний студента, адаптироваться к его предпочтительным стилям обучения, эмоциональному состоянию и мотивации.

Применение интерактивных и иммерсивных технологий. Использование ИИ в сочетании с технологиями виртуальной и дополненной реальности открывают новые возможности для создания более погружающих и вовлекающих опытов. Это в свою очередь может привести к более глубокому пониманию сложных концепций и более эффективному обучению.

Автоматизация административных процессов. ИИ может играть важную роль в упрощении и оптимизации административных задач в образовательных учреждениях. Это может включать расписание занятий, управление ресурсами, отслеживание успеваемости студентов и даже автоматическое создание персонализированных образовательных планов.

Поддержка преподавателей и мониторинг. ИИ может стать мощным инструментом для поддержки преподавателей, предоставляя им детальный анализ и рекомендации по оптимизации учебного процесса.

Кроме того, системы ИИ могут выступать в роли ассистентов или менторов для студентов, предоставляя им дополнительные ресурсы и поддержку вне аудитории.

Продолжающееся обучение и профессиональное развитие. ИИ даёт возможность сыграть ключевую роль в области продолжающегося образования и профессионального развития. Системы могут предлагать курсы и обучающие материалы, адаптированные к меняющимся требованиям рынка труда и профессиональным интересам индивидов.

Этические и правовые вопросы. Это включает в себя проблемы конфиденциальности данных, предвзятости алгоритмов и прав студентов и преподавателей.

Однако технологии ни в коем случае не заменят педагога. Идеальный формат – совмещение онлайн и офлайн, при котором практика реализуется в «живом» формате.

В этих условиях преподаватели смогут становиться экспертами в своём предмете и на рынке образования работать наставниками, сопровождающими обучаемого в его траектории обучения, предлагающим ему профориентацию и психологическую поддержку для смены образовательного трека в случае ошибки.

Будущее ИИ в образовании выглядит многообещающим, но для его успешной реализации необходим комплексный подход, включающий технические, этические, образовательные и социальные компоненты. Ответственное и осознанное применение ИИ может привести к значительным улучшениям в образовательной среде, способствуя созданию более эффективного, доступного и индивидуализированного обучения.

Однако, для достижения этих целей необходимо тщательное планирование, непрерывное исследование и сотрудничество между образовательными учреждениями, разработчиками технологий и государственными и политическими деятелями.

Список использованных источников

1. Воронкова, Ю. Б. Информационные технологии в образовании / Ю. Б. Воронкова. – РнД: Феникс, 2010. – 314 с.
2. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании : Учебник / И. Г. Захарова. – М.: Академия, 2013. – 192 с.
3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : Учебное пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. – М.: Форум, 2018. – 256 с.

УДК 322

СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАРРАТИВЫ КАТОЛИЦИЗМА И ПРАВОСЛАВИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ ВИТЕБЩИНЫ В НОВОЕ ВРЕМЯ

Мядель А. П., к.ф.н., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. *Анализируются социально-политические доктрины католицизма и православия в контексте эпохи Нового времени, обосновывается их близость, исходя из единства их источника – христианского вероучения.*

Ключевые слова: коллегиум, братская школа, томизм, божественный закон, благо,