

УДК 378

У Линь

Wu Lin

У Линь, аспирант, факультет педагогического образования, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, г. Москва, Россия.

Wu Lin, postgraduate student, Faculty of Pedagogical Education, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА КАЧЕСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE QUALITY OF HIGHER EDUCATION

Аннотация. *Применение технологий в сфере образования в условиях цифровой трансформации постоянно растет, интеграция искусственного интеллекта и образования становится все более тесной. В данной статье анализируется влияние на качество высшего образования применения искусственного интеллекта в сфере образования с целью углубления дальнейшего понимания технологии искусственного интеллекта.*

Annotation. *The application of technology in education in the digital transformation is constantly growing, and the integration of artificial intelligence and education is becoming more and more close. This article analyses the impact of the application of artificial intelligence in education on the quality of higher education in order to enhance further understanding of artificial intelligence technology.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, качество образования, высшее образование, интеграция образования и технологий.*

Keywords: *artificial intelligence, quality of education, higher education, integration of education and technology.*

За последнее десятилетие непрерывный прорыв технологий нового поколения искусственного интеллекта (далее ИИ) и их инновационное применение в различных отраслях перевернули сложившиеся представления людей и стали важной кинетической энергией, способствующей социальному прогрессу. В сфере образования развитие интеллектуального образования привлекло большое внимание правительств многих стран мира и было включено в национальное стратегическое планирование в ряде стран. В 2017 году правительство Великобритании опубликовало проект «Развитие искусственного интеллекта в Великобритании», в котором говорится о том, что наука о данных и ИИ должны широко внедряться в образование. В 2019 году Национальный научный фонд США обнародовал план создания института ИИ с общим объемом инвестиций около 200 миллионов долларов, в рамках которого планируется сосредоточиться на шести основных направлениях, включая обучение с помощью ИИ. В 2020 году Европейская комиссия опубликовала «Белую книгу» по искусственному интеллекту, в которой предложил более эффективно использовать данные и технологии на основе ИИ для улучшения систем образования и подготовки кадров с помощью обучения и прогностической аналитики. В настоящее время искусственный интеллект становится эффективным средством поддержки качественного развития образования. Китай и Россия также придают большое значение развитию интеллектуального образования, Китай в «Плане развития искусственного интеллекта нового поколения», «Плане действий по инновациям искусственного интеллекта в высшем образовании», «Модернизации образования Китая 2035» и других документах постоянно выдвигает необходимость строительства интеллектуальных кампусов, а также координации создание интегрированных интеллектуальных платформ обучения, управления и обслуживания. Россия тоже предложила федеральный проект по искусственному интеллекту, российское правительство внедряет изучение искусственного интеллекта на всех уровнях образования, в том числе в высших школах. Достаточно убедиться в том,

какое значение каждая страна придает использованию ИИ в образовании.

Применение ИИ в образовании подчеркивает интеграцию ИИ и образования, а также использует его преимущества для расширения возможностей реформирования образования. С помощью интеллектуального восприятия, алгоритмов обучения, принятия решений на основе данных и других технологий интеллектуальные инструменты автоматически анализируют учащихся, преподавателей, содержание обучения, средства обучения и образовательную среду, осуществляют точное вмешательство, поддерживают персонализированное обучение и масштабное преподавание, формируют интеллектуальную экологию образования, в конце концов воспитывают интеллектуальную грамотность учащихся и постоянно повышают эффективность преподавания. Многогранное применение ИИ в образовании также оказало влияние на его развитие, поэтому мы проанализировали его в следующих семи конкретных направлениях.

При поддержке технологии ИИ обучение студентов может продемонстрировать тенденцию развития точности и персонализации. Использование ИИ позволяет проводить динамический анализ обучения студентов, визуализировать его процесс обучения, а также предупреждать и вмешиваться в состояние обучения студентов в режиме реального времени. Сильная интерактивность и высокая степень симуляции учебной ситуации, учебное пространство, построенное с помощью ИИ, XR, сети 5G и т.д., повышает энтузиазм и заинтересованность в обучении, и обучение студентов будет более захватывающим, что улучшает их участие в обучении. Адаптивная поддержка учебных сервисов, алгоритмы глубокого обучения и т. д. могут реализовать адаптивное внедрение учебных ресурсов, что позволяет лучше удовлетворять разнообразные потребности студентов [1]. Как видно, ИИ способствует трансформации и инновации методов обучения.

Управление и оценка преподавания и исследований на основе данных и ИИ, например, интеллектуальные роботы могут заменить преподавателей для выполнения определенных конкретных задач преподавания, с помощью интеллектуальных машин могут проводить консультации и отвечать на вопросы, анализировать данные обучения, прогнозировать эффект и т.д., будет иметь более положительное влияние на обучение студентов, и в то же время, это также повышает эффективность и качество преподавания и исследований преподавателей.

ИИ в высшем образовании играет роль частичной замены, улучшения, корректировки, реконструкции и может заменить некоторые функции преподавателей и студентов, усилить эффект распространения учебного медиа, вызвать изменения в режиме обучения и управления вузом, реконструировать экосистему учебного заведения. Вузы с поддержкой ИИ будут уделять больше внимания индивидуальным различиям и опыту преподавателей и студентов, предоставлять различные сервисные ресурсы и пути обслуживания, основанные на интеллектуальной диагностике, ориентированных на каждого человека. Развитие ИИ, больших данных и других новых технологий делает нынешний механизм подготовки кадров в высшей школе не в состоянии полностью удовлетворить потребности общественного развития. Поэтому в условиях принесения удобства университеты также должны начать размышлять о создании высококачественных будущего вуза.

С одной стороны, использование больших данных, блокчейна и других технологий достигло прорыва в принятии научных решений на основе данных, средства управления образованием перешли от модели, основанной на опыте, к модели, основанной на фактах, формируя синергию человека и технологии с помощью ИИ и технологий данных, тем более повышает прозрачность, научность и предсказуемость принятия образовательных решений с помощью четких измерений и научных анализов [4]. С другой стороны, ИИ обладает мощной функцией мониторинга и предварительного прогнозирования, поддерживает создание мониторинга образовательного процесса в режиме реального времени и интеллектуальной системы предупреждения, когда образовательная ситуация не соответствует заданным условиям, система предупреждения может быть активирована, чтобы помочь администраторам и преподавателям в первое время найти проблему, реализовать план действий, чтобы уменьшить промедление с обнаружением проблемы. Как видно, использование ИИ для повышения потенциала управления образованием является важной мерой для содействия качественному развитию образования и синергии вуза, правительства, общества и других субъектов.

Что касается методов оценки, то ИИ и другие технологии преодолели ограничения традиционных бумажно-карандашных тестов, превратив оценку знаний и способностей учащихся в процессуальную, динамичную, высокоуровневую и комплексную, а также сделав методы оценки более тонкими и разнообразными [3]. Что касается сбора данных, то использование неотслеживаемой и сопутствующей мультимодальной технологии сбора данных обеспечивает более эффективный способ наблюдения за оценкой когнитивных способностей учащихся. ИИ постепенно меняет способ оценки обучения и предоставляет важный инструмент для комплексной оценки различных способностей учащихся.

В контексте высококачественного развития образования равенство в образовании переходит от равенства начального этапа к равенству процесса, в котором больше внимания уделяется потребностям развития учащихся, и равенству результата, в котором в полной мере раскрывается индивидуальный потенциал. ИИ способствует улучшению эффективности обучения, повышению качества образования и обеспечению равенства в образовании, а также становится основной движущей силой ускоренного развития образования в направлении обеспечения большей справедливости и более высокого качества. Ожидания людей в отношении образования уже не сводятся к тому, чтобы иметь возможность учиться в школе и получать образовательные ресурсы, а больше озабочены тем, чтобы иметь возможность учиться в хорошей школе и получать качественные образовательные ресурсы. Высококачественное развитие образования настоятельно требует инноваций в способах и методах обучения. Некоторые ученые считают, что искусственный интеллект дает ключ к инновациям в образовании и обучении и обеспечивает базу данных для преподавания, что позволит сделать обучение более эффективным [2]. В то же время уважение к индивидуальным различиям учащихся стало одной из конечных целей образования. ИИ делает возможным масштабное персонализированное образование благодаря точной помощи и диверсифицированному качественному предложению. Например, предоставление удаленных масштабных учебных ресурсов и удаленных совместных и взаимных образовательных услуг на основе интеллектуальных образовательных платформ может в полной мере использовать высококачественные цифровые ресурсы и по-настоящему реализовать единство масштаба и персонализации.

Развитие образования – важная основа общественного прогресса. Органичная интеграция образования и новых технологий, таких как искусственный интеллект, выдвигает все более высокие требования к инновационному развитию образования. В новую эпоху постепенно создается и становится все более совершенной система высококачественного развития образования, продолжается создание интеллектуальной учебной среды, исследование интеллектуального режима обучения, формирование коллектива преподавателей нового типа и совершенствование потенциала управления образованием. В ответ на новые вызовы новых технологий каждое государство должно сосредоточиться на новой миссии, новых требованиях и новом направлении развития образования в новую эпоху, разработать концепцию научно-технических инноваций для содействия развитию образования в интеллектуальную эпоху и использовать научно-технические возможности для ускорения развития глубокой интеграции искусственного интеллекта с образованием и обучением, чтобы внести больший вклад в продвижение модернизации образования.

Список литературы

1. Cao Peijie. (2020) The Threefold Realm of Artificial Intelligence Educational Change. *Education Research*. (2), 143-150. (in Chinese)
2. Meng Wenting, Liao Tianhong, Wang Zhisheng, Shi Yuxi, Zhai Xuesong & Li Yuan. (2023) The International Experience and Implications of Artificial Intelligence in Promoting the Digital Transformation of Education: A Review of the 2022 International Forum on AI and Education. *Journal Of Distance Education*. (01), 15-23. (in Chinese).
3. Miao Fengchun. (2022) A look at artificial intelligence and education towards digital humanism from the International Conference on Artificial Intelligence and Education. *Modern Educational Technology*. (2), 5-23. (in Chinese).
4. Hu Xiaoyong, Sun Shuo, Yang Wenjie & Ding Geyang. (2022) Artificial Intelligence Empowering the High-quality Development of Education: Demands, Visions and Paths.

Research on Electro-Chemical Education. 32(1),5-15. (in Chinese).

© У Линь, 2024