

Искусственный Интеллект И Образование

Дилфуза Шадиева¹

Аннотация: Искусственный интеллект (ИИ) преобразил различные отрасли, и образование не является исключением. Поскольку инструменты ИИ становятся все более совершенными, они открывают широкие возможности для персонализации обучения, оптимизации административных задач и повышения доступности образования. Однако внедрение искусственного интеллекта в образование также вызывает беспокойство по поводу конфиденциальности данных, этики и необходимости повышения цифровой грамотности среди преподавателей и учащихся. В этой статье рассматриваются современные области применения искусственного интеллекта в образовании, оцениваются потенциальные преимущества и недостатки, а также обсуждаются последствия для преподавателей, студентов и политиков.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, образовательные технологии, персонализированное обучение, оценка образования, цифровая грамотность, ИИ в образовании, конфиденциальность данных, EdTech.

Интеграция искусственного интеллекта (ИИ) в образовательный сектор революционизирует методы обучения учащихся и педагогическую подготовку преподавателей. От школ до высших учебных заведений приложения ИИ разрабатываются для адаптации образовательного процесса, снижения административной нагрузки и поддержки учащихся новыми способами. Благодаря достижениям в области машинного обучения, обработки естественного языка и анализа данных преподаватели и учебные заведения могут использовать искусственный интеллект для предоставления индивидуальной, эффективной и своевременной поддержки учащимся всех уровней. Однако, хотя ИИ обладает потенциалом для изменения системы образования, его внедрение также сопряжено с проблемами этики, конфиденциальности и доступности, которые необходимо учитывать.

Исследования по применению ИИ в образовании охватывают несколько областей, включая персонализированное обучение, оценку, системы репетиторства и административную эффективность.

- **Персонализированное обучение:** Искусственный интеллект может анализировать данные учащихся, чтобы предлагать индивидуальные пути обучения. Исследования показывают, что индивидуальная подача контента и адаптивные инструменты обучения, такие как DreamBox или Khan Academy, повышают вовлеченность и успеваемость (Pane et al., 2017). Адаптивные системы используют данные в режиме реального времени для корректировки контента, создавая индивидуальный опыт обучения, основанный на сильных и слабых сторонах каждого учащегося.
- **Интеллектуальные обучающие системы (Intelligent Tutoring Systems ITS):** ITS, такие как программное обеспечение Carnegie Learning, обеспечивают обратную связь и поддержку в режиме реального времени, имитируя индивидуальное обучение (VanLehn, 2011). Исследования показали, что ITS может помочь учащимся достичь аналогичных или даже более высоких результатов по сравнению с традиционными условиями обучения в классе.

¹ Преподаватель института “International school of finance, technology and science”, кандидат филологических наук



- ИИ в оценке и обратной связи: Автоматизированные системы выставления оценок и оценки, управляемые ИИ, могут помочь преподавателям быстро оценивать задания и тесты, экономя время и предоставляя учащимся подробную обратную связь (Бейкер, 2019). Автоматизированная оценка эссе показала себя многообещающей, хотя ее точность в субъективных оценках все еще находится под пристальным вниманием.
- Управление образованием: Искусственный интеллект помогает в решении административных задач, таких как планирование, регистрация и ведение записей учащихся. IBM Watson и аналогичные системы искусственного интеллекта оптимизируют административные рабочие процессы, позволяя преподавателям уделять больше внимания преподаванию, а не административным обязанностям (Zawacki-Richter et al., 2019).

Хотя потенциал искусственного интеллекта очевиден, ученые уделяют особое внимание этическим соображениям. Такие проблемы, как конфиденциальность данных, предвзятость в алгоритмах искусственного интеллекта и потенциальный подрыв традиционных методов обучения, вызывают серьезную озабоченность (Selwyn, 2019).

Использование ИИ в образовании может повысить вовлеченность учащихся и их успеваемость за счет персонализированного обучения и предоставить преподавателям ценную информацию. Однако с его внедрением связан ряд проблем.

1. Доступность и цифровая грамотность: Одной из основных проблем является цифровой разрыв. Доступ к высококачественным инструментам искусственного интеллекта может быть ограничен в школах с недостаточным финансированием, что потенциально увеличивает неравенство в возможностях получения образования.
2. Конфиденциальность и безопасность данных: для эффективной работы ИИ требуются большие объемы данных учащихся, что вызывает опасения по поводу конфиденциальности и безопасности. Несанкционированный доступ или неправильное использование данных - это риск, которым необходимо управлять с помощью четких политик и надежных мер безопасности.
3. Подготовка и признание учителей: Для эффективной интеграции ИИ в образование учителям необходима надлежащая подготовка. Учителя могут чувствовать угрозу со стороны систем ИИ, автоматизирующих определенные задачи. Программы профессионального развития необходимы для того, чтобы помочь педагогам понять и эффективно использовать инструменты ИИ.
4. Этические соображения и предвзятость: системы искусственного интеллекта беспристрастны настолько, насколько объективны данные, на основе которых они обучаются. При использовании необъективных данных приложения искусственного интеллекта в образовании могут непреднамеренно усилить неравенство. Разработка и внедрение ИИ с соблюдением этических норм имеют решающее значение для обеспечения справедливого отношения ко всем учащимся.

Искусственный интеллект обладает огромным потенциалом для улучшения образовательного процесса, поддержки преподавателей и улучшения результатов обучения. Автоматизируя административные задачи, персонализируя процесс обучения и поддерживая оценку в режиме реального времени, ИИ обладает потенциалом для преобразования образовательных систем. Однако, чтобы в полной мере реализовать эти преимущества, заинтересованные стороны должны решить важнейшие проблемы, связанные с конфиденциальностью, этикой и равноправным доступом. Разработчики политики в области образования, разработчики искусственного интеллекта и педагоги должны сотрудничать, чтобы обеспечить ответственное использование искусственного интеллекта, создавая будущее, в котором технологии и образование гармонично сосуществуют на благо всех учащихся.



Литература

1. Андрейчиков А. В. Интеллектуальные информационные системы: учебник / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. — М. : Финансы и статистика, 2006. — 424 с.
2. Бондарев В. Н. Искусственный интеллект: учеб. пособие для вузов. Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2002. — 615 с
3. Павлов С.Н. Системы искусственного интеллекта. Томск «Эль Контент», 2011.
4. Ясницкий Л.Н. Введение в искусственный интеллект. М.: «Академия», 2010. – 176 с.

