

В.В. Лавренов, старший преподаватель кафедры информационного права факультета криминальной милиции Академии МВД Республики Беларусь

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Быстрое развитие технологий вычислений и обработки информации ускорило прогресс и применение искусственного интеллекта (ИИ), целью которого является дать возможность компьютерам выполнять задачи посредством моделирования разумного человеческого поведения, такого как выводы, анализ и принятие решений.

За последние десятилетия исследователи, проводившие исследования ИИ, сообщили о значительном прогрессе. С помощью таких методов, как традиционное машинное обучение или современное информационное обучение, все большее количество продуктов может предоставлять «интеллектуальные услуги», делая выводы или ведя себя как люди. В настоящее время ИИ применяется в различных областях, таких как распознавание изображений и голоса, принятие решений, а также обработка естественного языка и перевод между языками в различных формах, таких как компьютерные программы, приложения, встроенные системы управления или роботы. В последние годы, благодаря быстрому прогрессу ИИ, его использование привлекло внимание исследователей в области образования. Использование ИИ в образовании создаст новые возможности для разработки продуктивных учебных занятий и разработки более совершенных технологических приложений или сред обучения.

С точки зрения образовательных приложений, ИИ в образовании выполняет несколько функций, а именно выступает в качестве интеллектуального наставника, подопечного, инструмента обучения или советника:

интеллектуальный наставник: это самая большая категория приложений ИИ. К этой категории относятся интеллектуальные системы обучения, адаптивные системы обучения или системы рекомендаций;

интеллектуальный ученик: исследования в этой категории проводятся редко, поскольку большинство образовательных систем на основе ИИ обычно сосредоточены на помощи обучающимся, а не на предоставлении возможностей побудить обучающихся выступать в качестве наставника или консультанта;

интеллектуальный инструмент обучения. С точки зрения личностно-ориентированного обучения предоставление интеллектуального инструмента обучения является важным вопросом. Устройство может по-

мочь обучающимся собирать и анализировать данные эффективными и действенными способами, позволяя им сосредоточиться на критических точках (например, умозаключениях и прогнозировании), а не на задачах низкого уровня (например, редактировании и расчетах). Можно применить роботизированное обучение, т. е. использование роботов для обучения может также быть частью применения ИИ в образовании. Например, роботы могут использоваться для проведения практических занятий или для создания виртуальной реальности;

советник по выработке политики: анализируя данные о рынке труда и тенденции в технологиях, ИИ может предсказывать будущие потребности в навыках. Это позволяет адаптировать образовательные программы с учетом этих потребностей и подготавливать выпускников к востребованным специальностям. ИИ может помочь оптимизировать распределение ресурсов, таких как бюджеты, преподаватели и учебные материалы, для максимизации эффективности образовательных программ. ИИ может предоставить систему мониторинга и оценки, позволяя оценивать эффективность внедренных образовательных политик и вносить коррективы на основе полученных данных. На основе данных и аналитики ИИ может предоставлять рекомендации для принятия решений в образовательной политике, учитывая различные факторы, такие как социально-экономический статус региона, демография и инфраструктура. ИИ может быть использован для предоставления персонализированных программ обучения и развития для преподавателей, помогая им улучшать свои методы обучения.

Таким образом, развитие ИИ вывело компьютерное образование в новую эру. Используя человеческий интеллект, компьютерная система может служить интеллектуальным наставником, инструментом или учеником, а также облегчать принятие решений. Интеграция ИИ и образования откроет новые возможности для значительного улучшения качества преподавания и обучения. Преподаватели могут извлечь выгоду из интеллектуальных систем, которые помогают в оценивании, сборе данных, улучшении успеваемости и разработке новых стратегий. Обучающиеся могут извлечь выгоду из «умных преподавателей» и асинхронного обучения для улучшения результатов. Кроме того, интеграция ИИ и образования – это не только трансформация образования, но и трансформация человеческих знаний, познания и культуры. Таким образом, ИИ в образовании становится основным направлением исследований в области компьютеров и образования.