

ИННОВАЦИИ / ТРЕНДЫ

Как искусственный интеллект может изменить образование и бизнес



Иллюстрация: Markus Spiske / Unsplash

12 февраля 2021 | Юрий Левин

Практически все сейчас говорят о применении искусственного интеллекта в различных сферах жизни. Что же может быть его самой большой ценностью для образования? Несомненно, это масштабируемая персонализация процессов обучения. И, в первую очередь, это применимо к стандартным знаниям и навыкам, например техническим. Машина может подбирать материал и упражнения для обучаемого на основе результатов тестирования, выраженных предпочтений и интересов.

Кроме этого, есть обширные возможности для развития ИИ-ассистентов преподавателя, которые могут предложить ответы на относительно простые вопросы обучаемого. Искусственный интеллект и вообще аналитика в целом не заменяют людей, их экспертизу и опыт, а также интуицию — они дополняют их. Можно привести простой пример:

стриминговый сервис Netflix подбирает для зрителя — в зависимости от его эмоционального состояния, проявляющегося в истории просмотра, — ту или иную «версию» одного и того же шоу. Более того, сервис выпускает специальные носки, в которых есть маленький RFID-девайс. Он может отследить, что зритель уже близок к тому, чтобы заснуть, и просматриваемое шоу ставится на паузу. В будущем некоторые характеристики шоу смогут даже меняться в реальном времени.

Так же и в образовании: один и тот же человек в разные дни может воспринимать информацию по-разному, и искусственный интеллект может четко определять, когда и какой материал будет лучше восприниматься конкретным студентом, учеником в соответствии с поставленными целями. Онлайн-обучение экспоненциально растет, и все острее встает вопрос о том, чтобы применять таргетирование в качестве одного из инструментов онлайн-обучения: подстраивать процессы под конкретного студента в зависимости от его эмоционального состояния и других факторов. Искусственный интеллект в реальном времени может отслеживать, как происходит усвоение материала, и в зависимости от этого умный помощник будет подавать сигнал преподавателю, что пора переходить на следующую тему или, возможно, дать некоторый дополнительный пример по предыдущей; отслеживать, например, становится ли студенту скучно и можно ли ему рассказать какую-нибудь шутку или анекдот, чтобы переключить его внимание.

Персонализация сервисов — это одна из основных сфер применения искусственного интеллекта. Можно прописать и автоматизировать тысячи разных сценариев развития образовательного процесса с учетом индивидуальных особенностей каждого студента. Искусственный интеллект дает возможность существенно и быстро масштабировать процессы на широкую аудиторию, не теряя личного присутствия преподавателя. Грубо говоря, заранее продумывается вся карта возможных сценариев развития событий, и дальше она внедряется в учебный процесс с использованием ИИ.

За основу такой карты берется видение преподавателя, которое можно сразу применить к 10 тыс. студентов по всей стране или по всему миру, а не к 50, которых может вместить одна аудитория на территории университета.

Что касается определения эмоционального состояния, то, конечно, пока можно говорить лишь об имитации эмпатии. ИИ пока не способен принимать во внимание одновременно выражение лица, позу, тон голоса и смысл произносимых слов на уровне человека. На это разработчикам может потребоваться еще лет 5–10. Но уже сейчас некоторые зарубежные исследования говорят о том, что применение ИИ в образовательном процессе университетов приводит к улучшению академических результатов студентов в среднем на 11% по сравнению с предыдущим семестром.

Первая стадия использования ИИ — это то, что мы видим сейчас в практике разных организаций: она позволяет автоматизировать процессы. Вторая фаза — это использование ИИ для изменения процесса принятия решений. На этом этапе ИИ становится частью стратегии компании или учреждения. Сейчас около 80% бизнесов используют ИИ на первой фазе — фазе автоматизации. Будущее довольно скоро покажет, что ИИ становится неотъемлемой частью системы принятия решений в компании.

Сейчас технологии ИИ в плане их разработки далеко опережают этап внедрения. Это связано

с политикой управления изменениями в бизнесе: она всегда обусловлена корпоративной культурой, сознанием и возможностями менеджеров и топ-менеджеров видеть пути внедрения ИИ. Еще один важный аспект: воля руководства изменить стратегию компании таким образом, чтобы она могла интенсивнее капитализироваться за счет использования ИИ. Например, аптечная сеть может поставить видеокамеры на входе в свои точки. Искусственный интеллект автоматически определяет, кто именно пришел, и прогнозирует, какие лекарства нужны клиенту. И провизор может сказать: «Здравствуйте, Иван Иванович, для Вас уже подготовлены нужные препараты. Как дела?» Фактически сети могут говорить с покупателем, как будто знают всю его историю, живут его жизнью.

Такое общение невозможно без сбора и анализа массивного объема информации о каждом человеке. Здесь есть два аспекта. Во-первых, ИИ помогает проводить первичную обработку данных – например, регистрацию присутствия клиента на снимках или видео, собранных через камеру. Во-вторых, нужно ответить на вопрос, как дальше обрабатывать и трактовать эти данные, чтобы получить информацию, которую можно использовать для принятия решений. Это уже управленческая функция, которая пока не настолько глубоко внедрена в компаниях, ведь после сбора и анализа данных необходимо понять, что конкретно предлагать покупателям, какие решения являются оптимальными. Разработка бизнес-процессов, которые используют ИИ для принятия решений, – это та тема, которая будет очень сильно развиваться в следующие пять лет. Уже сейчас ИИ является не чем-то вторичным, как, например, программа, которая автоматизирует заложенные бизнес-процессы. Как только осуществляется переход от автоматизации к принятию решений на основе больших данных, технологии искусственного интеллекта помогут обрабатывать данные все быстрее и быстрее, их будет становиться все больше и больше. Зона ответственности менеджеров – это разработка стратегии, способной перестраивать бизнес-процессы вокруг «созревающих» технологий ИИ. И задача представителей сферы бизнес-образования максимально помочь бизнесу в этом начинании через передовые образовательные продукты.

Об авторе. Юрий Левин – ректор московской школы управления «Сколково».