

Использование технологий искусственного интеллекта в России

Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ представляет оценки уровня использования технологий искусственного интеллекта в российских организациях.

Искусственный интеллект – комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, как минимум сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека¹.

Главные выводы:

Искусственный интеллект (ИИ) – ядро нового поколения цифровых технологий и основа цифровой трансформации практически всех секторов экономики. Решения на основе ИИ дают возможность автоматизировать рутинные задачи, развивать новые форматы работы, внедрять инновационные бизнес-модели, осваивать новые рыночные ниши.

Несмотря на всплеск интереса к ИИ в России, в настоящий момент уровень его распространения в секторах экономики и социальной сферы остается невысоким. В 2020 г. эти технологии в своей деятельности применяли лишь 5.4% российских организаций (рис. 1).

Рис. 1. Использование отдельных технологий ИИ: 2020
(в % к общему числу организаций)



Наиболее часто организации используют решения для широкого круга управленческих (взаимодействие с клиентами, продажи, маркетинг, управление персоналом, логистика и др.) и некоторых производственных задач в зависимости от отраслевой специфики. К таким решениям относятся технологии интеллектуального анализа данных и обработки естественного языка, в том числе виртуальные помощники и чат-боты. Их внедрили около 70% организаций, использующих ИИ, доля в общем числе респондентов составляет 3.8%.

Чуть менее распространено компьютерное зрение (более двух третей пользователей ИИ, или 3.7% от общего числа организаций), которое востребовано преимущественно в производственных процессах (например, в обрабатывающей промышленности для контроля безопасности, распознавания дефектов продукции, мониторинга состояния оборудования и др.).

Во многом такая ситуация связана с высокой сложностью решений, необходимостью их адаптации под конкретные задачи и радикальной перестройкой большинства бизнес-процессов. Позволить себе подобные проекты пока могут лишь крупные игроки.

¹ В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации».

Почти каждое третье предприятие с численностью работников свыше 10 тыс. человек использует технологии ИИ (35.7%), из менее крупных предприятий (от 5 до 10 тыс.) – только каждое пятое (21.8%), тогда как в организациях с численностью менее 250 человек доля использующих ИИ находится на уровне 5%. Кроме перечисленных выше факторов это объясняется еще и высокой стоимостью ИИ-решений, низкой информированностью малого бизнеса о преимуществах внедрения ИИ и пока еще недостаточным числом «коробочных» ИИ-систем.

По отраслям экономики и социальной сферы также наблюдается сильная дифференциация по уровню востребованности технологий ИИ. В числе лидеров – услуги и потребительский сегмент. Наиболее интенсивно ИИ используется в организациях финансового сектора (22.8%) и торговли (13%). Причем разрыв между ними – почти 10 процентных пунктов.

Ключевые тренды

Текущий этап развития искусственного интеллекта связан с разработкой и адаптацией ИИ-продуктов и сервисов для широкого круга прикладных задач. Перспективы их массового внедрения зависят от готовности организаций менять не только технологическую базу, но, что более важно, бизнес-процессы и культуру работы с данными.

Пандемия COVID-19 ускорила освоение ИИ, изменив отношение бизнеса к новым технологиям, и во многом послужила драйвером развития внутреннего рынка ИИ-решений. Бизнес убедился в том, что применение ИИ позволяет повысить эффективность компании даже в сложных экономических условиях.

В дальнейшем бизнес будет предъявлять спрос на более комплексные решения, интегрирующие ИИ с иными цифровыми технологиями, в том числе интернетом вещей, новыми поколениями связи (5G), системами распределенных реестров. Это позволит перейти от фрагментарного к системному освоению технологий ИИ по всей цепочке создания стоимости.

Системная государственная политика по стимулированию спроса на ИИ со стороны промышленности, а также иных традиционных секторов экономики создает необходимые стимулы для внедрения технологий и снижает риски освоения новых решений. Среди прочего государство оказывает финансовую поддержку (гранты на коммерциализацию ИИ-решений для малых предприятий, субсидии для внедрения продуктов и сервисов на основе ИИ и др.), формирует правовую среду («регуляторные песочницы», национальные стандарты и др.), способствует развитию отечественного рынка ИИ-систем.

Не последнюю роль в коммерческом распространении ИИ играют этические аспекты. Недавно принятый Кодекс этики в сфере ИИ призван определить базовые принципы разработки и внедрения ИИ, минимизировать риски и повысить доверие пользователей.

Параллельно с этим формируется практика получения и использования данных. Так, планируется разработать концепцию упрощения доступа разработчиков к различным типам данных. Это важный шаг на пути к созданию рынка данных, без которого в долгосрочной перспективе развитие ИИ невозможно.



Источники:

Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата; результаты проекта «Экспертно-аналитическое обеспечение реализации соглашений Правительства Российской Федерации с компаниями-лидерами по развитию отдельных высокотехнологичных направлений» тематического плана научно-исследовательских работ, предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШЭ.

■ Материал подготовили **Ю.В. Туровец, С.А. Васильковский, К.О. Вишневский, Г.И. Абдрахманова**

Данный материал НИУ ВШЭ может быть воспроизведен (скопирован) или распространен в полном объеме только при получении предварительного согласия со стороны НИУ ВШЭ (обращаться issek@hse.ru). Допускается использование частей (фрагментов) материала при указании источника и активной ссылки на интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (issek.hse.ru), а также на авторов материала. Использование материала за пределами допустимых способов и/или указанных условий приведет к нарушению авторских прав.