

Ковылина Л. Л., Антонова Н. Л.
Kovylyina L. L., Antonova N. L.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ЭКОНОМИКУ И БИЗНЕС В РОССИИ

INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE ECONOMY AND BUSINESS IN RUSSIA

В статье рассматриваются аспекты влияния искусственного интеллекта, вопросы реализации стратегии развития искусственного интеллекта в России, приводятся статистические данные из докладов, форумов, аналитика состояния и развития искусственного интеллекта.

The article describes aspects of the influence of artificial intelligence, the implementation of the strategy of artificial intelligence development in Russia. Statistical data from reports and forums, analysis of the state and development of artificial intelligence are provided.

Ключевые слова: искусственный интеллект, стратегия развития, технологии искусственного интеллекта, бизнес-среда.

Keyword: artificial intelligence, development strategy, artificial intelligence technologies, business environment.

В настоящее время происходят значительные события, вызванные быстрым ростом влияния искусственного интеллекта (далее – ИИ) на развитие человечества, что в ближайшее десятилетие приведут к важнейшим изменениям в жизнедеятельности как отдельного индивида, так и общества в целом.

Усложняющиеся алгоритмы, растущие базы данных, расширение присутствия сетевых устройств и колоссальные возможности запоминающих технических средств позволяют определить ИИ как решающий фактор современных технических инноваций.

11 октября 2019 года на портале правовой информации опубликованы национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года и указ президента России Владимира Путина об утверждении этой стратегии [1]. В указе Президент дал поручение правительству до 15 декабря 2019 года внести изменения в национальную программу «Цифровая экономика РФ». В частности, необходимо разработать федеральный проект «Искусственный интеллект». Для выработки концепции в области развития технологий ИИ было проведено заседание при АНО «Цифровая экономика». В ближайшее время, согласно указу, потребуется выполнить множество научных исследований в этом направлении, организовать мероприятия по доступности данных и информации, ресурсов для пользователей, ускориться в совершенствовании подготовки необходимых специалистов. Россия с разработкой и принятием документов по ИИ войдет в число тридцати первых, у которых уже имеются планы по ИИ. В национальной стратегии развития ИИ определено: «...к 2024 г. рост мировой экономики благодаря внедрению новых технологий составит не менее \$1 трлн, и если Россия будет недостаточно развивать искусственный интеллект, то замедлит свое экономическое развитие» [1].

Исследования PricewaterhouseCoopers (PwC) дают прогноз к 2030 году по вкладу в глобальный ВВП новейших технологий – в 15,7 трлн долларов, что на 14% выше современных показателей. На долю увеличения производительности труда будет приходиться около 6,6 трлн долларов, а на увеличение потребления – 9,1 трлн долларов

[2]. Поэтому для России эффективная реализация стратегии развития ИИ является возможностью быстрого скачка и экономического роста.

Как оценили в Минэкономсвязи в дорожной карте развития «сквозной» цифровой технологии «Нейротехнологии и искусственный интеллект» от 10.10.2019 г., рынок решений в области ИИ к 2024 году должен вырасти до 160 миллиардов рублей, что по отношению к 2018 году больше в 80 раз. Для развития ИИ потребуется около 392 миллиардов рублей, причем 334,9 из них планируется привлечь из внебюджетных источников. В данном направлении развития наиболее дорогими являются рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений (137,6 млрд рублей), компьютерное зрение (84,7 млрд), обработка естественного языка (63,5 млрд), распознавание и синтез речи (63,5 млрд) и перспективные методы и технологии в ИИ (42,3 млрд). Значимость ИИ для экономики России можно оценить по проектному показателю доли ИИ в ВВП России, который будет составлять 0,8% в 2024 году и 3,6% в 2030 году [3].

Однако реалии современной экономики в России указывают на неготовность сегодня активно применять технологии ИИ, об этом открыто заявил глава Минэкономразвития РФ Максим Орешкин во время выступления на сессии Московского международного форума «Открытые инновации», который проходил 21-23 октября 2019 г. [4]. «Главная задача, которую надо решить в ближайшее время в России, – это сформировать внутренний рынок технологий искусственного интеллекта», – считает эксперт Виталий Мильке [5].

Положительными факторами, способствующими достижению смелых планов России в области ИИ, следует считать готовность к внедрению ИИ в бизнес-среде. Так, согласно исследованиям Microsoft «Бизнес-лидеры в эпоху искусственного интеллекта», в России 30% руководителей активно внедряют новые технологии, при этом в мире таких новаторов – 22,3%, это дает положительную динамику для качественных изменений бизнес-среды [6].

Динамика проектов с применением искусственного интеллекта в России демонстрирует значительный рост: их стало втрое больше с января 2017 г. по сентябрь 2019 г. [7]. Распределение по отраслям неравномерно. Лидерами, активно внедряющими ИИ, бесспорно, являются банки (20%), ритейлу принадлежит 20%, в промышленности этот показатель ниже – 14%, причем именно за последний год наблюдается значительное приращение внедрения проектов в сфере промышленного производства, это также положительный фактор, ведь совершенствование технологий в реальном секторе – основа экономики. В пятерке лидеров присутствуют компании-агрегаторы (например, Яндекс), которые предлагают сервисы почты, перевода, транспортные услуги и т.д., а также рекламные и туристические компании.

Малые предприятия за последние три года активно стали применять элементы ИИ. Это и интернет-сервисы, интернет-магазины, не крупное промышленное производство, транспортные организации, туристические фирмы. Если рассматривать структуру применяемых технологий ИИ в России, то, согласно исследованию «Цифровая экономика от теории к практике: как российский бизнес использует ИИ», которое было проведено в апреле 2019 года РАЭК и НИУ ВШЭ при поддержке Microsoft, большинство внедряемых решений на базе ИИ – это виртуальные помощники. Таких «помощников» в сфере управления применяют 38%. Второе место занимают решения по прогнозированию, аналитике – 35%, также 35% занимает машинное обучение (рис. 1).

Еще один важный фактор – это собственные российские разработки в области ИИ. Сегодня с помощью системы Botkin.AI в области медицины проводят диагностику онкологических заболеваний. Сервис Find Face распознает лица «ВКонтакте», Яндекс общается через голосового ассистента Алису, скоро на наших дорогах появятся беспилотные авто Яндекса. Компания «КамАЗ» запускает тестирование автоматизированных грузовых автомобилей, университет Иннополис, АО НКБ ВС и

МАДИ демонстрируют беспилотный транспорт для зимних и сложных условий, ООО «КБ Аврора» выпускает на апробацию беспилотную сельскохозяйственную технику и автобусы и т. д.

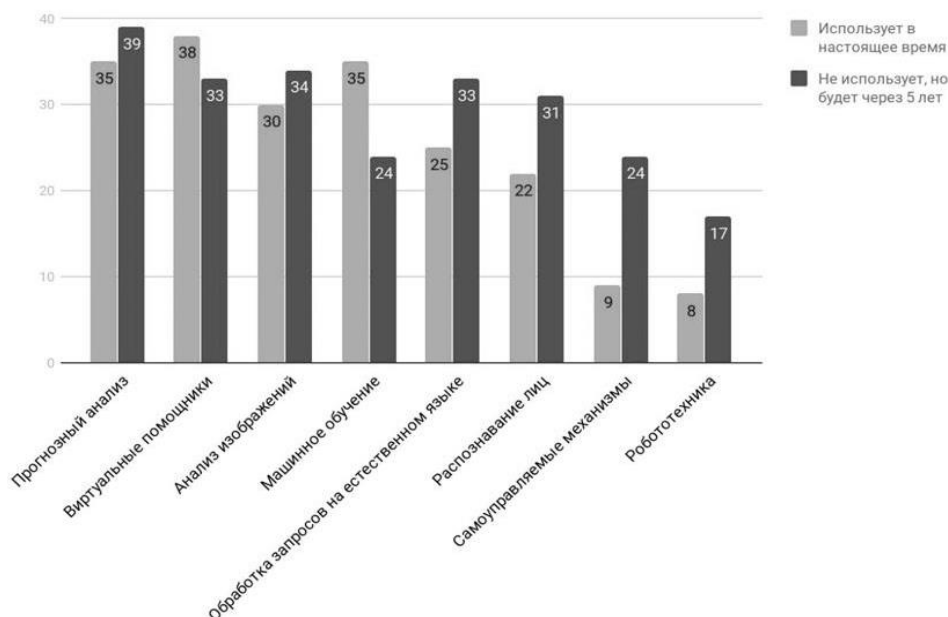


Рис. 1. Технологии искусственного интеллекта в российских компаниях [8]

Кроме положительных факторов следует рассмотреть проблемные зоны и угрозы, которые придется учитывать и преодолевать при реализации планов и программ. Вызовы, которые несет с собой внедрение ИИ в российской экономике, значительны и требуют скорейшего осмысления.

Во всем мире не утихают споры о занятости населения при активном применении технологий ИИ. Наш рынок труда уже претерпевает значительные изменения. Ожидается, что почти всех профессий коснется ИИ, но полностью перейти на рабочие места без человека удастся примерно в 5% из них. Поэтому задачей многих руководителей уже сегодня стало обучение персонала работе с ИИ.

Чтобы сбалансировать рынок труда под значительные близкие изменения, следует, по мнению Президента В. В. Путина, «наращивать наш кадровый, интеллектуальный потенциал, сохранять свои таланты и привлекать лучших специалистов со всего мира, развивать программы подготовки по направлениям искусственного интеллекта в вузах и колледжах, в том числе в регионах, предложить эффективные механизмы материального стимулирования, удобные условия работы, включая удалённую занятость – как для наших программистов, инженеров и учёных, так и для ведущих специалистов, работающих за рубежом, среди которых, как мы знаем, немало и наших соотечественников, которые с удовольствием возвращаются в Россию и работают вместе со своими коллегами в России».

Возникают вопросы к содержанию утвержденных программ: «Отсутствие плановых значений, используемых для расчета показателей национальные программы «Цифровая экономика» (рассчитана до 2024 года с объемом финансирования в 1,6 трлн руб.), свидетельствует об их формальности и приводит к невозможности оценить эффект от реализации запланированных мероприятий», – считает зампред Счетной палаты (СП) РФ Вера Чистова.

Также эксперты обеспокоены эффективностью уже реализуемых программ с применением элементов ИИ, на которые тратятся немалые средства, а результаты оставляют желать лучшего. Примером может служить низкая эффективность аппаратно-программного комплекса (АПК) «Безопасный город», созданного и внедренного в тысяче

населенных пунктов. Установлено 266,7 тыс. видеокамер и 1,2 тыс. терминалов экстренной связи с полицией. Однако с их помощью в прошлом году были раскрыты всего 28,3 тыс. преступлений, или 6,5% всех уличных злодеяний (429,1 тыс.). Директор Центра изучения новых вызовов и угроз национальной безопасности РФ, независимый антикоррупционный эксперт Александр Сухаренко считает: «Все высокотехнологичные и инновационные проекты в ходе реализации превращаются в неиссякаемый источник для воровства и коррупции» [10]. Также следует обозначить обеспокоенность как бизнес-сообществ, так и частных лиц по вопросам конфиденциальности данных, кибербезопасности, трудоустройства, социального неравенства и состояния окружающей среды. В целом в обществе часто звучит вопрос о доверии ИИ.

Следует сделать вывод о том, что изменения, которые будут наблюдаться в ближайшие годы, стремительны. ИИ сегодня данность не только в сфере высоких технологий, он присутствует везде в деятельности человека. Поэтому, понимая вызовы, определяя угрозы и выстраивая грамотные стратегии, можно развиваться и укреплять позиции, однако без тщательного анализа и совершенствования управляющей системы невозможно добиться амбициозных планов.

Литература

1. О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201910110003> (дата обращения: 16.10.2019).
2. PricewaterhouseCoopers (PwC). AI Analysis, Sizing the Prize. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf> (дата обращения: 15.10.2019).
3. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/6658/> (дата обращения: 16.10.2019).
4. Открытые инновации. Московский международный форум инновационного развития 2019. URL: <https://openinnovations.ru/> (дата обращения: 17.10.2019).
5. Росконгресс. Виталий Мильке о развитии технологий искусственного интеллекта в России. URL: <https://roscongress.org> (дата обращения: 18.10.2019).
6. «Бизнес-лидеры в эпоху искусственного интеллекта». URL: <https://news.microsoft.com/ru-ru/features/business-leaders-in-the-age-of-ai/> (дата обращения: 15.10.2019).
7. Проектов с применением ИИ стало втрое больше: результаты исследования «Инфосистемы Джет». URL: <https://ib-bank.ru/bisjournal/news/12209> (дата обращения: 15.10.2019).
8. Эксперты назвали самые распространенные типы ИИ-решений в России. URL: <https://news.microsoft.com/ru-ru/ai-practice/> (дата обращения: 16.10.2019).
9. Совещание по вопросам развития технологий в области искусственного интеллекта от 30 мая 2019 г. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/60630> (дата обращения: 16.10.2019).
10. «Задуманная властями цифровизация страны может остаться только на бумаге» // Газета «КАРТ-БЛАНШ». URL: http://www.ng.ru/kartblansh/2019-10-23/3_7709_kartblansh.html (дата обращения: 17.10.2019).