

Е.И. Гречкин, Т.С. Попова

ФЕНОМЕН ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

E. Grechkin, T. Popova. Phenomenon of artificial intelligence in production and trade

Аннотация. В рамках данной работы будет рассмотрено понятие искусственного интеллекта (ИИ); приведены примеры его использования на практике; описано влияние ИИ на производство и торговлю; проанализированы данные консалтинговых компаний, изучающих влияние ИИ на экономические показатели деятельности компаний; представлены выводы на основе проведённых исследований.

Ключевые слова: искусственный интеллект, производство, торговля, развитие ИИ, экономика, цифровизация экономики.

Контактная информация: 347360, Волгодонск; e-mail: grkcuinz@gmail.com

Abstract. In this work the concept of artificial intelligence (AI) will be considered; examples of its use in practice will be given; the impact of AI on production and trade will be described; the data of consulting companies will be analyzed, studying the influence of AI on the economic performance of companies; conclusions based on the conducted studies are presented.

Keywords: artificial intelligence, production, trade, AI development, economics, digitalization of the economy.

Contact information: 347360, Volgodonsk e-mail: grkcuinz@gmail.com

Искусственный интеллект (ИИ) все чаще выступает стимулом прогресса в технике и бизнесе. Он находит широкое применение в самых разных отраслях и оказывает влияние почти на все аспекты творчества. Развитию ИИ способствует наличие больших объемов данных для обучения и повышение доступных вычислительных мощностей. Целью данной научно-исследовательской работы является выявление перспектив развития ИИ и его влияние на производство и торговлю.

Сегодня искусственный интеллект находится на ранних стадиях его повсеместного внедрения, а все мы, в соответствии с кривой Роджерса (которая показывает скорость и стадии распространения инновации в сообществе), относимся к «ранним пользователям».

Тем не менее ИИ активно используется практически во всех областях жизнедеятельности: медицине, торговле, образовании, производстве и многих других отраслях народного хозяйства. Люди пользуются его возможностями ежедневно. Используют всевозможные браузеры, видеохостинги и маркетплейсы, работа которых также основана на ИИ.

Искусственный интеллект – это отдельное направление компьютерных наук, суть которого заключается в создании системы, способной анализировать огромные массивы

Гречкин Евгений Иванович – студент кафедры экономики и социально-гуманитарных дисциплин Волгодонского-инженерно-технического института НИЯУ МИФИ.

Попова Татьяна Сергеевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и социально-гуманитарных дисциплин Волгодонского-инженерно-технического института НИЯУ МИФИ

E. Grechkin – student of the Department of Economics and Social and Humanitarian Disciplines of the Volgodonsk Engineering and Technical Institute, National Research Nuclear University MEPHI.

T. Popova – PhD in Economic, Associate Professor of the Department of Economics and Social and Humanitarian Disciplines, Volgodonsk Engineering and Technical Institute, National Research Nuclear University MEPHI

© Гречкин Е. И., Попова Т. С., 2023.

информации, находить в них закономерности, делать на их основании выводы и решать различные задачи подобно человеку.

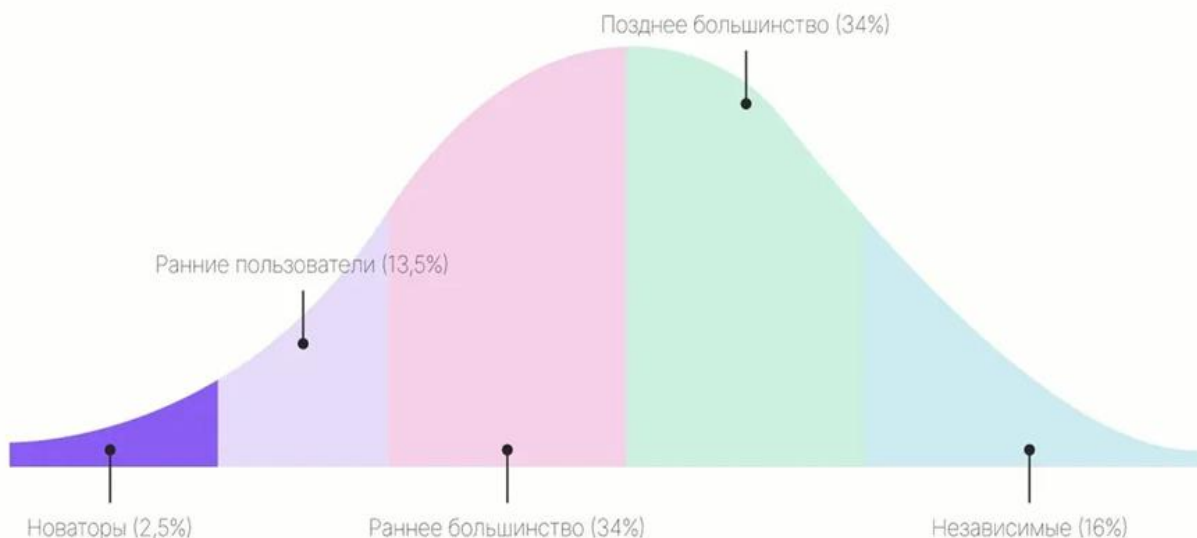


Рисунок 1. Диффузия инноваций

Начнём с того, какое влияние ИИ оказывает на процесс производства.

Во-первых, происходит автоматизация производства. ИИ может контролировать и управлять множеством операций, что способствует ускорению процесса производства, сокращению числа ошибок и оптимизации рабочих процессов. Это приводит к увеличению производительности труда, снижению количества брака и, как следствие, затрат на его устранение, а также повышению эффективности использования ресурсов.

Во-вторых, ИИ позволяет сократить логистические затраты путём оптимизации маршрутов. За счет анализа карт он рассчитывает наиболее оптимальные маршруты для грузовых автомобилей и доставочных служб.

В-третьих, происходит анализ рынка, который позволяет спланировать производство, определить необходимое количество запасов на прогнозируемый период времени.

Искусственный интеллект в продажах – это использование его возможностей для оценки потенциальных клиентов, расстановки рыночных приоритетов, охвата аудитории, прогнозирования спроса и уровня конкуренции и многого другого.

Благодаря развитию искусственного интеллекта новые краски приобрёл персонализированный маркетинг.

Во-первых, упростился сбор и анализ данных для генерирования информации, исходя из потребностей и предпочтений каждого клиента. Это позволило более точно сегментировать рынок.

Во-вторых, в режиме реального времени происходит персонализация контента в пределах всевозможных маркетплейсов, что позволяет привлечь внимание потребителя к интересующим его товарам и стимулировать продажи. Каждый маркетплейс сегодня включает раздел с «возможно интересными вам товарами», который формируется ИИ на основе недавних запросов.

В-третьих, ИИ помогает ритейлерам оптимизировать планирование товарных запасов на основе анализа и планирования уровня спроса, что приводит к сокращению издержек на хранение. Так, по данным McKinsey, предприятия розничной торговли, внедрившие инструменты автоматизации рабочих процессов и прогнозирования спроса на основе ИИ, добились:

- сокращения логистических затрат на 15% при учёте, что в среднем они составляют 10-15% от бюджета компании;
- сокращения административных расходов на 25-40%;
- сокращения дефицита товаров на 65%;
- улучшения качества обслуживания на 65% [1].

Немаловажную роль ИИ играет и в создании рекламы. Он занимается генерацией информативного и полезного текста, изображения или видео, а также обслуживанием клиентов. ИИ привлекает потребителей персональными скидками и условиями, исходя из их активности, чтобы повысить уровень удовлетворённости и количество конверсий.

PricewaterhouseCoopers (PwC) уже проанализировала перспективы развития ИИ и предположила, какое влияние искусственный интеллект окажет на экономическое развитие стран. На рисунке 2 отражены данные, предоставленные PwC.



Рисунок 2. Влияние ИИ на ВВП [2]

Исходя из данных, представленных на рисунке 2, можно отметить значительный рост ВВП в особо развитых регионах: Китае, Северной Америке и Южной Европе. В остальных регионах отмечается не столь значительный рост по причине недостаточной степени внедрения инноваций, связанных с ранее упомянутой диффузией инноваций.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что ИИ становится неотъемлемой частью бизнеса, что также подтверждается вовлеченностью в процесс исследования таких компаний, как: Amazon, Google, Apple, Яндекс и т.д.

Касаемо перспектив ИИ особое внимание сейчас уделяется развитию и совершенствованию «разговорного ИИ». Он представляет собой форму искусственного интеллекта, позволяющую вести диалог, подобный разговору человека с человеком. Это сократит время ожидания ответа и позволит посетителю самостоятельно решить возникшую проблему, получить персональное предложение или записаться на консультацию в любой момент времени. Всевозможные голосовые ассистенты и чат-боты, которые работают скорее по строго определённом сценарию, являются следствием развития разговорного ИИ.

Президент России Владимир Путин обозначил меры поддержки отечественных разработок в области искусственного интеллекта (рис. 3):

Важно обеспечить до 2030 года господдержку исследовательских центров в области искусственного интеллекта. В федеральном бюджете на 2024–2026 годы должны быть заложены средства на финансирование таких центров.

Необходимо расширить охват компаний с государственным участием, которые используют или планируют задействовать механизмы искусственного интеллекта в своей работе.

Ключевой элемент ИИ – обработка больших массивов данных. Сведения, которые касаются наших граждан, должны быть обезличены и надёжно защищены. С учётом этих требований нужно организовать доступ к данным со стороны участников рынка.

Запущены экспериментальные правовые режимы в сфере цифровых инноваций. Нужно упростить доступ к таким режимам на законодательном уровне, ввести страхование ответственности за возможный ущерб, причинённый при использовании ИИ.

Нужно включить требования об обязательном использовании искусственного интеллекта для компаний, которые планируют получить субсидии из федерального бюджета.

Важнейший вопрос – это подготовка специалистов, которые работают с цифровыми технологиями. Всем вузам страны уже направлен обновлённый образовательный модуль системы искусственного интеллекта. Нужно объявить его обязательным.

Рисунок 3. Меры поддержки отечественных разработок

Резюмируя, стоит отметить, что ИИ – это уже не научная фантастика, а наступившая реальность. На наших глазах разворачивается новая эра. Технология искусственного интеллекта является такой же революционной, какими в свое время были электричество и Интернет. Она способна кардинально поменять уклад жизни человека, автоматизировать многие рабочие процессы и создать значительную по своим масштабам экономическую ценность.

Литература

1. PwC's Global Artificial Intelligence Study: Exploiting the AI Revolution // PwC URL: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/data-and-analytics/publications/artificial-intelligence-study.html>
2. The state of AI in 2023: Generative AI's breakout year // QuantumBlack: AI by McKinsey URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2023-generative-ais-breakout-year#/>