

## РЫНОК ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И В КИТАЕ

А.С. Свороб, 2 курс

Научный руководитель – А.А. Василевска, ассистент

**Полесский государственный университет**

Китай является одной из лидирующих стран в развитии и исследованиях в области искусственного интеллекта.

Одной из главных целей правительства Китая является создание "ИИ-экономики", в которой многие отрасли будут опираться на технологии искусственного интеллекта. В 2017 году Китай опубликовал национальный план развития искусственного интеллекта, который задает цель сделать свою страну мировым лидером в этой области к 2030 году.

Искусственный интеллект (ИИ) привлек интерес общественности, поскольку он способен оказать значительное влияние на экономику, социальную структуру и нашу жизнь в целом. Например, социальная сеть TikTok, компания, стоящая за огромным китайским конгломератом технологий ИИ, ежедневно используется многими детьми и подростками по всему миру.

Машинное обучение открывает новые возможности практически во всех секторах технологической индустрии, и в интервью BRICS TV аналитик группы "Финам" Леонид Деризин обсудил перспективы развития ИИ в соответствии с четырехэтапной теорией развития ИИ.

Эксперт отметил, что на начальном этапе использование ИИ в основном применяется для облегчения процесса поиска в Интернете и для более эффективной рекламы. Однако на втором этапе его применение распространилось на кредитный сектор и различные сферы бизнеса. На третьем этапе алгоритмы машинного обучения интегрируются с датчиками, получающими сигналы из окружающей среды.

Этап номер четыре предполагает управление различными автономными устройствами, такими как автомобили без водителя. Этот этап является наиболее значимым и повлияет на многие рынки и трудовые кадры, поскольку он может заменить миллионы традиционных рабочих мест [1].

Среди наиболее заметных проектов в области искусственного интеллекта, запущенных в Китае, можно отметить:

"Умный город" Синьцзян, где включая системы распознавания лиц, проходят тестирование.

Действия Alibaba Group, Tencent и Baidu в различных областях искусственного интеллекта, в том числе в медицине, розничной торговле, автомобильной промышленности и финансах.

Что касается Беларуси, то рынок искусственного интеллекта является относительно новым, но быстро развивающимся сектором. С начала 2020 года правительство выделило значительные средства на развитие искусственного интеллекта в стране, а также приняло ряд инициатив по созданию технологических парков и инкубаторов для стартапов, работающих в области ИИ. Одним из наиболее известных белорусских стартапов в этой области является AIMatter, которая разрабатывает инновационный софт для обработки и анализа изображений.

В данном исследовании был выбран объем рынка искусственного интеллекта в Китае за период 2015–2019 гг. (который выражен показателем SIZE), а также были учтены различные факторы, оказывающие влияние на данный рынок, для построения линейной модели и прогнозирования его перспектив.

PRIVATE – объем частного финансирования в отрасль в млрд юаней.

INVEST – инвестиции и финансирование в области ИИ в млрд долл.

STARTUP – количество стартапов в сфере ИИ.

Было построено и оценено следующее линейное уравнение:

$$SIZE^{\wedge} = 10,08 - 0,04 * PRIVATE + 1,14 * INVEST - 0,06 * STARTUP [2]$$

Согласно коэффициенту детерминации ( $R^2$ ) данного уравнения = 0,96, 96% изменения уровня объема рынка искусственного интеллекта в Китае можно объяснить путём изменений объема частного финансирования и других инвестиций в ИИ, а также количества новых стартапов. Оставшиеся 4% изменений можно связать с другими факторами, не учтенными в данной модели.

Значения объема рынка искусственного интеллекта (ИИ) в Китае на период 2020-2025 годов были предсказаны. Согласно данным, данный показатель увеличивался с 2019 года в среднем на 11% ежегодно, но скорость роста постепенно замедляется.



**Рисунок – Объем рынка ИИ в Китае 2016–2025 гг.**

Примечание – Источник: собственная разработка на основании [2]

Ранее рассмотренный правительственный план по развитию искусственного интеллекта (ИИ) в Китае предполагал, что к 2020 году рынок ИИ достигнет оценки в 150 млрд юаней, а к 2025 году - в 400 млрд юаней. Однако на основе реальных данных о рынке ИИ в 2019 году, оцененных в 55,4 млрд юаней, прогнозы в размере 62,1 млрд юаней к 2020 году и 102,8 млрд юаней к 2025 году ближе к реальности. Несмотря на это, модель исследования не может полностью охватить все факторы, влияющие на рынок ИИ. Для более точных результатов необходимо усовершенствовать модель и учитывать большее количество факторов. В целях достижения государственных целей и увеличения объемов рынка ИИ необходимо увеличивать инвестиции, повышать квалификацию исследователей и инженеров, стимулировать развитие новых предприятий в данной области, а также улучшать качество образования.

Китай в последние годы стал одним из лидеров в области искусственного интеллекта, и у них есть много положительного опыта, который может быть полезен для Беларуси.

Прежде всего, китайские компании являются крупнейшими разработчиками и поставщиками решений по ИИ, и они могут предоставить Беларуси доступ к современным технологическим разработкам и инструментам.

Кроме того, Китай активно интегрирует ИИ в различные отрасли, такие как здравоохранение, образование, производство и транспорт. Беларуси также может пригодиться опыт Китая в этой области, чтобы модернизировать свои отрасли и повысить их эффективность.

Китай также активно продвигает исследования в области ИИ и развивает квалифицированных специалистов в этой области. Беларусь может использовать опыт Китая для развития своих собственных научных и образовательных программ, чтобы подготовить персонал с высокими навыками в области ИИ.

Кроме того, Китай активно сотрудничает с другими странами в области ИИ, и Беларусь может воспользоваться этим опытом для развития международной кооперации и укрепления своей позиции в мировом сообществе.

В целом, Беларусь может использовать положительный опыт Китая в области ИИ для развития своей экономики, повышения эффективности отраслей и подготовки высококвалифицированных специалистов в этой области.

#### **Список использованных источников**

1. Что такое Искусственный интеллект? ИИ в Китае . [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://dzen.ru/a/YpTHmEFE1XAK4hVz>. – Дата доступа : 29.03.2023

2. Объем рынка в Китае 2016-2025 гг. , расчёты , исследование [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://1economic.ru/lib/111912> . – Дата доступа : 29.03.2023

3. Летягина Е.Н., Перова В.И., Яшин С.Н., Борисов С.А. : Исследование инновационного развития региональной экономики в условиях глобальных вызовов с использованием методов искусственного интеллекта // Экономическая безопасность. – 2021. – Том 4. – № 3. – С. 781-794.

4. Ding J. Deciphering China's AI dream. Future of Human University, University of Oxford, March 2018: [Электронный ресурс]: URL: [https://www.fhi.ox.ac.uk/wp-content/uploads/Deciphering\\_Chinas\\_AI-Dream.pdf](https://www.fhi.ox.ac.uk/wp-content/uploads/Deciphering_Chinas_AI-Dream.pdf).

5. O'Meara S. China's Ambitious Quest to lead the world in AI by 2030 // Nature. – 2019. – № 572. – p. 427-428