

## **СПЕЦИФИКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРАНСГРАНИЧНОГО БИЗНЕСА В СФЕРЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

**Кулаков Михаил Васильевич**

*доктор экономических наук, профессор,  
МГУ имени М.В. Ломоносова, экономический факультет  
(г. Москва, Россия)*

**Сорокина Лидия Александровна**

*руководитель направления ПАО «Московская биржа»,  
МГУ имени М.В. Ломоносова, экономический факультет  
(г. Москва, Россия)*

**Карловская Софья Борисовна**

*кандидат экономических наук, доцент,  
МГУ-ППИ Шэньчжэнь;  
МГУ имени М.В. Ломоносова, экономический факультет  
(г. Москва, Россия)*

### **Аннотация**

*Актуальность исследования обусловлена стремительным развитием технологий генеративного искусственного интеллекта (ген-ИИ), которые сегодня становятся важным фактором трансформации мировой экономики. Цель работы – определить перспективы развития трансграничного бизнеса в сфере ген-ИИ (ген-ИИ бизнес). Используются методы концептуального анализа, форсайта, стратегического OTSW-анализа. Раскрыт потенциал ген-ИИ, как инструмента коммерциализации бизнеса и источника получения систематических доходов. Предложена авторская типология ген-ИИ бизнесов. Выделены проблемы и направления развития трансграничного ген-ИИ бизнеса, обоснован потенциал нишевого развития для российских компаний в условиях санкций. Сделаны выводы о том, что в интересах развития трансграничного ген-ИИ бизнеса корпорациям следует более активно инвестировать в исследования и разработки, адаптироваться к изменениям рыночной среды, в то время как национальным правительствам важно поддерживать инновационные компании через создание благоприятной и экономически безопасной регуляторной среды и развитие цифровой инфраструктуры.*

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, генеративный искусственный интеллект, ген-ИИ бизнес, бизнес в сфере генеративного искусственного интеллекта, трансграничный бизнес.

**JEL коды:** O33, F10, F23.

**Для цитирования:** Кулаков М.В., Сорокина Л.А., Карловская С.Б. Специфика функционирования трансграничного бизнеса в сфере генеративного искусственного интеллекта // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2025. Том 17. Выпуск 3. С. 85-105. DOI: 10.38050/2078-3809-2025-17-3-85-105.

## Введение

Генеративный искусственный интеллект (генеративный ИИ, далее также ген-ИИ) стремительно становится не только помощником в развитии бизнеса, но и средством получения прибыли за счет поставки решений и оказания услуг многочисленным сторонним пользователям. Возникает феномен бизнеса в сфере искусственного интеллекта, основанного на разработке и коммерциализации алгоритмов машинного обучения, которые способны генерировать новые данные, контент или решения, имитируя человеческое творчество. Компании в сфере ген-ИИ бизнеса представляют платные сервисы, связанные с доступом к собственным моделям генеративного ИИ и платформам по обработке данных, включая, прежде всего, многопользовательские чаты. Пользователи применяют ген-ИИ разработки для создания текстов, изображений, аудио, видео и других форм цифрового контента, которые обладают высокой степенью адаптивности и применимости в различных отраслях. Такой бизнес имеет выраженный трансграничный характер за счет глобальной природы цифровой экономики, отсутствия географических барьеров при распространении программных решений, а также высокой степени интеграции международных рынков труда, капитала и технологий. Ген-ИИ бизнес опирается на облачные вычисления, сети передачи данных и платформенные экосистемы, которые обеспечивают мгновенный доступ к продуктам и услугам в любой точке мира.

Развитие трансграничного ген-ИИ бизнеса, безусловно, меняет контуры, траектории и перспективы развития международных экономических отношений, поскольку способствует усилению цифровизации мировой экономики, формированию новых центров экономической силы и перераспределению глобальных потоков капитала. Кроме того, ген-ИИ бизнес в современной экономике стимулирует трансформацию традиционных отраслей за счет внедрения инновационных решений и создает новые формы занятости, что увеличивает взаимозависимость стран в рамках глобальных цепочек создания стоимости.

Несмотря на отдельные попытки систематического изучения сфер применения генеративного искусственного интеллекта, исследователи чаще обращают внимание на использовании ген-ИИ для внутрикорпоративных нужд как «помощника» компаний и корпораций. Однако важно также рассматривать и феноменальные, в том числе в международных масштабах, успехи ген-ИИ бизнеса, основанного на коммерциализации моделей и платформ. Такие компании, как OpenAI\*<sup>1</sup>, Anthropic, Stability AI и др. обеспечивают разработку передовых моделей генеративного ИИ, их масштабирование и адаптацию для потребностей широкого круга пользователей. Новые высокотехнологичные лидеры создают инфраструктуру для интеграции ИИ-

---

<sup>1</sup> Знак \* означает принадлежность к группе Meta, признанной экстремистской организацией в Российской Федерации.

решений в бизнес-процессы компаний по всему миру, предоставляя доступ к мощным инструментам анализа данных, автоматизации и персонализации. Перспективы развития бизнеса в сфере искусственного интеллекта оцениваются такими международными аналитиками, как McKinsey, в размере вклада в мировой ВВП на уровне свыше 13 трлн долл. США уже к 2030 г. (Икбаев, Емельянцеv, 2024).

Существующие модели организации трансграничного бизнеса в сфере искусственного интеллекта все еще требуют систематизации, критического осмысления и развернутого научного описания, что позволит определить ключевые факторы успеха таких компаний, разработать рекомендации по их эффективной интеграции в глобальную экономическую систему, а также даст возможность выявить потенциальные риски и барьеры для развития данного сектора.

При этом важно особо учитывать, что в последнее время появляются новые модели организации ген-ИИ бизнеса, демонстрирующие свою успешность, по крайней мере, на коротком временном интервале. Китайский стартап DeepSeek стремительно выросший в глобального конкурента ключевым ген-ИИ сервисам, получил развитие по нетипичной для рынка низкобюджетной модели, которую могут перенять и взять на вооружение другие игроки, в особенности новые компании, меняя контуры конкуренции и рыночного развития.

Настоящее исследование направлено на расширение научных представлений по поводу специфики функционирования трансграничного бизнеса в сфере генеративного искусственного интеллекта в исследованиях мировой экономики и международных экономических отношений.

## 1. Обзор литературы

Трансграничный бизнес в сфере генеративного искусственного интеллекта привлекает все больше внимания исследователей, что наглядно иллюстрирует влияние новейшей технологии и основанных на ее использовании бизнес-идей на глобальные рынки, трансформацию цепочек создания ценностей и вопросы государственного и надгосударственного регулирования. В академических исследованиях охватывается широкий спектр вопросов в предметной области, однако остается множество нерешенных проблем, что подчеркивает актуальность дальнейших исследований.

Авторы ранних работ (Jain et al., 2018; Mehmet et al., 2015) фокусировали внимание на потенциале ген-ИИ трансформации креативных индустрий, таких как маркетинг, дизайн и производство контента. В данных работах отмечалось, что трансграничный характер бизнеса в этой сфере открывает доступ к глобальным рынкам и талантам, но одновременно создает сложности в области интеллектуальной собственности и регулирования. Основной исследовательский акцент делался на анализе правовых коллизий между юрисдикциями, особенно в отношении авторских прав на произведения, созданные ген-ИИ (Kasap, 2018; Zatarain, 2017).

В 2020-е гг. в сферу исследовательской активности стали входить преимущественно экономические и социальные последствия внедрения и развития технологий ген-ИИ. В работах (Autio, Mudambi, Yoo, 2021; Hahn, 2020; Pattanayak, 2020) подчеркивается значительный потенциал ген-ИИ в сокращении издержек и повышении производительности в международных компаниях. Однако исследователи начала 2020-х гг. (Cooke, 2021; Luitse, Denkena, 2021) также отмечали проблему неравномерного доступа к технологиям ген-ИИ между странами с

развитыми и развивающимися рынками, разрастание которой усиливает глобальное неравенство. Кроме того, исследования указывали на риски монополизации отрасли крупными транснациональными корпорациями (Bonadio, McDonagh, 2020) – соответствующие опасения в последующем по большей части оправдались.

В последние годы значительное исследовательское внимание уделяется вопросам этики и регулирования генеративного ИИ. В частности, в работах (Davtyan, 2024; Hu, Li, 2024), авторы анализируют подходы различных стран к регулированию ген-ИИ в 2020-е гг. Особо подчеркивается отсутствие универсальных стандартов и необходимость международного сотрудничества для создания единых норм использования ген-ИИ (Hallensleben, 2025). Выделяется проблема «регуляторного арбитража», в соответствии с которой компании выбирают юрисдикции с минимальными требованиями для ведения бизнеса, усложняя регулирование и усугубляя проблему цифровых разрывов в информационно-коммуникационных технологиях (Lancieri, Edelson, Bechtold, 2024). Исследователи приходят к выводу, что отсутствие согласованных правил создает неопределенность для трансграничного бизнеса.

Несмотря на значительный объем исследований в предметной области, остаются нерешенные вопросы. Во-первых, недостаточно изучены механизмы адаптации транснациональных компаний к различным регуляторным режимам. Во-вторых, существует дефицит эмпирических данных о влиянии ген-ИИ на международные цепочки ценности и трансформацию бизнес-моделей. В-третьих, необоснованно мало внимания уделяется специфике взаимодействия малых и средних предприятий с крупными игроками на глобальном рынке ген-ИИ. Также следует отметить, что текущие исследования страдают от избыточной фокусировки на развитых странах, что оставляет без должного внимания особенности функционирования бизнеса в странах с переходной экономикой, включая Россию, и на развивающихся рынках.

## 2. Материалы и методы

В настоящей работе представлены результаты теоретического осмысления основ функционирования трансграничного бизнеса в сфере генеративного искусственного интеллекта, для проведения которого использованы методы концептуального анализа, форсайта, стратегического OTSW-анализа. В качестве материалов использованы сведения, приведенные в релевантных исследовательских работах, а также в авторитетных аналитических обзорах о состоянии мирового и национальных рынков генеративного искусственного интеллекта.

## 3. Результаты и обсуждение

### **Генеративный ИИ как инструмент коммерциализации бизнеса и источник систематических доходов**

Под генеративным искусственным интеллектом следует понимать совокупность алгоритмов и технологий машинного обучения, которые способны создавать новые данные или контент на основе анализа существующих данных (Sengar, 2024; Sokołowski, Ficoń, Florczyk-Żółtowska, 2024). Необходимо особо подчеркнуть, что в отличие от аналитических моделей ИИ, генеративный интеллект обладает внутренней способностью к творческой генерации информации, что делает его особенно ценным в таких областях, как креативные индустрии, маркетинг, образование и медицина (Атабекова, 2024; Жуков, 2023; Понкин, 2025; Сушкова, 2024).

В настоящем исследовании рассматривается ген-ИИ бизнес, т. е. бизнес, не просто основанный на использовании генеративного искусственного интеллекта, но именно связанный с его коммерциализацией, следовательно, акцент делается на компаниях и бизнес-инициативах, которые разрабатывают продукты и услуги на базе ген-ИИ и продают их конечным пользователям или другим компаниям для последующей переработки, включая, помимо прочего:

- лицензирование ген-ИИ технологий;
- предоставление доступа на возмездных условиях к платформам и API (интерфейсам прикладного программирования);
- создание специализированных решений в области генеративного искусственного интеллекта для различных отраслей.

Извлечение систематических доходов компаниями ген-ИИ бизнеса основано на механизмах масштабируемости цифровых продуктов, сетевых эффектах платформенных экосистем и высокой добавленной стоимости интеллектуальных решений. В исследованиях, в частности (Cohan, 2024; Huang, Xie, 2023), показано, что ключевым источником дохода для ген-ИИ предпринимателей выступает монетизация доступа к технологиям через подписки, лицензии или транзакционные модели оплаты.

Необходимо подчеркнуть, что потенциал использования ген-ИИ в формировании новых деловых инициатив заключается, прежде всего, в способности автоматизировать сложные процессы анализа данных и генерации контента, а также в создании персонализированных продуктов и услуг. Наличие соответствующих компетенций в сочетании с необходимыми технологиями открывает возможности для снижения издержек производства, повышения эффективности маркетинга и улучшения взаимодействия с потребителями.

### **Типология бизнесов, основанных на использовании генеративного искусственного интеллекта**

На сегодня отсутствуют научные разработки типологии бизнесов, основанных на использовании генеративного искусственного интеллекта, которые, между тем, представляют значительный теоретический и практический интерес, начиная от выбора моделей организации нового бизнеса, трансформации текущих корпоративных стратегий, заканчивая формированием государственных политик и «дорожных карт» регулирования сферы применения генеративного искусственного интеллекта в интересах национальной безопасности и укрепления международной конкурентоспособности государства.

С учетом описанных теоретических характеристик, может быть представлена следующая типология бизнесов, основанных на использовании генеративного искусственного интеллекта.

Представленная типология (рис. 1) основана на выделении конкретных стадий жизненного цикла продуктов/услуг в сфере ген-ИИ бизнеса, дополнительным критерием выступил основной или вспомогательный характер предлагаемых сервисов (в том числе инфраструктурная роль компаний (корпораций)). Соответственно, могут быть выделены:

- 1) компании – разработчики базовых моделей генеративного ИИ: данные корпоративные субъекты специализируются на создании универсальных алгоритмов машинного обучения (например, GPT от OpenAI\*), которые затем используются другими организациями для

решения специфических задач; соответствующие компании играют ключевую роль в развитии технологий и формировании стандартов отрасли, и на них приходится основная добавленная стоимость, создаваемая отраслью (до 89% всей выручки ген-ИИ бизнеса в 2024 г. (Deloitte, 2025));

2) компании – интеграторы ИИ-решений: данные виды ген-ИИ бизнеса используют существующие модели генеративного ИИ для создания специализированных приложений в конкретных отраслях; таковыми, в частности, выступают, стартапы в области медицины, которые разрабатывают системы диагностики заболеваний на основе анализа изображений или текстов (PwC, 2024);



Рисунок 1. Взаимодействие бизнесов, основанных на использовании генеративного искусственного интеллекта, включая представителей инфраструктуры ген-ИИ бизнеса<sup>2</sup>

3) платформенные компании, бизнес которых основан на платном предоставлении инфраструктуры для доступа к ИИ-решениям через облачные сервисы или API: в качестве примера может быть приведен сервис Microsoft Azure OpenAI Service, использование которого дает возможность бизнесу интегрировать генеративный ИИ в свои процессы;

4) компании – контент-провайдеры, бизнес которых основан на применении генеративного искусственного интеллекта для создания оригинального контента – текстов, изображений или видео – который затем продается конечным пользователям или используется в маркетинговых кампаниях;

5) консалтинговые компании, которые, в свою очередь, предлагают услуги по внедрению генеративного ИИ в бизнес-процессы других организаций, и тем самым дают возможность оптимизировать производственные цепочки или повысить эффективность управления данными корпоративным заказчикам-партнерам.

Представленная типология отражает разнообразие подходов к коммерциализации генеративного ИИ и подчеркивает его значение для мировой экономики.

<sup>2</sup> Источник: разработано Л.А. Сорокиной.

### Текущее состояние международного ген-ИИ бизнеса. Трансграничный характер как специфическая черта феномена бизнеса в сфере использования генеративного искусственного интеллекта

Состояние международного бизнеса в сфере генеративного искусственного интеллекта в настоящий момент можно охарактеризовать как этап стремительного роста и трансформации, что, в частности, иллюстрируют данные Bloomberg (Bloomberg, 2025), на основе которых на рис. 2 выделена динамика ежегодных темпов прироста выручки компаний отрасли за 2020–2024 гг. (последний период – оценочно). Среднее значение показателя за пятилетний период составило +178% год к году, что характеризует потенциал нового растущего рынка.

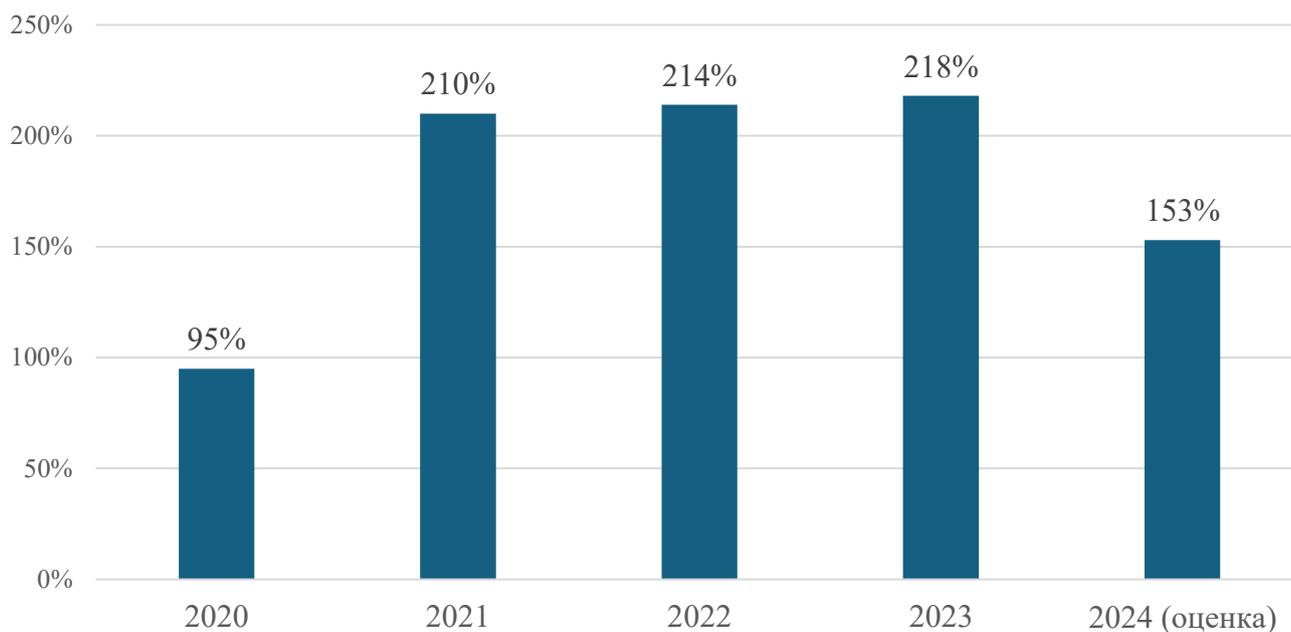


Рисунок 2. Динамика ежегодных темпов прироста выручки компаний отрасли ген-ИИ за 2020–2024 гг., %<sup>3</sup>

Крайне стремительно, буквально за 2–3 года, компании в сфере генеративного искусственного интеллекта стали неотъемлемой частью мировой экономики, формируя новые рынки, изменяя традиционные отрасли и создавая уникальные возможности для международной кооперации.

Крупные игроки ген-ИИ рынка, такие как OpenAI, Google DeepMind, Anthropic и др., активно развивают базовые модели генеративного искусственного интеллекта, которые затем находят применение в различных секторах – от медицины и образования до маркетинга и индустрии развлечений. В то же время наблюдается рост числа стартапов и специализированных компаний, которые используют ген-ИИ технологии, включая поставляемые крупнейшими игроками, для создания нишевых продуктов (Gartner, 2025; Oracle, 2024).

Между тем также необходимо учитывать, что мировой рынок в сфере использования генеративного искусственного интеллекта сталкивается с рядом вызовов, включая высокую капиталоемкость исследований и разработок, конкуренцию за доступ к вычислительным ресурсам и необходимость регулирования этических аспектов использования генеративного ИИ (PwC, 2024; Bloomberg, 2025; Gartner, 2025; Oracle, 2024).

<sup>3</sup> Источник: рассчитано Л.А. Сорокиной по данным (Bloomberg, 2025).

Специфической чертой ген-ИИ бизнеса является его транснационализация, поскольку функционирование данного бизнеса базируется на глобальной инфраструктуре цифровой экономики, которая является глобальной по определению (Гаркуша, Шубин, 2023; Кулаков, Макалова, 2021). Генеративный ИИ использует облачные платформы, распределенные вычисления и международные сети передачи данных, что обеспечивает отсутствие необходимости жесткой привязки к географическим границам. Компании в данной сфере, как правило, работают на глобальном уровне, предлагая свои продукты и услуги через API или платформы, доступные пользователям по всему миру (Terzis, 2023). Кроме того, трансграничность обусловлена необходимостью интеграции знаний и ресурсов из разных стран, включая доступ к талантам, данным и капиталу, ограниченным на национальном уровне, в том числе применительно к крупнейшим экономикам мира.

### **Специфика цепочки создания добавленной стоимости в международном бизнесе в сфере генеративного ИИ**

Развитие отрасли ИИ в целом и ген-ИИ в частности стимулирует масштабное развитие взаимосвязанных бизнесов. В цепочку создания добавленной стоимости в международном бизнесе в сфере генеративного ИИ входят:

- разработчики базовых ген-ИИ моделей;
- разработчики специализированного программного обеспечения;
- поставщики вычислительного оборудования, провайдеры облачных сервисов;
- компании – интеграторы решений на основе ИИ;
- консалтинговые фирмы, помогающие адаптировать технологии под нужды конкретных отраслей;
- конечные пользователи, использующие ген-ИИ технологии для повышения эффективности своих процессов.

Специфика формирования данной цепочки заключается в высокой степени кооперации между участниками из разных стран, а также в зависимости от доступа к уникальным ресурсам, таким как крупные массивы данных или специализированное оборудование. Кроме того, данная цепочка характеризуется ярко выраженными положительными сетевыми эффектами (Socuré, 2025): чем больше компаний используют определенную платформу или модель ИИ, тем выше ее ценность для новых пользователей, что, в свою очередь, создает условия для доминирования крупных игроков на рынке и стимулирует развитие экосистем вокруг их технологий.

Важными, если не ключевыми, бенефициарами стремительного развития ген-ИИ бизнеса (и в целом любого бизнеса, основанного на коммерческом многопользовательском применении искусственного интеллекта) выступают производители специфического высокопродуктивного оборудования, как графические процессоры (GPU), а в обозримом будущем, также производители оборудования для квантовых вычислений. Это связано с тем, что обучение и эксплуатация моделей генеративного ИИ требуют огромных вычислительных мощностей (Fetzer, 2024). Производители GPU, такие как NVIDIA, уже занимают ключевые позиции в цепочке поставок для индустрии ИИ. Исследователи также отмечают (Wamba, 2023), что в будущем квантовые вычисления могут стать критически важными для решения задач оптимизации и обработки данных, что откроет новые возможности для производителей соответствующего оборудования.

### Растущая доходность ген-ИИ бизнеса vs сверхдоходы прочего ИИ бизнеса: к вопросу о выборе направления развития успешных проектов

В ряде научных работ, например (Chui, 2023; Hosanagar, Krishnan, 2024; Kang, Moon, Jeon, 2024), представлены оценки развития ген-ИИ рынка, которые заслуживают определенного исследовательского внимания. Важно учитывать сложность получения первичных данных и их последующей верификации, а также расхождения в исследовательских оценках. Однако в целом на основе материалов статей упомянутых авторов можно предположить, что консенсусные значения среднегодовых темпов прироста валовой выручки ген-ИИ бизнеса во второй половине текущего десятилетия будут находиться в диапазоне 15–45%.

Говоря о потенциале выхода на рынок и последующего развития компаний в сфере трансграничного генеративного искусственного интеллекта, нельзя не обратить внимание на такой важный, на наш взгляд, аспект, как существенные различия в объемах ген-ИИ рынка и рынка прочих ИИ-разработок. В исследовании российских аналитиков – экспертной группы Росатома (Росатом, 2024) – приведены следующие данные, иллюстрирующие соответствующие разрывы, в том числе с учетом прогноза долгосрочного развития (рис. 3).

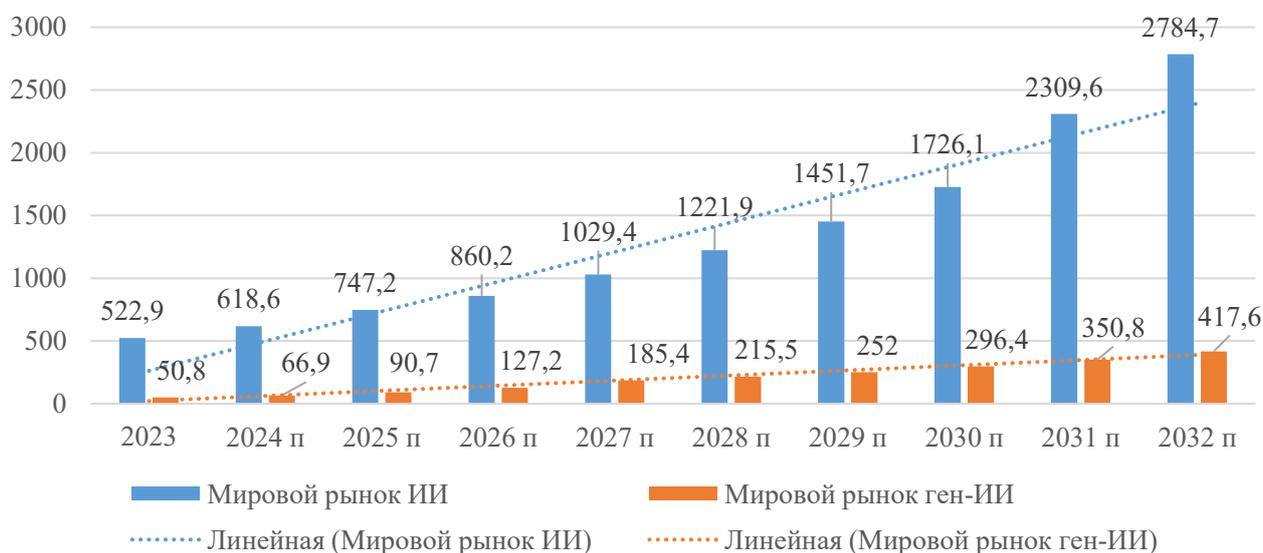


Рисунок 3. Динамика и прогноз объема глобального рынка искусственного интеллекта и генеративного искусственного интеллекта, млрд долл.<sup>4</sup>

Несмотря на меньшие темпы рыночной экспансии ген-ИИ бизнеса, с ними связаны и меньшие риски, в том числе связанные со сложностью апробации бизнес-моделей, опирающихся на предоставление пользовательского доступа к ген-ИИ через GPT чаты. Наиболее высокодоходный ИИ-бизнес имеет преимущественно венчурный характер, в то время как при достаточно высокой доходности и относительно больших темпах роста оборота, бизнес в сфере генеративного ИИ характеризуется достаточно умеренными рисками (Deloitte, 2025).

Вопросы затрат на генеративный искусственный интеллект вызывают особый интерес и в несколько другом контексте, а именно в части перспектив развития низкобюджетных направлений самого ген-ИИ бизнеса.

<sup>4</sup> Источник: (Росатом, 2024), экстраполяции трендов составлены Л.А. Сорокиной.

### «Лоу-кост» модели бизнеса в сфере генеративного ИИ и потенциал будущего развития

Как и в целом ряде других сфер бизнеса, в том числе международного, в области использования генеративного искусственного интеллекта апробируются так называемые низкобюджетные модели, которые принято называть термином «лоу-кост» (от англ. Low cost – низкие затраты). Ситуация связана с двумя ключевыми обстоятельствами. Во-первых, речь идет о существенном росте стоимости передовых высокопродуктивных разработок в сфере генеративного искусственного интеллекта. Несмотря на сложности получения объективных данных о состоянии ценообразования в предметной области, определенный научный интерес вызывают материалы исследования Deloitte за 2024 г. (Deloitte, 2025). Было выявлено, что компании, поставляющие ген-ИИ решения как сервис для использования сторонними пользователями (а не для собственных нужд) за три года – с 2022 по 2024 г. – стали тратить на ген-ИИ разработки почти в три с половиной раза больше средств на единицу выручки (рис. 4).

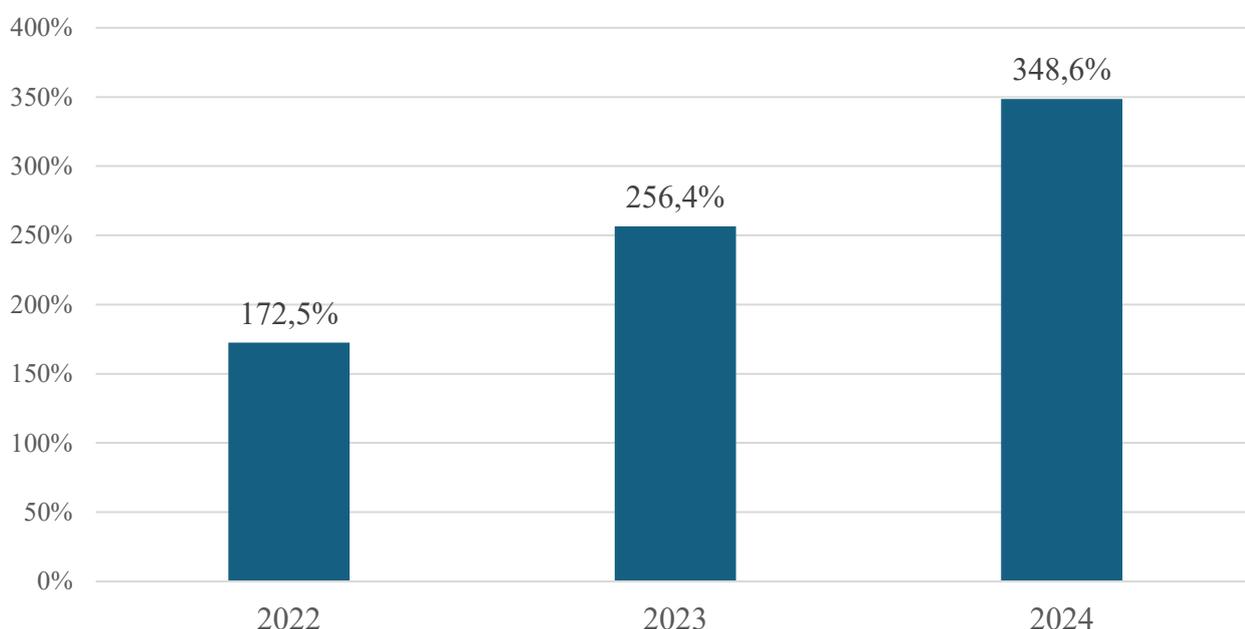


Рисунок 4. Динамика удельных затрат компаний на развитие ген-ИИ проектов как сервис для использования сторонними пользователями, на единицу валовой выручки, % к базисному 2021 г.<sup>5</sup>

Это связано со многими обстоятельствами, включая растущую конкуренцию в сфере ген-ИИ и понимание того, что упущенные возможности для стремительного роста и развития сегодня могут обернуться многократно большими (в сравнении с затратами на развитие ген-ИИ проектов) затратами завтра. Компании сферы ген-ИИ бизнеса инвестируют и в собственные разработки, и в разработки партнеров, которые в итоге позволяют обеспечивать высокое качество и конкурентоспособность развиваемых моделей генеративного ИИ. На рост затрат влияет и набор других факторов, включая необходимость масштабирования инфраструктуры для обработки данных, привлечение высококвалифицированных специалистов и соблюдение требований регуляторов. Кроме того, значительные ресурсы направляются на исследования в

<sup>5</sup> Источник: рассчитано Л.А. Сорокиной по (Deloitte, 2025)

области этики и безопасности ИИ. Примечательно, что в исследовании отечественных аналитиков отмечено, что за один 2024 г. стоимость разработки корпоративных ИИ решений выросла на 20–30% (Интеллект взял ростом..., 2025).

Более высокие затраты на разработку генеративного ИИ увеличивают стоимость «входного билета» на рынок генеративного искусственного интеллекта, что особенно ощутимо для стартапов, изначально ориентированных на коммерциализацию разработок. Однако фактически складывается ситуация, когда от некоторых наиболее существенных затрат можно отказаться, прежде всего в сфере финансирования фундаментальных разработок. И вместо собственных разработок в качестве основы для развиваемых моделей воспользоваться сторонними, притом легально эксплуатируя собственные результаты разработок на опен-сорс (концепция программного обеспечения, при которой исходный код остается открытым и доступным для любого желающего) платформах и моделях, доля которых по числу обращений пользователей к сервисам ген-ИИ, по данным исследований Deloitte (Deloitte, 2025), за последние годы незначительно выросла и устойчиво превышает показатель в 60% (рис. 5).

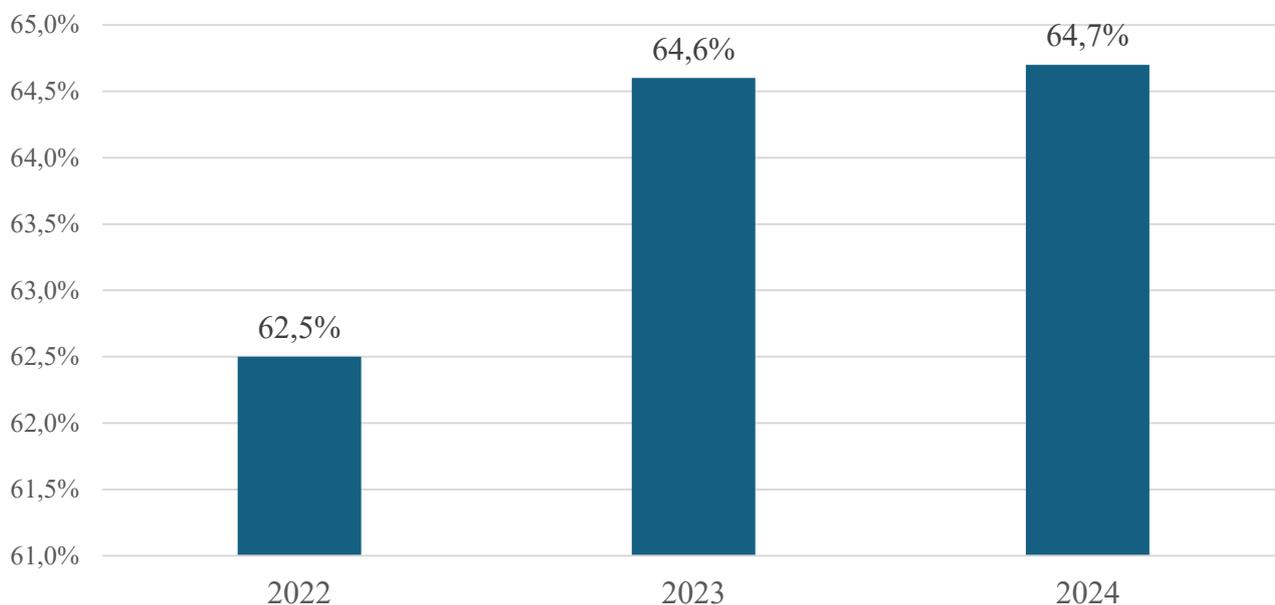


Рисунок 5. Удельный вес пользовательских запросов, направляемых опен-сорс моделям, в общем числе обращений пользователей к сервисам ген-ИИ через GPT-чаты, %<sup>6</sup>

Некоторые исследователи полагают, что данные пути развития приводят к низкому качеству разрабатываемых ген-ИИ моделей (Krause, 2025). Однако соответствующие идеи опровергает кейс стартапа DeepSeek. Успех низкобюджетного ген-ИИ проекта из КНР в начале 2025 г. стал причиной масштабных шоков на мировых фондовых рынках, приведя к обрушению котировок ценных бумаг классических ген-ИИ корпораций с высокими затратами на исследования и продвижение. А также котировок ценных бумаг производителей видеокарт, связанных с такими высокозатратными бизнесами по цепочке создания добавленной стоимости. Опыт DeepSeek наглядно свидетельствует о жизнеспособности низкобюджетной модели, по крайней мере, на этапе стремительного первоначального роста. Триггером такого роста становится не качество модели, а ее широкая известность вместе с невысокой стоимостью пользовательских

<sup>6</sup> Источник: рассчитано Л.А. Сорокиной по (Deloitte, 2025).

запросов (Пшинник, 2025; Okaiyeto et al., 2025). Последняя, как и в других сферах высокотехнологичного бизнеса, находится в обратной зависимости от размера вложений в фундаментальные разработки. Низкая стоимость запроса обуславливает большую доступность ген-ИИ, которая конвертируется в значительный прирост числа пользователей сервисов DeepSeek. Возможно, в будущем это станет главным фактором прироста их доходности.

Возможные недостатки самой языковой модели при этом маскируются маркетинговыми активностями, финансирование которых не занимает столь значимой доли в расходах ген-ИИ компаний и может быть значительно увеличено без существенного роста конечных пользовательских цен.

Не располагая необходимыми эмпирическими данными, сложно прогнозировать долгосрочную устойчивость лоу-кост модели ген-ИИ бизнеса. Однако успех таких компаний, как DeepSeek, станет мотивирующим фактором и для других начинаний, и может привести к активной потребности пересмотра стратегий и тактики развития существующих ген-ИИ бизнесов.

Определяющую роль в данной области может сыграть политика поставщиков ген-ИИ решений с открытым кодом и лицензиями. Доступ к таким ресурсам позволяет использовать технологии искусственного интеллекта и платформы доступа и ИИ-обработки информации, в том числе для коммерциализации собственных разработок. Успехи DeepSeek и других подобных начинаний могут стать важным сигналом для тех разработчиков, которые публично декларируют некоммерческие мотивы развития. На практике, пользуясь открытыми и бесплатными сервисами, такие компании могут извлекать выгоду, причем значительную, обесценивая саму идею публичного распространения программ с открытым кодом и технологий с бесплатным общим доступом. Законодательные запреты и меры договорного характера, ограничивающие доступ, например, любым компаниям к бесплатным моделям и технологиям, могут быть несправедливыми для тех, кто желает получить к ним доступ для использования в некоммерческих целях (бытовых, гуманитарных, исследовательских), либо без прямой монетизации (например, для совершенствования существующих продуктов и услуг). И потеряв доступ к существующим открытым решениям, многие такие компании будут склонны обращаться как раз к тем поставщикам ген-ИИ сервисов, которые запросят меньшую цену. В результате, если появление новых низкобюджетных компаний в сфере ген-ИИ бизнеса в среднесрочной перспективе может быть поставлено под вопрос, то устойчивое развитие тех, кто сегодня успел полноценно вывести собственные конкурентные модели генеративного ИИ, ранее разработанные на открытом коде, как DeepSeek, по всей видимости, будет продолжаться.

### **Проблемы и направления развития трансграничного ген-ИИ бизнеса. Потенциал нишевого развития для российских компаний**

Для определения перспектив развития трансграничного ген-ИИ бизнеса представляется целесообразным систематизировать полученные выше результаты и составить матрицу OTSW-анализа (см. табл. 1).

OTSW-анализ стратегического развития трансграничного бизнеса в сфере генеративного искусственного интеллекта<sup>7</sup>

| <b>Возможности (Opportunities)</b>  | <b>Угрозы (Threats)</b>   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Расширение применения ген-ИИ в новых секторах</li> <li>• Доработка низкобюджетных моделей с повышением их качества на основе роста инвестиций</li> <li>• Развитие квантовых вычислений</li> <li>• Поддержка со стороны правительств</li> </ul> <p>Обеспечение консенсуса и унификация политик регулирования на межгосударственном уровне</p>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Усиление регуляторного давления</li> <li>• Обострение геополитической напряженности</li> <li>• Риски злоупотребления технологиями</li> <li>• Неопределенность в перспективах коммерческого использования результатов, полученных с применением open-source моделей</li> </ul>  |
| <p><b>Сильные стороны (Strengths)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Глобальная масштабируемость ген-ИИ технологий</li> <li>• Высокая адаптивность ген-ИИ решений</li> <li>• Наличие сетевых эффектов трансграничного бизнеса в сфере генеративного искусственного интеллекта</li> <li>• Растущий спрос на персонализированные услуги, связанные с использованием генеративного ИИ</li> </ul> | <p><b>Слабые стороны (Weaknesses)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая капиталоемкость (значительные и при этом растущие затраты на разработку и совершенствование ген-ИИ моделей)</li> <li>• Зависимость от доступа к данным и оборудованию</li> <li>• Существенная уязвимость перед запретительным государственным регулированием ген-ИИ бизнеса</li> <li>• Недостаток квалифицированных кадров как ключевого ресурса бизнеса в сфере генеративного ИИ</li> </ul> |

Говоря о взаимодействии представленных элементов OTSW-матрицы, можно констатировать наличие следующих траекторий стратегического развития ген-ИИ бизнеса:

- на пересечении возможностей и сильных сторон следует выделить потенциал усиления влияния ген-ИИ в новых секторах за счет стремительного выхода на рынки ввиду глобальной масштабируемости технологий и сетевых эффектов; а также рост доверия к ген-ИИ и их адаптивности под требования в разных юрисдикциях как результат расширения поддержки правительств и унификации регулирования на национальном и международном уровне;

- на пересечении возможностей и слабых сторон имеется потенциал компенсации значительной капиталоемкости ген-ИИ разработок, снижения барьеров для инноваций посредством наращивания инвестиций в доработку моделей; кроме того, активизация развития квантовых вычислений открывает перспективы для оптимизации затрат на оборудование, что частично снижает зависимость от текущих ресурсов;

<sup>7</sup> Источник: составлено Л.А. Сорокиной.

- на пересечении угроз и сильных сторон можно отменить потенциал смягчения негативных последствий ожидаемого и, по сути, неизбежного усиления регуляторного давления за счет повышения адаптивности ген-ИИ решений и быстрого реагирования на изменения в законодательстве; а также следует обратить внимание на возможности лучшего реагирования на риски злоупотребления технологиями за счет глобальной масштабируемости, открывающей широкие возможности для внедрения стандартов безопасности на трансграничном уровне;
- на пересечении угроз и слабых сторон особого внимания заслуживает потенциал создания диверсифицированных цепочек поставок как мера адекватной реакции на усиление рисков зависимости от доступа к данным и оборудованию в условиях радикального усиления геополитических флуктуаций; развитие образовательных инициатив и партнерств обеспечит сокращение негативных последствий неопределенности коммерческого использования open-source моделей, усугубляемой недостатком квалифицированных кадров.

По результатам проведенного OTSW-анализа можно сделать вывод о наличии перспектив для развития трансграничного бизнеса в сфере генеративного искусственного интеллекта, для раскрытия которых важно обратить особое внимание на необходимость диверсификации бизнес-моделей компаний ген-ИИ, усиления международной кооперации и активной работы над минимизацией рисков как со стороны компаний, так и со стороны государств и их агентов, заинтересованных в укреплении национальной конкурентоспособности за счет развития ген-ИИ бизнеса.

Для российского ген-ИИ бизнеса, с учетом фактического осуществления деятельности в условиях беспрецедентной санкционной напряженности, ограничивающей доступ к технологиям, оборудованию, но также и ко многим внешним рынкам, в том числе дружественных стран, важно рассмотреть потенциал так называемого нишевого развития. Такое развитие предполагает концентрацию на создании решений для внутреннего рынка или дружественных стран с учетом локальных особенностей и потребностей. Так, в частности, отечественным компаниям целесообразно сосредоточиться на разработке продуктов для образования, здравоохранения или промышленности, где существует высокий спрос на автоматизацию процессов, что позволит захватить рынки без избыточного инвестирования в универсальные ген-ИИ модели, доступ к которым на мировых рынках со значительной простотой может быть закрыт через применение санкционных механизмов, а локализация использования именно универсальных моделей, в отличие от нишевых, на внутреннем рынке и рынках отдельных дружественных стран, позволит окупить инвестиции и обеспечить устойчивое функционирование отечественного ген-ИИ бизнеса в актуальных мегатрендах.

## **Заключение**

Трансграничный бизнес в сфере генеративного искусственного интеллекта представляет собой одну из наиболее динамично развивающихся отраслей мировой экономики, развитие которой имеет значительный потенциал, способствуя углублению глобальной интеграции, формированию новых рынков и повышению эффективности традиционных отраслей, однако сталкивается с рядом угроз от обеспечения доступа к ресурсам до регулирования этических аспектов использования ИИ. Трансграничный характер бизнеса в сфере генеративного искусственного интеллекта выражается в способности компаний ген-ИИ отрасли функционировать вне локальных ограничений, что обеспечивает масштабируемость и доступ к международным рынкам. С учетом рассмотренных характеристик в интересах развития трансграничного ген-

ИИ бизнеса корпорациям следует более активно инвестировать в исследования и разработки, развивать партнерства и адаптироваться к изменениям рыночной среды. Всем сторонам, заинтересованным в укреплении международной конкурентоспособности за счет развития национального ген-ИИ бизнеса, важно поддерживать инновационные компании через создание благоприятной и при этом экономически безопасной регуляторной среды, стимулирование научных исследований и развитие цифровой инфраструктуры.

## Список литературы

Атабекова А.А. Генеративный искусственный интеллект в современном университете. Образовательная политика и практика, обучение иностранным языкам и переводу: монография. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2024. С. 8–12.

Жуков А.Д. Генеративный искусственный интеллект в образовательном процессе: вызовы и перспективы // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2023. № 5 (115). С. 66–75.

Кулаков М.В., Маклакова Ю.А. Криптовалюта: трудный путь от де-факто к де-юре // Вест. Моск. ун-та. Сер. 6. Экономика. 2021. № 3. С. 271–286 <https://doi.org/10.38050/013001052021312>

Понкин И.В. Применение генеративного искусственного интеллекта в научных исследованиях и в прикладной аналитике в обеспечение государственного управления: позитивные возможности и «подводные камни» // International Journal of Open Information Technologies. 2025. Т. 13. № 1. С. 100–113.

Сушкова О.В. Правовые особенности использования и регулирования генеративного искусственного интеллекта для развития инновационной деятельности субъектами бизнеса // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2024. № 10 (122). С. 44–51.

Цифровые технологии будущего в настоящем / Президентская академия; авторы-составители: Н.С. Гаркуша, А.С. Шубин. М.: Российская акад. нар. хоз-ва и гос. службы. 2023. 153 с.

Autio E., Mudambi R., Yoo Y. Digitalization and globalization in a turbulent world: Centrifugal and centripetal forces // Global Strategy Journal. 2021. Vol. 11. No. 1. P. 3–16. <https://doi.org/10.1002/gsj.1396>

Bloomberg Gen AI Overview. London, N. Y.: Bloomberg, 2025. 98 p.

Bonadio E., McDonagh L. Artificial intelligence as producer and consumer of copyright works: evaluating the consequences of algorithmic creativity // Intellectual Property Quarterly. 2020. Vol. 2020. No. 2. P. 112–137. <https://ssrn.com/abstract=3617197>

Chui M. et al. The economic potential of generative AI. McKinsey. 2023. 68 p. <http://dl.n.jai-puria.ac.in:8080/jspui/bitstream/123456789/14313/1/The-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier.pdf>

Coeuré B. The competitive dynamics of generative artificial intelligence // Journal of Antitrust Enforcement. 2025. jnaf002. <https://doi.org/10.1093/jaenfo/jnaf002>

Cohan P. Generative AI Software // Brain Rush: How to Invest and Compete in the Real World of Generative AI. Berkeley, CA: Apress, 2024. P. 111–166. [https://doi.org/10.1007/979-8-8688-0318-5\\_5](https://doi.org/10.1007/979-8-8688-0318-5_5)

Cooke P. Generative growth with ‘thin’ globalization: Cambridge’s crossover model of innovation // Dislocation: Awkward spatial transitions. Routledge, 2021. P. 115–134.

Davtyan T. An Overview of Global Efforts Towards AI Regulation // *Bulletin of Yerevan University C: Jurisprudence*. 2024. Vol. 15. No. 2 (41). P. 158–174. <https://doi.org/10.46991/BYSU.C/2024.15.2.158>

Fetzer T. et al. AI-generated production networks: Measurement and applications to global trade // *ECONtribute Discussion Paper*. 2024. – No. 346. <https://www.econstor.eu/handle/10419/307310>

Generative AI Outlook: 2025 Update. London: Deloitte. 2025. 66 p.

Hahn C. et al. Exploring AI-driven business models: conceptualization and expectations in the machinery industry // *2020 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*. IEEE, 2020. P. 567–570. <https://doi.org/10.1109/IEEM45057.2020.9309824>

Hallensleben S. Generative AI and international standardization // *Cambridge Forum on AI: Law and Governance*. Cambridge University Press, 2025. Vol. 1. P. e14. <https://doi.org/10.1017/cfl.2025.1>

Hosanagar K., Krishnan R. Who Profits the Most from Generative AI? // *MIT Sloan Management Review*. 2024. Vol. 65. No. 3. P. 24–29.

Huang K., Xie A. Overview of ChatGPT, Web3, and New Business Landscape // *Beyond AI: ChatGPT, Web3, and the Business Landscape of Tomorrow*. Cham: Springer Nature Switzerland, 2023. P. 3–36. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-45282-6\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-031-45282-6_1)

Hu S., Li Y. Policy interventions and regulations on generative artificial intelligence: key gaps and core challenges // *Proceedings of the 25th Annual International Conference on Digital Government Research*. 2024. P. 1034–1036. <https://doi.org/10.1145/3657054.3659122>

Jain H. et al. (eds.). Call for papers – Special issue of information systems research –Humans, algorithms, and augmented intelligence: The future of work, organizations, and society // *Information Systems Research*. 2018. Vol. 29. No. 1. P. 250–251. <https://doi.org/10.1287/isre.2018.0784>

Kang H.G., Moon A., Jeon S. Examining the Generative Artificial Intelligence Landscape: Current Status and Policy Strategies // *Asia pacific journal of information systems*. 2024. Vol. 34. No. 1. P. 150–190. <https://doi.org/10.14329/apjis.2024.34.1.150>

Kasap A. Copyright and creative artificial intelligence (AI) systems: A twenty-first century approach to authorship of AI-generated works in the United States // *Wake Forest J. Bus. and Intell. Prop. L.* – 2018. – Vol. 19. – P. 335.

Krause D. DeepSeek and FinTech: The Democratization of AI and Its Global Implications (January 29, 2025). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5116322> <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5116322>

Lancieri F., Edelson L., Bechtold S. AI Regulation: Competition, Arbitrage and Regulatory Capture // *Center for Law and Economics Working Paper Series*. 2024. Vol. 11. <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000708626>

Luitse D., Denkena W. The great transformer: Examining the role of large language models in the political economy of AI // *Big Data and Society*. 2021. Vol. 8. No. 2. <https://doi.org/10.1177/20539517211047734>

Mehmet M. et al. Re-Imagining Marketing Education for Career Readiness in the GenAI Era // *Journal of Marketing Education*. 2015. <https://doi.org/10.1177/02734753251326457>

Okaiyeto S.A. et al. Success of DeepSeek and potential benefits of free access to AI for global-scale use // *International Journal of Agricultural and Biological Engineering*. 2025. Vol. 18. No. 1. P. 304–306. <https://doi.org/10.25165/j.ijabe.20251801.9733>

Pattanayak S. Generative AI in Business Consulting: Analyzing its Impact on Client Engagement and Service Delivery Models // International Journal of Enhanced Research in Management and Computer Applications. 2020. Vol. 9. No. 3. P. 5–11.

Sengar S.S. et al. Generative artificial intelligence: a systematic review and applications // Multimedia Tools and Applications. 2024. P. 1–40. <https://doi.org/10.1007/s11042-024-20016-1>

Sokołowski W., Ficoń K., Florczyk-Żółtowska M. Data is the fuel of generative artificial intelligence // Systemy Logistyczne Wojsk. 2024. Vol. 60. No. 1. <https://doi.org/10.37055/slw/193858>

Terzis P. Law and the political economy of AI production // International Journal of Law and Information Technology. 2023. Vol. 31. No. 4. P. 302–330. <https://doi.org/10.1093/ijlit/eaac001>

Wamba S.F. et al. Are both generative AI and ChatGPT game changers for 21st-Century operations and supply chain excellence? // International Journal of Production Economics. 2023. Vol. 265. 109015. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2023.109015>

Zatarain J.M.N. The role of automated technology in the creation of copyright works: the challenges of artificial intelligence // International Review of Law, Computers and Technology. – 2017. – Vol. 31. – No. 1. – P. 91–104. <https://doi.org/10.1080/13600869.2017.1275273>

Икбаев Д., Емельянец Д. McKinsey: К 2030 году вклад ИИ в мировой ВВП достигнет \$13-20 трлн // Forbes Казахстан. 06.07.2024: URL: <https://forbes.kz/articles/mckinsey-k-2030-godu-vklad-ii-v-mirovoy-vvp-dostignet-13-20-trln-824162> (дата обращения: 04.02.2025).

Интеллект взял ростом. Генеративный российский ИИ внедряют активнее ChatGPT // Коммерсантъ. 21.01.2025 г.: URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7444379> (дата обращения: 04.02.2025).

Между хайпом и реальностью: объем мирового рынка генеративного ИИ в 2024 году с прогнозом до 2032 года // Росатом. 27.02.2024 г.: URL: <https://habr.com/ru/companies/rosatom/articles/796537/> (дата обращения: 04.02.2025).

Пшинник К. Почему китайская ИИ-модель от DeepSeek – это начало новой «гонки вооружений» // Forbes. 29.01.2025 г.: URL: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/529699-pocemu-kitajskaa-ii-model-ot-deepseek-eto-nacalo-novoj-gonki-vooruzenij> (дата обращения: 04.02.2025).

Gartner Experts Answer the Top Generative AI Questions for Your Enterprise: URL: <https://www.gartner.com/en/topics/generative-ai> (дата обращения: 04.02.2025).

Generative AI: The next frontier. London: PwC, 2024. 28 p.: URL: <https://www.pwc.in/assets/pdfs/generative-ai-next-frontier-transformation-global-capability-centres-pharma-life-sciences.pdf> (дата обращения: 04.02.2025).

Oracle and Accenture Generative AI: Unlocking Enterprise Value Are you prepared for the Gen AI revolution? 2024.: URL: <https://www.oracle.com/a/ocom/docs/accenture-generative-ai.pdf> (дата обращения: 04.02.2025).

## **SPECIFICS OF CROSS-BORDER BUSINESS FUNCTIONING IN THE FIELD OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

**Mikhail V. Kulakov**

*Doctor in Economics, Professor,  
Lomonosov Moscow State University, Faculty of Economics  
(Moscow, Russia)*

**Lidia A. Sorokina**

*Head of direction, Moscow Exchange,  
Lomonosov Moscow State University, Faculty of Economics  
(Moscow, Russia)*

**Sofia B. Karlovskaya**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
Shenzhen MSU-BIT, Lomonosov Moscow State University  
(Moscow, Russia)*

### **Abstract**

*The relevance of the study is determined by the rapid development of generative artificial intelligence (gen-AI) technologies, which today are becoming an important factor in the transformation of the global economy. The aim of the article is to determine the prospects for the development of cross-border business in the field of generative artificial intelligence (gen-AI business). The study used methods of conceptual analysis, foresight and strategic OTSW analysis. The potential of gen-AI as a tool for business commercialization and a source of systematic income is revealed. The author's typology of businesses based on the use of gen-AI is proposed. Problems and areas of development of cross-border gen-AI business are identified, and the potential for niche development for Russian companies under sanctions is substantiated. It is concluded that in the interests of developing cross-border gen-AI business, corporations should more actively invest in research and development, adapt to changes in the market environment, while it is important for national governments to support innovative companies by creating a favorable and economically safe regulatory environment and developing digital infrastructure.*

**Keywords:** artificial intelligence, generative artificial intelligence, gen-AI business, generative artificial intelligence business, cross-border business.

**JEL:** O33, F10, F23.

**For citation:** Kulakov, M. V., Sorokina, L.A., Karlovskaya, S.B. (2025) Specifics of Cross-Border Business Functioning in the Field of Generative Artificial Intelligence. Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal, vol. 17, no. 3, pp. 85-105. DOI: 10.38050/2078-3809-2025-17-3-85-105.

## References

Atabekova A.A. Generativnyy iskusstvennyy intellekt v sovremennom universitete. Obrazovatel'naya politika i praktika, obuchenie inostrannym yazykam i perevodu: monografiya. M.: YuNITI-DANA, 2024. P. 8–12. (In Russ.).

Zhukov A.D. Generativnyy iskusstvennyy intellekt v obrazovatel'nom protsesse: vyzovy i perspektivy. Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv. 2023. No. 5 (115). P. 66–75. (In Russ.).

Kulakov M.V., Maklakova Yu.A. Kriptovalyuta: trudnyy put' ot de-fakto k de-yure. Vest. Mosk. un-ta. Ser. 6. Ekonomika. 2021. No. 3. P. 271–286 <https://doi.org/10.38050/013001052021312> (In Russ.).

Ponkin I.V. Primenenie generativnogo iskusstvennogo intellekta v nauchnykh issledovaniyakh i v prikladnoy analitike v obespechenie gosudarstvennogo upravleniya: pozitivnye vozmozhnosti i «podvodnye kamni». International Journal of Open Information Technologies. 2025. Vol. 13. No. 1. P. 100–113. (In Russ.).

Sushkova O.V. Pravovye osobennosti ispol'zovaniya i regulirovaniya generativnogo iskusstvennogo intellekta dlya razvitiya innovatsionnoy deyatelnosti sub"ektami biznesa // Vestnik Universiteta imeni O.E. Kutafina. 2024. No. 10 (122). P. 44–51. (In Russ.).

Tsifrovye tekhnologii budushchego v nastoyashchem / Prezidentskaya akademiya; avtory-sostaviteli: N.S. Garkusha, A.S. Shubin. M.: Rossiyskaya akad. nar. khoz-va i gos. sluzhby, 2023. 153 p. (In Russ.).

Autio E., Mudambi R., Yoo Y. Digitalization and globalization in a turbulent world: Centrifugal and centripetal forces // Global Strategy Journal. 2021. Vol. 11. No. 1. P. 3–16. <https://doi.org/10.1002/gsj.1396>

Bloomberg Gen AI Overview. London, N. Y.: Bloomberg, 2025. 98 p.

Bonadio E., McDonagh L. Artificial intelligence as producer and consumer of copyright works: evaluating the consequences of algorithmic creativity // Intellectual Property Quarterly. 2020. Vol. 2020. No. 2. P. 112–137. <https://ssrn.com/abstract=3617197>

Chui M. et al. The economic potential of generative AI. McKinsey, 2023. 68 p. <http://dl.n.jai-puria.ac.in:8080/jspui/bitstream/123456789/14313/1/The-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier.pdf>

Coeuré B. The competitive dynamics of generative artificial intelligence // Journal of Antitrust Enforcement. 2025. jnaf002. <https://doi.org/10.1093/jaenfo/jnaf002>

Cohan P. Generative AI Software. Brain Rush: How to Invest and Compete in the Real World of Generative AI. Berkeley, CA: Apress, 2024. P. 111–166. [https://doi.org/10.1007/979-8-8688-0318-5\\_5](https://doi.org/10.1007/979-8-8688-0318-5_5)

Cooke P. Generative growth with ‘thin’ globalization: Cambridge’s crossover model of innovation. Dislocation: Awkward spatial transitions. Routledge, 2021. P. 115–134.

Davtyan T. An Overview of Global Efforts Towards AI Regulation. Bulletin of Yerevan University C: Jurisprudence. 2024. Vol. 15. No. 2 (41). P. 158–174. <https://doi.org/10.46991/BYSU.C/2024.15.2.158>

Fetzer T. et al. AI-generated production networks: Measurement and applications to global trade. ECONtribute Discussion Paper, 2024. No. 346. <https://www.econstor.eu/handle/10419/307310>

Generative AI Outlook: 2025 Update. London: Deloitte, 2025. 66 p.

Hahn C. et al. Exploring AI-driven business models: conceptualization and expectations in the machinery industry. 2020 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM). IEEE, 2020. P. 567–570. <https://doi.org/10.1109/IEEM45057.2020.9309824>

Hallensleben S. Generative AI and international standardization. Cambridge Forum on AI: Law and Governance. Cambridge University Press, 2025. Vol. 1. P. e14. <https://doi.org/10.1017/cfl.2025.1>

Hosanagar K., Krishnan R. Who Profits the Most from Generative AI? MIT Sloan Management Review. 2024. Vol. 65. No. 3. P. 24–29.

Huang K., Xie A. Overview of ChatGPT, Web3, and New Business Landscape. Beyond AI: ChatGPT, Web3, and the Business Landscape of Tomorrow. Cham: Springer Nature Switzerland, 2023. P. 3–36. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-45282-6\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-031-45282-6_1)

Hu S., Li Y. Policy interventions and regulations on generative artificial intelligence: key gaps and core challenges. Proceedings of the 25th Annual International Conference on Digital Government Research. 2024. P. 1034–1036. <https://doi.org/10.1145/3657054.3659122>

Jain H. et al. (eds.). Call for papers – Special issue of information systems research –Humans, algorithms, and augmented intelligence: The future of work, organizations, and society. Information Systems Research. 2018. Vol. 29. No. 1. P. 250–251. <https://doi.org/10.1287/isre.2018.0784>

Kang H.G., Moon A., Jeon S. Examining the Generative Artificial Intelligence Landscape: Current Status and Policy Strategies. Asia pacific journal of information systems. 2024. Vol. 34. No. 1. P. 150–190. <https://doi.org/10.14329/apjis.2024.34.1.150>

Kasap A. Copyright and creative artificial intelligence (AI) systems: A twenty-first century approach to authorship of AI-generated works in the United States. Wake Forest J. Bus. and Intell. Prop. L. – 2018. – Vol. 19. – P. 335.

Krause D. DeepSeek and FinTech: The Democratization of AI and Its Global Implications (January 29, 2025). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5116322> <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5116322>

Lancieri F., Edelson L., Bechtold S. AI Regulation: Competition, Arbitrage and Regulatory Capture. Center for Law and Economics Working Paper Series. 2024. Vol. 11. <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000708626>

Luitse D., Denkena W. The great transformer: Examining the role of large language models in the political economy of AI. Big Data and Society. 2021. Vol. 8. No. 2. <https://doi.org/10.1177/20539517211047734>

Mehmet M. et al. Re-Imagining Marketing Education for Career Readiness in the GenAI Era. Journal of Marketing Education. 2015. <https://doi.org/10.1177/02734753251326457>

Okaiyeto S.A. et al. Success of DeepSeek and potential benefits of free access to AI for global-scale use. International Journal of Agricultural and Biological Engineering. 2025. Vol. 18. No. 1. P. 304–306. <https://doi.org/10.25165/j.ijabe.20251801.9733>

Pattanayak S. Generative AI in Business Consulting: Analyzing its Impact on Client Engagement and Service Delivery Models. International Journal of Enhanced Research in Management and Computer Applications. 2020. Vol. 9. No. 3. P. 5–11.

Sengar S.S. et al. Generative artificial intelligence: a systematic review and applications. Multimedia Tools and Applications. 2024. P. 1–40. <https://doi.org/10.1007/s11042-024-20016-1>

Sokołowski W., Ficoń K., Florczyk-Żółtowska M. Data is the fuel of generative artificial intelligence // Systemy Logistyczne Wojsk. 2024. Vol. 60. No. 1. <https://doi.org/10.37055/slww/193858>

Terzis P. Law and the political economy of AI production // International Journal of Law and Information Technology. 2023. Vol. 31. No. 4. P. 302–330. <https://doi.org/10.1093/ijlit/eaac001>

Wamba S.F. et al. Are both generative AI and ChatGPT game changers for 21st-Century operations and supply chain excellence? International Journal of Production Economics. 2023. Vol. 265. 109015. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2023.109015>

Zatarain J.M.N. The role of automated technology in the creation of copyright works: the challenges of artificial intelligence. International Review of Law, Computers and Technology. – 2017. Vol. 31. No. 1. P. 91–104. <https://doi.org/10.1080/13600869.2017.1275273>

Ikbaev D., Emel'yantsev D. McKinsey: K 2030 godu vklad II v mirovoy VVP dostignet \$13-20 trln. Forbes Kazakhstan. 06.07.2024: Available at: <https://forbes.kz/articles/mckinsey-k-2030-godu-vklad-ii-v-mirovoy-vvp-dostignet-13-20-trln-824162> (accessed: 04.02.2025). (In Russ.).

Intellect vzyal rostom. Generativnyy rossiyskiy II vnedryayut aktivnee ChatGPT. Kommersant". 21.01.2025 g.: Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/7444379> (accessed: 04.02.2025). (In Russ.).

Mezhdu khaypom i real'nost'yu: ob"em mirovogo rynka generativnogo II v 2024 godu s prognozom do 2032 goda. Rosatom. 27.02.2024 g.: Available at: <https://habr.com/ru/companies/rosatom/articles/796537/> (accessed: 04.02.2025). (In Russ.).

Pshinnik K. Pochemu kitayskaya II-model' ot DeepSeek – eto nachalo novoy «gonki vooruzheniy». Forbes. 29.01.2025 g.: Available at: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/529699-pocemu-kitajskaa-ii-model-ot-deepseek-eto-nacalo-novoj-gonki-vooruzenij> (accessed: 04.02.2025). (In Russ.).

Gartner Experts Answer the Top Generative AI Questions for Your Enterprise: Available at: <https://www.gartner.com/en/topics/generative-ai> (accessed: 04.02.2025).

Generative AI: The next frontier. London: PwC, 2024. 28 p.: Available at: <https://www.pwc.in/assets/pdfs/generative-ai-next-frontier-transformation-global-capability-centres-pharma-life-sciences.pdf> (accessed: 04.02.2025).

Oracle and Accenture Generative AI: Unlocking Enterprise Value Are you prepared for the Gen AI revolution? 2024.: Available at: <https://www.oracle.com/a/ocom/docs/accenture-generative-ai.pdf> (accessed: 04.02.2025).