


<https://doi.org/10.17073/2072-1633-2026-1-1515>

## Воздействие инновационных финансовых технологий на устойчивые темпы роста компаний малого и среднего бизнеса

Н.И. Морозко  , В.Ю. Диденко 

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,  
125167, Москва, Ленинградский просп., д. 49/2, Российская Федерация

 [natmorozko@mail.ru](mailto:natmorozko@mail.ru)

**Аннотация.** Актуальность настоящей статьи обусловлена тем, что в последнее время современные финансовые технологии содействуют компаниям малого и среднего бизнеса (МСБ) в решении многих проблем, связанных как с финансированием, так и с организацией бизнеса. Позитивное решение этих проблем позволит малому бизнесу повысить темпы роста и соответственно увеличить вклад в валовый внутренний продукт страны. Особенность функционирования малого бизнеса предопределяется совокупностью макроэкономических детерминант: динамикой экономического роста и кризисных явлений, политикой государственного регулирования, доступностью источников финансирования. В связи с этим необходимо проанализировать механизмы адаптации бизнес-сектора в соответствии с современными финансовыми технологиями. В настоящей работе проведена оценка степени влияния использования краудлендинга, платежных систем, цифровых финансовых активов, искусственного интеллекта и мобильных банков на развитие компаний. Предмет исследования – влияние инновационных финансовых технологий на устойчивые темпы роста МСБ. Цель работы – определение причинно-следственных связей влияния факторов финансовых технологий на темпы роста компаний МСБ. Проведен анализ применимости инновационных финансовых технологий в бизнесе. Выявлены ключевые финансовые технологии, влияющие на финансовое состояние. Сформирована экономико-математическая модель степени влияния финансовых технологий на устойчивые темпы роста малых компаний. Сделан вывод, что разработки, представленные в статье, могут использоваться компаниями малого бизнеса для выработки стратегии управления факторами роста при использовании инновационных финансовых технологий.


**Ключевые слова:** финансовые технологии, МСБ, темпы роста, экономико-математическая модель, платежные системы, краудлендинг, цифровые финансовые активы, искусственный интеллект, мобильные банки

**Для цитирования:** Морозко Н.И., Диденко В.Ю. Воздействие инновационных финансовых технологий на устойчивые темпы роста компаний малого и среднего бизнеса. *Экономика промышленности*. 2026;19(1):84–95. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2026-1-1515>

## The impact of innovative financial technologies on sustainable growth rates of small and medium-sized enterprises

N.I. Morozko  , V.Yu. Didenko 

Financial University under the Government of the Russian Federation,  
49/2 Leningradsky Ave., Moscow 125167, Russian Federation

 [natmorozko@mail.ru](mailto:natmorozko@mail.ru)

**Abstract.** The relevance of this article is due to the fact that recently modern financial technologies have been assisting small businesses in solving many problems related to both financing and organizing a business. A positive solution to these problems will allow small businesses to increase their growth rates and, accordingly, increase their contribution to the

country's GDP. The peculiarity of small business functioning is determined by a set of macro-economic determinants: the dynamics of economic growth and crisis phenomena, government regulation policies, availability of financing sources, in this regard, it is necessary to analyze the mechanisms of adaptation of the business sector in accordance with modern financial technologies. This paper considers the relevance of the problem and assesses the degree of influence of crowdlending, payment systems, digital financial assets, artificial intelligence, mobile banks on the development of companies. The subject of the study is the impact of innovative financial technologies on the sustainable growth rates of small companies. The purpose of the work is to determine the cause-and-effect relationships of the influence of financial technology factors on the growth rates of small companies. An analysis of the applicability of innovative financial technologies in small businesses was carried out; key financial technologies affecting the financial condition of a small company were identified. An economic and mathematical model of the degree of influence of financial technologies on sustainable growth rates of small companies has been formed. It has been concluded that the developments presented in the article can be used by small businesses to develop a strategy for managing growth factors when using innovative financial technologies.


**Keywords:** financial technologies, small companies, growth rates, economic and mathematical model, payment systems, crowdlending, digital financial assets, artificial intelligence, mobile banks

**For citation:** Morozko N.I., Didenko V.Yu. The impact of innovative financial technologies on sustainable growth rates of small and medium-sized enterprises. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2026;19(1):84–95. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2026-1-1515>

## 創新金融科技對中小企業永續成長率的影響

N.I. 莫罗兹科  , V.Yu. 季坚科 

俄罗斯联邦政府财政金融大学, 125167, 俄罗斯联邦莫斯科列宁格勒大街49/2号

 [natmorozko@mail.ru](mailto:natmorozko@mail.ru)

**摘要:** 本文的现实意义在于, 现代金融科技近年来帮助小型企业解决了许多与融资和业务组织相关的问题。这些问题的有效解决将有助于小型企业提高增长速度, 从而提升其对国内生产总值的贡献。小型企业的运营受多种宏观经济因素的影响, 包括经济增长与危机的动态变化、政府监管以及融资渠道的可及性。因此, 有必要分析企业适应现代金融科技的机制。本文评估了P2P借贷、支付系统、数字金融资产、人工智能和移动银行对企业发展的影响程度。研究对象是创新金融科技对小型企业可持续增长速度的影响。研究目的是探究金融科技因素对小型企业增长速度影响的因果关系。文章分析了创新金融科技在小企业的适用性, 识别出影响其财务绩效的关键金融科技。此外, 建立了金融科技对小型企业可持续增长速度影响程度的经济-数学模型。结论认为, 本文提出的研究成果可供小型企业参考, 用于制定利用创新金融科技管理增长因素的策略。

**关键词:** 金融科技, 小型企业, 增长速度, 经济-数学模型, 支付系统, P2P, 数字金融资产, 人工智能, 移动银行

### Введение

Инновационные финансовые технологии играют важную роль в современном мире, ускоряя развитие финансовой системы, улучшая доступность финансовых услуг и повышая конкурентоспособность бизнеса. В последнее время современные финансовые технологии содействуют компаниям малого бизнеса в решении многих проблем, связанных с недостатком финансирования бизнеса. Позитивное решение этих проблем позволит малому бизнесу повысить темпы роста и соответственно увеличить вклад в валовой

внутренний продукт (ВВП) страны, что определяет актуальность исследования.

Развитие инновационных финансовых технологий рассматривается во многих исследованиях. В финансовом секторе альтернативы традиционным наборам данных, таким как финансовая отчетность, могут быть предоставлены дополнительные способы описания состояния бизнеса, отмечается в работе [1]. Ученые [2] рассматривают связь между финансовыми показателями компании и устойчивостью с помощью метода финансовых коэффициентов, также методов

корреляционного анализа и линейной регрессии. Изучение преимуществ использования открытых данных в платформенной экономике проведено с позиции влияния на предпринимательство на современном этапе [3]. В работе исследователей из Китая обосновано использование стратегического подхода на основе цифровых финансов [4]. В работе [5] обозначено влияние финансовых технологий (FinTech) на сокращение бедности, что способствует экономическому росту доходов. В исследовании [6] приводится вывод о позитивном влиянии FinTech на систему корпоративного финансирования. Влияние FinTech-инноваций на трансформацию предприятий подробно рассмотрено в работе [7]. Финансовые инновации и цифровизация способствуют росту бизнеса, отмечено в работе [8]. Эффективность использования инноваций на основе цифровых технологий в малых компаниях показана в работе [9], однако применение FinTech имеет определенные финансовые ограничения [10].

Большинство исследований проводится по различным подходам использования инновационных финансовых технологий, однако в настоящее время отсутствуют исследования по вопросу, каким образом инновационные финансовые технологии воздействуют на финансовые индикаторы компаний.

Систематизация и оценка влияния факторов воздействия финансовых технологий на устойчивые темпы роста компаний малого бизнеса определяют научную новизну исследования.

Задачами исследования являются: проведение анализа применимости инновационных финансовых технологий в малом и среднем бизнесе; выявление ключевых финансовых технологий, влияющих на финансовое состояние малой компании; формирование модели степени влияния финансовых технологий на устойчивые темпы роста малых и средних компаний для разработки вектора стабильного развития малых компаний.

В качестве объекта исследования выбрана случайная выборка 51 компании малого бизнеса различных видов экономической деятельности, функционирующих на российском рынке.

Практическая значимость исследования заключается в предоставлении рекомендаций по развитию малого бизнеса при формировании стратегии управления факторами роста.

### **Методология исследования**

Методологическую основу исследования составляет системный подход к анализу инновационных финансовых технологий, предусматривающий комплексное рассмотрение сущности,

условий и воздействий применения современных финансовых технологий в компаниях малого и среднего бизнеса.

Информационной базой исследования являются нормативные правовые акты, регламентирующие финансовые технологии в России. Важное значение имеет Федеральный закон № 259-ФЗ от 31 июля 2020 г. «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», определяющий правовые основы использования цифровых инструментов финансирования.

В качестве специальных методов познания были выбраны экономико-математические и статистические методы, регрессионный и сравнительный анализы. Использование модели множественной регрессии позволяет установить степень влияния инновационных финансовых технологий на уровень достижимого роста компаний малого и среднего бизнеса. На основе моделирования воздействия финансовых технологий на темпы роста компаний малого и среднего бизнеса появляется возможность обосновать стратегические решения компании.

### **Изменения платежной системы в сфере финансовых технологий**

Платежные системы в сфере FinTech – это специализированные сервисы для обработки платежных транзакций. Они позволяют выставлять счета, принимать оплату через чек-аут на сайте, обрабатывать рекуррентные платежи. Такие системы поддерживают различные валюты и способы оплаты [11]. Большинство из них предлагает дополнительные функции, ориентированные на бизнес: аналитику, антифрод-механизмы, сервисы для обработки пользовательских данных.

Наиболее широко используются в компаниях малого бизнеса способы или системы оплаты, например VISA, МИР, Mastercard, WebMoney и др. На текущий момент сохраняется тренд на снижение зависимости от международных систем за счет активного распространения на территории страны национальных карт МИР и увеличения процента оплат через Систему быстрых платежей (СБП). По данным ЦБ РФ в III квартале 2024 г.<sup>1</sup> сумма операций, проведенных через СБП, составила 19,8 трлн руб., что превысило данные за

<sup>1</sup> СБП: основные показатели. Банк России. Аналитика. Национальная платежная система. 31 октября 2024 г. Режим доступа: [https://cbr.ru/analytics/nps/sbp/3\\_2024/](https://cbr.ru/analytics/nps/sbp/3_2024/) (дата обращения: 16.02.2026).

2023 г. в 2 раза (9,8 трлн руб.). Проведение таких операций обеспечивает прозрачность, автоматизацию и безопасность сделок, а также исключает необходимость посредников. Это делает финансовые операции более надежными и доступными даже для небольших компаний. Все это приводит к росту уровня доверия, возникающего между различными участниками рынка [12].

В настоящее время организована эмиссия национальных платежных инструментов – карт платежной системы «Мир» в соответствии с Национальной системой платежных карт (НСПК). Отмечается значительный рост объемов использования этой системы в 2024 г. в 1,4 раза, на начало 2025 г. выпущено более 400 млн карт<sup>2</sup>. В рамках платежных систем создаются безопасные методики, с помощью которых могут быть определены основные участники той или иной финансовой операции [13].

Краудлендинг наиболее привлекателен для субъектов малого бизнеса, поскольку при этом существуют низкие транзакционные издержки, а также более простая процедура скоринга. Для финансирования быстрого развития требуется большой объем денежных средств, именно поэтому вместе с ростом числа компаний малого бизнеса увеличивается и потребность в заемных средствах [14]. Внешнее финансирование используется компаниями по разным причинам:

- использование заемных средств может быть более выгодным за счет льготных ставок кредитования для малого бизнеса;
- отсутствие на начальном этапе у учредителя нужного объема средств для формирования капитала и организации производственного процесса;
- меньший риск в сравнении с расходованием собственных сбережений на бизнес, который может оказаться неприбыльным.

Альтернативное финансирование открывает новые горизонты для малого бизнеса, например, P2P-платформы, такая как «Поток», предоставляет возможность получить займы от частных инвесторов на пополнение оборотных средств. Факторинговые компании, например, дают компаниям быстрый доступ к финансированию под дебиторскую задолженность, что особенно важно для компаний с длинным циклом производства. Альтернативное финансирование предоставляет малому и среднему бизнесу

<sup>2</sup> Эмиссия карт «Мир» в 2024 году выросла в 1,4 раза. РИА Новости. 28 марта 2025 г. Режим доступа: <https://ria.ru/20250328/karty-2008026217.html> (дата обращения: 16.02.2026).

(МСБ) новые возможности, но требует обоснованного управления рисками и адаптации к развивающемуся рынку [15]. Краудлендинговые платформы, такие как Kickstarter и Indiegogo, открыли доступ к капиталу для стартапов и малого бизнеса.

В настоящее время наблюдается рост операций краудлендинга в России, что подтверждается одновременно увеличением проводимых сделок и количества краудлендинговых платформ. Ассоциация операторов инвестиционных платформ отметила рост сделок на 27 % в 2024 г. по сравнению с 2023 г.<sup>3</sup> При этом по данным ЦБ РФ отмечается и рост числа краудлендинговых платформ. Объем выручки краудлендинговых компаний в 2024 г. увеличился на 30 % по сравнению с предыдущим годом (рис. 1).

Рост краудлендинговых сделок связан со значимым ростом числа инвесторов на 49 % в 2024 г. по сравнению с 2023 г., при одновременном увеличении численности заемщиков на 11 %. Положительному изменению способствовала широкая рекламная кампания и прогнозы по выходу на IPO<sup>4</sup> [16]. Оценка краудлендинговой платформой JetLend в 8–12 млрд руб. (по данным РБК<sup>5</sup>) привлекает потенциальных клиентов для развития этого направления, что делает возможным пользователей платформ диверсифицировать вложения при небольших объемах.

Одновременно отмечается рост ставок на краудлендинговых платформах, что обусловлено увеличением ключевой ставки ЦБ и усилением конкуренции между площадками. Так, платформа «ВРЕМЯДЕНЬГИ» увеличила среднюю ставку с 27 до 30 %, ФИНИН – с 28 до 33 % в 2024 г.<sup>6</sup> Такая тенденция делает краудлендинг привлекательным инструментом для инвесторов, но ставит новые задачи перед заемщиками, которые вынуждены адаптироваться к более высоким затратам на финансирование.

<sup>3</sup> Выручка краудлендинговых платформ выросла на 32 %. 14 декабря 2024. Режим доступа: <https://smartranking.ru/ru/analytics/fintech/vyruchka-kraudlendingovyh-platform-vyroslo-na-32-razvitie-na-fone-vyzovov/> (дата обращения: 16.02.2026).

<sup>4</sup> IPO (*Initial Public Offering*) – первичное публичное размещение акций компании на бирже.

<sup>5</sup> Платформу JetLend оценили в 8–12 млрд в рамках подготовки к IPO. 08 июля 2024. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/quote/news/article/668691729a79474b44e10ea3> (дата обращения: 16.02.2026).

<sup>6</sup> Там же.

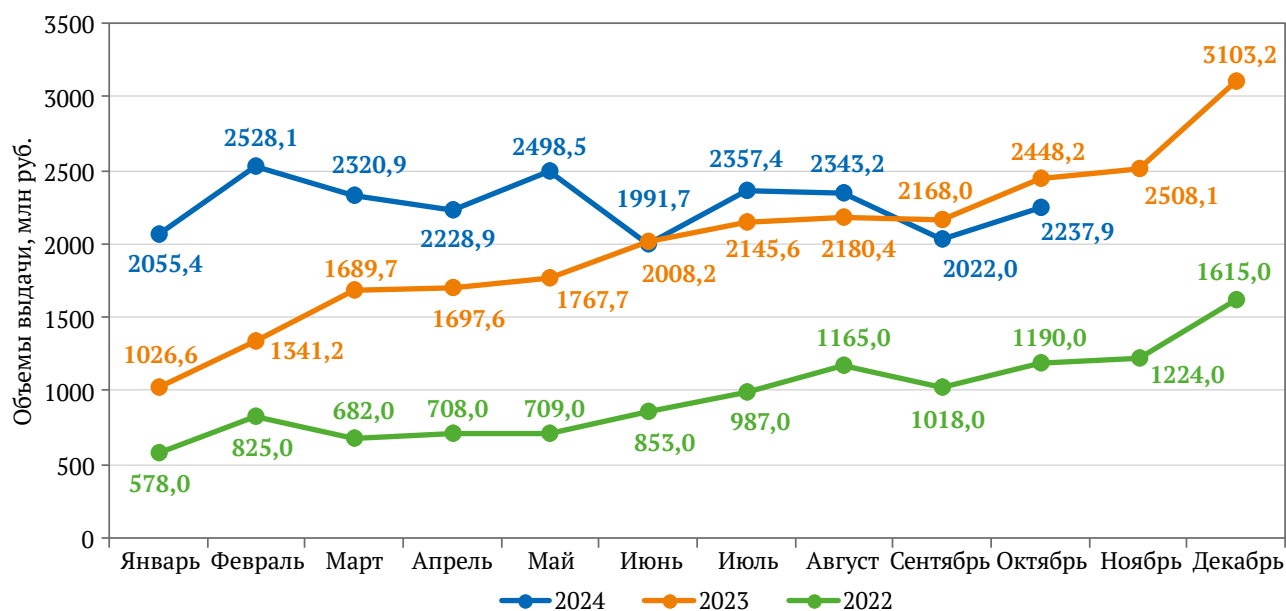


Рис. 1. Динамика объема выдач краудлендинговых платформ (млн руб.)

Источник: Ассоциация операторов инвестиционных платформ. Режим доступа: <https://smartranking.ru/ru/analytics/fintech/vyruchka-kraudlendingovyh-platform-vyrosla-na-32-razvitie-na-fone-vyzovov/>

Fig. 1. Dynamics of the issuance volume of crowdlending platforms (million rubles)

Source: Association of Investment Platform Operators. Available at: <https://smartranking.ru/ru/analytics/fintech/vyruchka-kraudlendingovyh-platform-vyrosla-na-32-razvitie-na-fone-vyzovov/>

### Использование цифровых финансовых активов

Цифровые активы играют все более значимую роль в привлечении финансирования для малых компаний, предоставляя им новые инструменты для мобилизации капитала и взаимодействия с инвесторами. К цифровым активам можно отнести токены, криптовалюты, смарт-контракты, цифровые ценные бумаги и другие формы цифровых финансовых инструментов, которые упрощают доступ к инвестиционным ресурсам [17].

Блокчейн является технологией, при использовании которой появляются новые финансовые инструменты, основными среди которых выступают цифровые активы, или токены. При токенизации активов появляется выгодная возможность провести разбиение их на определенные части, что приводит к тому, что в инвестировании могут участвовать все без исключения, например за счет блокчейн-технологий инвесторы получают возможность инвестировать средства в небольшие доли активов. За счет этого становится намного проще диверсифицировать портфель инвестиций [18].

Цифровые финансовые активы (ЦФА) и криптоактивы имеют общую технологическую основу: оба инструмента существуют в виде записей в информационных реестрах на осно-

ве блокчейна. Однако эти инструменты имеют ряд различий: ЦФА выпускаются конкретным эмитентом и обеспечены реальными активами, эмиссия криптоактивов и обращение контролируются алгоритмами и участниками сети.

Одним из механизмов привлечения финансирования с использованием ЦФА является токенизация. Малые компании могут выпускать цифровые токены, которые представляют долю в бизнесе или право на определенные активы [19]. Одновременно цифровые активы дают возможность малым компаниям использовать краудфандинг и ICO<sup>7</sup>, что позволяет привлекать финансирование от большого числа мелких инвесторов. Это важно для инновационных стартапов, которые разрабатывают новые продукты и услуги.

Криптовалюты ICO могут применять как на краудфандинговых платформах, так и при размещении токенов, которые используются, в том числе и крупными компаниями. Средства привлекаются на возмездной основе – как и при IPO, в данном случае инвесторы приобретают не акции, а токены (табл. 1).

<sup>7</sup> ICO (Initial Coin Offering) – первичное предложение (размещение) монет.

Таблица 1 / Table 1

## Основные позитивные и негативные стороны ICO в сравнении с IPO

The main positive and negative aspects of an ICO compared to an IPO

Положительные стороны	Отрицательные моменты
Отсутствуют сложные юридические процедуры	Недостаточно специалистов, работающих в сфере ICO
Отсутствует необходимость производить значительные затраты при осуществлении финансирования	Инвестор не получает никаких гарантий
Могут использовать небольшие компании	Недостаточное законодательное регулирование
Имеется возможность анонимного вложения	

Основной положительной особенностью ICO является высокая скорость привлечения средств. В современных условиях его могут использовать даже малые компании, находящиеся на стадии начала деятельности. Для субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) основные преимущества применения блокчейн-технологий заключаются в том, что сама процедура финансирования проходит достаточно быстро, при этом все стороны, участвующие в инвестиционном процессе, имеют низкие транзакционные издержки.

В России основным регулирующим документом является Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах»<sup>8</sup>, который регламентирует выпуск, обращение и налогообложение цифровых активов. В рамках этого закона малые компании могут привлекать финансирование с использованием цифровых инструментов, но обязаны соблюдать установленные требования к отчетности участников сделок.

Налогообложение включает регулирование условий налогообложения цифровых активов, онлайн-транзакций и цифровых платформ. На операции с цифровыми активами распространяются общие правила:

- доход от операций с цифровыми активами подлежит налогообложению по ставке 13 % (для физических лиц) и 20 % (для юридических лиц);
- организации, работающие в сфере цифровых технологий, могут получать налоговые льготы в рамках специальных программ, таких как «Налоговый маневр для IT-компаний» (пониженные ставки налога на прибыль и страховых взносов);
- операции с криптовалютами и цифровыми токенами требуют налоговой отчетности и декларирования доходов.

<sup>8</sup> Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_358753/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/) (дата обращения: 16.02.2026).

По данным Центробанка РФ, в 2024 г. было совершено 215 000 сделок по покупке ЦФА, что в денежном выражении составило 346,5 млрд руб., это в 6 раз больше по сравнению с 2023 г. Однако в течение 2024 г. наблюдалась нестабильная динамика от месяца к месяцу (рис. 2).

Цифровые активы формируют новые финансовые возможности для малого бизнеса, обеспечивая быстрый доступ к инвестициям, снижение затрат на привлечение капитала и расширение спектра финансовых инструментов. Однако использование таких активов связано с определенными рисками, включая волатильность, регуляторные ограничения и вопросы кибербезопасности, что требует осознанного подхода к их внедрению.

Использование ЦФА имеет ряд позитивных аспектов для малых компаний:

- более низкие затраты и скорость проведения процедур. Отсутствие посредников позволяет проводить операции непосредственно на платформе;
- эмиссия ЦФА производится намного быстрее эмиссии ценных бумаг. Весь процесс может включать период от одного дня до нескольких недель (по данным Атомайз<sup>9</sup>). Операции автоматизированы с помощью смарт-контрактов, что позволяет сократить документооборот и операционные затраты;
- затраты, связанные с эмиссией ЦФА значительно ниже стоимости эмиссии облигаций.

Для компаний оптимальным является использование ЦФА в следующих случаях:

- преобразование в публичную компанию;
- подготовка к эмиссии облигаций;
- привлечения инвестиций от физических лиц;
- отсутствие возможности воспользоваться банковским кредитованием.

<sup>9</sup> «Атомайз» – первая российская блокчейн-платформа ЦФА. Режим доступа: <https://atomyze.ru/>

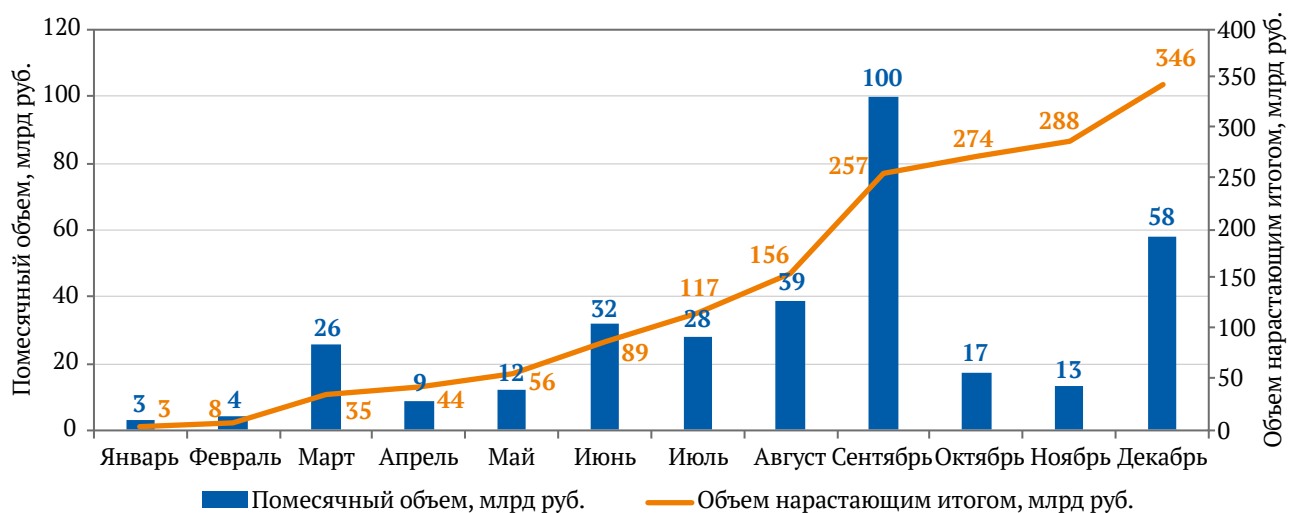


Рис. 2. Объем рынка ЦФА в 2024 г.

Источник: на основе данных Центрального банка России.  
Режим доступа: [https://cbr.ru/Collection/Collection/File/55196/review\\_2024.pdf](https://cbr.ru/Collection/Collection/File/55196/review_2024.pdf)

Fig. 2. Digital financial assets market size in 2024 (billion rubles)

Source: based on data from the Central Bank of Russia.

Available at: [https://cbr.ru/Collection/Collection/File/55196/review\\_2024.pdf](https://cbr.ru/Collection/Collection/File/55196/review_2024.pdf)

### Внедрение искусственного интеллекта

Применение искусственного интеллекта является одним из наиболее перспективных направлений для повышения точности финансовых прогнозов, управления рисками и персонализации услуг [20]. Алгоритмы машинного обучения анализируют поведение клиентов, выявляют подозрительные транзакции и предлагают оптимальные финансовые стратегии. В перспективе это может привести к полной автоматизации многих банковских и инвестиционных процессов. Искусственный интеллект повышает эффективность многих банковских процессов. По этой причине во многих крупных банках создаются и активно развиваются лаборатории искусственного интеллекта, такие подразделения существуют в Сбербанке, Альфа-Банке, Т-Банке и др. Специалисты данных направлений занимаются разработкой и внедрением большого спектра технологических решений, основанных на искусственном интеллекте, в банковские процессы, начиная от подбора сотрудников, заканчивая кредитованием физических и юридических лиц.

По данным Ассоциации ФинТех (АФТ)<sup>10</sup> за последние 10 лет в нашей стране инвестировано в искусственный интеллект около 600 млрд руб. Следует отметить, что МСП вкладывают в технологии искусственного интеллекта намного

меньше, чем крупные организации – от 100 до 300 млн руб. в год.

Как отмечается в статических данных ЦБ РФ, около трети российских компаний разработали и внедрили стратегии развития и использования искусственного интеллекта, при этом в сфере малого бизнеса этот процент выше и составляет более 45 %<sup>11</sup>. В настоящее время отмечается устойчивый рост объемов инвестиций в искусственный интеллект в России, например в 2024 г. – на 36 %<sup>12</sup>.

По прогнозам к 2030 г. рынок искусственного интеллекта в «Финтехе»<sup>13</sup> вырастет с 22,5 млрд долл. США в 2023 г. до 79,4 млрд долл. США, демонстрируя рост на уровне 19,8 % в год.

Сложности использования искусственного интеллекта связаны с рядом факторов (рис. 3).

В значительной степени проблемы использования искусственного интеллекта связаны с нехваткой специалистов в этой области, недостаточности массивов больших данных, необходимых для использования, а также недостаточное финансирование.

<sup>11</sup> Применение искусственного интеллекта на финансовом рынке: доклад Банка России. 3 ноября 2023. Режим доступа: <https://cbr.ru/press/event/?id=17177> (дата обращения: 16.02.2026).

<sup>12</sup> Там же.

<sup>13</sup> Греф сообщил, что ЦБ идет «немного позади» во внедрении ИИ. РБК, 11 декабря 2025. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/finances/11/12/2025/693aac2d9a79479c2684d191> (дата обращения: 16.02.2026).

<sup>10</sup> Ассоциация ФинТех. Исследования и аналитика. Режим доступа: <https://www.fintechru.org/directions/issledovaniya-i-analitika/> (дата обращения: 16.02.2026).



**Рис. 3. Проблемы использования искусственного интеллекта (% от числа обследованных организаций)**

Источник: на основе результатов исследования Института статистических исследований и экономики знаний ВШЭ в рамках мониторинга развития искусственного интеллекта в России. Режим доступа: <https://incussia.ru/news/niu-vshe-proanaliziroval-kak-v-rossii-razvivayutsya-tehnologii-iskusstvennogo-intellekta/>

Fig. 3. Problems with the use of artificial intelligence (as a percentage of the number of organizations surveyed)

Source: Based on the results of a study conducted by the HSE Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge as part of its monitoring of the development of artificial intelligence in Russia. Available at: <https://incussia.ru/news/niu-vshe-proanaliziroval-kak-v-rossii-razvivayutsya-tehnologii-iskusstvennogo-intellekta/>

### Использование мобильных банков

DeFi-платформы, такие как Uniswap, Aave, Compound, позволяют пользователям получать кредиты, обменивать активы и зарабатывать проценты без участия банков и других посредников. Благодаря FinTech многие малые и средние компании получают доступ к банковским продуктам, инвестициям и кредитованию [21]. Процедуры открытия банковских счетов и оформления кредитов для малого бизнеса во многих случаях требуют предоставления большого количества документов и заполнения сложных форм. Регуляторные требования по противодействию отмыванию денег (AML) и финансированию терроризма (CFT), а также необходимость соблюдения финансовых стандартов накладывают дополнительные обязательства на компании. Малые компании часто сталкиваются с необходимостью предоставлять детализированные сведения о своей деятельности, владельцах, партнерах, что существенно усложняет процесс.

Мобильный банкинг имеет значимые различия с предлагаемыми услугами на основе DeFi-сервисов. С его помощью можно получить дистанционный доступ к услугам банка через официальное приложение, DeFi-сервисы осуществ-

вляют финансовые услуги без посредников на основе технологии блокчейна.

Мобильный банк позволяет пользователям в любое время и из любой точки выполнять основные операции – контролировать движение средств и размещать депозиты, проводить платежи контрагентам и в бюджет, выставлять счета и проверять контрагентов. Мобильный банк для малого и среднего бизнеса на омниканальной платформе представлен «ВТБ Бизнес Lite», с помощью чего предприниматели получают информацию об операциях по счету.

По данным ЦБ, за 2024 г. через СБП в России было проведено 13,4 млрд операций на сумму 69,5 трлн руб., что вдвое больше показателей 2023 г.<sup>14</sup> Платежные сервисы стали лидерами по росту за I квартал 2024 г. в России: их выручка увеличилась на 12,9 %<sup>15</sup>. Это произошло во многом за счет бурного развития альтернативных способов оплаты при поддержке Центрального банка РФ.

<sup>14</sup> СБП: основные показатели. Режим доступа: [https://cbr.ru/analytics/nps/sbp/4\\_2024](https://cbr.ru/analytics/nps/sbp/4_2024) (дата обращения: 14.02.2026).

<sup>15</sup> Российский Fintech вырос на 31% в начале 2024 года. 25 июля 2024. Режим доступа: <https://smartranking.ru/analytics/fintech/rossijskij-fintech-vyros-na-31-v-nachale-2024-goda/> (дата обращения: 14.02.2026).

**Результаты и их обсуждение**

Анализ инструментов FinTech для компаний МСБ показал, что эти инструменты создают хорошие условия для устойчивого функционирования бизнес-сектора благодаря разнообразным условиям привлечения капитала и развитию инфраструктуры финансовых услуг. Обобщив результаты проведенного анализа, построим модель влияния факторов на уровень достижимого роста компаний МСБ с использованием инструментов FinTech.

Устойчивый темп роста (SGR, *Sustainable Growth Rate*) характеризует скорость, с которой компания может увеличивать выручку, доходы при корректной финансовой политике. Этот параметр выступает индикатором при принятии обоснованных решений по привлечению инвестиций и разработке долгосрочных стратегий. Модель SGR характеризует уровень достижимого роста в практических расчетах:

$$SGR = ROE \times RR, \tag{1}$$

где ROE (*Return on Equity*) – рентабельность собственного капитала (соотношение чистой прибыли и собственного капитала); RR – коэффициент реинвестирования (капитализации) прибыли

$$RR = \frac{RP}{E}, \tag{2}$$

где RP – реинвестированная прибыль (*Reinvested Profit*); E – среднегодовое значение собственного капитала (*Equity*).

Исследование зависимости SGR компаниях МСБ от использования инструментов современных финансовых технологий (FinTech) проведено на основе модели множественной регрессии. Для этого выдвинем гипотезу: чем больше объем применения финансовых инструментов (FinTech), тем выше SGR компаний малого бизнеса.

Введем следующие обозначения:

$X_1$  – сокращение расходов при использовании платежной системы;

$X_2$  – экономия на процентах при использовании краудлендинга;

$X_3$  – сокращение расходов при использовании ЦФА;

$X_4$  – сокращение расходов при использовании искусственного интеллекта;

$X_5$  – сокращение расходов при использовании мобильных банков.

Информация по компаниям МСБ получена по итогам выборочных опросов по применению инновационных FinTech в деятельности компаний. При осуществлении выборочного опроса использовалась случайная выборка 51 компании.

Компании занимаются разными видами экономической деятельности: обрабатывающие производства (12,0 %); строительство (11,0 %); торговля оптовая и розничная (45,0 %). Компании функционируют в Центральном федеральном округе. Опрос проводился по специальным формам, что позволило оценить удельный вес сокращения расходов при использовании современной платежной системы, экономии на процентах при использовании краудлендинга, сокращении расходов при использовании ЦФА, использовании искусственного интеллекта и мобильных банков.

На основе данных по выборке 51 компаний малого и среднего бизнеса с учетом доли сокращения расходов по рассмотренным факторам FinTech с помощью MS Excel данные были обработаны и получен следующий результат (табл. 2–4).

Таблица 2 / Table 2

**Регрессионная статистика**

Regression statistics

Показатели	Коэффициенты
Множественный R	0,988377
R-квадрат	0,976889
Нормированный R-квадрат	0,974321
Стандартная ошибка	0,019902
Наблюдения	51

Таблица 3 / Table 3

**Дисперсионный анализ**

Analysis of variance

Показатели	df	SS	MS	F	Значимость F
Регрессия	5	0,753438	0,150688	380,4192	$1,29 \cdot 10^{-35}$
Остаток	45	0,017825	0,000396		
Итого	50	0,771263			

Таблица 4 / Table 4

**Коэффициенты регрессии**

Regression ratios

Показатели	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
У-пересечение	0,041320	0,074559	3,06987	0,003624
Переменная $X_1$	3,052000	0,019749	3,904284	0,000314
Переменная $X_2$	0,355402	0,056303	1,103003	0,27589
Переменная $X_3$	2,670200	0,032457	3,714636	0,00056
Переменная $X_4$	3,093601	0,026148	2,318466	0,025025
Переменная $X_5$	0,497200	0,019411	0,095146	0,924621

На основе выполненных расчетов проведем интерпретацию полученных данных:  $R^2$  – коэффициент детерминации, равный 98 %. Это означает, что расчетные параметры модели на 98 % объясняют зависимость между изучаемыми параметрами. Чем выше коэффициент детерминации, тем качественнее модель.

Параметр  $Y$ -пересечение – коэффициент, который показывает, какой будет  $Y$  в случае, если все используемые в модели факторы будут равны 0. Подразумевается, что это зависимость от других неучтенных в модели факторов. В данной модели использовано 5 переменных, которые характеризуют степень влияния независимых переменных на зависимую переменную  $Y$ .

Анализируя полученные данные, можно утверждать, что достоверность по уровню значимости критерия Фишера (значимость  $F$ ) равен  $1,29 \cdot 10^{-35}$ , что значительно меньше 0,05, значит модель значима. Степень точности описания моделью процесса ( $R^2 = 0,98$ ), что говорит о высокой точности аппроксимации. Анализ мультиколлинеарности на основе матрицы коэффициентов корреляции показывает, что в данном случае  $r(x_1x_2)$ ,  $r(x_1x_3)$ ,  $r(x_1x_4)$ ,  $r(x_1x_5)$ ,  $r(x_2x_3)$ ,  $r(x_2x_4)$ ,  $r(x_2x_5)$ ,  $r(x_3x_4)$ ,  $r(x_3x_5)$ ,  $r(x_4x_5)$  имеют  $|r| > 0,7$ . Это говорит о наличии линейной зависимости между переменными (факторами) регрессионной модели.

Построим линейное уравнение множественной регрессии

$$Y = 0,04132 + 3,0521X_1 + 0,3554X_2 + 2,6702X_3 + 3,0936X_4 + 0,4972X_5, \quad (3)$$

где  $Y$  – SGR-уровень достижимого роста.

Произведем интерпретацию полученных коэффициентов регрессии. Константа показывает влияние неучтенных факторов на уровень достижимого роста и демонстрирует вероятность увеличения на 0,04132 при отсутствии факторов FinTech ( $X_i$ ). Коэффициент регрессии показывает изменение  $Y$  при воздействии данного фактора, например,  $a_1$ , показывает то, что с увеличением  $X_1$  на 1, рост увеличивается на 3,0521.

Таким образом, при обосновании стратегических решений компании могут ориентироваться на изменение устойчивых темпов роста под влиянием факторов инновационных финансовых технологий. Инновационные финансовые технологии в значимой степени осуществляют влияние на развитие МСБ при этом обеспечивается возможность адаптации к современным изменениям рынка, условиям повышения эффективности бизнес-процессов.

Современные FinTech включают источники финансирования, инструменты управления цифровыми проектами и механизмы минимизации рисков, способствуют снижению операционных расходов, экономии на процентах, увеличению производительности труда и улучшению качества производимых товаров и услуг. Использование FinTech способствует повышению прозрачности финансовых операций, минимизации влияния человеческого фактора и снижению рисков по многим операциям.

По результатам исследования установлено, что с помощью FinTech можно значительно улучшить финансовое состояние компании, в том числе:

- повысить способность компаний учитывать риски;
- увеличить операционные доходы при быстрой передаче финансовой информации;
- снизить затраты на финансирование за счет снижения издержек по транзакциям;
- активно использовать новые способы финансирования, в частности операций по краудлендингу;
- повысить финансовую стабильность компании.

### Заключение

В компаниях МСБ постоянно возникают проблемы финансирования хозяйственной деятельности. В исследовании проанализированы доступные источники финансирования, обусловленные современными финансовыми технологиями: краудлендинг, платежные системы, цифровые финансовые активы, искусственный интеллект, мобильные банки. На основе проведенного анализа инструментов FinTech построена модель влияния рассмотренных факторов на уровень достижимого роста компаний МСБ. С помощью модели выявлено, что при обосновании стратегических решений компании могут ориентироваться на изменение устойчивых темпов роста под влиянием факторов инновационных финансовых технологий.

В целом инновационные FinTech могут влиять на финансовое состояние организации следующим образом:

- сокращать расходы при использовании современной платежной системы через специализированные сервисы для обработки платежных транзакций;
- способствовать экономии на процентах при использовании краудлендинга, поскольку альтернативное финансирование открывает новые возможности финансирования для малого бизнеса без посредников;

– сокращать расходы при использовании цифровых финансовых активов, так как отсутствует необходимость производить значительные затраты при осуществлении финансирования;

– уменьшать расходы при использовании искусственного интеллекта, предлагающего оптимальные финансовые стратегии;

– сокращать расходы при использовании мобильных банков, при этом компания может проводить различные операции без посещения банка.

Использование различных компонентов современных FinTech способствует устойчивым темпам развития компаний.

### Список литературы / References

1. Sun Y., Liu L., Xu Y., Zeng X., Shi Y., Hu H., Jiang J., Abraham A. Alternative data in finance and business: emerging applications and theory analysis (review). *Financial Innovation*. 2024;10:127. <https://doi.org/10.1186/s40854-024-00652-0>
2. Maciková L., Smorada M., Dorčák P., Beug B., Markovič P. Financial aspects of sustainability: An evidence from Slovak companies. *Sustainability*. 2018;10(7):2274. <https://doi.org/10.3390/su10072274>
3. Terzić R.M., Majstorović M.N. Open data concept, its application and experiences. *Vojnotehnički Glasnik*. 2023;67(2):347–364. <https://doi.org/10.5937/VOJTEHG67-19935>
4. Chen S., Zhang H. Does digital finance promote manufacturing servitization: Micro evidence from China. *International Review of Economics & Finance*. 2021;76:856–869. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2021.07.018>
5. Ye Y., Chen S., Li C. Financial technology as a driver of poverty alleviation in China: Evidence from an innovative regression approach. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2022;7(1):100164. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100164>
6. Mujiatun S., Effendi I., Badawi A. Sharia financial technology (Fintech) management model in Indonesia. *Cuadernos de Economía*. 2022;45(128):145–156.
7. Luo S., Sun Y., Yang F., Zhou G. Does Fintech innovation promote enterprise transformation? Evidence from China. *Technology in Society*. 2022;68(2-3):101821. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101821>
8. Abbas J., Balsalobre-Lorente D., Amjid M. Financial innovation and digitalization promote business growth: The interplay of green technology innovation, product market competition and firm performance. *Innovation and Green Development*. 2024;3(1):100111. <https://doi.org/10.1016/j.igd.2023.100111>
9. Adiandari A.M. Financial performance innovation since digital technology entered Indonesian MSMEs. *International Journal for Applied Information Management*. 2022;2(1):50–58. <https://doi.org/10.47738/ijaim.v2i1.29>
10. Ding N., Gu L., Peng Y. Fintech, financial constraints and innovation: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance*. 2022;73:102194. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2022.102194>
11. Hanna N. A role for the state in the digital age. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2018;7:5. <https://doi.org/10.1186/s13731-018-0086-3>
12. Niemand T., Rigtering C., Kallmünzer A., Kraus S., Maalaoui A. Digitalization in the financial industry: a contingency approach of entrepreneurial orientation and strategic vision on digitalization. *European Management Journal*. 2021;39(3):317–326. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.04.008>
13. Ghobakhloo M., Fathi M. Corporate survival in Industry 4.0 era: The enabling role of lean-digitized manufacturing. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 2019;31(1):1–30. <https://doi.org/10.1108/JMTM-11-2018-0417>
14. Contigiani A., Levinthal D. Situating the construct of lean start-up: adjacent conversations and possible future directions. Industrial and corporate. *Change*. 2019;28(3):551–564. <https://doi.org/10.1093/icc/dtz013>
15. Tiberius V., Schwarzer H., Roig-Dobón S. Radical innovations: Between established knowledge and future research opportunities. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2021;6(3):145–153. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2020.09.001>
16. Abbate T., Cesaroni F., Cinici M., Villari M. Business models for developing smart cities. A fuzzy set qualitative comparative analysis of an IoT platform. *Technological Forecasting and Social Change*. 2019;142:183–193. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.031>
17. Bouwman H., Nikou S., Reuver M. Digitalization, business models, and SMEs: How do business model innovation practices improve performance of digitalizing SMEs? *Telecommunications Policy*. 2019;43(9):101828. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2019.101828>
18. Salvador R., Barros M., Freire F., Halog A., Piekarski C., Francisco A. Circular economy strategies on business modelling: Identifying the greatest influences. *Journal of Cleaner Production*. 2021;299:126918. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126918>

19. Zutter C., Smart S. *Principles of managerial finance*. 15<sup>th</sup> ed. Edinburgh: Pearson; 2015. 437 p.
20. Strang K., Sun Z. Big Data paradigm: What is the status of privacy and security? *Annals of Data Science*. 2017;4:1–17. <https://doi.org/10.1007/s40745-016-0096-6>
21. Kitsios F., Giatsidis I., Kamariotou M. Digital transformation and strategy in the banking sector: evaluating the acceptance rate of e-service. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2021;7(3):204. <https://doi.org/10.3390/joitmc7030204>

#### Информация об авторах

**Наталья Иосифовна Морозко** – д-р экон. наук, профессор, кафедры финансового и инвестиционного менеджмента, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, 125167, Москва, Ленинградский просп., д. 49/2, Российская Федерация; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9247-9271>; e-mail: [natmorozko@mail.ru](mailto:natmorozko@mail.ru)

**Валентина Юрьевна Диденко** – д-р экон. наук, доцент, кафедры банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, 125167, Москва, Ленинградский просп., д. 49/2, Российская Федерация; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4116-826X>; e-mail: [didenkovu@gmail.com](mailto:didenkovu@gmail.com)

#### Information about the authors

**Natalia I. Morozko** – Dr.Sci (Econ.), Professor, Department of Financial and Investment Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, 49/2 Leningradsky Ave., Moscow 125167, Russian Federation; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9247-9271>; e-mail: [natmorozko@mail.ru](mailto:natmorozko@mail.ru)

**Valentina Yu. Didenko** – Dr.Sci (Econ.), Associate Professor, Department of Financial and Investment Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, 49/2 Leningradsky Ave., Moscow 125167, Russian Federation; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4116-826X>; e-mail: [didenkovu@gmail.com](mailto:didenkovu@gmail.com)

Поступила в редакцию 24.07.2025; поступила после доработки 26.02.2026; принята к публикации 16.03.2026  
Received 24.07.2025; Revised 26.02.2026; Accepted 16.03.2026