

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/1999-849X-2024-17-2-51-59
УДК 336.6(045)
JEL G23, G32

Тенденции цифровизации российского рынка финансовых услуг

Нат. И. Морозко, Н.И. Морозко, В.Ю. Диденко
Финансовый университет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Предмет исследования — взаимодействие субъектов хозяйственной деятельности при использовании финансовых услуг в условиях цифровой трансформации экономики. *Цели работы* — выявление тенденций развития на рынке финансовых услуг и влияния технологий на его формирование, установление особенностей цифровизации рынка финансовых услуг посредством применения системного, экономического и статистического методов анализа для адаптирования субъектов хозяйственной деятельности к изменяющимся условиям экономики и принятия обоснованных решений по применению услуг, которые будут отвечать потребностям клиентов. Определены сектора предоставляемых финансовых услуг и разработана их классификация по технологическим, организационным и потребительским признакам. Установлены тренды интернет-банкинга в России. Спрогнозированы перспективы финансирования компаний в условиях цифровизации. Определены меры обеспечения информационной безопасности. Сформулировано понятие бизнес-экосистемы. *Сделаны выводы о том*, что при выборе многовариантных источников финансирования субъекты хозяйственной деятельности должны учитывать тенденции изменений каждого сегмента рынка на основе комплексного подхода к рациональному использованию современных финансовых услуг в условиях цифрового преобразования экономики. **Ключевые слова:** финансовые услуги; цифровизация; тенденция; финансовые технологии; субъекты хозяйственной деятельности

Для цитирования: Морозко Нат. И., Морозко Н.И., Диденко В.Ю. Тенденции цифровизации российского рынка финансовых услуг. *Экономика. Налоги. Право*. 2024;17(2):51-59. DOI: 10.26794/1999-849X-2024-17-2-51-59

ORIGINAL PAPER

Trends in Digitalization of the Russian Financial Services Market

Nat. I. Morozko, N.I. Morozko, V.Y. Didenko
Financial University, Moscow, Russia

ABSTRACT

The subject of the study is the interaction of business entities in the use of financial services in the context of the digital transformation of the economy. *The objectives of the work* are to identify trends in the development of the financial services market and the impact of technology on its formation, to establish the features of digitalization of the financial services market through the use of systematic, economic and statistical analysis methods to adapt business entities to changing economic conditions, to make informed decisions on the use of services that will meet the needs of customers. The sectors of financial services provided have been identified and their classification according to technological, organizational and consumer characteristics has been developed. The trends of Internet banking in Russia have been established and the prospects for financing companies in the context of digitalization have been predicted. Information security measures have been defined. The concept of a business ecosystem is formulated. *Conclusions are drawn* that when choosing multivariate sources of financing, business entities should take into account the trends of changes in each market segment based on an integrated approach to the rational use of modern financial services in the context of the digital transformation of the economy.

Keywords: financial services; digitalization; trend; financial technologies; business entities

For citation: Morozko Nat.I., Morozko N.I., Didenko V.Y. Trends in digitalization of the Russian financial services market. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2024;17(2):51-59. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2024-17-2-51-59

© Морозко Нат.И., Морозко Н.И., Диденко В.Ю., 2024

В последнее время в экономике все большее распространение получают такие методы финансирования, субъектов хозяйственной деятельности для привлечения денежных средств, как кредитное, государственное и смешанное финансирование на основе цифровых финансовых технологий, значение которых неуклонно возрастает вследствие ускоренной цифровизации бизнеса и его стремления к получению дополнительных конкурентных преимуществ благодаря применению инновационных технологий [1; 2].

Разнообразие сегментов финансовых технологий, различные функциональные возможности составляющих рынка финансовых услуг обуславливают потребность в их систематизации в условиях цифровизации экономики.

КЛАССИФИКАЦИЯ СОСТАВЛЯЮЩИХ РЫНКА ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ

В настоящее время рынок финансовых услуг широко используется для привлечения денежных средств субъектами хозяйственной деятельности для производства товаров, инвестирования в ценные бумаги и другие финансовые инструменты, а также для предоставления возможностей физическим и юридическим лицам привлекать финансовые ресурсы на развитие бизнеса, что требует поиска новых источников финансирования в условиях цифровой трансформации экономики [3]. Однако исследование этого рынка затруднено ввиду отсутствия системного подхода к условиям использования финансовых услуг.

Как известно, рынок финансовых услуг состоит из таких финансовых технологий, как «большие данные» (*Big Data*), искусственный интеллект, роботизация, блокчейн, и включает двусторонние платформы, представляющие собой электронные площадки в форме сайтов в интернете или приложений, которые предназначены для взаимодействия потребителей и производителей товаров [4].

В условиях быстро меняющейся технологической среды рынок финансовых услуг состоит из четырех больших сегментов: рынка ценных бумаг; рынка капитала; валютного рынка; рынка деривативов (рынка производных финансовых инструментов), обуславливая необходимость систематизации его составляющих.

Предлагается условно классифицировать сложившийся рынок финансовых услуг по следующим составляющим (рис. 1):

- 1) финансовые услуги на основе технологических изменений;
- 2) финансовые услуги на основе организационных изменений;
- 3) финансовые и нефинансовые услуги потребителям.

ФИНАНСОВЫЕ УСЛУГИ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ

Финансовые услуги на основе технологических изменений основываются на использовании продвинутой финансовых технологий [5], среди которых можно выделить наиболее перспективные:

- искусственный интеллект;
- большие данные (*Big Data*);
- распределенные реестры;
- виртуальная и расширенная реальность;
- использование уникальных биометрических данных людей;
- облачные технологии;
- роботизация;
- мобильные технологии [6].

Финансовые технологии не только ускоряют обслуживание клиентов, но и упрощают работу с ними, обеспечивают безопасность осуществления банковских операций, повышают работоспособность сотрудников организаций, позволяя физическим и юридическим лицам управлять своими финансами, вкладывать денежные средства в различные проекты и развивать свой бизнес.

Финансовые технологии в банковской сфере представляют собой огромное количество продуктов, ускоряющих проверку заемщиков, а также предлагающих им свои банковские продукты и услуги [7].

Основными причинами развития финансовых технологий в банковском секторе являются:

- потеря доверия клиентов к традиционной банковской системе после 2008 г.;
- рост требований к качеству и скорости оказываемых услуг, что требует внедрения цифровых решений и уменьшения участия людей в операционной цепочке;
- распространение мобильного интернета и дистанционной связи.

Актуальны на данный момент ключевые банковские технологии, которые применяются в разных секторах экономики. Некоторые из них являются отдельно развивающимися направлениями деятельности, другие — дополнениями к основным векторам развития банков, способствуя инновационному росту

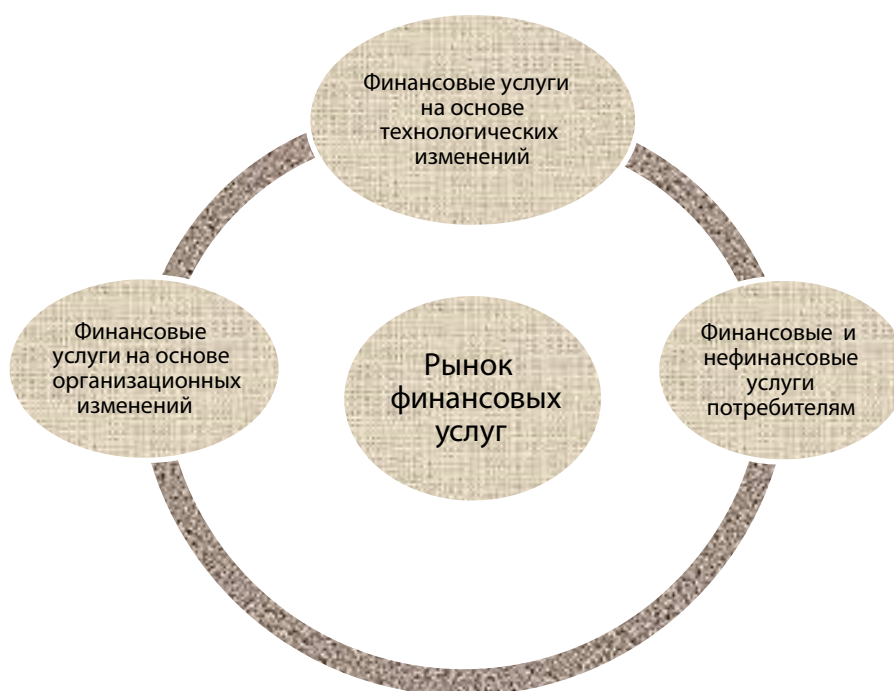


Рис. 1 / Fig 1. Классификация рынка финансовых услуг /
Classification of the financial services market

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

банковского сектора, в котором все большую роль начинают играть специализированные сервисы [8]:

- цифровые и одноранговые платежи (P2P);
- одноранговое кредитование с учетом комплексного анализа рисков (P2L);
- краудфандинг (crowdfunding);
- прогнозное моделирование и обеспечение информационной безопасности банковских продуктов.

Для интеграции финансовых технологий в двухуровневую банковскую систему, включающую центральный банк и сеть коммерческих банков, ЦБ РФ предусматривает:

- внесение в законодательство положений, касающихся криптовалют;
- внедрение единой системы идентификации и аутентификации (далнн — ЕСИА);
- создание различных проектов, связанных с повышением финансовой доступности [9];
- поддержку роботизированных технологий для работы брокерских, дилерских, а также управляющих компаний.

Согласно принятой классификации оказание финансовых услуг на основе технологических изменений предусматривает перевод активов и бизнес-процессов в цифровую форму, замену банковских

офисов веб-сайтами и мобильными приложениями и приобретение финансовыми инструментами электронного вида. В эту группу финансовых услуг включается прежде всего онлайн-банкинг. Его трендом в России является персонализация услуг посредством предоставления клиентам уникального набора инструментов, отвечающих его конкретным потребностям [10], например подключение электронного документооборота (далее — ЭДО), внедрение системы «Клиент-Банк», т.е. обеспечение доступа к счетам организации через интернет, что облегчает ведение бизнеса малым и средним предприятиям, поскольку помогает им сокращать затраты путем приобретения только необходимых услуг, избегая нерациональных затрат.

Другим трендом считается предоставление клиентам комплексных услуг сопровождения бизнеса, что особенно актуально для малого бизнеса, так как, например, микропредприятия редко могут нести расходы на содержание у себя постоянной бухгалтерии, тогда как банк может предложить услуги внештатного бухгалтера [11] и юриста.

Актуальной становится направленность банковской деятельности на интенсивное развитие путем организации обратной связи с клиентами (рис. 2).



Рис. 2 / Fig 2. Тенденции развития рынка финансовых услуг /
Trends in the development of the financial services market

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Главной проблемой интернет-банкинга является слабое обеспечение безопасности средств клиентов. В ряде случаев пользователи банковской интернет-среды в России подвержены риску кибермошенничества и атак хакеров на серверы банков для получения доступа к счетам клиентов.

При этом следует отметить, что малое и среднее предпринимательство пострадало в 2022 г. сильнее крупного бизнеса ввиду меньшей устойчивости к внешним экономическим шокам и меньшего размера резервов [12].

Получение кредитов в текущей ситуации — один из основных источников дополнительного капитала для осуществления текущей деятельности наряду с принятием государством мер поддержки предпринимателей в рамках национальных проектов. Объем кредитования МСБ по итогам 2022 г. вырос по сравнению с 2021 г., однако средний размер кредита при этом уменьшился, так как многие предприниматели вынуждены изыскивать дополнительные средства для осуществления текущей деятельности.

Роль интернет-банкинга в данной ситуации сложно переоценить. В непредвиденной ситуации организации часто нуждаются в быстром получении денежных средств для срочных платежей. Важным аспектом интернет-банкинга является возможность получения кредита в удаленном режиме практически из любой точки мира.

Развитию кредитования через интернет способствует возможность подписи документов посредством электронной подписи (далее — ЭЦП), избавляя клиентов от необходимости посещения банка для предоставления документов благодаря современным облачным средствам передачи документов и внедрению ЭЦП в текущую деятельность банков [13].

При получении кредитов банки предлагают в ряде случаев дополнительные услуги своим клиентам на выгодных условиях для рационализации субъектами МСБ несения своих расходов. Например, система «Клиент-Банк» позволяет автоматизировать бухгалтерский учет операций по счетам и оптимизировать расходы на ведение бухгалтерского учета.

Преимуществами онлайн-банкинга являются:

- удобство в подготовке документов и экономия времени;
- простота процедуры подключения и использования;
- обеспечение безопасности операций и доступа к аккаунту/кошельку (двойная аутентификация, отслеживание нетипичной для клиента активности использованием протокола *SSL*¹ международного формата криптографии, ЭЦП, проверка адресатов отправки денежных средств);

¹ URL: <https://www.globalsign.com/ru-ru/ssl-information-center/what-is-ssl>.



Рис. 3 / Fig. 3. Место онлайн-банкинга среди других дистанционных банковских технологий / The place of online banking among other remote banking technologies

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

- экономия денежных средств на осуществление банковских операций (например, комиссия, уплачиваемая физическим лицом наличным путем за ЖКХ-услуги через операционного сотрудника банка, составляет 1,5%, а через мобильное приложение — 0%);

Недостатками интернет-банкинга являются:

- недостаточный уровень безопасности транзакций (несмотря на то, что он постоянно повышается, киберпреступники ежегодно совершают кражи с расчетных счетов клиентов банков на миллионы рублей);

- необходимость наличия доступа в интернет;

- возможность допущения ошибок, сбоев системы.

Доступ к банковским услугам предоставляется многими банками. Среди них Сбербанк, ВТБ, Альфа-банк, Россельхозбанк, Газпромбанк и др., обладающие собственными онлайн-системами, через которые они ведут свою деятельность.

В настоящее время происходят параллельное расширение филиальной сети банков и развитие онлайн услуг. Интернет становится одним из наиболее эффективных инструментов продвижения кредитных продуктов.

Онлайн-банкинг — это дистанционный банковский сервис, обеспечивающий клиентам доступ к банковским счетам и операциям по ним через интернет в любое время и с любого устройства, имеющего доступ в интернет (рис. 3).

Онлайн-банкинг, позволяющий существенно упрощать банковское обслуживание клиентов [14], реализуется двумя основными способами:

- *thin client* (пользователь не устанавливает дополнительного программного обеспечения и использует стандартный браузер для входа в свой личный кабинет в банке);

- *fat client* (пользователь устанавливает специальное программное обеспечение, которое отображает банковскую информацию и шифрует процессы совершения операций).

Взаимодействие субъектов МСП с коммерческими банками может быть организовано с использованием обоих указанных способов, но индивидуальные предприниматели чаще работают по технологии *thin client*, а юридические лица — по технологии *fat client*.

ФИНАНСОВЫЕ УСЛУГИ НА ОСНОВЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

К финансовым услугам на основании организационных изменений относятся финансовые услуги, реализуемые посредством применения двусторонних платформ, в частности для краудфинансирования — привлечения средств на развитие бизнеса или запуска проекта от нескольких инвесторов через специальные платформы при условии принятия следующих мер обеспечения информационной безопасности:

- 1) шифрование данных посредством применения таких современных методов шифрования данных, как *SSL (Secure Sockets Layer)* — шифрования, позволяющего кодировать сведения для более безопасного обмена через интернет;

- 2) многофакторная аутентификация пользователя для обеспечения дополнительного уровня безопасности при входе в систему;

3) регулярное обновление системы для предотвращения ее уязвимости и защиты данных от киберугроз;

4) резервное копирование данных для защиты информации о компании в случае ее потери или повреждения;

5) предотвращение мошенничества посредством проверки личности и финансовой истории клиентов;

6) обеспечение конфиденциальности информации — запрета на передачу третьим лицам конфиденциальной информации без получения на это согласия.

К этой группе финансовых услуг относится крауд-инвестинг: инвестирование денежных средств в компании за счет покупки их ценных бумаг, предлагаемых с помощью инвестиционной платформы, — который демонстрирует в настоящее время устойчивый рост (рис. 4).

ФИНАНСОВЫЕ И НЕФИНАНСОВЫЕ УСЛУГИ ПОТРЕБИТЕЛЯМ

Оказываемые потребителям финансовые и нефинансовые услуги включают прежде всего банковскую экосистему, основанную на одной или нескольких цифровых платформах с различными сервисами, объединяющими клиентов и поставщиков услуг в одно целое для удовлетворения их финансовых и нефинансовых потребностей.

Экосистема может развиваться в двух основных направлениях:

1) построение общей экосистемы (*life style banking*) для удовлетворения большинства потенциальных нужд клиентов посредством одной системы или приложения;

2) построение нишевой экосистемы (*life sector banking*) для удовлетворения потребностей клиентов только в определенном секторе деятельности, например в медицине, онлайн-торговле (OZON банк), недвижимости (ДОМ.РФ) и т.д.

Причем бизнес-модель экосистемы принципиально отличается от традиционного бизнеса (табл. 1).

В России банковские экосистемы развиваются всеми крупными игроками рынка: Сбер, Тинькофф, Альфа банк, МТС Банк и др., — для повышения своей конкурентоспособности благодаря применению новых сервисов, имеющих целью удовлетворение потребностей самых разных клиентов. Например, Тинькофф банк: один из первых банков, который в России начал вести бизнес по модели экосистемы, — предоставляет своим клиентам:

- банковские услуги;
- инвестиционные услуги;
- страховые услуги;

- услуги для малого и среднего бизнеса;
- услуги мобильного оператора;
- услуги платформы «Тинькофф Образование» для школьников и студентов.

Благодаря цифровизации многие компании максимально объединяют для удобства клиентов различные сервисы в рамках одной экосистемы, чтобы клиенты не испытывали необходимости в получении необходимых им услуг у разных компаний.

В третьей группе финансовых услуг соединяются в одном финансовом продукте два противоположных по параметрам механизма: низкодогодный защитный (депозит, облигации) и высокорисковый с потенциалом получения двух и даже трехзначной прибыли (деривативы) инструменты.

Структурные продукты могут включать любые другие условия: рост или падение валютного курса в определенных границах, изменение цен на драгоценные металлы, колебания биржевых индексов ввиду того, что даже опытным инвесторам сложно просчитать выгоду или убыток по структурным сделкам или ценным бумагам.

Каждый инвестиционный продукт характеризуется определенным набором условий, которые теоретически обуславливают получение прибыли и называются инвестиционной идеей или инвестиционной стратегией.

Увеличение доходности инвестора происходит путем суммирования доходности от каждого инструмента в отдельности. В конкретном случае прибыль — это проценты по депозиту и прибыль по опциону.

Однако не всегда инвестиционная стратегия банка демонстрирует положительный результат. Обычно многие кредитные организации предлагают такие структурные продукты, которые выполняют две функции: защитную и рискованную. В случае, если рискованная функция не срабатывает, доход от защищенной части частично покрывает полученные убытки.

Структурные облигации являются инструментом, характеризующимся высоким риском. Поэтому для его уменьшения банк часто предлагает клиентам вносить денежные средства в структурные депозиты, называемые обычно инвестиционными или индексруемыми. В данном случае клиент заключает два договора — вклада и производного финансового инструмента (дериватива), позволяя тем самым банку сразу инвестировать проценты во фьючерсы и опци-



Рис. 4 / Fig 4. Динамика развития рынка краудфандинга в России (млрд руб.) /
Dynamics of the crowdfunding market in Russia (billion rubles)

Источник / Source: URL: <https://www.cbr.ru>.

Таблица 1 / Table 1

Сравнение бизнес-модели экосистемы и традиционного бизнеса / Comparison of the ecosystem business model and traditional business

Объекты деятельности / Objects of activity	Экосистема / Ecosystem	Традиционный бизнес / Traditional business
Потребительские сегменты / Consumer segments	Несколько сегментов, так как продается несколько видов товаров / услуг	Один ключевой сегмент
Ценностные предложения / Value propositions	Главная ценность – взаимодополняемость и товаров	Основная ценность – решение одной проблемы ключевой услугой
Каналы сбыта / Sales channels	Несколько каналов	Несколько каналов
Взаимоотношения с клиентами / Customer relations	Подвержены высокому риску	Легче контролировать, так как продается лишь один товар
Потоки поступления дохода / Revenue streams	Несколько потоков доходов от различных видов товаров	Один от основного товара
Ключевые ресурсы / Ключевые ресурсы	Дорогие, так как крайне диверсифицированы	Несколько ключевых ресурсов, которые легче контролировать
Ключевые виды деятельности / Key activities	От двух и более	Как правило, один
Ключевые партнеры / Key partners	Большая партнерская сеть, распространенная по всему миру	Несколько, с которыми ведется вся деятельность
Структура издержек / Cost structure	Крайне большая в виду большого количества разных проектов	Легко предсказуема и однообразна

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

оны (иногда в ПИФы или БПИФ²). Если инвестиционная стратегия банка оправдывает себя, клиент получит больше дохода, чем по депозиту. Если же нет, то он

² БПИФы Тинькофф Капитал. URL: <https://www.tinkoff.ru/invest/tinkoff-capital>.

соответственно получит обратно только сумму вклада. Причем структурные депозиты забрать досрочно нельзя. Для открытия такого вклада клиент должен напрямую обратиться в банк, где ему будет предложен выбор между вкладом с простой или сложной ставкой (эффективной или с капитализацией процентов).

ВЫВОДЫ

Внедрение и использование инновационных финансовых технологий, в том числе цифровых, значительно упрощают деятельность кредитных организаций и способствуют увеличению количества потребителей банковских продуктов и финансовых услуг. В свою очередь развитие финансового рынка позволяет не только строить эффективную экономическую систему страны, основанную на цифровизации, но и дает возможность реализовывать большое количество инновационных проектов в сфере финансовых услуг.

Модернизация финансового рынка России напрямую зависит от своевременной трансформации всех его секторов посредством внедрения инновационных финансовых и банковских продуктов.

Альтернативные источники финансирования компаний в условиях цифровизации предоставляют новые

возможности для предпринимателей и инвесторов, позволяя им получать не только денежные средства, но и доступ к экспертным знаниям, сетям контактов и ресурсам, необходимым для успешного развития в цифровой среде. Они позволяют ускорять процесс привлечения капитала, улучшают качество инвестиционных портфелей и повышают эффективность деятельности компаний.

Перед началом работы с цифровыми платформами должен быть проведен тщательный анализ рисков, чтобы минимизировать возможные потери и максимизировать выгоды от использования новых технологий. При выборе альтернативных источников финансирования компаниям целесообразно учитывать тенденции изменений каждого сегмента рынка, а также адаптироваться к меняющимся требованиям и нормативам в цифровой сфере.

REFERENCES

1. Chen S., Zhang H. Does digital finance promote manufacturing servitization: Micro evidence from China. *International Review of Economics & Finance*. 2021;76:856–869. DOI: 10.1016/j.iref.2021.07.018
2. Gebauer H., Fleisch E., Lamprecht C., and Wortmann F. Growth paths for overcoming the digitalization paradox. *Business Horizons*. 2020;63(3):313–323. DOI: 10.1016/j.bushor.2020.01.005
3. Ghobakhloo M. and Fathi M. Corporate survival in Industry 4.0 era: the enabling role of lean-digitized manufacturing. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 2029;31(1):1–30. DOI: 10.1108/JMTM-11-2018-0417
4. 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):1–14. DOI: 10.3390/joitmc7030204
5. Kohtamäki M., Parida V., Patel P.C., and Gebauer H. The relationship between digitalization and servitization: the role of servitization in capturing the financial potential of digitalization. *Technological Forecasting and Social Change*. 2020;151:119804. DOI: 10.1016/j.techfore.2019.119804
6. Luz Martín-Peña, M., Díaz-Garrido, E., and Sánchez-López, J.M. The digitalization and servitization of manufacturing. *A review on digital business models. Strategic Change*. 2018;27(2):91–99. DOI:10.1002/jsc.2184
7. Machkour B., Abriane A. Industry 4.0 and its implications for the financial sector. *Procedia Computer Science*, 2020;177:496–502. DOI: 10.1016/j.procs.2020.10.068
8. Mention A-L. The future of fintech. *Research-Technology Management*, 2019;62(4):59–63. DOI: 10.1080/08956308.2019.1613123
9. Morozko N., Morozko N., Didenko V. Energy prices and households' incomes growth proportions in Russia's case context. *International Journal of Energy Economics and Policy*. 2021;11(3):243–250. URL: <https://econjournals.com/index.php/ijeep/article/view/11147>.
10. Morozko N., Morozko N., Didenko V. Financial conditions for the development of entrepreneurship in a modernized economy. *Lecture Notes in Networks and Systems*. 2021;160:669–676. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-60929-0>. DOI: 10.1007/978-3-030-60929-0_86.
11. Morozko N., Morozko N., Didenko V. Transformation of financial management processes in the digital. In: Shakirova O.G., Bashkov O.V., Khusainov A.A., eds. Current problems and ways of industry development: equipment and technologies. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 2021;200. DOI: 10.1007/978-3-030-69421-0_70
12. Morozko, N. Applying on of the theory of fuzzy logic in the financial management of small companies. *Montenegrin Journal of Economics*. 2022;18(4):49–60. URL: <https://mnje.com/sites/mnje.com/files/currentissue/Komplet%20MNJE%20Vol.%2018,%20No.%204.pdf>.

13. 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. DOI: 10.1016/j.emj.2020.04.008
14. Yang L., Zhang Y. Digital financial inclusion and sustainable growth of small and micro enterprises — evidence based on china's new third board market listed companies. *Sustainability*. 2020,12(9):1–21. DOI: 10.3390/su12093733

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Наталья Иосифовна Морозко — доктор экономических наук, профессор, кафедра финансового и инвестиционного менеджмента, Финансовый университет, Москва, Россия

Natalia I. Morozko — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Department of Financial and Investment Management, Financial University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0001-9247-9271>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:

natmorozko@mail.ru

Нина Иосифовна Морозко — доктор экономических наук, профессор, кафедра банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет, Москва, Россия

Nina I. Morozko — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Department of Banking and Monetary Regulation, Financial University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0003-2410-718X>

ninamorozko@listl.ru

Валентина Юрьевна Диденко — кандидат экономических наук, доцент, кафедра банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет, Москва, Россия

Valentina Yu. Didenko — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Department of Banking and Monetary Regulation, Financial University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-4116-826X>

didenkovu@gmail.com

Заявленный вклад авторов:

Нат. И. Морозко — формулировка цели, задач исследования.

Н.И. Морозко — методология проведения исследования.

В.Ю. Диденко — интерпретация полученных результатов.

Authors' Contribution Statement:

Nat.I. Morozko — formulation of the purpose and objectives of the study.

N.I. Morozko — methodology of the research.

V. Yu. Didenko — interpretation of the results obtained.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 13.01.2024; принята к публикации 24.03.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received 13.01.2024; accepted for publication 24.03.2024.

The authors read and approved the final version of the manuscript.