

УДК 336.02:004.9

## СОВРЕМЕННЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ФИНАНСОВУЮ СИСТЕМУ

Байгузина Люза Закиевна

Уфимский университет науки и технологий

г. Уфа, Российская Федерация

к. э. н., доцент

ORCID 0000-0002-7830-8633

E-mail. Lyuzab@mail.ru

**Введение.** Многие ученые и авторы, изучая причины экономического кризиса и его последствия, приходят к выводу о том, что данный процесс является бифуркационным, иными словами дает начало перейти экономической системе на новый этап. Использование «синергетического подхода», при котором изучаемый объект или явление рассматривается как некий «эволюционный процесс», при исследовании закономерностей функционирования финансовой системы в Российской Федерации представляется наиболее перспективным. Данный подход позволяет описать работу финансовой и банковской систем на уровне всего государства, что безусловно позволяет разрабатывать и применять современные высокотехнологичные продукты и услуги, созданные в результате цифровизации финансовой системы на уровне всех субъектов Российской Федерации. **Методология.** Методы исследования, такие как статистический, аналитический, метод наблюдения и группировки, направлены на выявление объектов трансформации цифровых технологий, использование продуктов и услуг в финансовой системе. При решении задачи прогнозирования свойств объекта «цифровая экономика» важно отслеживать динамику изученных показателей. Анализ больших массивов, данных дает большой ряд потока аналитических исследований, описание которых позволяет построить прогнозную модель стратегического развития и поведения спроса. **Результаты.** Определено, что цифровизация в финансовой среде необходима, с точки зрения передачи продуктов, услуг, которые должны быть доступны для населения, организаций, предприятий, быть комфортными, и главное, направленными на получение финансовых услуг через провайдера, посредством удаленного доступа. **Выводы.** Ключевые тенденции развития финансового рынка в нашей стране, выделенные Центральным банком России, создают условия для повышения эффективности, технологичности и клиентоориентированности рыночных игроков.

**Ключевые слова:** финансовые технологии, цифровизация, финансы, финансовая система, цифровая трансформация.

### Введение

Многие авторы, изучая причины экономического кризиса и его последствий, в своих научных исследованиях приходят к выводу о том, что, с одной стороны, это есть бифуркационный процесс, который дает начало новому. В то же время позиция других авторов, согласно концепции синергизма, определяет происходящее как следствие сложного многофакторного «эволюционного процесса», направленного на изменение экономических отношений. В обобщенном виде, этот процесс можно представить как результат «трансформации цифровизации финансовой системы». Обобщая все вышесказанное, можно прийти к выводу, что использование «синергетического подхода» при исследовании закономерностей функционирования финансовой системы в Российской Федерации представляется наиболее перспективным, поскольку он описывает работу финансовой и банковской систем на уровне всего государства, что безусловно позволяет разрабатывать и применять современные высокотехнологичные продукты и услуги, созданные в результате цифровизации финансовой системы на уровне всех субъектов Российской Федерации [1, 2].

Если вернуться в прошлое, первые банковские карты с магнитной полосой появились в США и примерно через 10 лет – банкоматы. Конечно, для населения это было в новинку, так были сделаны первые шаги по внедрению «цифровизации». По мере развития технологий возникла необходимость дальше расширять горизонт использования и внедрения цифровизации. Так, в 1970-е был сделан большой прорыв, начали свою работу самые первые на финансовом рынке электронные трейдерские платформы, одной из таких стала NASDAQ – автоматизированная инновационная система, работающая как электронная фондовая биржа и осуществляющая торги ценными бумагами<sup>1</sup>. Несомненно, это упростило задачу выполнения экономических операций. С появлением целостной биржи, ситуация на фондовом рынке ценных бумаг в 70-е годы значительно улучшилась, так как до этого проведение финансовых опе-

<sup>1</sup> Цифровизация финансового рынка: история развития и актуальные тенденции [Электронный ресурс]. URL: [https://doczilla.pro/ru/blog/cifrovizaciya-finansovogo-rynka/#\\_Doczilla](https://doczilla.pro/ru/blog/cifrovizaciya-finansovogo-rynka/#_Doczilla) (дата обращения 14.03.2022).

раций затруднялось рядом факторов, в том числе высокой рискованностью и отсутствием должной систематизации. Технология автоматизации процесса постановки и исполнения заявок дала возможность трейдерам организовывать больше эффективных сделок на финансовом рынке. Дальше в 80-е годы в практику «подключились специализированные электронные средства» для обрабатывания большого массива финансовых данных банковской сферы с применением микроэлектронных-вычислительных машин, что способствовало тем самым сокращению расходов кредитных организаций. Как отмечает коллектив авторов, в 90-е годы образуются «новые отрасли в области «финансовых технологий». На глобальном рынке появляется особая отрасль (FinTech), которая объединяет современные технологии, инновационные решения, искусственный интеллект и работу с большими данными, что позволяет повысить качество и доступность различных финансовых услуг и продуктов [3]. Реализация данной программы по цифровизации финансового рынка России направлена на улучшение работы и вовлечение всех участников финансового рынка: крупных инфраструктурных игроков, финансовых институтов, технологических компаний, посредством их участия в стартап-проектах для быстрой реализации свежих инновационных идей в сфере финансов.

Цифровая трансформация в России берет свои истоки с появления в 1990 году первой платежной системы с использованием пластиковых карт VISA [4]. На сегодняшний день Россия в своем технологическом развитии не уступает западным странам, поскольку в стране ведется политика по широкой адаптации и цифровизации всех систем финансового рынка к инновационным инструментам совершенствования операций, что позволяет вывести финансовый сектор на качественно новый уровень [5]. Современная финансовая среда сегодня – это информация, которая является важным элементом в передаче цифровых технологий, трансформируясь в новый вид «свойства товара, продукта». В ходе нашего исследования рассмотрим основные ключевые задачи внедрения цифровых технологий и продуктов в финансовую систему.

### Материалы и методы исследования

Методы исследования направлены на выявление объектов трансформации цифровых технологий, использование продуктов и услуг в финансовой системе. Для этого применимы следующие научные методы исследования: статистический, аналитический, метод наблюдения и группировки. При решении задачи прогнозирования свойств объекта «цифровая экономика» важно отслеживать динамику изученных показателей. Анализ больших массивов, данных дает большой ряд потока аналитических исследований, описание которых позволяет построить прогнозную модель стратегического развития и поведения спроса. Информационно-аналитической базой для исследования темы работы служат официальные зарегистрированные Росстатом сборники, содержащие в себе сводные табличные и графические данные с показателями результата развития «цифровой экономики».

### Результаты

На сегодняшний день в период активного внедрения цифровизации во все сферы жизнедеятельности общества невозможно представить современные финансовые продукты и услуги без использования передовых технологий. Как верно отмечает в своих научных трудах А. В. Корень, под воздействием новых технологических решений «инфраструктура финансовых рынков» вынуждена непрерывно изменяться и адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям экономики для того, чтобы постоянно сохранять лидирующие позиции [6]. Обработку колоссальных объемов быстро поступающей цифровой информации (big data), которую компании используют как базу для хранения и анализа различных процессов для дальнейшей ее монетизации, сложно представить без современных цифровых технологий. Немаловажную роль в этом вопросе играет хранение и передача базы «персональных данных», которые содержат в себе конфиденциальную информацию об отдельном потребителе финансовых услуг (биометрические данные: пол, возраст, отпечаток пальца и т. д.; модели экономического поведения человека: предпочтения и интересы; частота совершаемых транзакций; детализация финансовых операций). Важно отметить, что хранение персональных данных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет не вызывает среди всех пользователей высокого уровня доверия, что обусловлено рядом негативных факторов и причин, которые будут рассмотрены далее [6]. Также автор большое внимание уделяет вопросу непосредственно самого анализа больших массивов данных, поскольку именно этот процесс является востребованным на рынке современных IT-технологий, так как он связан с выстраиванием долгосрочных прогнозов и представлением сводной аналитики, которая важна при принятии различных стратегических решений в процессе построения бизнес-процессов в компании. Такая услуга является достаточно дорогостоящей, но в то же время эффективной, поскольку выстраивает марке-

тинговую стратегию компании и задает вектор повышения прибыли [7].

В последние годы мировая проблема, вызванная COVID-19, заставила всю финансовую систему переосмыслить устоявшиеся практики и найти новые инструменты совершения операций на финансовом рынке в условиях введения ряда ограничительных мер [8]. Проводимая ранее политика Банка России по повышению устойчивости финансовой системы страны позволила «очистить» финансовый сектор от недобросовестных и слабых игроков, тем самым освободить место для наиболее устойчивых субъектов финансового рынка, наиболее приспособленным к постоянно меняющимся условиям цифровой экономики. Так, большая часть российских банков в 2020–2021 годах столкнулась с новой задачей по пересмотру приоритетов в сфере цифровых технологий<sup>1</sup>.

В 2020 году в МТС банке проводилось обновление и расширение внутренних мощностей ИТ-сферы, а именно: производилась автоматизация процессов обслуживания малого бизнеса и физических лиц, почти в 2 раза увеличился штат ИТ-специалистов, улучшилось качество обслуживания клиентов. МТС банк активно выпускает новые финансовые инструменты, речь идет о таких картах, как MTS Cashback Digital и MTS Cashback Lite<sup>2</sup>. ОТП банк отметил, что важным направлением развития финансовой системы остается продвижение дистанционных сервисов для удобства предоставления банковских услуг клиентам. Среди основных стратегических задач по внедрению цифровых технологий ОТП банк обозначил следующие: развитие новых каналов продаж, расширение продуктовой линейки, увеличение производительности действующих и создание новых сервисов для осуществления переводов и платежей, выстраивание ИТ-ландшафта банка. Руководство Росбанка отмечает, что остается нерешенным вопрос идентификации нового клиента сотрудниками банка, так как возникает необходимость посещения клиентом ближайшего отделения банка или выезд сотрудника к клиенту. Несмотря на наличие дистанционных сервисов для клиентов, которые позволяют произвести финансовые операции в режиме онлайн, работающих через Единую биометрическую систему (ЕБС), возникает проблема низкого уровня их использования среди граждан, что делает их экспериментальным, нежели коммерческим решением. Нужно отметить, что важное влияние на финансовом рынке на цифровизацию формируют Центральный банк – развитие практик кибербезопасности, и цифровой рубль<sup>3</sup>.

Однако существует ряд актуальных для российского финансового рынка проблем, связанных с реализацией финансовых продуктов непосредственно потребителям [9]. Во-первых, это разнообразие финансовых продуктов, доступных для всех потребителей, что ставит участников финансового рынка в затруднительное конкурентное положение и заставляет вести борьбу за клиента путем предоставления более выгодных для него условий. Во-вторых, отсутствие у клиента достаточной информации о финансовом продукте, что приводит к низкому уровню доверия к данному сервису. В-третьих, возникает необходимость надзорного регулирования совершаемых через дистанционные сервисы операций, а также риск распространения мошенничества на финансовых рынках, например, утечка конфиденциальной информации, потеря денежных средств и т. д.

Для решения всех вышеизложенных проблем, возникающих в ходе цифровизации финансовой системы, государство устанавливает унифицированные требования к оценке уровня безопасности финансовых продуктов и услуг для клиента, более того производится совершенствование инструментов для защиты прав потребителей<sup>4</sup>.

Можем сделать следующие выводы, что цифровизация в финансовой среде необходима с точки зрения передачи продуктов, услуг, которые должны быть доступны для населения, организаций, предприятий, быть комфортными, и, главное, направлена на удаленное получение услуг, которые взаимодействуют с провайдером финансовых услуг. Рассмотрим уровни цифровизации в таблице.

<sup>1</sup> Цифровизация финансового рынка: история развития и актуальные тенденции [Электронный ресурс]. URL: [https://doczilla.pro/ru/blog/cifrovizaciya-finansovogo-rynka/#\\_Doczilla](https://doczilla.pro/ru/blog/cifrovizaciya-finansovogo-rynka/#_Doczilla) (дата обращения 14.03.2022).

<sup>2</sup> Как пандемия отразилась на задачах и приоритетах цифровизации российских банков [Электронный ресурс]. URL: [//tadviser.ru](https://tadviser.ru) (дата обращения 12.03.2022)

<sup>3</sup> Цифровая трансформация российских банков [Электронный ресурс] URL: <https://tadviser.ru/> (дата обращения 14.03.2022).

<sup>4</sup> Управление финансовым продуктом: подходы к оценке и управлению потребительскими рисками. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.cbr.ru/Content/Document/File/131265/Consultation\\_Paper\\_06122021.pdf](https://www.cbr.ru/Content/Document/File/131265/Consultation_Paper_06122021.pdf) (дата обращения 14.03.2022).

Таблица – Уровни цифровизации в финансовой системе<sup>1</sup>

| № | Уровень                                       | Содержание   |
|---|---|--|
| 1 | Ускоренная цифровизация                       | В связи со сложившимися реалиями правительство проводит политику «цифровой трансформации» экономической системы государства. Одним из главных инструментов реализации политических задач данной области является государственный проект «Цифровая экономика РФ». Цель программы – увеличить доступность интернет-ресурсов, провести связь 5G в крупнейших городах, увеличить долю затрат на развитие цифровой экономики, подготовить квалифицированные кадры для работы в цифровой среде и т. д. |
| 2 | Экосистемное преобразование                   | Сочетание «механистического» (инструкции, расписания, регламенты) и органического (ценности, сетевое взаимодействие, смыслы сообщества) управленческих подходов.   |
| 3 | Востребованность рынка капитала среди граждан | Большое число граждан инвестируют сбережения в такие финансовые инструменты, как акции и облигации. Широкое использование цифровых технологий среди населения приводит к изменению принципов взаимодействия финансовых компаний с клиентами, а также увеличению объемов и скорости денежных операций   |

А. А. Волкова, В. А. Плотников и М. В. Рукинов отмечают два основных источника рисков цифровой экономики:

1) Риски и угрозы, присущие именно цифровой экономике, связанные с ее технологическими особенностями.

2) Обусловленная переходом к цифровой экономике «институциональная трансформация, которая сама по себе, независимо от ее причин и природы, является мощным дестабилизирующим фактором для устойчивого и успешного социально-экономического развития» [10].

Авторы исследований в области угроз и рисков цифровой трансформации экономики выделяют следующие ключевые риски в настоящее время:

1. Высокая зависимость от информационно-телекоммуникационных систем [11; 12]. Цифровая экономика обусловлена использованием участниками рынка информационно-телекоммуникационных систем, в том числе сети Интернет. Возникновение технических сбоев, недоступности сети, ввода запретительных ограничений может привести к потере способности быть участником экономических отношений в цифровой среде.

2. Зависимость российского сегмента сети Интернет от зарубежных компаний [12]. Опасность частичного отключения или ограничения доступа к сети повлечет за собой угрозу блокирования отдельных операций или целых систем в различных сферах деятельности человека. Сегодня актуальным становится вопрос о создании «национального интернета», ориентированного на защиту национального цифрового пространства от внешних вредоносных воздействий [10]. Примером здесь может выступить суверенный Интернет в Китае, где заблокированы одни из самых крупных трансграничных сервисов и сайтов, признанные властями как опасные в распространении нежелательной информации: Google – поисковик и все сервисы Google, Facebook, YouTube, Twitter, WhatsApp, Instagram, Pinterest, the New York Times, Bloomberg, BBC, Wall Street Journal, Reuters и другие.

В Российской Федерации также действуют ограничения в сети Интернет, но они носят не столь масштабный характер, как в КНР: блокируются сайты экстремистской и террористической направленности, детской порнографии и других запрещенных в РФ материалов.

3. Критический отказ информационной инфраструктуры является одним из основных рисков, он отмечается в работах большинства авторов работ в области анализа рисков цифровизации экономики [11]. В случае наступления указанного события нарушится нормальное функционирование созданной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, что повлечет за собой остановку деятельности не только на отдельных предприятиях, организациях, но и целых городов и регионов. Возможные катастрофические последствия технологической уязвимости технологий информационно-телекоммуникационной инфраструктуры уже имели место быть. Так, в марте 2019 года в Венесуэле произошло самое масштабное в истории

<sup>1</sup> Цифровизация финансового рынка: история развития и актуальные тенденции. [Электронный ресурс]. URL: [https://doczilla.pro/ru/blog/cifrovizaciya-finansovogo-rynka/#\\_Doczilla](https://doczilla.pro/ru/blog/cifrovizaciya-finansovogo-rynka/#_Doczilla) (дата обращения 14.03.2022).

страны отключение электроэнергии, приведшее к блэкауту почти на всей территории страны. По словам министра страны Хорхе Родригеса, причиной стала кибератака на автоматическую систему контроля ГЭС «Гури» [6]. В качестве менее масштабных примеров можно привести также «ситуации массовой эвакуации машин из-за неработающего сервиса оплаты парковок, возвращения к «живой» очереди при неполадках в системах электронных очередей в государственных учреждениях и др.» [10].

4. Риск увеличения технологической зависимости от зарубежных поставщиков. Следует отметить, что активно развивающиеся процессы цифровизации в России происходят на фоне существенного отставания собственных технологий, что, с одной стороны, ставит отечественную экономику в зависимое положение от иностранных партнеров, а с другой – «навязываемое заимствование западных технологий приводит к быстрой деградации собственных возможностей» [10; 13].

На сегодня Россия преимущественно импортирует западные технологии, поскольку собственные технологии либо отсутствуют, либо не соответствуют мировому уровню [14]. Так, в 2015 году всего 12 % разработанных технологий имели конкурентоспособность на внешних рынках, а в сфере производственных информационных систем таких технологий было всего 7,6 % [14]. Таким образом, увеличение технологической зависимости ослабляет технологическую и экономическую безопасность как отдельных предприятий, отраслей, так и страны в целом [12].

Сегодня практически каждый член общества так или иначе взаимодействует с продуктами иностранных технологий и программного обеспечения, так как операционные системы, MSOffice, SAP, интернет-сервисы, планшеты, смартфоны, телевизоры, средства управления производством, ЧПУ станки связаны с Интернетом и по сути управляемы извне [15]. Некоторыми экспертами высказывается также мнение о риске цифровой колонизации для России, когда «выстроенная цифровая экономика будет управляться извне, служить чужим интересам» [14].

### Обсуждение

Внедрение цифровизации в нашу жизнь имеет положительные и отрицательные стороны. По данным исследования Ромир<sup>1</sup>, респонденты считают, что цифровизация негативно влияет на человека. Так, например, больше других такого мнения придерживаются люди небольших городов с населением до 500 тыс. человек (42 %), среди негативных последствий цифровизации жители страны называют утрату личных границ (37 %), безработицу, вызванную роботизацией (19 %), снижение уровня образования (18 %), сокращение живого общения (13 %) и снижение уровня культуры (11 %). Удивил ответ молодежи до 24 лет, в отличие от «среднестатистического россиянина», молодежь иногда связывает цифровизацию с «утратой личных границ» и безопасностью данных (18–37 %). Опасаются замены человека роботами (и как следствие – безработицы) больше всего люди со средним и неполным образованием (33 %). В целом в России каждый пятый придерживается такого мнения.

### Заключение

Центральный банк России выделил ключевые тенденции развития финансового рынка в нашей стране, которые создают условия на повышение эффективности, технологичности и клиентоориентированности рыночных игроков: усиление инвестиционной, финансовой, цифровой и киберграмотности; поддержание цифровизации, увеличение уровня доступности финансовых услуг для бизнеса и граждан; содействие честной конкурентной борьбе на финансовых рынках; обеспечение финансовой устойчивости субъектов финансовых отношений; повышение роли ESG-трансформации в управлении бизнес-процессами российских компаний; разработка требований по регулированию и контролю различных секторов финансового рынка; создание благоприятных условий для долгосрочного финансирования («длинных денег»); совершенствование экономической деятельности и инструментов финансового рынка для достижения целей устойчивого развития.

### Конфликт интересов

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

### Список источников

1. Байгузина Л. З. Цифровизация финансовой системы в условиях трансформации современной экономики // Калужский экономический вестник. 2022. № 1. С. 4–7.

<sup>1</sup> Ромир: большинство россиян положительно относятся к цифровизации [Электронный ресурс]. URL: <https://romir.ru/studies/romir-bolshinstvo-rossiyan-pozhitelno-otnosyatsya-k-cifrovizacii> (дата обращения 12.03.2022)

2. Гафиатуллина О. А. Финансовые цифровые технологии и платформы – будущее экономики России // Вестник Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. 2020. № 4(57). С. 25–26.
3. Савран В. В., Егиазарян Г. Д., Ежова К. А., Далалоян К. А. Цифровая трансформация финансового сектора // Научные достижения в XXI веке : Сборник научных трудов по материалам XXVIII Международной научно-практической конференции, Анапа, 03 января 2022 года. – Анапа: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр экономических и социальных процессов» в Южном Федеральном округе, 2022. С. 35–41.
4. Ильясов И., Худайкулиева А. Цифровизация финансовой системы и финансовых механизмов // Вестник науки. 2022. Т. 4. № 7(52). С. 21–24.
5. Харитоновна Н. А., Харитоновна Е. Н., Литвинов И. А. Современные финансовые технологии как определяющий фактор цифровизации российской экономики // Экономика промышленности. 2022. Т. 15. № 1. С. 105–115.
6. Корень А. В., Пустоваров А. А. Развитие финансовых продуктов на основе использования цифровых инновационных технологий // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2018. Т. 7. № 3(24). С. 130–133.
7. Гаврилов А. А., Даниелян А. Г. Цифровизация экономики как фактор снижения рисков финансового сектора // Актуальные вопросы современной экономики. 2021. № 6. С. 187–194.
8. Булыга Е. С., Васюкова Л. К., Григорьева В. И., Димов Р. П. Цифровая трансформация финансового рынка: риски и возможности // Наука Красноярья. 2022. Т. 11. – № 2. С. 49–67.
9. Блажевич О. Г., Сафонова Н. С. Особенности развития финансового рынка в условиях цифровизации // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2021. № 1(54). С. 106–124.
10. Волкова А. А., Плотников В. А., Рукинов М. В. Цифровая экономика: сущность явления, проблемы и риски формирования и развития // Управленческое консультирование. 2019. № 4(124). С. 38–49.
11. Абдурахманов К. Х., Кудбиев Ш. К., Магруппов А. Ю. Эффекты и риски использования цифровых технологий в экономике // European research: innovation in science, education and technology: Collection of scientific articles LXI International correspondence scientific and practical conference, London, United Kingdom, 11–12 марта 2020 года. – London, United Kingdom: PROBLEMS OF SCIENCE, 2020. С. 29–35.
12. Графова Т. О., Шаповалов А. Ф. Риски и угрозы экономической безопасности в цифровой экономике // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020. Т. 9. № 1(30). С. 382–386.
13. Скуба Р. В., Снегирева А. Э. Тенденции и перспективы развития финансовой системы России в условиях цифровизации // Столыпинский вестник. 2022. Т. 4. № 4.
14. Ленчук Е.Б., Власкин Г.А. Формирование цифровой экономики в России: проблемы, риски, перспективы// Вестник Института экономики Российской академии наук. 2018. № 5. С. 9–21
15. Карпова Д.П. Современные финансовые технологии// Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. 2018. № 1. С. 40–49.

### References

1. Baiguzina L. Z. (2022) Digitalization of the financial system in the context of the transformation of the modern economy. Kaluga Economic Bulletin, no. 1. pp. 4-7 (In Russ.).
2. Gafiatullina O. A. (2020) Financial digital technologies and platforms - the future of the Russian economy. Bulletin of the Bashkir State Pedagogical University. M. Akmulla, no. 4(57). pp. 25-26 (In Russ.).
3. Savran V. V., Egiazaryan G. D., Ezhova K. A., Dalaloyan K. A. (2022) Digital transformation of the financial sector. Scientific achievements in the XXI century: Collection of scientific papers based on the materials of the XXVIII International Scientific and Practical Conference, Anapa, 03 January 2022. Anapa: Limited Liability Company “Research Center for Economic and Social Processes” in the Southern Federal District, pp. 35-41. (In Russ.).
4. Ilyasov I., Khudaykulieva A. (2022) Digitization of the financial system and financial mechanisms. Vestnik nauki, vol. 4. no. 7(52). pp. 21–24. (In Russ.).
5. Kharitonova N. A., Kharitonova E. N., Litvinov I. A. (2022) Modern financial technologies as a determining factor in the digitalization of the Russian economy. Economics of Industry, vol. 15. no. 1. pp. 105–115 (In Russ.).
6. Koren A. V., Pustovarov A. A. (2018) Development of financial products based on the use of digital innovative technologies. Azimuth of Scientific Research: Economics and Management, vol. 7. no. 3(24). pp. 130–133 (In Russ.).

7. Gavrilov A. A., Danielyan A. G. (2021) Digitization of the economy as a factor in reducing the risks of the financial sector. *Actual issues of modern economics*, no. 6. pp. 187–194 (In Russ.).
8. Bulyga E.S., Vasyukova L.K., Grigorieva V.I., Dimov R.P. (2022) Digital transformation of the financial market: risks and opportunities. *Science of Krasnoyarsk*, vol. 11. no. 2. pp. 49–67 (In Russ.).
9. Blazhevich O. G., Safonova N. S. (2021) Features of the development of the financial market in the context of digitalization. *Scientific Bulletin: finance, banks, investments*, no. 1(54). pp. 106–124 (In Russ.).
10. Volkova A.A., Plotnikov V.A., Rukinov M.V. (2019) Digital Economy: Essence of the Phenomenon, Problems and Risks of Formation and Development. *Management Consulting*, no. 4(124). pp. 38–49 (In Russ.).
11. Abdurakhmanov K. Kh. Kudbiev Sh. K., Magrupov A. Yu. (2020) Effects and risks of using digital technologies in the economy. *European research: innovation in science, education and technology: Collection of scientific articles LXI International correspondence scientific and practical conference, London, United Kingdom, March 11–12. London, United Kingdom: PROBLEMS OF SCIENCE*, pp. 29-35 (In Russ.).
12. Grafova T. O., Shapovalov A. F. (2020) Risks and threats to economic security in the digital economy. *Azimuth of Scientific Research: Economics and Management*, vol. 9. no. 1(30). pp. 382-386 (In Russ.).
13. Skuba R. V., Snegireva A. E. (2022) Trends and prospects for the development of the Russian financial system in the context of digitalization. *Stolypinskiy vestnik*, vol. 4. no. 4 (In Russ.).
14. Lenchuk E. B., Vlaskin G. A. (2018) Formation of the digital economy in Russia: problems, risks, prospects. *Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, no. 5. pp. 9-21 (In Russ.).
15. Karpova D. P. (2018) Modern financial technologies. *Bulletin of the Russian New University. Series: Man and Society*, no.1. pp. 40-49 (In Russ.).

## MODERN FINANCIAL TECHNOLOGIES OF INTRODUCING DIGITALIZATION INTO THE FINANCIAL SYSTEM

**Luza Z. Baiguzina**

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education  
«Ufa University of Science and Technology», Ufa, Russian Federation  
Candidate of Economics, Associate Professor  
ORCID 0000-0002-7830-8633  
e-mail Lyuzab@mail.ru

**Introduction.** Many researchers studying the causes of the economic crisis and its consequences, come to the conclusion that this process is bifurcational, in other words, it gives rise to the transition of the economic system to a new stage. The use of a “synergistic approach”, in which the object or phenomenon under study is considered as a kind of “evolutionary process”, when studying the patterns of functioning of the financial system in the Russian Federation, seems to be the most promising. This approach allows us to describe the operation of the financial and banking systems at the level of the entire state, which certainly allows us to develop and apply modern high-tech products and services created as a result of the digitalization of the financial system at the level of all subjects of the Russian Federation. **Methodology.** Research methods, such as statistical, analytical, observation and grouping methods, are aimed at identifying objects of digital technology transformation, the use of products and services in the financial system. When solving the problem of predicting the properties of the “digital economy” object, it is important to track the dynamics of the studied indicators. The analysis of large arrays of data gives a large number of analytical studies, the description of which allows us to build a predictive model of strategic development and demand behavior. **Results.** It has been determined that digitalization in the financial environment is necessary in terms of the transfer of products, services that should be available to the public, organizations, enterprises, be comfortable, and most importantly, aimed at obtaining financial services through a provider, through remote access. **Conclusion.** The key trends in the development of the financial market in our country, identified by the Central Bank of Russia, create conditions for increasing the efficiency, manufacturability and customer focus of market players.

**Keywords:** financial technologies, digitalization, finance, financial system, digital transformation

