

Особенности регулирования финансовых рынков в условиях цифровизации

Features of Regulation of Financial Markets in the Context of Digitalization

DOI: 10.12737/2306-627X-2024-13-2-68-74

Получено: 30 ноября 2023 г. / Одобрено: 08 декабря 2023 г. / Опубликовано: 25 июня 2024 г.

Староверова О.В.

Д-р юрид. наук, канд. экон. наук, доцент, профессор ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», г. Москва, e-mail: staroverova05@mail.ru

Staroverova O.V.

Doctor of Juridical Sciences, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: staroverova05@mail.ru

Аннотация

Данная статья посвящена особенностям регулирования финансового рынка в условиях цифровизации, а также особенностям влияния цифровых инструментов на различные сегменты финансового рынка. В работе изучены новые тенденции и преобразования в кредитных, валютно-денежных, фондовых и страховых рынках; приведены примеры индикаторов для анализа эффективности их регулирования, а также детально рассмотрено влияние цифровизации на страховой рынок и банковскую систему (в рамках кредитного рынка) и основные риски, возникающие в цифровых финансовых услугах. Для оценки показателей эффективности регулирования финансовых рынков автором было предложено применять индивидуальный и всеохватывающий подходы.

Ключевые слова: финансовый рынок, цифровизация финансового рынка, индикаторы развития финансового рынка, сектора финансового рынка, кредитный рынок, страховой рынок, валютно-денежный рынок, фондовый рынок.

Abstract

The article is devoted to the peculiarities of financial market regulation in the context of digitalization, as well as the peculiarities of the influence of digital instruments on various segments of the financial market. The paper examines new trends and transformations in the credit, monetary, stock and insurance markets; provides examples of indicators for analyzing the effectiveness of its regulation, as well as examines in detail the impact of digitalization on the insurance market and the banking system (within the credit market) and the main risks arising in digital financial services. To assess the effectiveness of financial market regulation, the author proposed to apply an individual and comprehensive approach.

Keywords: financial market, digitalization of the financial market, indicators of financial market development, financial market sectors, credit market, insurance market, currency and money market, stock market.

1. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время цифровизация является всемирным глобальным процессом, влияющим на все аспекты человеческой деятельности, включая и развитие финансового рынка. В современную эпоху информационных технологий и компьютеризации цифровая экономика оказывает свое влияние практически на все сферы нашей жизни. За последние несколько лет цифровая экономика получила значительное развитие в развитых странах. В своей книге «Цифровые финансы» Эдемилсон Парана [12] пишет о взаимосвязи между развитием информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и процессом финансиализации экономики в глобальном масштабе. По мнению Петерсон К. Озили [10], в настоящее время обсуждаются некоторые вопросы, связанные с цифровыми финансами, которые вместе с финансовой доступностью имеют ряд преимуществ для пользователей финансовых услуг, поставщиков цифровых финансовых услуг, правительств и экономики в целом. Несмотря на это, как пишет автор, существует ряд проблем, если их решить, то цифровые финансы смогут улучшить финансовую стабильность частных лиц, предприятий и правительств, а предложенные проекты ряда стран будут направлены на большую финансовую доступность посредством цифровых финансов и в развивающиеся страны и страны с формирующейся рыночной экономикой.

В Российской Федерации цифровизация имеет также место быть, и подтверждением этого может служить реализуемая в рамках государственной политики программа «Цифровая экономика». Последние веяния внешней политики ставят перед страной задачу повышения собственной конкурентоспособности и укрепления национального статуса. Цифровое обеспечение будет одним из инструментов для решения насущных вопросов. С каждым годом все больше государственное взаимодействие переходит в электронный формат. Это проявляется в разных аспектах, начиная от всеохватывающего переноса документов на цифровые носители, заканчивая возможностями постановки электронной подписи без фактического присутствия. Все это значительно упрощает работу. Однако все еще остается ряд аспектов, которых не смогла полностью охватить цифровизация. Поэтому для определения эффективности регулирования финансовых рынков в стране необходимо выявить как передовые, так и отстающие элементы.

Теоретической основой научного исследования стали, прежде всего, научные труды таких отечественных авторов и специалистов по исследуемому вопросу, как Е.В. Терехова, М.М. Агарков, А.В. Воронцовский [1] и др. Кроме того, были изучены различного рода научные и профессиональные публикации, посвященные современному функциониро-

ванию финансовых рынков в рамках политики цифровизации.

Помимо этого, как уже было сказано, в настоящее время одним из национальных проектов России является «Цифровая экономика», направленная на совершенствование экономики страны посредством применения современных информационно-коммуникационных технологий [4]. Основной целью является создание благоприятных условий для протекания цифровой трансформации всего общества и социально-экономических процессов в нем. Пособством данной национальной программы реализуются различные федеральные проекты, представленные ниже:

- «Нормативное регулирование цифровой среды»;
- «Цифровые технологии»;
- «Кадры для цифровой экономики»;
- «Искусственный интеллект» и др.

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ с подведомственными ему отделами является ответственным лицом за их реализацию. Совместно они задают вектор развития цифровизации в стране [3].

2. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При написании данной работы были использованы следующие методы: метод синтеза, метод системного и сравнительного анализа (в частности, нормативно-правовой документации и научных статей, публикаций по теме), наблюдение, статистиче-

ский метод, классификация и обобщение. Использование представленных методов позволяет рассмотреть изучаемый объект исследования под разными углами. Например, с помощью метода анализа как изучения объекта по частям можно рассмотреть цифровизацию в различных сегментах финансового рынка, а с помощью метода синтеза рассмотреть финансовый рынок в целом в рамках цифровой политики.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ

Рассмотрим финансовый рынок с двух сторон. С экономической точки зрения финансовый рынок подразумевает под собой «определенный экономический механизм, позволяющий его участникам покупать и продавать финансовые активы, в процессе которого происходит аккумуляция денежных средств и осуществление обменных денежных операций». С институциональной точки зрения это представляет собой «совокупность рыночных институтов, направленных на обеспечение самого эффективного и рентабельного перемещения средств от одних лиц к другим (в данном случае от собственников к заемщикам)» [6]. Простыми словами, это система торговли финансовыми инструментами. Все финансовые рынки можно классифицировать по разным категориям, одни из основных представлены на рис. 1.

На практике экономисты выделяют четыре значимых для цифровой политики финансовых рынков —

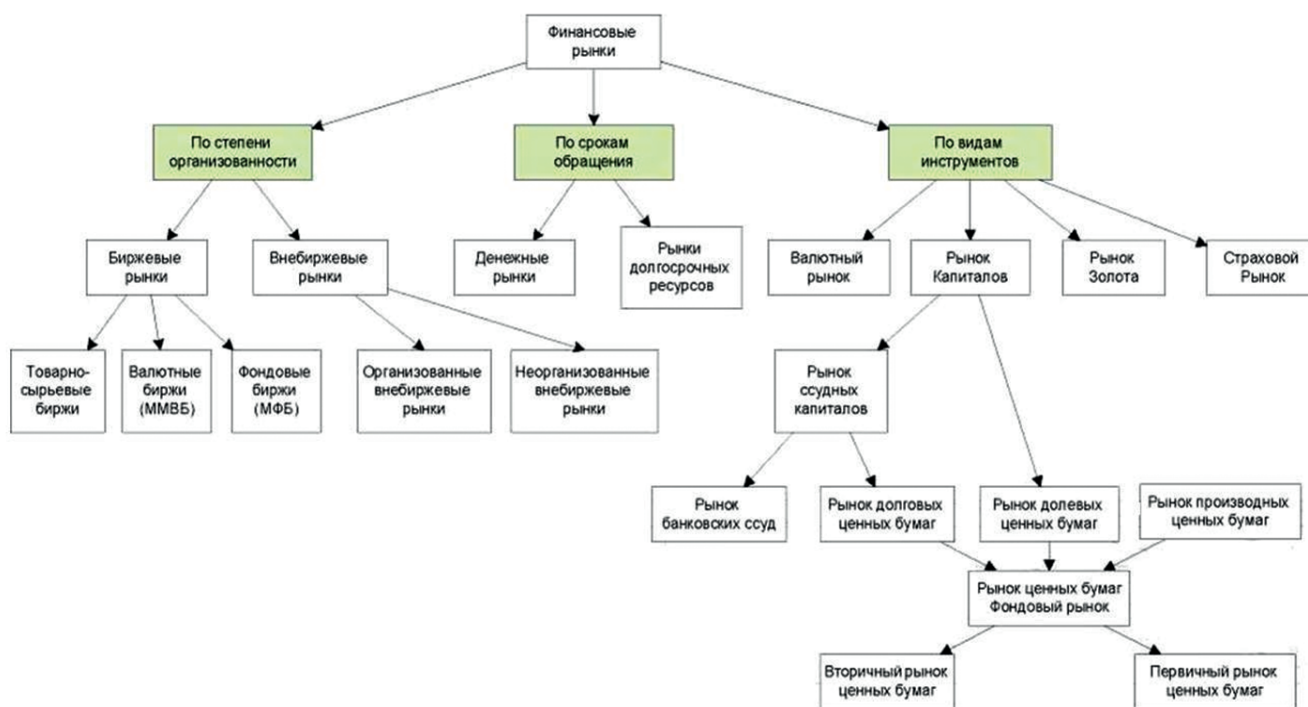


Рис. 1. Структура финансового рынка [5]

денежно-валютный, кредитный, страховой и фондовый. По большей части именно эти сектора подвержены наибольшему электронному влиянию.

Для оценки эффективности регулирования первоначально стоит изучить уровень цифровизации в целом всего финансового рынка в России, а впоследствии рассмотреть некоторые его составляющие по отдельности. Для этого официальные данные могут быть получены из недавнего проекта, представленного Центральным банком РФ как самого значимого и главного банка страны. В соответствии с ним на текущий момент Россия находится на ведущих позициях цифровизации финансового сектора в международных рейтингах:

- 4-е место по своевременному и оперативному переходу на безналичные расчеты в момент вспышки коронавирусной инфекции в 2020 г.;
- 6-е место по уровню использования в обыденной жизни населением мобильных устройств в 2020 г.;
- топ-10 стран-лидеров цифрового банкинга (наряду с Японией, Норвегией, Саудовской Аравией и т.д.) в 2020 г.;
- 3-е место по уровню проникновения финансовых технологий в 2021 г.;
- 8-е место по количеству интернет-пользователей в 2021 г. и т.п. [5].

Таким образом, можно заметить, что Россия является действительно одним из самых эффективно регулирующих и передовых рынков мира в рамках предоставления разноплановых цифровых услуг.

4. ОБСУЖДЕНИЕ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Регулирование финансовых рынков проходит по ряду основных направлений, задающих определенные тенденции. При оценке эффективности регулирования финансовых рынков стоит рассмотреть проявления некоторых из его элементов по отдельности.

В рамках цифровизации кредитного рынка используются такие системы как искусственный интеллект и кредитный скоринг. Таким способом можно ускорять механизм получения решения по кредитной заявке. Так, финансовая услуга предоставляется клиенту в несколько раз быстрее, что, безусловно, его привлекает. Вторым немаловажным последствием этого является сокращение расходов на обеспечение кадров и в целом снижение влияния человеческого фактора при принятии данного рода решений, что гарантирует независимую оценку потенциального заемщика. Помимо этого, современные достижения в области финансовых технологий позволяют кредитным учреждениям применять индивидуальный подход к каждому клиенту,

предоставляя им персонализированные условия, которые наилучшим образом соответствуют потребностям каждого человека в финансовых услугах.

Важной тенденцией развития банковской системы в целом и кредитного банка в частности является предоставление ключевых круглосуточных банковских и кредитных услуг, онлайн-консультаций по всем вопросам удаленной поддержки клиентов. Создаются условия, позволяющие клиентам самостоятельно решать свои проблемы, используя голосовые помощники, подсказки и автоматизированные роботы. Кроме того, появление цифровых банков (или «необанков») значительно упростило жизнь. Они выступают отдельными платформами, позволяющими получать финансовые услуги с использованием облачных технологий без физического присутствия на рынке. В Российской Федерации АО «Тинькофф Банк» выделяется как один из самых известных цифровых банков, обслуживающих как физических, так и юридических лиц, устраняя для них необходимость посещения физических отделений для удовлетворения их финансовых потребностей.

Влияние цифровизации на банковский сектор значителен из-за его выдающегося положения в финансовой системе государства. Кроме того, банки играют ключевую роль в перераспределении между сегментами финансового рынка финансовых ресурсов и способствуют удовлетворению основных ежедневных потребностей в финансовых транзакциях как физических, так и юридических лиц. Рисунки 2 иллюстрирует основные тенденции развития банковской системы в контексте цифровизации.

Фондовый рынок считается наиболее развитым сегментом финансового рынка с точки зрения цифровой политики. По мнению А.В. Воронцовского, уже в конце XX в. товары фондового рынка имели цифровую форму. Данная система предоставляла возможность в режиме реального времени ведения торговли с помощью электронных гаджетов [1]. Сегодня же огромная часть операций на этом рынке осуществляется в рамках специализированных программных пакетов для оцифровки всех учитываемых ценных бумаг. Проведение операций на фондовом рынке одновременно продолжается с развитием новых цифровых технологий [8]. Все они, прежде всего, направлены на повышение доступности частным инвесторам. Например, банк Тинькофф, обозначенный ранее, активно внедряет и совершенствует продукты, направленные на повышение финансовой грамотности клиентов и облегчения их участия на финансовых рынках. Эти продукты включают обучение инвестированию и возможности приобретения первоначальных пакетов акций в выгодном

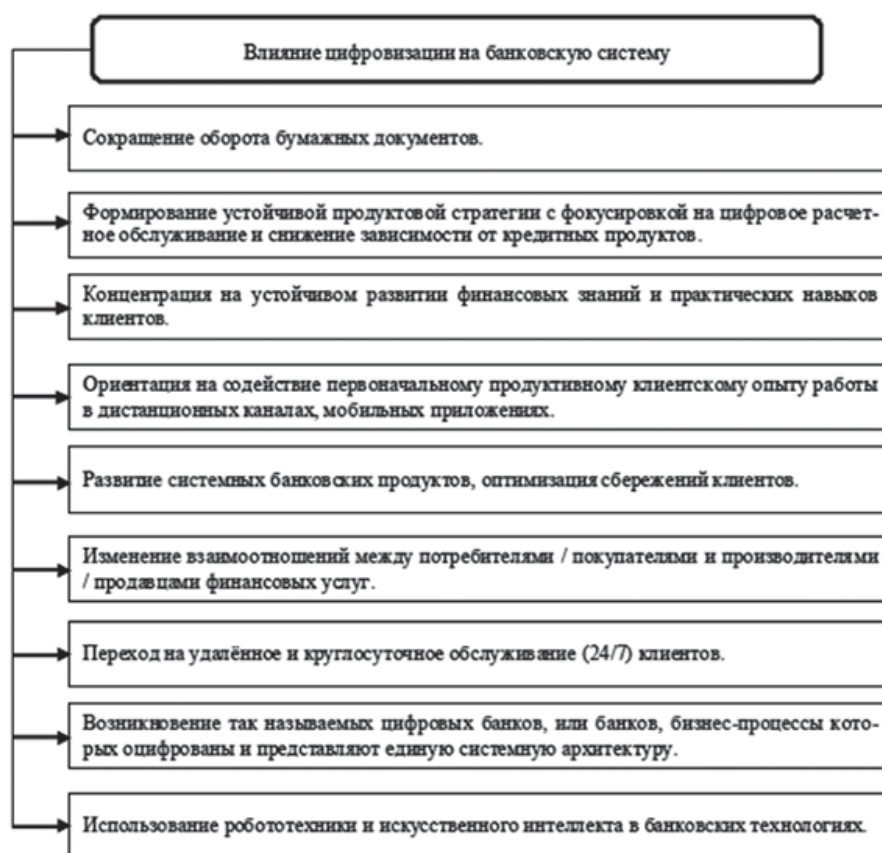


Рис. 2. Банковская система в рамках цифровизации [2]

эквиваленте. Аналогичным образом действует и «Яндекс. Инвестиции» для повышения массовой доступности возможностей фондового рынка. Косвенным последствием становится увеличение числа заинтересованных в инвестировании лиц в экономике и повышение финансовой грамотности граждан [9].

Однако цифровые трансформации затрагивают не только финансовые и кредитные рынки. Рынок страхования также посредством цифрового страхования применяет электронные технологии в рамках страховой защиты клиентов. Ключевые тенденции развития страхового рынка в контексте цифровизации представлены на рис. 3.

Расширение онлайн-каналов продаж страховых услуг существенно влияет на страховой рынок. Применение онлайн-продаж ОСАГО не только повышает доступность страховых услуг, но и способствует экономии средств. Кроме того, преимущества онлайн-продаж выходят за рамки страхования ОСАГО, поскольку широкое использование Интернета привело к появлению новых страховых продуктов, таких как страхование киберрисков и т.п.

Интернетизация страхового рынка охватывает больше, чем просто продажу страховых услуг онлайн. Это также позволяет страховым компаниям осуществлять урегулирование страховых случаев, быстро

обеспечивать документооборот, эффективно проводить экспертизу и расчеты убытков, что в конечном итоге приводит к значительному сокращению времени принятия решений и экономии средств для страховых компаний. Конкурентоспособность фирмы в современных реалиях напрямую зависит от применения ими цифровых технологий, поскольку посредством них значительно изменяется потребительское поведение пользователей (как и при выборе страховой фирмы, так и при выборе услуги). Например, цифровые технологии предоставляют более широкий доступ к данным, вследствие чего клиенты могут выбрать более гибкую систему тарификации, всеохватывающе отвечающей их запросам и потребностям.

Как уже ранее было подмечено не раз, продолжающийся процесс цифровизации оказывает значительное влияние на все сектора финансового рынка страны, безусловно включая и валютно-денежную систему. В последние года все больше и больше наблюдается тенденция сокращения использования наличных денег и роста безналичных операций. Этот сдвиг в первую очередь объясняется очевидными преимуществами безналичных транзакций: удобство, простота, безопасность и скорость. Однако, даже несмотря на это, в обществе сохраняется опреде-

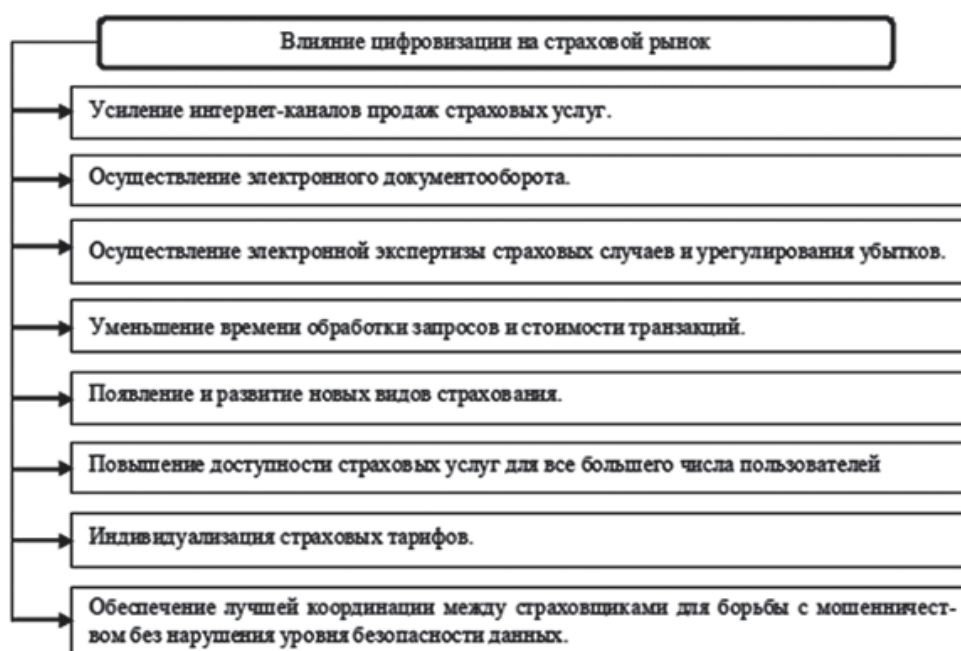


Рис. 3. Страховой рынок в рамках цифровизации [2]

ленный уровень скептицизма по отношению к электронным платежам, часто обусловленный непониманием их возможностей. Подобно историческому переходу от монет из драгоценных металлов к бумажным банкнотам, населению может потребоваться значительное время для полного перехода к безналичным операциям. Банковские терминалы и банкоматы требуют регулярного технического обслуживания и постоянного пополнения запаса (или наоборот, сбора) банкнот для обеспечения бесперебойной работы. При использовании же банковских карт и безналичных способов оплаты таких проблем не возникает. По мнению ряда экспертов, наступила цифровая эра, знаменующая собой появлением нового цифрового общества и цифровой экономики. Однако, несмотря на наличие успешных результатов от цифровизации различных секторов и соответственно услуг финансового рынка, вместо традиционных рисков возникают и новые для участников этой системы. Основные риски цифровых финансовых услуг представлены в табл. 1.

Чтобы эффективно снизить эти риски, крайне важно разрабатывать и внедрять специализированные программы, а также применять комбинацию устоявшихся и нетрадиционных методов. Кроме того, предварительная подготовка к возможным рискам — уже наполовину решение проблемы.

Оценка эффективности регулирования финансового рынка позволяет определить текущий уровень его развития, а также сильные и слабые места. Нельзя не согласиться с мнением авторов [7], кото-

Таблица 1

Риски цифровых финансовых услуг

Вид риска	Примеры проявления риска
Риски новых цифровых финансовых инструментов	Отсутствие нормативной базы, отмывание преступных доходов, невозможность институционального регулирования
Риски дистанционного взаимодействия	Потеря соединения при транзакции, ошибки при вводе и отправке, технические сбои и потеря данных
Риски неадекватного гос. регулирования	Неуспевание за быстро возникающими изменениями, размывание границ финансового рынка
Риски нарушения прав человека	Утечка конфиденциальных данных и впоследствии незаконное их использование в корыстных целях
Киберугрозы	Синхронное проведение алгоритмов, ценовые шоки, перехват конфиденциальной информации

Источник: составлено автором.

рые считают, что у Российской Федерации есть перспективы для развития, но она должна использовать сильные стороны, чтобы нейтрализовать угрозы для дальнейшего развития. Введение антироссийских санкций позволило выявить проблемные области в государстве, которые представляют угрозу финансовой безопасности Российской Федерации, среди которых можно выделить следующие: отток отечественного капитала за рубеж и в офшоры; количественное ограничение денежной массы при эмиссии рублей для увеличения золотовалютных резервов; высокий уровень внешнего государственного долга; высокая налоговая нагрузка на бизнес; слабая инве-

стиционная активность и замедление темпов роста иностранной валюты; инвестиции; нестабильность банковской системы. Несмотря на значительное давление со стороны зарубежных стран, Российская Федерация принимает меры по нейтрализации внешних угроз национальной безопасности, снижая возможность внешнего влияния на свое международное положение.

Стоит согласиться с мнением автора [11], что оценка финансового рынка проводится в несколько этапов. В первую очередь определяется цель исследования и ожидаемые результаты. На втором этапе рассматриваются по отдельности элементы финансового рынка, поскольку он состоит из нескольких структурных компонентов, и для проведения комплексной оценки необходимо изучение каждого сегмента. Следующий этап состоит в выборе методологического подсчета оценки (индикаторный, интегральный, графический методы и т.д.), каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки. Четвертым, ответственным, этапом ставится обработка полученных данных и отсев недостоверной информации (в данном случае «авторитетными» источниками могут служить отчеты Центрального банка РФ, Министерства финансов и данные Росстата). Пятым этапом проводится выбранными ранее методами анализ индикаторов каждого из сегмента финансового рынка с учетом особенностей их узконаправленных показателей. Для наглядности в табл. 2 представлены показатели оценки страхового рынка как одного из секторов финансового рынка. Завершающим этапом оценки эффективности регулирования становится непосредственно систематизация и структуризация в законченный вид полученных в ходе исследования результатов.

Таблица 2

Система индикаторов развития страхового рынка

Индикатор оценки страхового рынка	Сущность индикатора	Порог (динамика)
Уровень проникновения страхования, %	Доля страхования в ВВП	1%
Уровень страховых выплат, %	Оценка финансовых результатов осуществления страховых операций в стране	30%
Темп изменений страховых премий на душу населения, %	Степень участия населения в страховании	ср. значение
Показатель развития страхового рынка, %	Степень развития страхового рынка	100%
Показатель цифровизации страхового рынка, %	Степень развития страхового рынка с точки зрения цифровизации	100%
...

Источник: составлено автором.

Так, оценка показателей, отражающих состояние финансового рынка наряду с определением этих индикаторов, требует от аналитика индивидуального подхода и адаптивности. Это связано с динамичными внешними и внутренними факторами, влияющими на все аспекты финансовых взаимодействий, которые также влияют на результаты анализа.

Таким образом, процесс цифровизации существенно влияет на все сектора финансового рынка, приводя к потенциальным и фактическим изменениям в их принципах, приоритетах и операционных особенностях. Цифровые технологии и построение цифрового общества значительно способствуют развитию новых векторов взаимодействия в рамках финансового рынка. Заметнее всего отразилась цифровизация на таких секторах, как кредитный, фондовый, страховой и валютно-денежный рынки. В связи с текущей динамикой финансовых и экономических взаимосвязей для оценки развития финансового рынка необходим комплексный подход с учетом отличительных характеристик сегмента по отдельности. Для оценки показателей финансового рынка необходимы гибкость и частный подход, а также своевременность внесения корректировок в результаты исследования.

В заключение хотелось бы отметить, что финансовый рынок является движущей силой экономического развития и играет ключевую роль в национальной экономике. Возрастающая сложность технологических процессов и появление инновационных инструментов меняют вектор взаимодействия участников финансовых процессов. Несмотря на выявленные в ходе исследования риски цифровых финансовых услуг, сильные стороны текущей политики цифровизированного управления финансовыми явлениями все же преобладают, в связи с чем можно сделать вывод об эффективности регулирования финансовых рынков в условиях цифровизации в России на текущий момент. Однако никогда нет предела совершенству. К сожалению, на данный момент существует мало исследований в рамках цифровизации различных сегментов финансового рынка — многие данные стали скрывать для нивелирования проблемы утечки конфиденциальных данных за рубеж или же конкурентам. Это создает проблему недостатка информации для полного анализа сложившейся ситуации. Однако перспективы исследования все равно остаются, поскольку цифровизация начинает затрагивать практически все процессы жизнедеятельности людей, особенно в сфере экономики, в связи с чем данная тема будет становиться с каждым годом все актуальнее и актуальнее, поэтому сложившаяся проблема будет решена для отечественных исследователей.

Литература

1. *Воронцовский А.В.* Цифровизация экономики и ее влияние на экономическое развитие и общественное благосостояние [Текст] / А.В. Воронцовский // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика — 2021. — Т. 28. — Вып. 2. — С. 191–205.
2. *Блажевич О.Г., Сафонова Н.С.* Особенности развития финансового рынка в условиях цифровизации [Электронный ресурс] // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. — 2021. — № 1. — С. 106–124. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razvitiya-finansovogo-rynka-v-usloviyah-tsifrovizatsii/viewer>
3. Официальный сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ [Электронный ресурс]. — URL: <https://digital.gov.ru/ru>
4. Проект основных направлений цифровизации финансового рынка на период 2022–2024 годов [Электронный ресурс] // (Центральный банк РФ). — URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/131360/oncfr_2022-2024.pdf
5. Финансовые рынки и институты [Электронный ресурс] // Часть учебного пособия УФУ. — URL: https://portal.tpu.ru/SHARED/r/RTR/Education/FinMan/Tab/FinMan_01_05_FinMarkets.pdf
6. *Марамыгин М.С.* Цифровая трансформация российского рынка финансовых услуг: тенденции и особенности [Текст] / М.С. Марамыгин, Г.В. Чернова, Л.Г. Решетникова // Управленец. — 2019. — Т. 10. — № 3. — С. 70–82. — DOI: 10.29141/2218-5003-2019-10-3-7
7. Analysis as an effective tool for identification of the strengths and weaknesses of the state's financial security system / M.N. Dudin, D.D. Burkaltseva, O.G. Blazhevich, N.S. Safonova // International Journal of Engineering and Technology, 2018, pp. 251–256.
8. Banking Technology Vision 2022 [Electronic resource]. URL: <https://bankingblog.accenture.com/tag/banking-technology-vision>
9. Digital finance for all: Powering inclusive growth in emerging economies // McKinsey Global Institute. [Electronic resource]. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Employment%20and%20Growth/How%20digital%20finance%20could%20boost%20growth%20in%20emerging%20economies/MG-Digital-Finance-For-All-Full-report-September-2016.pdf>
10. *Петерсон К. Озили.* Влияние цифровых финансов на финансовую доступность и стабильность Borsa IsT. 2018. — URL: https://www.researchgate.net/publication/322100618_Impact_of_Digital_Finance_on_Financial_Inclusion_and_Stability DOI: 10.1016/j.bir.2017.12.003
11. *Анджан В. Такор.* Консолидация информационных технологий и финансовых услуг [Текст] / Анджан В. Такор // Журнал банковского дела и финансов. — 2023. — № 2-4. — С. 697–700. — DOI: 10.1016/S0378-4266(98)00104-6
12. *Эдемилсон Парана.* Цифровые финансы: финансовый капитализм и информационная революция [Текст] / Эдемилсон Парана // Издательство: БРИЛЛ Редактор: Исследования в области критических социальных наук, 2018.

References

1. Vorontsovsky A.V. Digitalization of the economy and its impact on economic development and social well-being // Bulletin of St. Petersburg University. Economics, 2021, vol. 28, vyp. 2, pp. 191–205.
2. Blazhevich O.G., Safonova N.S. Features of the financial market development in the context of digitalization [Electronic resource] // Scientific Bulletin: Finance, Banks, investments, 2021, no. 1, pp. 106–124. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razvitiya-finansovogo-rynka-v-usloviyah-tsifrovizatsii/viewer>
3. The official website of the Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation [Electronic resource]. URL: <https://digital.gov.ru/ru>
4. Draft of the main directions of digitalization of the financial market for the period 2022–2024 [Electronic resource] // (Central Bank of the Russian Federation). URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/131360/oncfr_2022-2024.pdf
5. Financial markets and institutions. [Electronic resource] // Part of the UFA textbook. URL: https://portal.tpu.ru/SHARED/r/RTR/Education/FinMan/Tab/FinMan_01_05_FinMarkets.pdf
6. Maramygin M.S., Chernova G.V., Reshetnikova L.G. Digital transformation of the Russian financial services market: trends and features, 2019, v. 10, no. 3, pp. 70–82. DOI: 10.29141/2218-5003-2019-10-3-7
7. Analysis as an effective tool for identifying the strengths and weaknesses of the financial security system of the state / M.N. Dudin, D.D. Burkaltseva, O.G. Blazhevich, N.S. Safonova // International Journal of Engineering and Technology, 2018, pp. 251–256.
8. Vision of banking technologies for 2022 [Electronic resource]. URL: <https://bankingblog.accenture.com/tag/banking-technology-vision>
9. Digital Finance for All: Ensuring inclusive Growth in Emerging Economies // McKinsey Global Institute. [Electronic resource]. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Employment%20and%20Growth/How%20digital%20finance%20could%20boost%20growth%20in%20emerging%20economies/MG-Digital-Finance-For-All-Full-report-September-2016.pdf>
10. Peterson K. The impact of digital finance on financial accessibility and stability of Borsa IS. 2018. URL: https://www.researchgate.net/publication/322100618_Impact_of_Digital_finance_inclusions_and_stability. DOI: 10.1016/J.bir.2017.12.003
11. Anjan V. Takor, Consolidation of information technologies and Financial Services // Journal of Banking and Finance, 2023, no. 2-4, pp. 697–700. DOI: 10.1016/S0378-4266(98)00104-6
12. Edemilson Parana Digital Finance: Financial Capitalism and the Information Revolution // Publishing house: BRILL Editor: Research in Critical Social Sciences, 2018.