

УДК 338 DOI: 10.14451/1.221.206

Особенности выполнения Программы Банка России по развитию финансовых технологий в 2017–2022 гг.

© 2023 **Мордашев Юрий Вячеславович**

студент Финансового факультета. Финансовый университет при Правительстве РФ. Россия, Москва.

E-mail: 212280@edu.fa.ru

© 2023 **Лялькова Евгения Евгеньевна**

Кандидат экономических наук, доцент, доцент Департамента бизнес-аналитики. Факультета налогов, аудита и бизнес-анализа. Заместитель заведующего кафедрой «Современные технологии сбора и обработки отчетности» (МШБ). Финансовый университет при Правительстве РФ. Россия, Москва.

E-mail: eelyalkova@fa.ru

Ключевые слова: финтех, финансовые технологии, центральный банк, облачные технологии, биометрия, блокчейн, платёжные системы, цифровая экономика.

В статье рассматриваются шаги ЦБ России по развитию финансовых технологий. Показана актуальность финансовых технологий и приведены причины их активного развития в последнее время. Рассмотрены основные задачи, направления, инфраструктурные проекты развития финансовых технологий, обозначенные ЦБ в программе (СБП, СПФС, финансовый маркетплейс, платформа биометрической идентификации, облачные сервисы, мастерчейн и пр.). Проанализированы основные результаты, достигнутые по программе за последнее время. Указаны особенности реализации ключевых проектов цифровизации финансового сектора на текущем этапе.

В последнее время всё большее развитие приобретает цифровая экономика. Информационные технологии, представляющие собой инструменты поиска, сбора, обработки, хранения, представления и передачи данных в электронном виде, стремительно проникают во все сферы деятельности человечества, затрагивая основополагающие элементы их функционирования [2]. Активное внедрение подобного рода инноваций объективно обосновано, так как они позволя-

ют во многих областях, понеся относительно незначительные по своему масштабу издержки, добиться существенного и многократного повышения эффективности, качества, безопасности, удобства, а также скорости производства товаров и предоставления самых различных услуг. Безусловно, всё это в том числе релевантно и по отношению к финансовому сектору, традиционно связанному с оперированием большим количеством данных, информации, требующему рас-

смотрения огромного количества взаимосвязей и взаимодействий участников финансового сектора, а также условий внешней экономической, политической, социальной среды, влияющей на него.

Стык информационных технологий и финансов приобрёл особое название «финансовые технологии». Более подробно они определяются как предоставление финансовых сервисов и услуг с задействованием инновационных электронных технологий, таких как блокчейн, искусственный интеллект, биометрия, распределённые реестры, машинное обучение, Big Data («большие данные»), роботизация, криптография, облачные сервисы и т. д. [15].

Несомненно, тема развития финансовых технологий имеет свою особую историю, которую можно увидеть уже начиная со второй половины XX века. Волны развития финансовых технологий можно проследить с момента появления интернета, американской биржи Nasdaq, специализирующейся на акциях высокотехнологичных компаний, с момента начала развития электронной коммерции, возникновения понятия «мобильный банкинг» и т. п. [15] Увеличение внимания к финансовым технологиям со временем проявилось и со стороны государства, заинтересованного в улучшении качества и повышении эффективности предоставления финансовых услуг гражданам со стороны различных организаций, а также в том, чтобы сделать финансовый сектор более эффективным, быстрым, надёжным и безопасным. Самые разные проекты в этой области имеют множество стран. Об актуальности изучения темы Fintech, помимо этого, могут свидетельствовать статистические данные. Они показывают, что за последние десятилетия интерес к теме финансовых технологий устойчиво растёт. Например, можно рассмотреть следующий график (рис. 1), показывающий рост распространения Fintech во всех регионах мира на основе данных об увеличении количества Fintech-стартапов по годам. Здесь видно, что их количество устойчиво растёт в период с 2018 по 2021 гг., что говорит о перспективности данной темы и актуальности

её рассмотрения.

В России эта область также с недавних пор начала активно развиваться. Одним из значимых событий здесь является подготовка со стороны ЦБ в 2017 году документа об основных направлениях развития финансовых технологий на период 2018–2020 годов, процесс выполнения целей и результаты которого будут предметом данной работы.

Проблемную часть данной работы можно увидеть в том, что Россия имеет свои специфические условия функционирования экономики, банковского, финансового секторов, работающих в условиях санкций. Кроме того, финансовые технологии, являющиеся относительно новым явлением, могут подвергаться различным подходам к регулированию и стимулированию со стороны государства. Отсюда может возникнуть вопрос: как в такой обстановке развивается отрасль финансовых технологий в России, а также как и насколько эффективно ей помогает государство и ЦБ?

В программе Банка России по поддержке финансовых технологий очерчено множество элементов, описывающих видение как текущего состояния, так и будущего функционирования финансовой отрасли под воздействием финтеха в ближайшие годы. Прежде всего, что полезно указать в контексте дальнейшего исследования, там приводятся значимые замечания по поводу трендов и основных движущих сил, вызывающих активный рост финансовых технологий в нашей стране. Сюда относятся: 1) приобретение нефинансовыми организациями значимого положения на финансовом рынке с одновременной потерей банками монополии на оказание традиционных услуг, 2) увеличение степени проникновения финансовых услуг за счёт их цифровизации, 3) преобразование со стороны участников финансового сектора своих бизнес-моделей в сторону создания экосистем, 4) относительно низкая маржинальность услуг в банковском секторе, 5) нарастание партнёрства между банками и технологическими компаниями и стартапами [13].

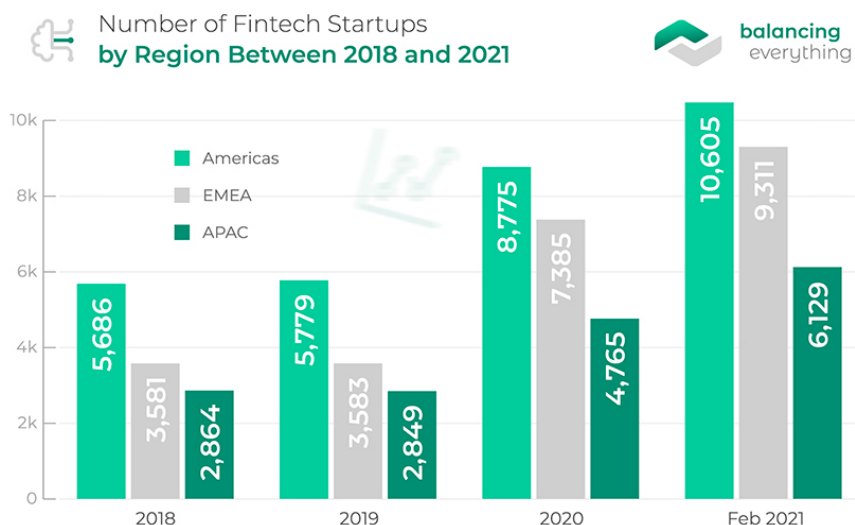


Рис. 1. Количество финтех-стартапов по регионам за период 2018–2021 гг., тыс. ед.
Источник: Balancing Everything. Fintech Statistics [1].

С учётом описанных условий ЦБ выдвинул ряд основных целей, которые планировалось достичь за счёт реализации программы: 1) повышение качества, ассортимента и доступности финансовых услуг, 2) увеличение уровня конкурентоспособности российских технологий, 3) стимулирование конкуренции на финансовом рынке, 4) снижение издержек и рисков, присутствующих в финансовой сфере.

Основные направления поддержки и работы ЦБ в связи с финансовыми технологиями можно сгруппировать как следующие: 1) осуществление правового регулирования; 2) непосредственное развитие цифровых технологий на финансовом рынке; 3) создание, обеспечение и всестороннее развитие финансовой инфраструктуры через значимые проекты; 4) повышение степени электронного взаимодействия между участниками финансового сектора; 5) прочие направления поддержки.

Теперь более подробно рассмотрим каждое из основных направлений, приводя соответствующие им основные выдвинутые задачи и ожидаемые результаты [13].

В области правового регулирования были поставлены задачи определить статус цифровых технологий, применяемых в финансовой сфе-

ре, установить требования к осуществлению майнинга криптовалют, провести регулирование механизма публичного размещения токенов для привлечения денежных средств, принять поправки в законодательстве, закрепляющие статус финансовых технологий.

В контексте второго направления (развития цифровых технологий на фин. рынке) были выдвинуты задачи по анализу, исследованию и разработке предложений в области RegTech (regulatory technology, облегчающие выполнение регуляторных требований) и SupTech (supervision technology, помогающие регулятору выполнять функции по надзору за финансовым сектором) [12].

В наибольшей степени содержательная часть программы заключалась в третьем направлении – развитие технологической инфраструктуры финансового сектора. Здесь был обозначен ряд конкретных проектов с примерными сроками их реализации, приложенными в дорожной карте [14]. Всего было выдвинуто около 10 проектов с задачей развить и реализовать в период пяти лет:

1. Платформа по удалённой идентификации. Данный проект призван предоставить возможность гражданам получать значимые фи-

нансовые услуги без необходимости посещения отделений различных организаций. Например, так можно получить кредит, проведя идентификацию в телефоне по лицу, биометрические данные которого хранятся в ЕСИА (единая система идентификации и аутентификации).

2. Система быстрых платежей, призванная обеспечить граждан возможностью проводить платежи между собой в любой момент быстро и дешево.
3. Финансовый маркетплейс, где сосредоточено большинство информации об услугах различных финансовых организаций.
4. Платформа регистрации финансовых сделок, призванная создать единый реестр сделок, информация о которых открыто доступна всем их участникам.
5. Перспективная платёжная система ЦБ с централизацией платёжной инфраструктуры, установлением единого регламента функционирования и действующей по новым международным стандартам.
6. Национальная система платёжных карт (НСПК), целью которой являлось не только создание бесперебойной и эффективной платёжной системы, но и наделение карт в НСПК нефинансовыми (социальными, транспортными) функциями.
7. СПФС, призванная предоставить российский аналог системе SWIFT.
8. Платформа сквозного идентификатора клиента, которая бы предоставила возможность различным организациям делиться информацией о конкретном клиенте с маркетинговыми и другими целями.
9. Платформа облачных сервисов, создаваемая для облегчения получения организациями необходимой технологической инфраструктуры для внедрения финансовых технологий без необходимости её закупки и локальной установки.
10. Платформа для реализации технологии распределённых реестров, создание которой позволило бы децентрализовать хранение значимой информации с соответствующим

увеличением степени его безопасности.

В отношении других направлений планировалось нарастить электронное взаимодействие участников финансового сектора, государства и ЦБ через платформы СМЭВ (система межведомственного электронного взаимодействия) и ЕПГУ (единый портал государственных и муниципальных услуг), как можно больше переводить документооборот между названными субъектами, а также физическими и юридическими лицами в электронный формат, наладить надёжное хранение документов в электронном виде, оцифровку бумажных документов, расширить использование простой и усиленной электронных подписей, налаживать взаимодействие по отрасли финтех в рамках ЕАЭС, обеспечивать кибербезопасность участников финансового сектора с задействованием системы СОИБ (система обеспечения информационной безопасности) и развивать ФинЦЕРТ Банка России, призванный вести мониторинг и реагировать на компьютерные атаки в кредитно-финансовой сфере.

Рассмотрим достигнутые в настоящее время результаты по программе. На основе всего вышеизложенного перейдём к непосредственному рассмотрению конкретных аспектов, особенностей и результатов внедрения отдельных финансовых технологий и проектов, обозначенных к реализации в программе ЦБ. Наиболее описанными и конкретизированными составляющими программы выступали проекты по развитию финансовой инфраструктуры, поэтому, вероятно, релевантнее всего будет оценивать её результаты по анализу состояния данных проектов и динамики этого состояния за последние 5 лет. Начнём их рассмотрение по порядку:

1. В области реализации проекта платформы по удалённой идентификации было достигнуто принятие в конце 2017 г. закона № 482-ФЗ, позволяющего легально предоставлять услуги на основе такой идентификации. Затем в первой половине 2018 года ЦБ совместно с «Ростелекомом» и привлечением его инвестиций создали ЕБС (единую биометрическую систему), которая после тестирования

и принятия подзаконных актов была запущена повсеместно в июне 2018 г. с опережением сроков. Часть банков начала постепенно собирать биометрические данные в систему с дублированием в ЕСИА, хотя в 2019 г. с этим возникали проблемы у некоторых малых банков. После поправок 2021 г. биометрия может применяться для оказания любых финансовых услуг, а не только для выдачи кредита или открытия счёта. На начало 2021 г. сервисами с использованием биометрии можно воспользоваться в 13,3 тыс. отделений банков. В конце 2021 г. ЕБС получила статус Государственной Информационной системы [7].

2. Система быстрых платежей была запущена Банком России совместно с АО «Национальная система платёжных карт» в январе 2019 г. Преимуществом системы стало мгновенное перечисление денег между счетами в отличие от традиционных методов, где это может занимать от нескольких минут до 5 дней. Кроме того, СБП позволило пользователям удобно переводить деньги по номеру телефона. А с 2020 г. была установлена норма на переводы до 100 тыс. руб. без комиссии, что рассматривается экспертами неоднозначно. С 2021 г. через СБП можно осуществлять покупки по QR-коду. Сейчас рассматриваются перспективы гос. платежей через СБП [8]. Также важно отметить, что система показывает значительный рост, например количество С2В операций за 2022 г. выросло с 3,5 до 38 млн [3]. О стремительном развитии СБП и успехе внедрения финансовых технологий здесь также свидетельствует статистика количества операций по годам:
3. В процессе реализации программы финансового маркетплейса и платформы регистрации финансовых сделок к 2020 г. был создан регистратор финансовых транзакций (РФТ), статус которого был закреплён № 211-ФЗ «О совершении финансовых сделок с использованием финансовой платформы» от 20.07.2020 [10]. С того момента работу маркетплейса можно считать начатой. Сейчас потребители финансовых услуг могут зайти

на специальные сайты-агрегаторы (например, sravni.ru, banki.ru), где могут увидеть множество различных предложений по вкладам, займам, ипотеке, покупке ценных бумаг и др. Все услуги можно получить полностью дистанционно, при этом взаимодействие осуществляется через финансовые платформы (Мосбиржа, Дом.РФ, ВТБ.Регистратор), соединяющие потребителя с банками. Сделки фиксируются в РФТ, а затем открыто и полностью видны клиенту на Госуслугах. Считается, что работа платформы простимулирует конкуренцию в финансовой отрасли [19].

4. После принятия положения о перспективной платёжной системе в 2017 году, как и планировалось, уже 2 июля 2018 года Банк России осуществил полный переход на неё. Новая ППС впервые сконцентрировала все счета в единой базе данных, что сделало работу с ними более быстрой и удобной. Помимо этого, по всей стране был принят единый регламент работы ППС с 01 до 21 часа по Москве. Новая ППС позволит осуществлять более скоординированное оперирование со счетами, что полезно в контексте внедрения СБП и прочего. Однако возникли и риски, связанные с хранением в 1 месте, поэтому были созданы резервные синхронизирующиеся с основной базы данных на случай ЧС [18].
5. Если рассматривать развитие национальной системы платёжных карт (НСПК), то здесь мы видим относительно умеренные темпы развития. Тем не менее НСПК показала себя с лучшей стороны, когда смогла полностью бесперебойно функционировать после ухода Visa и MasterCard из России. Также по этим причинам, вероятно, увеличился выпуск карт национальной платёжной системы «Мир». Так, в июне 2022 г. на ПМЭФ глава НСПК Владимир Комлев отметил, что за аналогичные периоды 2021 и 2022 гг. было выпущено соответственно 4 млн и 16 млн карт системы «Мир», то есть отмечен рост в 4 раза. Так или иначе карты системы «Мир» мало где принимают за границей, а осенью 2022 г. сообщалось, что их перестали принимать в Турции и Южной

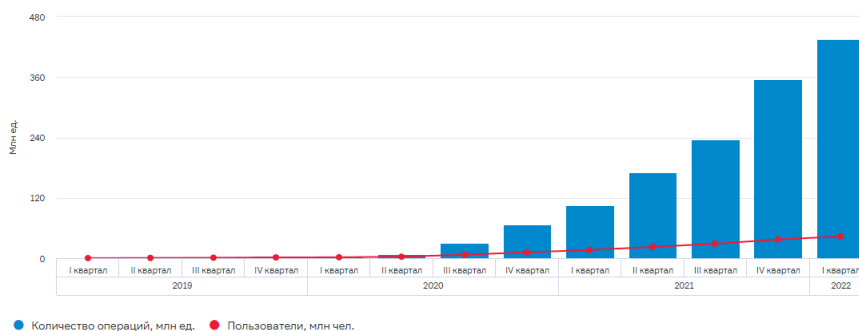


Рис. 2. Количество операций и пользователей СБП.
Источник: Банк России. СБП: основные показатели [16].

Корее [6].

6. Также, как и НСПК, система СПФС начала успешно работать в 2015 г. ещё до принятия Банком России программы по развитию финансовых технологий. За период с 2017 г. она испытала на себе ряд нововведений и изменений. Во-первых, с конца 2017 г. к системе начали подключаться крупные российские корпорации («Роснефть», «Газпром нефть», «Ростех» и др.), а не только банки, что помогло компаниям снизить часть издержек. Во-вторых, в 2019 году было начато соединение систем передачи финансовой информации России, Китая, Индии и Ирана. Впоследствии сообщалось, что к системе полностью подключилась Белоруссия, а также ряд участников из других стран. В 2021 г. ЦБ планировал довести к 2023 г. долю СПФС с 20 до 30% во внутрироссийском трафике, однако с учётом отключения части банков России от SWIFT этот показатель мог быть уже достигнут, так как использование SWIFT в России сократилось с 80 до 20% [9]. За первое полугодие 2022 г. также увеличилось количество подключенных иностранных участников с 39 до 70, что показывает активное развитие системы [17].
7. Малое развитие также приобрела инициатива создания платформы сквозного идентификатора клиента, о которой нет информации с 2018 года. Вероятно, эту инициативу в перспективе могут совместить с биометрическим и ЕСИА профилем.
8. Упомянув проект создания платформы для

облачных сервисов, стоит сказать, что она создана не была. В конце 2018 г. был выпущен доклад для общественных консультаций о состоянии и проблемах внедрения облачных технологий на финансовом рынке, но непосредственно облачная инфраструктура при поддержке ЦБ до сих пор не была создана. Возможно, реализации этой инициативы впоследствии поспособствует проект «ГосОблако», создаваемый с 2018 г. и предоставляющий сейчас в рамках эксперимента свою инфраструктуру госорганам. Пример «ГосОблака» показал, что использование подобных технологий может привести к повышению надёжности, отказоустойчивости различных информационных систем [5].

9. В области развития платформ распределённого реестра стоит упомянуть российскую национальную блокчейн-платформу «Мастерчейн». Она развивается с 2016 г. Ассоциация ФинТех, состоящая из ряда российских банков и отвечающая за её развитие, в целях учёта и хранения электронных ипотечных закладных в 2018 г. запустила децентрализованную депозитарную систему (ДДС). В 2019 г. была выпущена первая закладная, а позже Мастерчейн был сертифицирован со стороны ФСБ РФ, став первой в России сертифицированной блокчейн-платформой. В конце года ДДС была запущена в промышленную эксплуатацию для электронных закладных. Сейчас ведётся тестирование технологий цифровых банковских гарантий и цифрового аккредитива [11]. Из всех перечисленных в программе

это наиболее отстающий по срокам проект, так как, например, введение цифрового аккредитива планировалось ещё в 2019 г. Похожие замечания высказывал и менеджмент «Сбербанка» в тот момент, когда банк вышел из проекта «Мастерчейн» из-за претензий к медленной скорости работы платформы, её небезопасности и недостаточной степени децентрализованности.

Итак, подводя итог, стоит сказать, что технологии всё активнее проникают в различные отрасли экономики, оказывая на них влияние с самых разных сторон. В том числе это касается и финансового сектора, что подтверждается нашей работой.

Финансовые технологии привлекают всё больше внимания со стороны государства и регулирующих инстанций. Так, рассмотрение задач, поставленных Банком России в программе по развитию финансовых технологий, показало, что главный эмиссионный и денежно-кредитный регулятор нашей страны описал в ней довольно широкое, многогранное видение будущего финансовых технологий в России и очертил весьма большой круг проектов, которые планируется развивать в текущее время.

В своей программе ЦБ выделил ряд ключевых инфраструктурных проектов, в реализации которых он планировал участвовать напрямую. Большинство обозначенных инфраструктурных инициатив было успешно и эффективно реализовано в срок, что говорит об организованной работе ЦБ, о его слаженном взаимодействии с государством и участниками финансового сектора даже в довольно тяжёлой геополитической и экономической обстановке – сначала в условиях пандемии, а затем и дополнительных санкций. К ряду успешно внедрённых проектов за последние 5 лет можно отнести СБП, ЕБС и ЕСИА, ППС ЦБ, РФТ, финансовый маркетплейс. Большая часть из них была довольно быстро внедрена полностью с нуля, причём уже сейчас они эффективно и бесперебойно работают и существенно влияют на облик финансового сектора РФ. Относительно неплохо, как показывает информация из откры-

тых источников, развиваются на внутреннем рынке также НСПК и СПФС, хотя они испытывают на себе негативное внешнее воздействие, мешающее масштабировать эти системы за рубежом. Внедрение платформы «Мастерчейн» было связано с рядом технических проблем, и сейчас к платформе высказывается ряд претензий, а реализация этого проекта отстаёт от сроков. Такие инициативы, как платформа сквозного идентификатора клиента и платформа облачной финансовой инфраструктуры, скорее, не были реализованы. Возможно, это связано с изначально недостаточной конкретизацией ожидаемых результатов от их введения и работы либо с их переосмыслением и объединением с другими проектами. Так или иначе реализация всех этих проектов существенно продвинула использование и развитие ряда технологий в финансовом секторе (AI, большие данные, облачные и мобильные технологии, роботизация, машинное обучение, компьютерное зрение, криптография, блокчейн, распределённые реестры и др.), как и планировалось ЦБ в программе.

Таким образом, несмотря на ряд несущественных проблемных моментов, связанных с реализацией программы, а также на отсутствие информации по некоторым проектам, можно сказать о существенных положительных последствиях её выполнения, а также о том, что внедрение ЦБ финансовых технологий в России носит эффективный характер. Внедрение финансовых технологий при поддержке ЦБ за период 2017–2022 гг. осуществлялось быстро, безопасно, в целом с соблюдением сроков и с положительными эффектами для участников финансового сектора, государства, юридических и физических лиц.

Библиографический список

1. Fintech Statistics / Balancing Everything. – URL: <https://balancingeverything.com/fintech-statistics> (дата обр. 20.03.2023).
2. Абдрахманова Г. И., Вишневецкий К. О., Гохберг Л. М. Рынок финансовых технологий и тенденции его развития. – Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение: доклад к Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, НИУ ВШЭ, 09-12 апреля 2019, 2019.
3. Банк России отметил активное распространение СБП / Прайм. – URL: <https://1prime.ru/finance/20220923/838232050.html> (дата обр. 20.03.2023).
4. Борисова О. В. Рынок финансовых технологий и тенденции его развития // Финансы и кредит. – 2018. – 8 (776). – С. 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynok-finansovyh-tehnologiy-i-tendentsii-ego-razvitiya>.
5. В РФ появится государственная единая облачная платформа – ГосОблако / RG.RU. – URL: <https://rg.ru/2021/11/19/v-rf-poiavitsia-gosudarstvennaia-edinaia-oblachnaia-platforma-gosoblako.html> (дата обр. 20.03.2023).
6. Глава НСПК рассказал о перспективах развития системы «Мир» / Известия. – URL: <https://iz.ru/1350231/2022-06-15/glava-nspk-rasskazal-o-perspektivakh-razvitiia-sistemy-mir> (дата обр. 20.03.2023).
7. Единая биометрическая система / Википедия.
8. Индустрия 4.0. Система быстрых платежей: что надо знать об СБП / РБК Тренды. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/6009426c9a7947f067a2365a> (дата обр. 20.03.2023).
9. История международных денежных переводов – от SWIFT до криптовалют / Habr. – URL: <https://habr.com/ru/company/getmeit/blog/657493> (дата обр. 20.03.2023).
10. Маркетплейс / Банк России. – URL: https://cbr.ru/fintech/market_place (дата обр. 20.03.2023).
11. Мастерчейн (Masterchain) Российская национальная блокчейн-сеть / Tadviser. – URL: <https://clck.ru/32XDnE> (дата обр. 20.03.2023).
12. Основные направления развития технологий SupTech и RegTech на период 2021–2023 годов / Банк России. – URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/120709/SupTech_RegTech_2021-2023.pdf (дата обр. 20.03.2023).
13. Основные направления развития финансовых технологий на период 2018–2020 годов / Банк России. – URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/85540/ON_FinTex_2017.pdf (дата обр. 20.03.2023).
14. План мероприятий («дорожная карта») по реализации «Основных направлений развития финансовых технологий на период 2018–2020 годов» / Банк России. – URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/92805/roadmap_18_20.pdf (дата обр. 20.03.2023).
15. Развитие финансовых технологий / Банк России. – URL: <https://cbr.ru/fintech> (дата обр. 20.03.2023).
16. СБП: основные показатели / Банк России. – URL: https://cbr.ru/analytics/nps/sbp/1_2022 (дата обр. 20.03.2023).
17. Система передачи финансовых сообщений / Википедия.
18. Туманная перспектива. Зачем банкам и ЦБ новая платежная система / Forbes. – URL: <https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/361375-tumannaya-perspektiva-zachem-bankam-i-cb-novaya-platezhnaya-sistema> (дата обр. 20.03.2023).
19. Что такое маркетплейс ЦБ. / Тинькофф Журнал. – URL: <https://journal.tinkoff.ru/guide/cb-marketplace> (дата обр. 20.03.2023).