

Развитие цифровых технологий в банковской сфере

The Development of Digital Technologies in the Banking Sector

DOI: 10.12737/2306-627X-2024-13-2-75-81

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

Левитский Е.Б.

Соискатель, ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», г. Москва

Научный руководитель:

Филиппов Д.И.

Д-р экон. наук, доцент, профессор, ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова», г. Москва

Levitsky E.B.

Applicant, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Scientific Advisor:

Filippov D.I.

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Аннотация

ДСтатья посвящена рассмотрению векторов развития цифровых технологий в Российской Федерации, различных факторов, влияющих на банковский сектор, а также форм современных цифровых технологий и возможности применения государственного регулирования со стороны Правительства Российской Федерации и Центрального банка Российской Федерации с целью обеспечения стабильности и безопасности. Отдельное внимание уделяется государственному регулированию в сфере информационных технологий банковской сферы. Автором выделяются особенности развития цифровых технологий банковского сектора. Рассмотрены векторы развития инноваций в банковской сфере. Методический инструментарий исследования: анализ статистических источников информации. В ходе работы активно применяются методы прогнозирования для проработки возможных путей развития цифрового банкинга — векторов. В заключение выделены векторы развития для банковского сектора в пространстве цифровой трансформации.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация, финансовые потоки, банковская сфера, государственное регулирование.

Abstract

The article is devoted to the vectors of digital technology development in the Russian Federation, various factors affecting the banking sector, as well as the forms of modern digital technologies and the possibility of applying state regulation by the Government of the Russian Federation and the Central Bank of the Russian Federation in order to ensure stability and security. Special attention is paid to state regulation in the field of information technology in the banking sector. The author highlights the features of the development of digital technologies in the banking sector. The vectors of innovation development in the banking sector are considered. Methodological tools of the research: analysis of statistical sources of information; in the course of the work, forecasting methods are actively used to study possible ways of developing digital banking vectors. In conclusion, the development vectors for the banking sector in the space of digital transformation are highlighted.

Keywords: digital technologies, digitalization, financial flows, banking security, state regulation.

1. ВВЕДЕНИЕ

Цифровые технологии повсеместно сопровождают нашу жизнь в современном мире. Многие отрасли в той или иной степени подвержены инновациям, которые структурно её изменяют. А вместе с тем меняется и сфера влияния, применяемые инструменты, ресурсы, необходимые для функционирования и дальнейшего развития.

Одной из наиболее динамично развивающихся отраслей в вопросе применения цифровых технологий является банковская сфера. Связано это в первую очередь с тем, что новейшие технологические разработки позволяют расширять функционал банкинга, вводить новые линейки продукты в финансовом секторе, развиваться в совсем новых сферах, ранее не задействованных. Это влияет не только на саму отрасль банковского дела, но и на активность различных экономических агентов, так как напрямую возможности банкинга связаны с экономической активностью, так как протекание многих операций начинает происходить в упрощённом формате с минимизацией транзакционных издержек.

Банковскую сферу можно считать одной из наиболее подверженных быстро протекающим технологическим изменениям, внедрению инструментов цифровизации, новейших способов организации финансовых потоков и способов взаимодействия.

Связано это со многими факторами: необходимостью сохранения конкурентоспособности на рынке, клиентоориентированностью с целью максимизации прибыли, появлением и формированием новых форм финансовых потоков, которые должны сопровождаться качественной технической составляющей.

В современных реалиях банки не могут оставаться вне процессов информационной трансформации, иначе они оказываются неспособными справляться со всеми потоками данных и, как следствие, теряют клиентов и прибыль.

Нередким явлением в банковской сфере является активное развитие собственной экосистемы, которая включает в себя различные информационные продукты, но, что более важно, собственные центры разработки новейших способов обработки данных. Банковская система вступает в фазу активного саморазвития, когда средства, получаемые как результат банковских операций, остаются в системе и служат целям её развития. Немаловажный фактор становления подобной положительной динамики — развитие финансовых технологий и механизмов, которые вынуждают к трансформации всех субъектов финансовых отношений.

Цифровые технологии выступают основным средством минимизации транзакционных издержек,

так как упрощают процесс движения финансовых потоков. Результатом становится увеличение объёмов финансовых операций, рост экономики. Однако же далеко не всегда эффект от цифровых технологий однозначен. Зачастую они ведут к дестабилизации системы, рискам и крахам, приводящим к весомым потерям в банковской сфере.

Поэтому важным является верное управление инновациями, менеджмент в сфере финансовых цифровых технологий, а также сформулированные критерии оценки тех или иных новшеств, которые привносятся в отрасль. Так или иначе, все эти факторы обеспечивают защищённость системы от рисков, которые могут формироваться ввиду недостаточной информационной безопасности.

К тому же стоит говорить и об особенностях в сфере банковского дела, которые проявились в период после пандемии *COVID-19*, а также после прекращения партнёрства с крупными западными компаниями. Это те события последних лет, которые повлекли за собой наиболее сильные изменения в отрасли, которые невозможно не упомянуть при их целостном рассмотрении.

Большое количество научных трудов посвящено новейшим проявлениям цифровых технологий в банковском секторе. В особенности под пристальным взглядом попадают технологии дистанционного банковского обслуживания клиентов, так как они являются приоритетными для современных компаний — крупнейших участников банковского сектора как с государственным участием, так и без него. Так, А.Д. Щетинникова в своей работе «Цифровизация и внедрение дистанционного обслуживания в банковской сфере» приводит несколько аргументов к подобному определению ключевых направлений развития:

- достижения в области информационных технологий позволяют клиентам использовать новые методы расчётно-кассового обслуживания, что позволяет обрабатывать в короткие сроки большое количество запросов;
- применение современных информационных технологий позволяет обеспечить скорость, безопасность и высокий уровень обслуживания, что ценится клиентами [10].

В то же время применение инноваций в банковском секторе ведёт к многим сопутствующим рискам, первые из которых возникают в области правового регулирования и сопровождения банковских операций в цифровом поле [1]. Н.К. Норец, разрабатывая эту проблемную зону, отмечает, что законодательство в области цифрового банкинга является одним из наиболее прогрессивных правовых обла-

стей во многом ввиду широкой коммуникации ведущих банков отрасли и законодательных властей [5]. Немаловажную роль в этом также играет Центральный банк, который разрабатывает многие проекты для дальнейшего предложения с целью совершенствования системы контроля и отслеживания финансовых потоков в цифровом пространстве. Подобное взаимодействие обеспечивает своевременную проработку возможных правовых рисков и потерь, с ними связанных, из-за чего банки оказываются хорошо защищёнными в вопросе цифровой трансформации. При этом возникает риск дальнейшего продвижения этих инноваций, учитывая, что современное право в Российской Федерации основывается не на базе цифровой экономики, а строится на положениях традиционной.

Н.А. Кочергин считает, что развитие национальной платёжной системы высокими темпами и её вовлечение в процесс цифровой трансформации также позитивно влияет на банковский сектор и стимулирует мотивацию отдельных участников переходить к новейшим продуктам и методам ведения хозяйственных операций. Отдельная роль у НСПК (Национальная система платёжных карт) системы «Мир», которая способна обеспечить необходимые условия для плавного цифрового перехода [4].

Наконец, стоит привести мнение о том, что на данный момент в вопросе цифровых технологий банковского сектора Россия уверенно держится на лидирующих позициях, обеспечивая рынок современными решениями и продуктами. Однако не всегда эти элементы доходят до потребителя по ряду проблем, заложенных в самой экономической системе, как утверждает О.В. Ваганова [2].

Таким образом, проблема цифровой трансформации банкинга разрабатывается многими экспертами смежных отраслей по разным направлениям, но это не означает, что вопрос исчерпан. Наоборот, область является настолько динамично развивающейся и растущей, что подпитывает научный интерес и разработку новых научных проектов.

2. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В основе исследования применяются методы системного подхода и оценки, сравнительный анализ и синтез актуальных данных в области цифрового банкинга. В ходе работы активно применяются методы прогнозирования, в частности для проработки возможных путей развития цифрового банкинга — векторов. Работа проведена на основании сбора и обобщения материалов, полученных из официальных информационных ресурсов, статистических данных и иных источников информации, в том чи-

сле материалов толкования нормативных правовых актов (формально-юридический метод), что позволило оценить уровень банковского сектора и его способность к применению инноваций.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ

По оценкам учёных [6; 7], присутствует явное отставание в популярности цифровых технологий от развитых стран в среднем на 5 лет в зависимости от специфики рассматриваемой отрасли. Сравнительный анализ можно представить в виде таблицы.

Таблица 1

Сравнительный анализ цифровых технологий от специфики рассматриваемой отрасли в развитых странах

Показатель	США	Китай	ЕС	Бразилия	Индия	Россия
Расходы домашних хозяйств в цифровой сфере	5,3	4,8	3,7	2,7	2,2	2,6
Инвестиции компаний в цифровизацию	5,0	1,8	3,9	3,6	2,0	2,2
Государственные расходы на цифровизацию	1,3	0,4	1,0	0,8	0,5	0,5
Общий размер цифровой экономики	10,9	10,0	8,2	6,2	5,5	3,9

Источник: составлено автором на основе [9, с. 137].

Анализируя представленный график, мы видим, что Россия находится в явном отставании даже от таких стран, как Индия и Бразилия.

Стремительное развитие инновационных технологий в банковском секторе в России началось с 2014 г., когда была создана НСПК [4] — национальная система платёжных карт. С этого момента происходит активное производство и внедрение инноваций в отечественный банкинг. Развиваются гиганты отрасли, создаются первые экосистемы. Изначальная цель создания НСПК рассматривалась в создании безопасной среды для переводов внутри страны, которая не будет зависеть от решения иностранных систем, но в итоге это переросло в устойчивую и сильную систему, а также путь внедрения инноваций и отечественных разработок. Сам НСПК является производителем большого количества новейших технологий, способствующих увеличению инструментов отечественных банков и обеспечению безопасности.

В то же время сами банки, такие как Сбербанк, Тинькофф, Альфа-Банк и многие другие являются инициаторами ИТ-трансформации, которая проникает во все сферы банковского сектора.

В первую очередь информационные технологии применяются во внутреннем устройстве, а именно, при ведении документации и техническом обеспечении работы банка и его услуг. Это обеспечивает скорость внутренних процессов, а также безопасность в цифровой сфере. Вопрос безопасности действительно является одним из наиболее актуальных при внедрении тех или иных технологий, поэтому невозможно не затрагивать его при раскрытии форм цифровых технологий.

Во-вторых, информационные технологии позволяют обрабатывать огромный объём данных, а значит, и операций. Необходимо проверять каждую из них на соответствие требованиям законодательства и безопасности, обеспечивать системную защищённость. Всё это формируется с помощью механизмов *Big Data*, применение которых является одним из векторов развития банковского сектора.

В то же время банки не ограничиваются внутренней работой. Создавая собственную инфраструктуру посредством информационных технологий, они начинают распространять эти технологии в другие отрасли экономики, становятся дистрибьюторами разработанных и функционирующих систем. Другими словами, они предоставляют учреждениям на платной основе информационное обеспечение, средства усовершенствованного ведения документации, документооборота, средства коммуникации с партнёрами, потребителями и поставщиками. Таким образом, банковский сектор на данный момент способен предоставить широкий спектр услуг для учреждений, которые способны облегчить их деятельность.

Более того, на привлекательность предлагаемых технологических решений со стороны банковского сектора влияет и ситуация на рынке.

1. Усиливающаяся конкуренция, которая требует особого внимания к клиенту. Передача ряда задач на дистанционный банкинг позволяет освободить менеджеров, деятельность которых будет больше направлена на изучение потребителей и внедрение инноваций, нежели на функциональные задачи.
2. Инновации создают конкурентное преимущество. Это закон, действующий всегда. Внедрение инновационных способов администрирования ведёт к формированию долгосрочных конкурентных преимуществ, которые позволят увеличить прибыль и выйти на показатели устойчивого развития.

Таким образом, современные проявления цифровых технологий банковского сектора действуют как внутри сегмента, так и вне него.

Таблица 2

Рассмотрение особенностей развития цифровых технологий банковского сектора

Характеристика банковской деятельности	Особенности процесса цифровизации в банковском секторе	Особенности рисков цифровизации банковских услуг
Высокая степень регламентации и формализации операций	Процесс цифровизации затрагивает не отдельные области или направления деятельности банков, а всю систему банковских отношений	Риски проявляются более масштабно
Наличие достаточных финансовых ресурсов для обновления технической базы и программного обеспечения	Готовность к быстрой смене технологий и активное внедрение инноваций	Возможность постоянного совершенствования и доработки систем информационной безопасности, с учётом новых данных
Специфичность и неосязаемый характер банковской услуги	Безналичный и бездокументарный характер большинства операций, не требующий физического помещения, быстрый переход на предоставление большей части продуктов (услуг) через цифровые каналы	Банки — основные объекты кибер-атак и угроз, высокий уровень финансовых потерь для реализации угрозы
Гибкий подход к запросам общества	Растущая финансовая и цифровая грамотность потребителей банковских продуктов (услуг)	Рост личного риска клиента — физического лица при отсутствии у него необходимых финансовых и цифровых компетенций
Высокий уровень конкуренции в отрасли	Активное использование инновационных технологий в качестве инструмента обеспечения конкурентоспособности	Существенность стратегических рисков в случае смещения приоритета деятельности банка на быстрый результат от деятельности
Высокая цифровая культура сотрудников	Отсутствие консервативного подхода к инновациям у значимой части персонала банка	Рост рисков, исходящих от внутренних источников
Значительный потенциал применения инновационных технологий	Большое количество данных, требующих хранения, обработки	Более высокий уровень затрат на обеспечение информационной безопасности

Источник: составлено автором на основе [9, с. 143].

Эта таблица примечательна тем, что здесь характеризуются как особенности, так и риски, которые за ними стоят. Подобное рассмотрение вопроса подчёркивает положение о том, что внедрение цифровых технологий — это сложный процесс, который не ведёт к однозначным результатам. И на данный момент прослеживается повышенная подверженность рискам ввиду влияния внешних факторов, из-за чего внедрение каких-либо новейших цифровых технологий является болезненным. Во многом из-за этого приостановлен процесс осуществления инноваций, происходит их теоретическая и методологи-

ческая проработка, а затем уже может следовать практическое применение. Во многом данный подход позволяет избежать системных кризисов, которые могут стать результатом ошибок при инновационных изменениях, но в то же время они замедляют рост отечественного банковского сектора.

Стоит поговорить о том, что активный рост банкинга прослеживался в период пандемии, когда деньги нужно было срочно оцифровать для дальнейшего их применения в экономике. В этот период наличные деньги потеряли свою актуальность, на первое место выходит функция платежа, а значит, приобретают преимущество электронные деньги. Этот период является пиком внедрения инноваций, когда отечественный банковский сектор значительно вырос, причём этот рост осуществлялся в первую очередь интенсивно за счёт применения новых технологий.

В то же время эти инновационные процессы сумели минимизировать кризисные проявления пандемии. Но, по оценкам экспертов, в сравнении с международной практикой российская экономика могла достичь больших высот в вопросе цифровизации в период пандемии, нежели то, что было достигнуто.

На данный момент прослеживается неоднозначность развития финансовых технологий. Сразу стоит отметить, что сама отрасль финтех находится на стадии активного развития, из-за чего невозможно достоверно прогнозировать её возможности, потенциал и средства, которыми она обладает. Но на деле мы видим замедление развития цифровых финансовых технологий по тем причинам, что уже были объяснены.

Следует оценить, как на эту ситуацию реагируют экономические агенты. Так, многие банки, в том числе Сбер, Тинькофф и другие, перешли на экстенсивное развитие, т.е. расширение экосистемы, отказавшись от рисков интенсивного роста путём внедрения различных новейших финансовых технологий. Это заметно по динамике роста базовых продуктов этих банков. В то же время ведётся активная работа над брендом, внедрением в другие отрасли, системой безопасности. Всё это составляет особенности развития на современном этапе.

В то же время со стороны Центрального банка замечено стремление к разработке новых финансовых инструментов с привлечением цифровых технологий. Ведутся активные исследования, Центральный банк становится некоторым агрегатором инноваций, принимая на себя основные риски, с ними связанные. Такая активная позиция ЦБ позволяет качественно влиять на отрасль, подстраховывать

её, не допускать всплесков внутри банковской системы.

При этом весомым фактором снижения темпов развития отрасли является низкий уровень финансовой и цифровой грамотности населения, что в совокупности ведёт к недоверию к новейшим проявлениям, формирующимся путём внедрения инноваций. Многие пользователи банков склонны пользоваться традиционными продуктами, нежели переходить на более технологичные и выгодные, так как не понимают их значения.

Криптовалюту по праву можно считать новейшим проявлением современного финансового сектора. В то же время она влияет и на банковскую структуру. Неоднозначность определения криптовалюты в отечественном законодательстве ведёт к тому, что невозможно оценивать эффективность её распространения в России, те результаты, к которым это распространение может привести. К тому же на современном этапе складывается общее недоверие к этому инструменту, так как криптовалюты являются нестабильными и нерегулируемыми государством.

Криптовалюта на данный момент находится на этапе решительного неодобрения со стороны монетарных властей. Стремление к запрету её применения на территории Российской Федерации может двояко отразиться впоследствии. Во-первых, криптовалюта является способом привлечения инвестиций, качественно новым и до сих пор не до конца разработанным, но в то же время эффективным.

Более того, введение блокчейн-технологий, на которых строится криптовалюта, в банкинг позволит создавать новые продукты и инструменты, которые увеличат сферу влияния банковского сектора. Таким образом, возникает вопрос возможности внедрения криптовалюты в систему отечественного банкинга [8].

Если же рассматривать его в подробностях, то становится очевидно, что отечественный банковский сектор не готов к внедрению таких технологий. Наоборот, они могут привести к дестабилизации системы и разложению устоявшейся системы цифровой безопасности. В основном именно эти причины являются факторами «против» привлечения криптовалюты в банковский сектор РФ.

Итак, рассмотрев различные факторы, влияющие на банковский сектор, а также формы современных цифровых технологий, которые в нём применяются, стоит перейти к определению векторов (рис. 1).

Инновации в банковской сфере включают следующие векторы развития:

1) создание новых банковских продуктов.

Как уже неоднократно отмечалось, процесс создания новых банковских продуктов на данный



Рис. 1. Инновации в банковской сфере

Источник: подготовлено автором на основе [3].

момент замедлен ввиду повышенных рисков внутри системы. Однако же эта работа ведётся, разрабатываются новые инструменты, предлагаемые как частным лицам, так и учреждениям. Более того, имеются примеры коренных изменений в секторе, которые инициируются ЦБ, их мы рассмотрим далее;

2) совершенствование существующих банковских продуктов.

Этот процесс никогда не останавливается и не замедляется. Постоянно идёт проработка новых способов минимизации транзакционных издержек, увеличения прибыли банков, упрощения способов стимулирования экономической активности. Именно поэтому важным становится совершенствование уже имеющихся продуктов, которые обеспечивают деятельность всей отрасли;

3) повышение конкурентоспособности банковских услуг.

Конкуренция между различными банками напрямую зависит от услуг, которые они предоставляют клиенту. Именно поэтому на первый план выходит необходимость обеспечения и повышения конкурентоспособности тех или иных банковских услуг. Это приводит к устойчивому росту банковского сектора, а конкуренция способствует внедрению инноваций. Таким образом, этот вектор развития становится одним из решающих для отдельных банков, которые борются за своё влияние в отрасли;

4) изменение технологии обслуживания клиентов.

Этот пункт напрямую связан с совершенствованием предоставляемых услуг и технологий. Он становится как бы результатом из уже описанных трёх. Более того, клиентоориентированность как один из принципов современной экономики и ведения бизнеса также выходит на первый план для банков.

Говоря о векторах развития, нельзя не упомянуть о новейшем векторе развития цифровых технологий, который выходит на первый план не просто для отдельных агентов, но для всей отрасли, становится первичным на национальном уровне.

Так, в Китае с конца 2019 г. был запущен в тестирование цифровой юань. Это первый пример цифровой валюты в мире. Внедрение цифрового юаня стало наиболее эффективным в условиях пандемийных ограничений, когда произошла повсеместная цифровизация рабочих процессов, а также финансового сектора. Цифровой юань быстро обрёл свою популярность внутри страны, на данный момент практически у каждого работающего гражданина Китая имеется цифровой кошелек, с помощью которого он может свободно производить операции.

Более того, внедрение цифрового юаня повлекло за собой развитие банковского сектора в целом, так как обеспечило возможность создания новых услуг для клиентов. Стоит отметить, что цифровой юань применяется на данный момент исключительно для внутренних операций, но он уже показывает свою повышенную эффективность, так как обеспечивает рост экономической активности даже в период ограничений.

Цифровая валюта Центрального банка — это заданный вектор развития финансовых технологий повсеместно. И в данном вопросе Россия находится впереди многих развитых западных стран. Так, в России уже существует конкретная технологическая модель цифрового рубля, а запуск его тестирования намечен на 2023 г. В Европейском союзе и США цифровые валюты до сих пор находятся на стадии теоретических и методологических разработок, что мешает их полноценному внедрению.

4. ОБСУЖДЕНИЕ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение необходимо ещё раз вернуться к основной цели данного исследования, а именно — выделению векторов развития для банковского сектора в пространстве цифровой трансформации:

- основой современного развития цифровых технологий в банковском секторе в санкционном положении является национальная платёжная система, которые обеспечивает возможности для создания новых цифровых продуктов и банковских предложений. Поэтому стимулирование национальной платёжной системы является приоритетным для государства;
- цифровая трансформация обеспечивает усовершенствованный механизм оборота финансовых инструментов как для граждан, так и для компаний, что положительно сказывается на экономике в целом. Поэтому следующим вектором развития является клиентоориентированность цифровых продуктов, предлагаемых и разрабатываемых банками;
- цифровая трансформация способствует совершенствованию безопасности в банковском секторе и экономике в целом. Ярким примером тому является проект цифрового рубля, который предполагает отслеживание финансовых потоков.

Цифровая трансформация является приоритетной задачей не только для банковского сектора, но и для всей экономики. В случае же банковского сектора он может выступить катализатором для дальнейшей трансформации всех других экономических систем, поэтому так важно способствовать его развитию внутри государства.

Литература

1. Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации».
2. Ваганова О.В. Развитие рынка финансовых технологий: зарубежный опыт и отечественная практика [Текст] / О.В. Ваганова, Л.А. Коньшина // Научный результат. Экономические исследования. 2020.
3. Зайцева И.Г. Развитие цифровых технологий в банковской сфере [Текст] / И.Г. Зайцева, Д.Г. Бугаков; под науч. ред. А.Ю. Румянцевой // Материалы II Международной научно-практической конференции. 2019. — С. 185–188.
4. Кочергин Д.А. Развитие национальной системы платёжных карт в России в условиях экономических санкций [Текст] / Д.А. Кочергин, А.И. Янгирова // ЭКО. — 2018. — № 6. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-natsionalnoy-sistemy-platezhnyh-kart-v-rossii-v-usloviyah-ekonomicheskikh-sanktsiy>
5. Норец Н.К. Правовое регулирование безопасности цифровых технологий в финансовой и банковской сферах [Текст] / Н.К. Норец // Финансово-экономическая без-

References

1. Federal Law of 31.07.2020 N 258-FZ (revised on 02.07.2021) "On experimental legal regimes in the field of digital innovation in the Russian Federation".
2. Vaganova O.V., Konshina L.A. The development of financial technology market: foreign experience and domestic practice // Scientific result. Economic research. 2020.
3. Zaitseva I.G., Bugakov D.G. Development of digital technologies in the banking sector // Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference. Under the scientific editorship of A.Y. Rumyantseva. 2019. S. 185–188
4. Kochergin D.A., Yangirova A.I. Development of the national payment card system in Russia in the context of economic sanctions // EKO. 2018. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-natsionalnoy-sistemy-platezhnyh-kart-v-rossii-v-usloviyah-ekonomicheskikh-sanktsiy>
5. Norets N.K. The right regulation of security of digital technologies in the financial and banking spheres // Financial and economic security of the Russian Federation and its regions. Collection of materials of the VI International scientific and practical conference. 2021. S. 299–302.

- опасность Российской Федерации и ее регионов. сборник материалов VI Международной научно-практической конференции. 2021. — С. 299–302.
6. Пончукян М.О. Зарубежный опыт использования цифровых технологий в банковской сфере [Текст] / М.О. Пончукян // Инновации. Наука. Образование. — 2021. — № 47. — С. 481–486.
 7. Цхададзе Н.В. Развитие дистанционных технологий в банковской сфере как элемент цифровой экономики [Текст] / Н.В. Цхададзе // Сборник статей VI Всероссийской научной конференции / Под науч. ред. Г.Б. Клейнера. 2018. — С. 189–198.
 8. Халяпин И.И. Цифровая трансформация банковской сферы с использованием блокчейн-технологии [Текст] / И.И. Халяпин, Д.В. Галахов // E-Scio. — 2019. — № 10. — С. 611–619.
 9. Щербакова Н.В. Цифровые технологии в банковском секторе РФ: особенности и сопутствующие угрозы [Текст] / Н.В. Щербакова // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия «Политические, социологические и экономические науки». — 2021. — Т. 6. — № 1. — С. 136–146. — DOI: <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2021-6-1-136-146>
 10. Щетинникова А.Д. Цифровизация и внедрение дистанционного обслуживания в банковской сфере [Текст] / А.Д. Щетинникова // ВЭПС. — 2020. — № 1. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-i-vnedrenie-distantsionnogo-obsluzhivaniya-v-bankovskoy-sfere>
 6. Ponchukyan M.O. Foreign experience of using digital technologies in banking // Innovations. Science. Education. 2021. № 47. S. 481–486.
 7. Tskhadadze N.V. Development of remote technologies in the banking sphere as an element of the digital economy // Collection of articles of the VI All-Russian scientific conference. Under the scientific editorship of G.B. Kleiner. 2018. S. 189–198.
 8. Khalyapin I.I., Galakhov D.V. Digital transformation of the banking sphere using blockchain technology // E-Scio. 2019. № 10. S. 611–619.
 9. Shcherbakova N.V. Digital technologies in the banking sector of the Russian Federation: features and related threats // Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences, 2021, vol. 6, no. 1, pp. 136–146. URL: <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2021-6-1-136-146>
 10. Shchetinnikova Alla Dmitrievna Digitalization and implementation of remote services in the banking sector // VEPS. 2020. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-i-vnedrenie-distantsionnogo-obsluzhivaniya-v-bankovskoy-sfere>