

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего  
образования  
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

*На правах рукописи*

Сипратов Ростислав Олегович

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
РИСКАМИ ДИСТАНЦИОННОГО  
БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

5.2.4. Финансы

АВТОРЕФЕРАТ  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Научный руководитель

Рудакова Ольга Степановна,  
доктор экономических наук, профессор

Москва – 2023

Диссертация представлена к публичному рассмотрению и защите в порядке, установленном ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в соответствии с предоставленным правом самостоятельно присуждать ученые степени кандидата наук, ученые степени доктора наук согласно положениям пункта 3.1 статьи 4 Федерального закона от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Публичное рассмотрение и защита диссертации состоится 21 декабря 2023 г. в 12:00 часов на заседании диссертационного совета Финансового университета Д 505.001.107 по адресу: Москва, Ленинградский проспект, д. 51, корп. 1, аудитория 1001.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: 125167, Москва, Ленинградский проспект, д. 49/2, комн. 100 и на официальном сайте Финансового университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: [www.fa.ru](http://www.fa.ru).

Персональный состав диссертационного совета:  
председатель – Лаврушин О.И., д.э.н., профессор;  
заместитель председателя – Абрамова М.А., д.э.н., профессор;  
ученый секретарь – Амосова Н.А., д.э.н., профессор;

члены диссертационного совета:  
Вахрушев Д.С., д.э.н., профессор;  
Господарчук Г.Г., д.э.н., доцент;  
Дубова С.Е., д.э.н., профессор;  
Евлахова Ю.С., д.э.н., доцент;  
Кропин Ю.А., д.э.н., профессор;  
Ларионова И.В., д.э.н., профессор;  
Масленников В.В., д.э.н., профессор;  
Рудакова О.С., д.э.н., профессор;  
Халилова М.Х., д.э.н., профессор.

Автореферат диссертации разослан 9 октября 2023 г.

Ученый секретарь диссертационного совета  
Финансового университета Д 505.001.107

Н.А. Амосова

## **I Общая характеристика работы**

**Актуальность темы исследования** обусловлена тем, что в текущих реалиях развития «цифровой экономики» одним из важнейших критериев эффективной банковской деятельности является политика внедрения современных инновационных технологий.

Дистанционное банковское обслуживание позволяет значительно усовершенствовать банковское обслуживание клиентов и повысить его качество за счет создания динамичной информационной среды, а также сокращения времени обслуживания клиентов в сравнении с классической моделью работы банковских институтов с клиентами.

Несмотря на обширный перечень преимуществ использования технологий дистанционного банковского обслуживания, развитие электронного банкинга оказывает значительное влияние на расширение профилей типичных банковских рисков. Данное обстоятельство обуславливает необходимость существенного пересмотра требований к системе риск-менеджмента кредитных организаций, а также совершенствования банковского надзора за использованием данных технологий.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что тематика диссертационного исследования соответствует одной из наиболее актуальных задач в области банковской деятельности - совершенствование системы управления банковскими рисками, возникающими при трансформации информационного контура кредитных организаций в условиях осуществления дистанционного банковского обслуживания.

Необходимость модернизации системы управления рисками дистанционного банковского обслуживания в целях реализации механизма устойчивого развития кредитной организации, недостаточная практическая разработанность поставленной задачи в современных условиях определяют значимость исследования и свидетельствуют об актуальности темы.

Несмотря на актуальность темы, вопросы, связанные с проблемами риск-менеджмента в рамках реализации дистанционного банковского обслуживания клиентов, остаются недостаточно разработанными.

**Степень разработанности темы исследования.** Вопросы, рассматриваемые в работе в различные периоды времени, изучались как отечественными учеными, так и зарубежными. Существенный вклад в изучение вопросов определения сущности системы дистанционного банковского обслуживания и последствий проявления рисков, связанных с ее развитием, внесли О.И. Лаврушин, И.В. Ларионова, А.В. Турбанов, А.В. Тютюнник, О.С. Рудакова, Г.С. Панова, Е.Ф. Авдокушин.

Научные исследования Г.Н. Белоглазовой, Л.П. Кроливецкой, О.А. Гавриловой, Т.В. Нестеренко, А.М. Тавасиева, В.В. Трофимова дают различные представления об определении дистанционного банковского обслуживания.

Теория управления рисками банковской деятельности разобрана в работах Н.А. Амосовой, Н.П. Барынькиной, Н.И. Валенцевой, О.Ю. Городецкой, О.Г. Коваленко, И.В. Ларионовой, Н.Э. Соколинской, Е.В. Травкиной, М.Х. Халиловой.

Достаточно подробное описание различных способов проведения электронных платежей и сопутствующих им рисков отражено в работах Д.А. Кочергина, А.С. Обаевой, С.В. Криворучко.

Перечень рисков информационной безопасности подробно рассмотрен такими авторами: П.В. Ревенковым, Р.В. Костенко, И.А. Тутаевым, Л.В. Ляминим.

Необходимо отметить вклад зарубежных авторов в разработку аналитических и контрольных инструментов системы управления рисками дистанционного банковского обслуживания, таких как J. McMillan, B. King, B. Mashali, D. Coderre, J. Narchekar, J. Kang и др.

Несмотря на большой интерес к проблематике анализа системы управления рисками дистанционного банковского обслуживания, на данный момент

отсутствует единый подход к определению понятия дистанционного банковского обслуживания и его содержательному наполнению, не представлен комплексный унифицированный подход к анализу и оценке рисков дистанционного банковского обслуживания. Не реализован комплексный подход к анализу банковского надзора в целях минимизации рисков в сфере дистанционного банковского обслуживания. Все это затрудняет проведение всестороннего исследования, приводит к многовариантности и противоречивости выводов по результатам анализа.

**Объектом исследования** выступает система управления рисками дистанционного банковского обслуживания, предлагаемого коммерческими банками клиентам.

**Предметом исследования** выступают теоретические и методические подходы, методы и инструменты модернизации системы управления банковскими рисками дистанционного банковского обслуживания в современных условиях.

**Область исследования** соответствует п. 4. «Банки и банковская деятельность. Банковская система», п. 5. «Банковское регулирование. Система банковского надзора и ее элементы» Паспорта научной специальности 5.2.4. Финансы (экономические науки).

**Цель** исследования состоит в развитии теоретических положений, разработке методических подходов и практических рекомендаций по модернизации системы управления рисками дистанционного банковского обслуживания в современных условиях.

Исследование предполагает постановку и решение следующих **задач**:

- систематизировать основополагающие теоретические подходы к формированию системы управления банковскими рисками и определить специфику построения ее организационных основ в банковской деятельности;
- установить факторы, которые оказывают наиболее значительное влияние на расширение профилей банковских рисков в условиях дистанционного банковского обслуживания;

- провести классификацию всего перечня рисков, связанных с расширением использования технологий дистанционного обслуживания банковских клиентов, выявить их главные преимущества и недостатки, дать оценку влиянию технологий дистанционного обслуживания на трансформацию банковской сферы, а также разработать авторскую классификацию данного типа рисков;

- предложить рекомендации по повышению качества регулирования финансовой стабильности банковского сектора в разрезе использования систем дистанционного обслуживания путем модернизации системы управления рисками;

- предоставить практические рекомендации по минимизации риска недоверия к использованию банками цифровых технологий;

- произвести анализ российской и зарубежной практики управления банковскими рисками в рамках системы дистанционного банковского обслуживания;

- разработать авторскую методику оценки рисков дистанционного банковского обслуживания;

- разработать рекомендации по модернизации системы управления банковскими рисками дистанционного банковского обслуживания.

**Научная новизна** исследования заключается в развитии теоретических и методических положений о модернизации системы управления рисками дистанционного банковского обслуживания (далее - ДБО), а также разработке практических рекомендаций по ее осуществлению: разработке аналитического инструментария комплексной оценки, анализа и управления рисками ДБО для сложившейся в банке модели ведения бизнеса, предусматривающего использование инновационных финансовых технологий.

**Положения, выносимые на защиту.** Наиболее значимые результаты, обладающие научной новизной и выносимые на защиту:

1) Дополнена и уточнена классификация рисков, связанных с расширением использования технологий дистанционного обслуживания банковских клиентов (С. 50-52). В частности, выделены шесть уникальных рисков

(риск недостаточного банковского надзора в сфере ДБО, риск повышения уровня монополизации банковского сектора, риск недоверия клиентов к использованию банками цифровых технологий, риск применения некорректной моделей оценки риска, риск недостаточной цифровизации банковской инфраструктуры бэк-офиса, риск кибер-мошенничества), минимизация которых необходима для дальнейшего развития банковской отрасли, что создает условия для обоснования потребности в модернизации системы управления рисками дистанционного банковского обслуживания на макро- и микроуровне банковской системы.

2) Доказана гипотеза о том, что с ростом объема использования цифровых каналов обслуживания клиентов возрастают и показатели риска кибер-мошенничества, негативно влияющего на финансовую стабильность банковского сектора (С. 57-61). На основании проведения факторного анализа, а также применения статистико-математических и эконометрических методов выявлена тенденция, которая сигнализирует о необходимости модернизации системы управления рисками дистанционного банковского обслуживания в целях поддержания финансовой стабильности банковского сектора.

3) Разработаны практические рекомендации по минимизации риска недоверия клиентов к использованию банками цифровых технологий (С. 78-80). Отмечено, что наиболее результативной мерой является создание единого рейтинга банков на основе критериев оценки уровня защищенности персональных данных клиентов, который стимулирует банки к добросовестному поведению по отношению к персональным данным своих клиентов. Готовность человека доверять цифровым инновациям, чтобы полностью понимать и пользоваться ими, является важнейшим фактором для дальнейшего развития в области банковской цифровизации.

4) Доказано, что внедрение Open API в работу банковского сектора станет драйвером для разработки инновационных технологий и значительно увеличит доступность банковских продуктов для клиентов кредитных организаций, что нивелирует воздействие риска монополизации (С. 105-111). На основе анализа зарубежного опыта определено, что данная инновация

значительно увеличит доступность банковских продуктов для клиентов кредитных организаций. Предложенная технология уменьшает воздействие риска монополизации: применение открытых интерфейсов, позволяющих получать равный доступ к информации для всех участников обмена данными, в отечественной практике ведет к увеличению конкурентоспособности малых субъектов кредитного рынка за счет демонополизации доступа к данным пользователей.

5) Разработана комплексная модель оценки риска информационной безопасности, как одного из основных видов проявления рисков дистанционного банковского обслуживания, базирующаяся на методах и индикаторах оценки рисков, стрессовых параметрах и статистическом аппарате для проведения стресс-тестирования (С. 127-129). Благодаря смешанной структуре оценки, модель помогает учитывать как финансовые, так и нефинансовые факторы.

6) Построена модель управления рисками на основе системы Business Intelligence, которая позволяет повысить качество системы управления риском, а также обозначены направления ее дальнейшей модернизации (С. 151-153). Анализ опыта российских и зарубежных кредитных организаций позволил выделить лучшие направления модернизации системы управления рисками, разработанные с учетом специфики электронного банкинга, основным из которых представляется применение инструмента Business Intelligence, основанного на проведении анализа массивов данных и их последующего преобразования в актуальную для пользователей информацию.

**Теоретическая значимость работы** состоит в развитии методического инструментария организации риск-менеджмента банка в целях предотвращения финансовых и репутационных потерь при оказании клиентом услуг через каналы удаленного обслуживания. Предложенная модель классификации рисков омниканальности, а также алгоритм их оценки и мониторинга, задает целый ряд направлений дальнейшей разработки проблемы модернизации системы управления рисков дистанционного банковского обслуживания.



**Практическая значимость работы** определяется тем, что основные выводы и положения исследования ориентированы на их применение в деятельности Банка России и коммерческих банков. Применение предложенного аналитического инструментария способствует повышению качества процедур оценки и управления рисками дистанционного банковского обслуживания. Полученные результаты ориентированы на их практическое использование в аналитической работе сотрудников отдела рисков коммерческих банков.

**Методология и методы исследования.** Теоретической основой диссертации послужили фундаментальные и прикладные исследования отечественных и зарубежных специалистов в области дистанционного банковского обслуживания и анализа рисков.

Информационную основу исследования составили материалы Базельского комитета по банковскому надзору, нормативные документы и аналитические обзоры Банка России, Ассоциации российских банков, данные статистических исследований ведущих рейтинговых агентств, а также Росфинмониторинга и Росстата, внутренние разработки коммерческих банков, законодательные и нормативные акты Российской Федерации, исследования различных авторов, принимавших участие в международных конференциях и семинарах, российская и зарубежная монографическая литература, публикации различных авторов в периодической печати, доступные справочные ресурсы в сети Интернет, собственные расчеты и проведенные исследования.

В рамках исследования использованы общенаучные методы, такие как анализ и синтез, сравнение, а также моделирование. Кроме того, применены эмпирические методы, методы использования экспертных оценок, обработку статистических данных. База исследования подкреплена арсеналом инструментов экономико-статистического анализа, включая методы определения средних величин и методы экспертных оценок.

**Степень достоверности, апробация и внедрение результатов исследования.** Степень достоверности результатов подтверждается достаточным количеством наблюдений, современными методами исследования, которые

соответствуют поставленным в работе цели и задачам. Выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, подкреплены убедительными фактическими данными. Полученные теоретические и практические результаты данного исследования обсуждены на нескольких научных конференциях и получили положительную оценку на указанных мероприятиях. Основные положения и результаты рассмотрены и одобрены на следующих научных конференциях: на VIII Международной научно-практической конференции «Инновационные аспекты развития науки и техники» (г. Саратов, НОО «Цифровая наука», 12 мая 2021 г.), на VIII Международной научно-практической конференции «Научно-инновационные исследования и разработки» (г. Саратов, НОО «Цифровая наука», 12 сентября 2022 г.), на научно-практической конференции «Сценарии развития банковского сектора России в условиях новой реальности» в рамках XIV Международного научного студенческого конгресса «Экономика России: новые тренды развития» (Москва, Финансовый университет, 14 марта 2023 г.).

Материалы диссертации используются в практической деятельности публичного акционерного общества "ТРАНСКАПИТАЛБАНК". В частности, используется разобранный методический подход к оценке риск-факторов при обеспечении информационной безопасности кредитной организации. По материалам исследования внедрена предложенная модель управления рисками на основе системы Business Intelligence. Выводы и основные положения диссертации помогают в распознавании негативных тенденций и угроз финансовой устойчивости банков.

Материалы диссертации используются Департаментом банковского дела и монетарного регулирования Финансового факультета ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в преподавании учебной дисциплины «Диджитализация, финтех и инновации в финансовых институтах», «Современные платежные системы и технологии».

Апробация и внедрение результатов подтверждаются соответствующими документами.

**Публикации.** Основные положения и результаты исследования отражены в 8 публикациях общим объемом 4,7 п.л. (авторский объем 4,2 п.л.), в том числе 6 работ общим объемом 4,05 п.л. (авторский объем 3,55 п.л.) опубликованы в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России.

**Структура и объем диссертации** определены целью, задачами и логикой исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 104 наименований и 4 приложений. Текст диссертации изложен на 183 страницах, содержит 27 рисунков, 11 таблиц и четыре формулы.

## II Основное содержание работы

Разработана новая классификация рисков, связанных с расширением использования технологий дистанционного обслуживания банковских клиентов.

Механизм управления банковскими рисками базируется на трех основных уровнях: международном, макроуровне и микроуровне. На основании этого разработана классификация уникальных рисков, дистанционного банковского обслуживания, отраженных в таблице 1, которые отличаются наименьшей разработанностью в экономической литературе на макро- и микроуровне банковской системы (международный уровень не представляется возможным для модернизации в текущих геополитических условиях). Предложенная классификация предоставила возможность для обоснования потребности модернизации системы управления рисками дистанционного банковского обслуживания на макро- и микроуровне банковской системы.

Таблица 1 – Авторская классификация уникальных рисков дистанционного банковского обслуживания

Уровень системы управления рисками ДБО	Уникальный риск дистанционного банковского обслуживания	Описание природы риска
1	2	3
Макроуровень	Риск недоверия к использованию банками цифровых технологий	Финансовые технологии продолжают стремительно развиваться, готовность пользователей доверять этим цифровым инновациям, чтобы понимать и пользоваться ими, является важнейшим фактором для дальнейшего развития в области банковской цифровизации

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	Риск недостаточного банковского надзора в сфере	Весь перечень мероприятий Центрального Банка, направленных на модернизацию надзорной банковской деятельности за кредитными организациями, обязан приобрести наиболее комплексный характер, а также непрерывно совершенствоваться на каждом уровне системы, в первую очередь для уменьшения проявления негативных финансовых последствий для пользователей цифровых услуг кредитных организаций банковского сектора страны
	Риск повышения уровня монополизации банковского сектора	Получение конкурентных преимуществ за счет развития омниканального банкинга требует от кредитных организация существенного размера капитала, которым обладают только крупнейшие игроки рынка, а построение собственной банковской экосистемы доступно только самым крупным банкам России
Микроуровень	Риск применения некорректной моделей оценки	В качестве основополагающего критерия в цифровизации банковской деятельности выступает внедрение корректных моделей количественной оценки не только финансовых, но и нефинансовых рисков
	Риск недостаточной цифровизации банковской инфраструктуры бэк-офиса	При высоком уровне цифровизации предоставления банковских продуктов и услуг, на данном этапе имеется значительная необходимость в повышении автоматизации бэк-офиса, в том числе, в части управления рисками
	Риск кибер-мошенничества	Основополагающим условием, которое предполагает наиболее полное обеспечения гарантий непрерывной работоспособности информационно-технологических систем банка выступает их системная надежность и устойчивость при осуществлении возможных киберпреступлений со стороны злоумышленников

Источник: составлено автором.

Сформулирована и доказана гипотеза о том, что с ростом объема использования цифровых каналов обслуживания клиентов возрастает и показатель риска кибер-мошенничества, негативно влияющий на показатель финансовой стабильности банковского сектора.

Финансовую стабильность рассмотрим, как результат деятельности субъектов банковской отрасли по минимизации величины отклонений временной функции фактических показателей банковского сектора за анализируемый период времени от прогнозных значений, характеризующих равновесные значения этих показателей на среднесрочную перспективу. При этом равновесные значения

показателей финансового рынка вычисляются на основе ежеквартальных данных за период наблюдения, равный предшествующему плановому периоду.

Математическая модель оценки стабильности банковского сектора России будет иметь вид, как показано в формуле (1)

$$SI(t) = \sqrt{\frac{1}{s} \sum_{k=t-s}^{t-1} d(k)}, \quad (1)$$

где  $SI(t)$  - индекс стабильности финансовых рынков;

$t$  - период анализа;

$s$  - период оценки ( $s=18$  месяцев, 6 кварталов);

$d(k)$  - ежемесячный прирост показателя банковского сектора.

При этом  $d(k)$  вычисляется по формуле (2)

$$d(k) = (x_k - y_k)^2, \quad (2)$$

где  $(x_k - y_k)^2$  - величина среднеквадратического отклонения фактических значений  $y_k$  от трендовых  $x_k$ .

Таким образом, получим функцию  $SI(t)$ , которая определяет значение среднеквадратического отклонения фактических значений показателей от трендовых за период исследования, в котором оценивается качество возможностей банковской системы риск-менеджмента противостоять угрозам кибермошенничества.

Значения временной функции будут являться количественными индикаторами финансовой стабильности банковского сектора. Качественная же оценка стабильности будет основываться на этих количественных индикаторах и состоять из 5 уровней (по понижению уровня стабильности) и иметь шаг, равный 2%, как указано в таблице 2.

Таблица 2 - Уровни стабильности банковской системы

В процентах

Уровни стабильности	Критерии
Высокий	$0 \leq SI(t) < 2$
Выше среднего	$2 \leq SI(t) < 4$
Средний	$4 \leq SI(t) < 6$
Ниже среднего	$6 \leq SI(t) < 8$
Низкий	$8 \leq SI(t)$

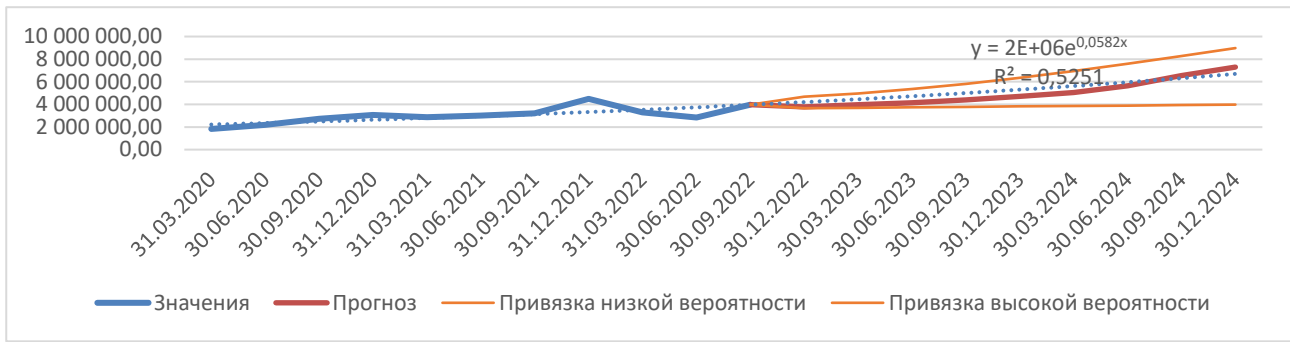
Источник: составлено автором.

Выбор шага выбран согласно рекомендациям Базель III, отклонение фактических значений показателей от равновесного уровня в течение периода 4-х кварталов в размере 2,0 п.п. служит сигналом для применения антициклической надбавки. Следовательно, годовое отклонение циклической компоненты от равновесного уровня может составить 8,0 п.п.

Уровень глубины анализа устойчивости может быть повышен на основании поведения самой функции  $SI(t)$ . Эффективное управление устойчивостью системы можно наблюдать при монотонном убывании функции. Рост функции говорит о переходе в более негативное состояние управления: прогноз и факт значительно расходятся, по сравнению со средними показателями среднеквадратичного отклонения за исследуемый период.

С помощью построения эконометрической модели был спрогнозирован показатель объема несанкционированных операций в отношении клиентов кредитных организаций. Построение прогноза включает 3 сценария, различающихся моделью роста: линейной, экспоненциальной и логарифмической. Оптимальным сценарием по результату прогнозирования была принята экспоненциальная модель роста, согласно которой объем несанкционированных операций в 2023 году возрастет на 23%, а в 2024 году на 37%. График модели отображен на рисунке 1.

Для подтверждения возможности технологического развития банковского обслуживания влиять на уровень мошеннических операций в информационной сфере обслуживания клиентов необходимо провести исследование текущей корреляции объема несанкционированных операций и объема IT затрат банков.



Источник: составлено автором.

Рисунок 1 - Прогноз объема несанкционированных операций, тыс. руб.

Проведя необходимые расчеты при помощи инструментария программы EXCEL, используя статистические данные автоматизированной системы обработки инцидентов (далее - АСОИ ФинЦЕРТ) и объемы бюджетов на инновационное развитие банков, получено значение корреляции равное 0,7937, так как оно входит в диапазон от 0,7 до 0,9, следовательно, значимость данного фактора влияния – высокая.

На основании данной корреляции построена эконометрическая модель, показывающая изменение динамики финансовой стабильности банковского сектора, под действием фактора противозаконных операций со счетами клиентов, вызванных развитием использования дистанционного обслуживания. Нисходящий характер графика подтверждает гипотезу о том, что с ростом объема использования цифровых каналов обслуживания клиентов возрастает и показатель риска кибер-мошенничества, негативно влияющая на показатель финансовой стабильности банковского сектора.

На основании проведенного эконометрического исследования можно сделать вывод, что с ростом объема использования цифровых каналов обслуживания клиентов возрастает и показатель риска кибер-мошенничества, негативно влияющий на показатель финансовой стабильности банковского сектора, наблюдается превышение отклонение фактических показателей финансовой стабильности от нижней границы критерия ( $8.0 \leq SI(t)$ ).



Источник: составлено автором.

Рисунок 2 - Динамика финансовой стабильности банковского сектора, в процентах (на основании соотношения объема несанкционированных операций и объема IT затрат банков)

Тем не менее, анализ графика, изображенного на рисунке 2 показывает, что в течение анализируемого периода финансовая стабильность данного сегмента рынка начала улучшаться вплоть до первого квартала 2022 года, что может быть связано со значительным изменением геополитических факторов, способных оказать влияние на проявления риска информационной безопасности.

Данная тенденция сигнализирует о необходимости повышения качества регулирования финансовой стабильности банковского сектора в разрезе использования систем дистанционного обслуживания путем модернизации системы управления рисками.

Даны практические рекомендации по минимизации риска недоверия к использованию банками цифровых технологий.

В целях обеспечения сохранности персональных данных необходимо продолжить совершенствование законодательства, в том числе повысить ответственность за их хранение. В качестве меры защиты целесообразно увеличить размер штрафов, путем внесения соответствующих положений в Кодекс об административных правонарушениях (далее - КоАП). По состоянию на март 2023 года сумма максимального штрафа за утерю персональных данных клиентов для компаний не превышает 500 тыс. руб., что несравнимо мало для крупных кредитных организаций.

Вместе с тем, крупный бизнес опасается скорее репутационных потерь, нежели штрафа. Для финансовых организаций действенной мерой может стать



формирование репутационных рисков (например, рейтинг недобросовестных хранителей данных). Создание доступной доверительной цифровой среды – репутационный фактор, который вызывает общественный резонанс, повышая доверие и лояльность к кредитной организации.

Создание единого рейтинга банков на основе критериев оценки уровня защищенности персональных данных клиентов позволит выявить лидеров в сфере обеспечения информационной безопасности и защиты персональных данных, выступающих локомотивом в этой области, а публикация результатов в сети Интернет естественным образом стимулирует банки к добросовестному поведению по отношению к персональным данным своих клиентов. С этой целью можно рекомендовать российским рейтинговым агентствам при определении рейтингов учитывать такой критерий как добросовестность в хранении персональных данных.

Помимо этого, можно рекомендовать Банку России учитывать данный показатель при оценке финансовой устойчивости кредитных организаций.

Переход к электронным договорам (дистанционное предоставление услуг), отсутствие культуры работы с электронными договорами порождает у клиентов неуверенность в надежности работы банковских сервисов. И если при традиционном банкинге бумажной договор является для клиента гарантией для споров в суде, то нужен аналог гаранта для электронных договоров, специальный репозиторий (по аналогии с Федеральным законом от 20 июля 2020 года № 211-ФЗ «О совершении финансовых сделок с использованием финансовой платформы»). Как вариант решения вопроса можно предложить размещать сведения о счетах, открытых дистанционным образом, в личном кабинете налогоплательщика. В этом случае у клиента появляется уверенность в сохранении информации во внешнем доверенном ресурсе даже в случае форс-мажорных ситуаций в банке.

Определено, что внедрение Open API в работу банковского сектора станет драйвером для разработки инновационных технологий, а также значительно уменьшит воздействие риска монополизации.

На текущий момент банковский сектор России характеризуется высокой степенью концентрации банковского капитала. По основным показателям, определяющим степень монополизации банковской отрасли, наблюдается устойчивый рост за последние 5 лет.

Данная тенденция, во многом, вызвана развитием технологий дистанционного банковского обслуживания. Получение конкурентных преимуществ за счет развития омниканального банкинга требует от кредитных организаций существенного размера капитала, которым обладают только крупнейшие игроки рынка, а построение собственной банковской экосистемы доступно только самым крупным банкам России.

Доля 200 крупнейших по активам кредитных организаций на российском банковском рынке за последние десять лет характеризовалась стабильным увеличением на февраль 2022 года достигла 99,69% (наибольший показатель за последние 10 лет). Доля пяти крупнейших банков возросла до 66,01%, а индекс Херфиндаля – Хиршмана находится на уровне умеренной монополизации, но имеет тренд к возрастанию. Результаты расчета отражены в таблице 3.

Таблица 3 - Концентрация банковской деятельности

Показатель	Февраль 2022 г.	Декабрь 2019 г.	Декабрь 2017 г.
Доля 200 крупнейших по активам банков, в процентах	99,69	99,58	99,47
Доля пяти крупнейших кредитных организаций, в процентах	66,01	63,69	62,33
Индекс Херфиндаля – Хиршмана	1 452	1 423	1 414

Источник: составлено автором.

Применение открытых интерфейсов, позволяющих получать равный доступ к информации для всех участников обмена данными, ведет к увеличению конкурентоспособности малых субъектов кредитного рынка за счет демополизации доступа к данным пользователей.

Кроме того, открытые интерфейсы предоставляют ряд преимуществ, обеспечивающих более комфортный и эффективный пользовательский опыт клиентов банка.

а) Повышения уровня конкуренции будет заставлять кредитные организации повышать качество работы со своими клиентами, уменьшать взимаемую плату за обслуживание банковских операций, вместе с тем, расширяя перечень предлагаемых финансовых продуктов и услуг для привлечения новых пользователей.

б) Клиенты смогут более эффективно отслеживать и управлять своим финансовыми данными при помощи платформы согласий, что повысит информационную защищенность пользователей.

в) Использование Open API позволит персонализировать предлагаемый банковский продукт, так как в перечень предложений будут включены только самые актуальные для клиента банковские предложения.

Разработана комплексная модель оценки риска информационной безопасности, как одного из основных видов проявления рисков дистанционного банковского обслуживания, базирующаяся на методах и индикаторах оценки рисков, стрессовых параметрах и статистическом аппарате для проведения стресс-тестирования.

Оценка риска информационной безопасности по разработанной методике осуществляется в три основных 3 этапа:

Начальный этап заключается в определении системы риск-факторов для оцениваемого типа риска. Для каждого риска дистанционного обслуживания формируется перечень возможных угроз и мер защиты. Веса каждого фактор могут быть скорректированы экспертом, в качестве примера, примем равные весовые коэффициенты для каждого вероятности фактора и разные для факторов ущерба.

Следующий этап заключается в получении экспертной оценки риск-факторов. Необходимо обособленно производить оценку каждого риск-фактор по пятиуровневой шкале. Критерии оценки основаны на показателях вероятности и возможного ущерба, подробная характеристика которых дана на рисунке 3.

Весовые коэффициенты	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>Вероятность</b> 56,25%	Риск-факторы			
	Частота кибератак	Степень информационной защиты банка	Тип злоумышленника	Методы атаки
<b>Очень высокая</b> 95%	Раз в день	Очень низкая	Сотрудник банка	Использование ВПО
<b>Высокая</b> 75%	Раз в неделю	Низкая	<b>Хакерская группировка</b>	<b>Социальная инженерия</b>
<b>Средняя</b> 50%	<b>Раз в месяц</b>	Средняя	Хакер-профессионал	Хакинг
<b>Низкая</b> 25%	Раз в квартал	<b>Высокая</b>	Начинающий хакер	Поиск веб-уязвимостей
<b>Очень низкая</b> 5%	Раз в год	Очень высокая	Лицо без квалификации	Подбор учётных данных
Весовые коэффициенты	0,20	0,10	0,40	0,30
<b>Ущерб</b> 45,00%	Риск-факторы			
	Тип украденных данных	Вероятность штрафа	Время остановки процессов	Огласка в СМИ
<b>Очень высокая</b> 95%	Данные платёжных карт	Очень высокая	Более одного дня	Международная
<b>Высокая</b> 75%	Персональные данные	<b>Высокая</b>	В течение дня	<b>Федеральная</b>
<b>Средняя</b> 50%	Учётные данные	Средняя	Менее часа	Региональная
<b>Низкая</b> 25%	<b>Переписка</b>	Низкая	<b>Менее 15 минут</b>	Локальная
<b>Очень низкая</b> 5%	Неконфиденциальная информация	Очень низкая	Без остановки процессов	Отсутствует

Источник: составлено автором.

Рисунок 3 - Критерии оценки риск факторов вероятности и ущерба

Таким образом, вероятность риска составляет 56,25% по формуле (3)

$$0.25 \times 50\% + 0.25 \times 25\% + 0.25 \times 75\% + 0.25 \times 75\% = 56,25\%. \quad (3)$$

Ущерб риска составляет 45% по формуле (4)

$$0.20 \times 25\% + 0.1 \times 75\% + 0.4 \times 25\% + 0.3 \times 75\% = 45\%. \quad (4)$$

На заключительном этапе производится вычисление рейтинга информационной безопасности.

Главная особенность заключается в том, что имеется возможность совместить значительное количество полученных экспертных мнений и весовых коэффициентов в одном значении рейтинга риска (R).

Данные вычисления не только помогают принять во внимание весь объем мнений экспертов, но и различия в показателях весовых коэффициентов, что положительно сказывается на объективности оценки.

Рейтинг риска (R), выраженный числовым значением от 0 до 1, а также соответствующий ему уровень риска, можно определить на по градации, представленной в таблице 4.

Таблица 4 – Система определения соответствующего рейтингу (R) уровня риска.

Рейтинг риска	Низкий	Средний	Высокий	Критический
R	$0,25 < R$	$0,25 \leq R \leq 0,5$	$0,5 \leq R \leq 0,75$	$0,75 > R$

Источник: составлено автором.

Уровень риска определяется средневзвешенной по факторам риска, что в нашем примере составляет 56,62%, что соответствует высокому уровню риска.

Построена модель управления рисками на основе системы Business Intelligence, которая позволяет улучшить эффективность системы управления риском, а также обозначены направления ее дальнейшей модификации.

В построении модели управления рисками на основе системы Business Intelligence имеет смысл выделить 5 основных элементов:

- а) Автоматизированные банковские системы (АБС).

АБС выступают основным источником информации по производимым банковским процессам и операциям. По результатам рабочего дня – все финансовые данные, сформированные операционными подразделениями, из автоматизированных систем мигрируют в банковское хранилище данных.

б) Банковское хранилище данных.

Банковское хранилище данных включает в себя полный перечень финансовой информации, систематизированной по заданным банковскими специалистами критериям.

в) Витрины по каждому виду риска.

Следующим шагом выступает построение специальных витрин данных, которые включают подробную информацию по каждому типу банковских рисков. Данные витрины следует оптимизировать для удобной визуализации, так как сотрудники управления рисков на их основании будут принимать решения в области регулирования уровня рисков.

г) BI приложение – Microsoft Power BI.

Приложение Microsoft Power BI является наиболее удобным для целей визуализации и мониторинга финансовых данных банковскими субъектами, которые участвуют в принятии управленческих решений в сфере риск-менеджмента.

Кроме того, следует настроить онлайн-доступ BI приложения к источникам внешней финансовой информации для анализа и сравнения с общепанковскими тенденциями, к данным источникам относятся:

- Нормативные показатели и статистические данные, подготовленные Центральным Банком Российской Федерации.
- Данные ведущих рейтинговых агентств (Росстат, Эксперт РА).
- Сайты, являющиеся агрегаторами банковских и финансовых данных, такие как СПАРК-Интерфакс, Банки.ру и другие.

д) Система логирования.

Неотъемлемой частью составляемой модели управления рисками выступает система логирования, которая необходима для фиксации всех типов событий в системе BI. Система логирования даст возможность вовремя идентифицировать возникающие в модели ошибки, а также помогает с оценкой качества работы всех процессов.

Таким образом, модель можно визуализировать и представить в виде блок-схемы, изображенной на рисунке 4.



Источник: составлено автором.

Рисунок 4 - BI модель по управлению рискам

Кроме того, определены следующие основные тенденции по развитию BI-платформ в банковском секторе:

- Курс на импортозамещение.
- Self-Service в широком смысле.
- Большие данные, повышенная производительность и быстрая СУБД.
- Продвинутая аналитика и голосовые помощники.
- Переход на единую платформу BI: облачные технологии.

### III Заключение

В текущих реалиях развития «цифровой экономики» одним из важнейших критериев эффективной банковской деятельности является политика внедрения современных инновационных технологий. Инновации являются основополагающим фактором устойчивости работы и развития банковской отрасли, а также обеспечивают стабильное увеличение эффективности и маржинальности банковской деятельности.

Результатом проведенных исследований стала реализация поставленной в диссертации цели – автором были развиты теоретические положения, разработаны методические подходы и практические рекомендации по совершенствованию системы управления банковскими рисками дистанционного банковского обслуживания как на уровне банковской системы, так и, непосредственно, кредитной организации.

Проведенное исследование позволило внести предложения по модернизации системы управления рисками дистанционного банковского обслуживания в целях механизма устойчивого развития всей банковской отрасли.

Автором определены наиболее перспективные направления совершенствования банковского надзора в Российской Федерации, включая использование инновационных разработок банковской сферы, таких как способы машинного обучения, а также SupTech и RegTech технологии, и основные направления их применения: поддержание устойчивого функционирования национальной банковской системы в условиях применения дистанционного банковского обслуживания, а также обеспечение полной защиты законных интересов каждого субъекта банковской деятельности.

Внедрение Open API в работу банковского сектора станет драйвером для разработки инновационных технологий, а также значительно увеличит доступность банковских продуктов для клиентов кредитных организаций. Данная технология уменьшает воздействие риска монополизации: Применение открытых интерфейсов, позволяющих получать равный доступ к информации для всех



участников обмена данными, ведет к увеличению конкурентоспособности малых субъектов кредитного рынка за счет демополизации доступа к данным пользователей.

Разработана комплексная модель оценки риска информационной безопасности, как одного из основных видов проявления рисков дистанционного банковского обслуживания, базирующаяся на методах и индикаторах оценки рисков, стрессовых параметрах и статистическом аппарате для проведения стресс-тестирования.

Анализ опыта российских и зарубежных кредитных организаций позволил выделить лучшие направления модернизации системы управления рисками, разработанные с учетом специфики электронного банкинга, основным из которых представляется применение инструмента Business Intelligence, основанного на проведении анализа массивов данных и их последующего преобразования в актуальную для пользователей информацию. Данная технология позволит увеличить рентабельность банка, повышая его конкурентоспособность на рынке, а также способствует подготовке максимально прозрачной отчетности.

В результате построена модель управления рисками на основе системы Business Intelligence, которая позволяет улучшить эффективность системы управления риском, а также обозначены направления ее дальнейшей модификации.

#### **IV Список работ, опубликованных по теме диссертации**

*Публикации в рецензируемых научных изданиях,  
определенных ВАК при Минобрнауки России:*

1. Сипратов, Р.О. Анализ перспектив развития экосистем как элемента цифровизации банковского сектора / Р.О. Сипратов // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 10 (135). – С. 1247-1252. – ISSN 1999-2300.

2. Сипратов, Р.О. Метод оценки влияния мошеннических операций в сфере дистанционного обслуживания на стабильность банковского сектора /

Р.О. Сипратов, О.С. Рудакова // Сберегательное дело за рубежом. – 2022. – № 2. – С. 15-23. – ISSN 2782-5949.

3. Сипратов, Р.О. Страхование киберрисков в условиях функционирования банковских экосистем / Р.О. Сипратов // Финансовая экономика. – 2022. – № 8. – С. 134-139. – ISSN 2075-7786.

4. Сипратов, Р.О. Пути минимизация рисков в рамках применения открытых интерфейсов API в банковской системе России / Р.О. Сипратов // Финансовая экономика. – 2022. – № 12. – С. 343-347. – ISSN 2075-7786.

5. Сипратов, Р.О. Применение технологии Business Intelligence в целях модернизации системы управления рисками кредитной организации / Р.О. Сипратов, О.С. Рудакова // Банковские услуги. – 2023. – № 1. – С. 9-15. – ISSN 2075-1915.

6. Сипратов, Р.О. Страхование киберрисков в условиях функционирования банковских экосистем / Р.О. Сипратов // Финансовая экономика. – 2022. – № 8. – С. 134-139. – ISSN 2075-7786.

7. Сипратов, Р.О. Пути повышения доверия клиентов к использованию банками цифровых технологий / Р.О. Сипратов // Финансовая экономика. – 2023. – № 7. – С. 71-74. – ISSN 2075-7786.

*Публикации в других научных изданиях:*

8. Сипратов, Р.О. Оценка рисков информационной безопасности кредитно-финансовой сферы и пути их снижения / Р.О. Сипратов // Актуальные вопросы современной экономики. – 2021. – № 2. – С. 343-348. – ISSN 2311-4320. – Текст: электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://xn--80aimpg.xn--80ae9b7b.xn--p1ai/Files/ArticleFiles/08e100da-caf7-4607-bfee-5ad236fb87be.pdf> (дата обращения: 11.07.2023).

9. Сипратов, Р.О. Совершенствование системы банковского надзора в условия цифровизации экономики России / Р.О. Сипратов // CHRONOS. – 2022. – № 7. – С. 67-70. – ISSN 2658-7556.