

*На правах рукописи*



**ПАВЛОВ**  
**Антон Алексеевич**

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИЙСКОГО  
БАНКОВСКОГО СЕКТОРА ПОД ВЛИЯНИЕМ РИСКОВ  
СОВРЕМЕННОГО ФИНТЕХА**

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика  
(Экономическая безопасность)

Москва – 2024

Работа выполнена в Лаборатории промышленной политики и экономической безопасности Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем рынка Российской академии наук

**Научный руководитель:** доктор экономических наук, профессор  
**Шкодинский Сергей Всеволодович**

**Официальные  
оппоненты:**

**Лапаев Дмитрий Николаевич**  
доктор экономических наук, профессор,  
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный  
технический университет им. Р.Е. Алексеева»,  
кафедра «Управление инновационной  
деятельностью», заведующий кафедрой

**Петросян Давид Семенович**  
доктор экономических наук, профессор  
АО «Институт региональных экономических  
исследований, отдел стратегических  
исследований инновационного развития,  
начальник отдела

**Ведущая организация:** **ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
университет инженерных технологий»**

Защита состоится «06» июня 2024 г. в 14-00 на заседании совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.1.104.01, созданного на базе федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем рынка Российской академии наук (ИПР РАН), по адресу: 117418, Москва, Нахимовский просп., д. 47, ауд. 606.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте Института проблем рынка Российской академии наук по адресу: [http:// www.ipr-ras.ru](http://www.ipr-ras.ru).

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
кандидат экономических наук



Анищенко Алеся Николаевна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

**Актуальность темы исследования.** Устойчивость развития банковской системы во многом определяет и сбалансированность роста национальной экономики, её способность осуществлять расширенное воспроизводство. В последние два года обеспечение экономической безопасности деятельности коммерческих банков актуализируется в свете геополитических флуктуаций и санкций, наложенных на финансовый сектор российской экономики. Кроме того, проблема экономической безопасности банковской системы становится особенно значимой в свете цифровизации коммерческого банкинга и его перехода на использование всё более прогрессивных финансовых технологий.

Финансовые технологии – это то, что позволяет банковскому сектору постоянно развиваться, максимизируя при этом свои выгоды от использования всё более продвинутых технологических решений. И если, например, появление банковских чеков в конце XVIII века рассматривалось как технологический прорыв, позволивший удешевить, упорядочить операции, а также привлечь новых клиентов, то появление, например, мобильного банкинга, распределенных реестров для осуществления финансовых операций, биометрии и т.п. считается закономерным следствием научно-технического прогресса в современном мире. Поэтому необходимо дифференцировать классический (традиционный) финтех и современный финтех. Последний базируется на инновациях и цифровых технологиях в области обработки и хранения данных, коммуникаций, автоматизации рутинных операций, связанных с финансовым обслуживанием частных и корпоративных потребителей.

До начала 2022 года российский финтех глобально лидировал. В настоящее время конкурентоспособность современного российского финтеха ограничена не только внутренними, но и внешнеэкономическими, а также внешнеполитическими факторами. Однако, принимая во внимание различные прогнозы, в том числе и представленные Банком России, в 2024-2025 году следует ожидать посткризисного восстановления национальной экономики и финансового сектора. Следовательно, современный финтех не прервёт свою эволюцию, но вместе с тем для коммерческих банков современный финтех – это одновременно и новые возможности, и новые риски, управление которыми институционально регламентировано макрорегулятором (Банком России на основе базельских рекомендаций).

Поэтому, в отличие от финтех-компаний, коммерческие банки не могут быстро переходить на современный финтех, поскольку это может привести к росту рисков, в том числе финтех-обусловленных рисков, которые в конечном итоге будут негативно влиять на уровень экономической безопасности отдельных кредитных организаций и банковской системы в целом. И российские ученые, и зарубежное научное сообщество высоко оценивает перспективы развития банковского сектора под влиянием современного финтеха. Необходимостью нахождения баланса между выгодами от использования современного финтеха и рисками его внедрения, которые могут снизить экономическую безопасность коммерческих банков, обусловлена актуальность темы исследования.

**Степень разработанности темы исследования.** Общие теоретические вопросы обеспечения экономической безопасности государства в целом и коммерческих банков в частности, представлены в трудах: Авдийского В.И., Автушенко О.М., Безденежных В.М., Богданова И.Я., Бондарской Т.А., Зиядуллаева Н.С., Зоидова К.Х., Котовой К.Ю., Кузнецовой Е.И., Кулагиной Н.А., Лапаева Д.Н., Лясникова Н.В., Мельника Д.Ю., Мельникова А.Б., Митякова Е.С., Мудрецова А.Ф., Павлова В.И., Петровой О.С., Петросяна Д.С., Сенчагова В.К., Сильвестрова С.Н., Тулупова А.С., Цакаева А.Х., Цветкова В.А., Шкодинского С.В., Щербининой А.Г. и др.

Российские учёные в большей степени обращают внимание на экономическую безопасность банковской системы, зарубежные исследуют устойчивость развития и банковской системы в целом, и отдельных коммерческих банков.

Вопросам устойчивости бизнес-моделей коммерческих банков в турбулентных рыночных условиях и под влиянием финтех-обусловленных рисков посвящены труды: Бади И., Бучак Г., Кайзер А., Клауссер В., Николетти Б., Озили П., Парвандари Б., Салампасис Д., Чен М.А. и др.

Сравнение сущности и содержания понятий “экономическая безопасность” и “устойчивость бизнес-модели” коммерческих банков показало, что в целом эти понятия схожи между собой. Поэтому в диссертационной работе акцент сделан на экономической безопасности коммерческих банков, но при этом априорно понимается, что экономическая безопасность – это характеристика устойчивости бизнес-модели коммерческих банков.

Классификация современного финтеха, а также тренды его развития в банковской системе изложены в трудах многих российских ученых, в том числе: Гальпер М.А., Грязнова С.А., Джабраиловой С.А., Евдокимовой Ю.В., Косовой Г.Ф., Наркевич С.С., Никитина М.А., Никитиной Т.В., Удод М.Г., Федоровой Т.А., Шейки М.В., Шинкарёвой О.В. и некоторых других. А также в работах и исследованиях зарубежных авторов: Анагностопулос И., Бродерс Д., Вольф Г., Демерцис М., Мерлер С., Насир А., Пренио Дж., Хаддад К., Ходсон Д., Хорнуф Л. и некоторых других учёных. Вместе с тем на сегодняшний день отсутствует единообразная и последовательная классификация современного финтеха и систематическое описание трендов его развития в финансовом секторе экономики, включая банковскую и небанковскую систему.

Методические вопросы финтех-обусловленных рисков, снижающих экономическую безопасность коммерческих банков, изложены в трудах: Афуа А., Болгова С.А., Владимировой Д., Гейсдорфер М., Горского М.А., Завадскас Э.К., Картер М., Кузьмичевой И.А., Макеева С.Н., Масса Л., Мосави А., Павлович В.Е., Подколзиной Э.А., Рабыко И.Н., Ракотонирайни А., Тороповой Л.В., Туччи К., Фоминцевой Е.А., Чау К., Эванс С. и некоторых других российских и зарубежных ученых, исследующих влияние финтеха на развитие современного банкинга и финтех-компаний. Однако комплексной методики идентификации, оценки и прогнозирования финтех-обусловленных рисков на экономическую безопасность коммерческих банков в существующих научных исследованиях по данной теме не представлено.

Эмпирико-методические вопросы, связанные с использованием выгод и преимуществ современного финтеха в контексте обеспечения экономической безопасности коммерческих банков представлены в трудах: Арнер Д.В., Афанасьева Д.Г., Бакли Р., Барберис Дж., Бхат Дж., Гупта Р., Джилио Ф., Каур М., Каур Х., Мейксина С.М., Натараджан Х., Саал М., Фейен Э., Хончева М.А., Яфарова Л.К. Но в этих работах не учтен потенциал коммерческих банков к использованию выгод и преимуществ современного финтеха как для целей устойчивого стратегического развития, так и для обеспечения экономической безопасности.

Таким образом, актуальность темы работы, теоретические и методические пробелы в исследовании влияния современного финтеха на экономическую безопасность банковской системы и, в частности, отдельно взятых коммерческих банков, предопределили цель, задачи диссертации, объект и предмет исследования.

**Цель исследования** заключается в разработке теоретико-методических положений и обосновании практических рекомендаций, направленных на обеспечение экономической безопасности российского банковского сектора под влиянием рисков современных финансовых технологий.

**Задачи исследования:**

- 1) представить научно обоснованную классификацию современного финтеха и описать тренды его развития;
- 2) предложить методический подход кластеризации и идентификации финтех-рисков, влияющих на экономическую безопасность коммерческих банков;
- 3) разработать алгоритм оценки и прогнозирования влияния финтех-рисков на экономическую безопасность коммерческих банков;
- 4) обосновать ключевые стратегии развития коммерческих банков, направленные на обеспечение их экономической безопасности под влиянием рисков современного финтеха;
- 5) разработать инструменты минимизации финтех-рисков коммерческих банков, влияющих на их экономическую безопасность.

**Объектом исследования** в диссертационной работе является российский банковский сектор, функционирующий и развивающийся в условиях применения современных финансовых технологий.

**Предмет исследования:** специфические организационно-управленческие отношения, возникающие в процессе обеспечения экономической безопасности коммерческих банков под влиянием рисков современного финтеха.

**Теоретическая база** исследования представлена ключевыми теоретико-институциональными положениями экономической безопасности в банковской системе с учетом использования современного финтеха. При изложении материалов исследования были использованы теоретические подходы в области: неинституционализма, стратегического управления коммерческими банками, стратегического управления и прогнозирования рисков и угроз в банковской системе, а также отдельные теоретические разработки в области бизнес-моделирования в коммерческом банкинге. Кроме этого в работе были

использованы современные положения банковского, инновационного, финансового и сервисного менеджмента.

**Методологический инструментарий** диссертации совокупностью общих (анализ, синтез, дедукция и индукция) и специальных методов исследования. К специальным методам исследования, использованным в работе, следует отнести:

1) контентный анализ нормативно-правовых актов и публикаций по теме исследования, который позволил установить институциональную связанность между экономической безопасностью и использованием современного финтех в деятельности коммерческих банков;

2) экономико-математические и финансово-математические методы, которые были использованы в разработке способов, инструментов и алгоритмов идентификации, анализа и оценки финтех-обусловленных рисков, влияющих на состояние экономической безопасности коммерческих банков;

3) методы сравнительного, статистического и трендового анализа, которые позволили выявить закономерности текущего развития современного финтеха, а также определить направления его дальнейшего развития с учетом интеграции передовых технологических решений в систему управления финтех- и прочими рисками, присущими банковской деятельности.

**Информационная база** диссертации представлена законодательными и подзаконными актами, регламентирующими банковскую деятельность и управление экономической безопасностью коммерческих банков. В работе были использованы статистические данные и методологические рекомендации, опубликованные Банком России, Министерством финансов Российской Федерации. Кроме этого в работе использованы официальные данные, публикуемые Федеральной службой государственной статистики (Росстатом), а также международными организациями (Всемирный Банк, Банк международных расчетов и т.п.).

**Научная новизна диссертационной работы** состоит в дополнении и обновлении теоретических положений, а также разработке методического инструментария в сфере обеспечения экономической безопасности коммерческих банков под влиянием рисков современного финтеха.

На защиту выносятся следующие научные результаты, обладающие элементами **научной новизны**:

1) **представлена научно обоснованная классификация современного финтеха и описаны тренды его развития.** *Отличие* предлагаемой классификации состоит в том, что она сформирована по функционально-отраслевому признаку и включает шесть основных классов финтех-решений. В рамках классификации определены паттерны как снижающие, так и повышающие экономическую безопасность коммерческих банков. Описаны тренды развития современного финтеха, которые будут прямо или опосредованно детерминировать экономическую безопасность банковской системы в целом и коммерческих банков в частности. Это *позволяет* повысить эффективность обоснования научно-методических подходов к исследованию институционального и макроэкономического контекста рисков современного финтеха;

2) **предложен методический подход кластеризации и идентификации финтех-обусловленных рисков, влияющих на экономическую безопасность коммерческих банков.** Основное *отличие* представленного подхода заключается в выделении наиболее значимых финтех-рисков, разделенных на три основных кластера (технико-технологический, институционально-средовой и деятельностный). Для каждого риска представлен формульный аппарат его расчёта, для тестирования гипотез о влиянии финтех-рисков на экономическую безопасность коммерческого банка предложено использовать математико-статистический метод средней извлеченной дисперсии (дискриминантной валидности). Методический подход *позволяет* увеличить точность идентификации финтех-рисков коммерческих банков и создать информационную базу для их оценки и прогнозирования;

3) **разработан алгоритм оценки и прогнозирования влияния финтех-рисков на экономическую безопасность коммерческих банков.** Основное *отличие* разработанного алгоритма, включающего два блока, состоит в том, что он основан на проведении аналитического и иерархического кластерного анализа финтех-обусловленных рисков (первый блок), а также ранжировании рисков по синергии и силе их влияния на экономическую безопасность коммерческого банка (второй блок). Применение указанного алгоритма *позволяет* проводить мониторинг и адаптацию бизнес-модели коммерческого банка к рискам в целях повышения его экономической безопасности;

4) **обоснованы ключевые стратегии развития коммерческих банков в условиях эволюционирования современных финансовых технологий, направленные на обеспечение их экономической безопасности.** Автором представлены и описаны три ключевые стратегии (стратегия цифровой надстройки, стратегия цифрового замещения и стратегия цифровой диверсификации) экономически безопасного развития коммерческих банков в контексте эволюционирования современного финтеха. Основное *отличие* авторского подхода состоит в том, что каждая из стратегий соответствует конкретным условиям, в которых функционирует и развивается малый, средний и крупный банкинг. Использование представленных стратегий *позволяет* оптимизировать стратегическое планирование и управление деятельностью коммерческих банков в интересах их безопасного и устойчивого развития в условиях применения современных финансовых технологий;

5) **разработана интеллектуально-цифровая платформа мониторинга и прогнозирования финтех-рисков, влияющих на экономическую безопасность коммерческих банков.** Авторская разработка представляет собой уникальный инструментарий, функционирующий с использованием технологии «цифровой двойник», применяемой для целей мониторинга и прогнозирования финтех-рисков. Основное *отличие* указанной платформы состоит в ее способности к самообучению за счёт накопления и обновления своей информационной базы. В интеллектуально-цифровую платформу встраивается индикатор предупреждения о рисках, который *позволяет* автоматизировать процессы мониторинга и прогнозирования негативного влияния финтех-рисков на экономическую безопасность коммерческих банков.

**Теоретическая и практическая значимость** результатов исследования состоит в том, что:

- разработанные в диссертации научные положения развивают и дополняют теорию и методы повышения экономической безопасности банковского сектора в условиях влияния рисков современного финтех;

- предложенные в работе научно-методические решения позволяют усовершенствовать информационно-аналитическую базу поддержки принятия управленческих решений по повышению экономической безопасности под влиянием финтех-рисков;

- материалы диссертации могут быть полностью, либо выборочно использованы в высшей школе в процессе преподавания теории экономической безопасности банковского сектора, а также в развитии компетенций по использованию методов, инструментов и способов повышения экономической безопасности коммерческих банков в условиях влияния рисков современного финтеха. Теоретико-методические и практические положения диссертации могут быть использованы при подготовке управленческих кадров для банковского сектора.

**Область исследования** соответствует положениям Паспорта научной специальности ВАК «Региональная и отраслевая экономика», пункт 13. Экономическая безопасность: 13.1. Теоретико-методологические вопросы исследования проблем экономической безопасности, 13.11. Методы мониторинга обеспечения экономической безопасности в условиях развития цифровых технологий, 13.14 Управление рисками при обеспечении экономической безопасности.

**Апробация результатов исследования.** Теоретико-методологические и практические положения, которые формируют основу диссертационной работы, были опубликованы в специализированных средствах массовой информации в виде научных статей и в виде самостоятельных научных исследований (монографий). Отдельные результаты диссертационного исследования внедрены в практику деятельности ООО «Феникс» и ООО «НЬЮ ВЕБ ТЕХНОЛОДЖИС», а также в учебный процесс ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», что подтверждено соответствующими документами.

Также основные положения и результаты диссертации были представлены в докладах и выступлениях на Всероссийской научно-практической конференции «Вопросы контроля хозяйственной деятельности и финансового аудита, национальной безопасности, системного анализа и управления» (Москва, 2023), Одиннадцатом Международном форуме «Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития» (Москва, 2022).

**Публикации результатов исследования.** Основные положения диссертационного исследования опубликованы в 12 научных работах общим объемом 6,2 п.л. / 5,3 п.л. – лично автора, включая 1 базу данных и 4 научные статьи в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

**Структура и объем диссертации.** Работа имеет типовую структуру: введение, три главы, в которых изложен основной материал исследования, заключение, библиографический список и приложения. Объем исследования

составляет 156 страниц машинописного текста, включая 10 таблиц, 26 рисунков, 3 приложения. Список источников включает 135 наименований.

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

### **1. Представлена научно обоснованная классификация современного финтеха и описаны тренды его развития.**

Регулирование современного финтеха и экономической безопасности в российской банковской системе институционально связано. Это означает, что финтех-обусловленные риски могут снижать уровень экономической безопасности коммерческих банков, но, с другой стороны, внедрение современного финтеха может стать фактором, устраняющим некоторые традиционные угрозы экономической уязвимости банковской системы, либо отдельно взятых кредитно-финансовых организаций. С учетом определения институциональной связанности между экономической безопасностью банковской системы и регулированием современного финтеха предложена классификация последних (рисунок 1).

Классификация предполагает дифференциацию современных финансово-технологических решений по отраслевому или функциональному назначению. В данном случае термин “отрасль” и термин “функция” рассматриваются как тождества, поскольку и в том, и в другом случае предлагается классифицировать финансово-технологические решения в следующем теоретическом контексте: финтех – это ключевой фактор и базисный функционал финансовой доступности. А предоставляемые здесь услуги — это отраслевые направления, обладающие наибольшим потенциалом для привлечения физических и юридических лиц в остающееся недостаточно доступным финансовое (банковское) обслуживание. Это позволяет решать взаимосвязанные задачи: а) обеспечивать устойчивость бизнес-модели коммерческого банка к влиянию финтех-обусловленных рисков; б) снижать негативное влияние финтех-обусловленных рисков на экономическую безопасность коммерческого банка.

Выделены шесть классов финтеха: обработка или процессинг платежей (процессинг финансовых потоков); финансовые услуги для физических и юридических лиц, включая инструменты управления частными, корпоративными, государственными и муниципальными финансами; инвестиционные платформы, элиминирующие традиционных посредников; частные цифровые валюты (криптовалюты), включая цифровые частные финансовые активы; государственные или национальные цифровые валюты (CBDC) включая государственные и муниципальные цифровые финансовые активы; автоматизация и роботизация пруденциального надзора и контроля (автоматизация и роботизация макро-регуляторных функций).



Рис. 1. Классификация современных финансовых технологий в контексте влияния на экономическую безопасность банковской деятельности (разработано автором)

Каждый класс финансовых технологий может как способствовать, так и снижать экономическую безопасность банковской деятельности и на уровне отдельно взятой кредитной организации, и на уровне банковской системы. Соответственно, мы предлагаем выделять контекст позитивного и контекст негативного влияния современного финтех-сектора на состояние экономической безопасности коммерческого банка. Контексты позитивного и негативного влияния следует рассматривать как предикторы или факторы проявления финтех-обусловленных рисков.

На основе общей схемы (рисунок 2) описаны глобальные тренды современного финтех-сектора.

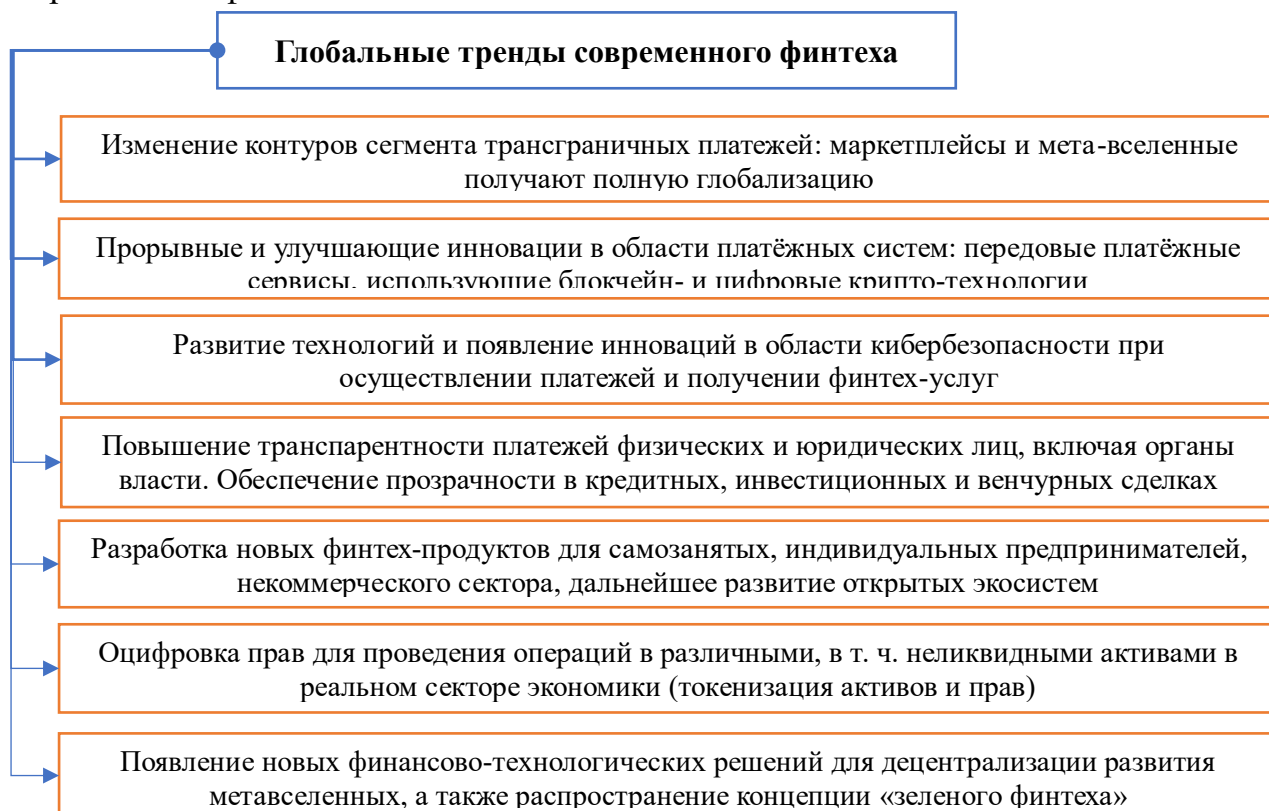


Рис. 2. Описание глобальных трендов современного финтех-сектора, влияющих на экономическую безопасность банковской системы и отдельных коммерческих банков (разработано автором на основе изучения научно-публицистической литературы)

Предложено выделять несколько глобальных трендов: изменение контуров сегмента трансграничных платежей, маркетплейсы и мета-вселенные получают полную глобализацию; прорывные и улучшающие инновации в области платёжных систем: передовые платёжные сервисы, использующие блокчейн- и цифровые крипто-технологии; развитие технологий и появление инноваций в области кибербезопасности (информационной безопасности) при осуществлении платежей и получении финтех-услуг; повышение прозрачности платежей физических и юридических лиц, включая органы власти; обеспечение прозрачности в кредитных, инвестиционных и венчурных сделках. Это позволяет повысить эффективность обоснования научно-методических подходов к исследованию и оценке институционального и макроэкономического контекста рисков современного финтех-сектора.

**2. Предложен методический подход кластеризации и идентификации финтех-обусловленных рисков, влияющих на экономическую безопасность коммерческих банков.**



Рис. 3. Кластеризация финтех-обусловленных рисков, оказывающих влияние на экономическую безопасность коммерческих банков (разработано автором)

Для решения задачи идентификации финтех-рисков, влияющих на экономическую безопасность коммерческих банков автором предложена их кластеризация (рисунок 3).

Идентификация рисков – это, прежде всего, построение гипотез о вероятности их возникновения и силе влияния. Для этого предлагается использовать метод из области математической статистики – средняя извлеченная дисперсия. Этот метод позволяет тестировать гипотезы относительно влияния финтех-обусловленных рисков на экономическую безопасность коммерческого банка, а также оценивать валидность полученных данных (результатов) для дальнейшего их использования.

Методом решения задачи по идентификации и измерению финтех-обусловленных рисков выбран метод расчёта средней извлеченной дисперсии (дискриминантной валидности). Полный формульный аппарат метода представлен в диссертации (раздел 2.2). Расчет средней извлеченной дисперсии позволяет исчислить значимость и существенность финтех-обусловленных рисков, и на основании полученной величины существенности сделать вывод о силе и степени влияния указанных рисков на экономическую безопасность коммерческих банков.

Таким образом, метод расчета средней извлеченной дисперсии позволяет тестировать гипотезы о величине финтех-обусловленных рисков и их влиянии на деятельность коммерческого банка с учётом факторной нагрузки (т.е. вероятности) на каждый из поименованных рисков. На первом шаге рассчитывается конкретная аналитическая величина риска, на втором шаге происходит тестирование гипотез о динамике рисков под факторной нагрузкой, на третьем шаге происходит интерпретация полученных результатов анализа с использованием матрицы для определения существенности риска (совокупности рисков). Это позволяет увеличить точность идентификации финтех-рисков коммерческих банков и создать информационную базу для их оценки и прогнозирования.

**3. Разработан алгоритм оценки и прогнозирования влияния финтех-рисков на экономическую безопасность коммерческих банков (рисунок 4 и рисунок 5).**

Для оценки и прогнозирования рисков необходимо принять во внимание их существенность. Если все риски или часть рисков, включенных в те или иные функциональные кластеры, признается несущественной, то это означает выход из алгоритма. Те риски, по которым установлена их высокая существенность, проводится аналитический кластерный анализ, который позволяет установить синергию и силу влияния финтех-рисков на экономическую безопасность.

Данные аналитического кластерного анализа позволяют сопоставить совокупность и силу влияния финтех-рисков. И здесь имеют место четыре варианта сопоставления, которые позволят прогнозировать экономическую безопасность коммерческого банка под влиянием финтех-рисков.

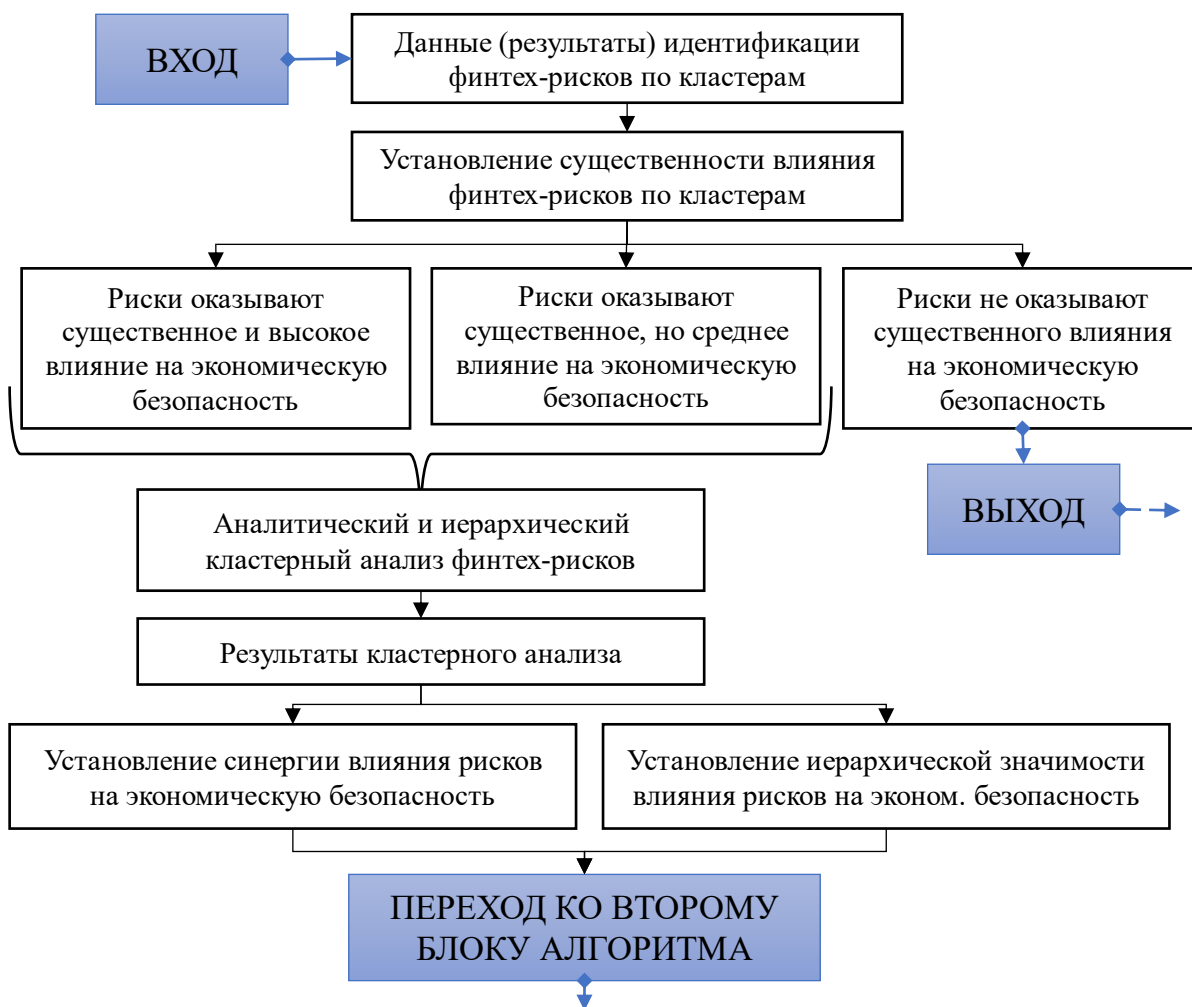


Рис. 4. Алгоритм оценки и прогнозирования финтех-обусловленных рисков, влияющих на экономическую безопасность коммерческого банка (первый блок) (разработано автором)

Если совокупность влияния (синергия,  $SI$ ) и сила влияния ( $PI$ ) финтех-обусловленных рисков высокая (обозначается символом  $\uparrow$  или  $\downarrow$ ), либо разнонаправленная (обозначается символом  $\downarrow\uparrow$ ), то прогноз по таким рискам является негативным и, следовательно, бизнес-модель коммерческого банка не характеризуется устойчивостью, а это означает, что снижена и экономическая безопасность. Если совокупность влияния и сила влияния финтех-обусловленных рисков низкая (обозначается символом  $\downarrow\downarrow$ ), то прогноз по таким рискам следует считать позитивным, что означает сохранение устойчивости бизнес-модели коммерческого банка, а, значит и нормальный уровень его экономической безопасности.

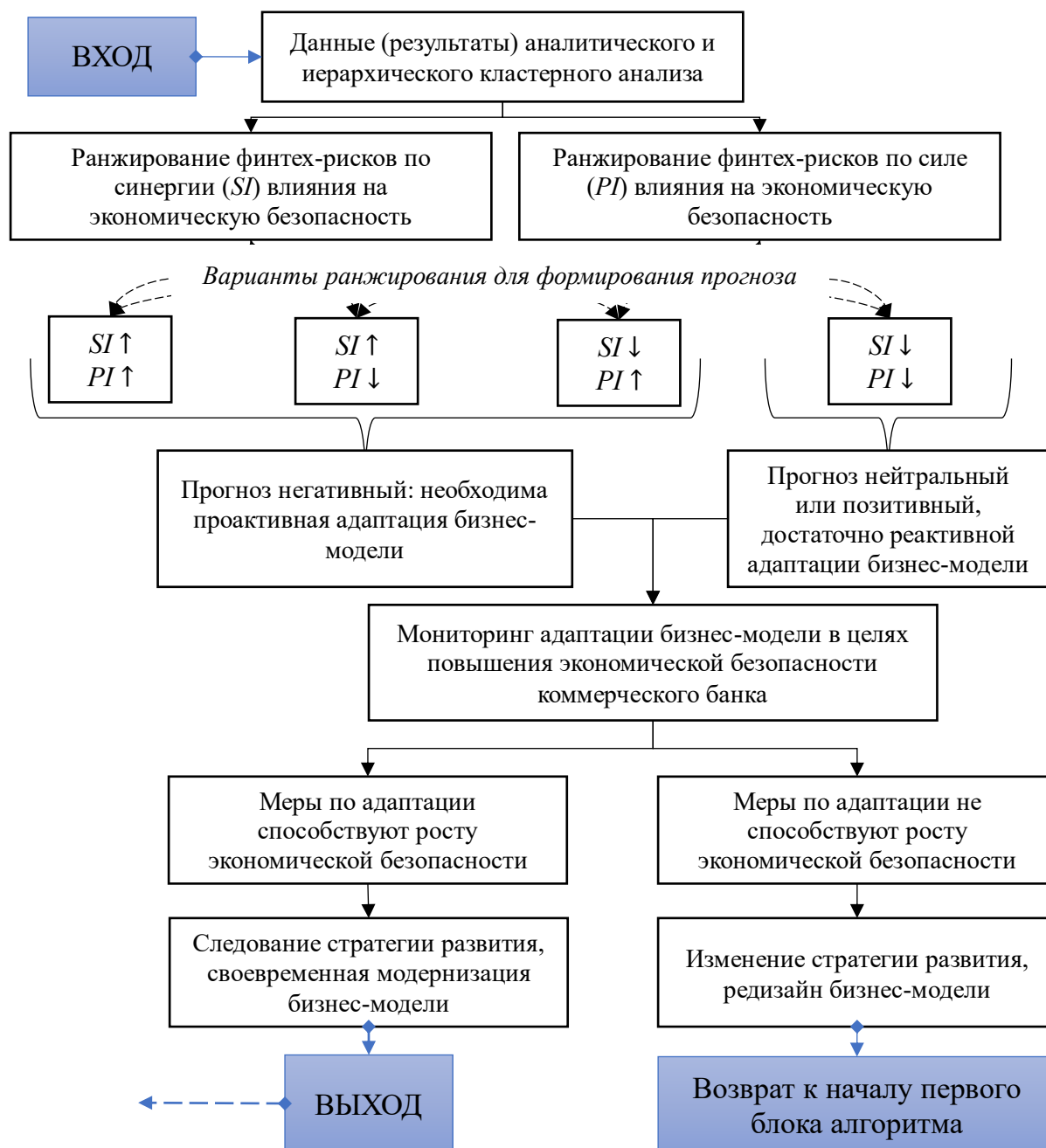


Рис. 5. Алгоритм оценки и прогнозирования финтех-обусловленных рисков, влияющих на экономическую безопасность коммерческого банка (второй блок) (разработано автором)

Полученные прогнозы представляют собой информационную базу для выработки и принятия необходимых решений и это, в свою очередь, предполагает формирование и реализацию мер по адаптации бизнес-модели с целью повышения ее устойчивости под рисками финтеха, что, в конечном итоге, способствует обеспечению экономической безопасности коммерческих банков.

**4. Обоснованы ключевые стратегии развития коммерческих банков в условиях эволюционирования современных финансовых технологий, направленные на обеспечение экономической безопасности банковского сектора.**

Стратегические решения по интеграции эволюционных направлений развития современного финтеха в бизнес-модели коммерческих банков должны учитывать условия:

- размер (масштаб) банковского бизнеса: малый, средний или крупный, а также вид лицензии на осуществление банковских операций;
- текущий уровень экономической безопасности в контексте влияния финтех-обусловленных рисков;
- достаточность и доступность ресурсов как для реализации стратегического финтех-решения, так и для обеспечения должного уровня экономической безопасности.



Рис. 6. Стратегии развития коммерческих банков в условиях эволюционирования современного финтеха (разработано автором)

С учетом вышесказанного можно выделить три ключевых стратегии развития коммерческих банков. На рисунке 6 эти три стратегии развития соотнесены с ключевыми условиями, при которых возможно соблюсти баланс между целевыми

ориентирами банковского бизнеса и сохранением должного уровня экономической безопасности.

Первая стратегия – это стратегия цифровой надстройки предполагает оцифровку всех рутинных банковских операций, при этом вся остальная операционная деятельность и управление банком осуществляется традиционно;

Вторая стратегия – это стратегия цифрового замещения предполагает создание классического цифрового банкинга, а также использование цифровизации для управления активами (капиталом), цифровыми валютами. В рамках той же стратегии разрабатываются сервисы и создаются решения по предотвращению мошенничества, содействия финансовому комплаенсу;

Третья стратегия – это стратегия цифровой диверсификации предполагает, что на основе классического цифрового банкинга используются наиболее продвинутое технологии, которые позволяют расширить операционную деятельность банка (новые услуги, сервисы, коллаборации с различными цифровыми проектами), а также внедрить цифровые решения в области стратегического планирования и управления банковской деятельностью.

Принимая во внимание высокую значимость экономической безопасности для устойчивого развития банковского бизнеса, следует выбирать ту стратегию, которая в большей степени соответствует организационно-экономической характеристике бизнес-модели коммерческого банка, поскольку именно бизнес-модель при интеграции направлений эволюционирования современного финтех будет подвергнута оптимизации и редизайну.

#### **5. Разработана интеллектуально-цифровая платформа мониторинга и прогнозирования финтех-рисков, влияющих на экономическую безопасность коммерческих банков.**

Широкое распространение цифровизации в банковской системе позволяет оптимизировать этот процесс с использованием технологии «цифрового двойника», в который выстраивается интеллектуально-цифровой алгоритм, позволяющий перспективно проводить мониторинг финтех-рисков, снижающих экономическую безопасность коммерческого банка.

Интеллектуально-цифровая платформа способна к самообучению за счёт накопления и обновления своей информационной базы. Интеллектуально-цифровая платформа представлена на рис. 7.

На входе платформы формируется первоначальная база данных, включающая перечень учитываемых финтех-обусловленных рисков и их текущее значение (величина риска и сила его влияния на экономическую безопасность коммерческого банка). Текущее значение финтех-рисков рассчитывается на основе методики, представленной во втором пункте научной новизны. После этого для каждого финтех-риска и для каждого кластера финтех-рисков устанавливается пороговое значение, которое имеет три аналитико-прогностических варианта: разрешенный минимум, среднее приемлемое, допустимый максимум. Три варианта пороговых значений финтех-обусловленных рисков, влияющих на экономическую безопасность коммерческого банка, также вносятся в первичную информационную базу интеллектуально-цифрового алгоритма. Пороговые значения финтех-рисков являются основанием для сравнения текущего значения с его допустимыми границами изменчивости (от минимума до максимума). На данных сравнения

текущего и порогового значения проводится сплошной проспективный мониторинг динамики финтех-рисков, влияющих на экономическую безопасность коммерческого банка.

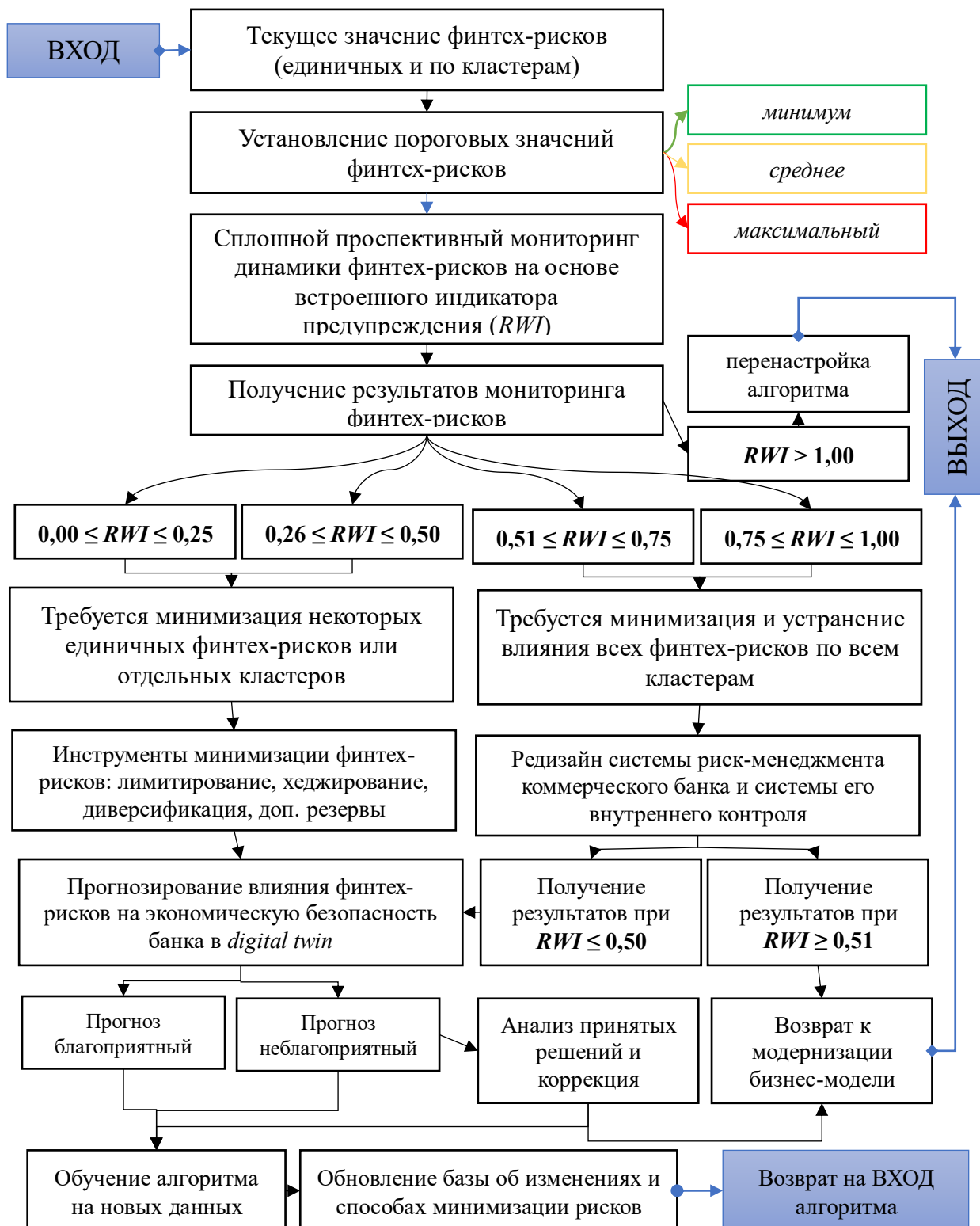


Рис. 7. Интеллектуально-цифровая платформа проспективного мониторинга и прогнозирования финтех-рисков, влияющих на экономическую безопасность коммерческого банка (разработано автором)

Для получения аналитических результатов используется встроенный в алгоритм индикатор предупреждения об изменении величины рисков (*Risk Warning Indicator, RWI*). Полный формульный аппарат для расчета указанного индикатора представлен в диссертации (глава три, раздел 3.3).

Величина индикатора предупреждения о финтех-рисках варьирует от нуля до единицы [ $0,0 \geq RWI \leq 1,0$ ]. Это означает, что если величина индикатора предупреждения о финтех-рисках больше единицы, то интеллектуально-цифровой алгоритм настроен неверно и, соответственно, требуется его перенастройка.

Для целей прогнозирования используется цифровой двойник (*digital twin*), в котором моделируется часть бизнес-процессов или совокупности банковских операций, которые будут изменяться (в структуре и / или динамике) или трансформироваться под влиянием современного в контексте генеральной и функциональных стратегий развития коммерческого банка, либо его денежно-кредитной политики. «Цифровой двойник» (и в этом его ключевое преимущество) может одновременно использовать несколько различных способов прогнозирования: от общеизвестных и достаточно простых (например, прогнозирование по аналогии, экспоненциальное сглаживание) до наиболее сложных, требующих специального программного обеспечения (например, нечётко-логические функции, генеративные и генетические математические алгоритмы). Соответственно, может быть получено два варианта прогноза влияния финтех-рисков на экономическую безопасность коммерческого банка:

- прогноз благоприятный или нейтральный, когда финтех-риски не снижают уровень экономической безопасности, либо не увеличивают экономическую уязвимость;

- прогноз неблагоприятный, когда финтех-риски в той или иной мере влияют негативно на экономическую безопасность, повышая тем самым экономическую уязвимость банка.

При получении первого варианта прогноза происходит обучение интеллектуально-цифровой платформы и одновременно обновляется ее база данных о динамических изменениях финтех-рисков и о способах минимизации их влияния на экономическую безопасность коммерческого банка. Напротив, при получении второго варианта прогноза необходимо сделать анализ решений и провести их коррекцию, включив эти данные и сведения в информационную базу алгоритма. В некоторых случаях может потребоваться возврат к модернизации бизнес-модели коммерческого банка (см. третий пункт научной новизны), поскольку ранее принятые стратегические или функциональные решения не способствовали росту экономической безопасности коммерческого банка.

На основе данных, полученных от АКБ «Абсолют банк» и банка ПАО «ТРАСТ», были проведены аналитические исследования по динамике экономической безопасности и существенности влияния на неё финтех-обусловленных рисков. В таблице 1 представлены результаты идентификации и оценки влияния финтех-рисков на экономическую безопасность АКБ «Абсолют Банк».

Таблица 1 – Анализ влияния финтех-рисков на экономическую безопасность АКБ «Абсолют Банк» (составлено и рассчитано автором)

Наименование рисков	На начало 2021 – начало 2022 года			На начало 2022 – начало 2023 года		
	Величина риска	<i>AVE</i>	Влияние на экономическую безопасность	Величина риска	<i>AVE</i>	Влияние на экономическую безопасность
<i>Кластер “А” включает технико-технологический аспект финтех-рисков</i>	0,15	0,343	<i>существенность риска приемлемая, угроза экономической безопасности невысокая</i>	0,263	0,452	<i>существенность риска приемлемая, угроза экономической безопасности не выше среднего уровня</i>
<i>Кластер “В” включает институционально-средовой аспект</i>	0,37	0,004	<i>существенность риска приемлемая, угроза экономической безопасности невысокая</i>	0,152	0,09	<i>существенность риска низкая, угроза экономической безопасности низкая</i>
<i>Кластер “С” включает деятельностный аспект</i>	0,25	0,238	<i>существенность риска приемлемая, угроза экономической безопасности невысокая</i>	0,67	0,943	<i>существенность риска высокая (риск чрезмерный), угроза экономической безопасности очень высокая</i>

Полученные данные свидетельствуют о том, что под влиянием макроэкономических и геополитических факторов, а также в результате изменения финансового поведения потребителей экономическая безопасность АКБ «Абсолют Банк» существенно снизилась и, соответственно, угрозы экономической безопасности возросли. Аналогичная ситуация со снижением экономической безопасности и увеличением угроз экономической безопасности прослеживается и в ПАО «ТРАСТ» (таблица 2).

Таблица 2 – Анализ влияния финтех-рисков на экономическую безопасность ПАО «ТРАСТ» (составлено и рассчитано автором)

Наименование рисков	На начало 2021 – начало 2022 года			На начало 2022 – начало 2023 года		
	Величина риска	<i>AVE</i>	Влияние на экономическую безопасность	Величина риска	<i>AVE</i>	Влияние на экономическую безопасность
<i>Кластер “А” включает технико-технологический аспект финтех-рисков</i>	0,18	0,34	<i>существенность риска приемлемая, угроза экономической безопасности не выше среднего уровня</i>	0,19	0,46	<i>существенность рисков средняя, угроза экономической безопасности средняя</i>
<i>Кластер “В” включает</i>	0,34	0,004	<i>существенность риска низкая,</i>	0,17	0,009	<i>существенность риска низкая,</i>

институционально-средовой аспект			угроза экономической безопасности низкая			угроза экономической безопасности низкая
Кластер "С" включает деятельностный аспект	0,44	0,22	существенность риска приемлемая, угроза экономической безопасности не выше среднего уровня	0,38	0,95	существенность риска очень высокая, угроза экономической безопасности высокая

В течение 2023 года в АКБ «Абсолют Банк» была проведена работа по внедрению технологии «цифровой двойник» в управление финтех-обусловленными и другими значимыми рисками банка. Мониторинг индикатора предупреждения о финтех-рисках проводился в сплошном режиме ежедневно по тем операциям, которые вносят наиболее существенный вклад в формирование рисков и, соответственно, в снижение экономической безопасности указанного банка. В ПАО «ТРАСТ» такой работы проведено не было, но мониторинг индикатора предупреждения о финтех-рисках также проводился в сплошном режиме.

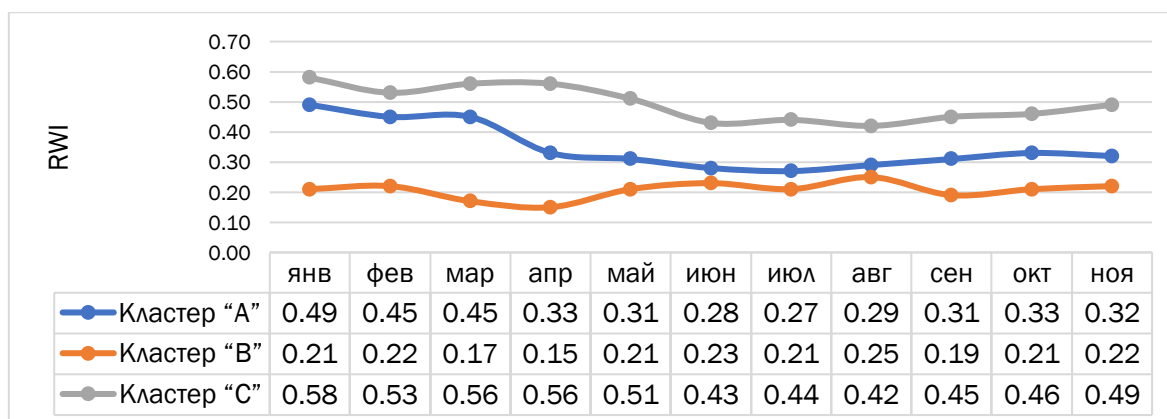


Рис. 8. Динамика индикатора предупреждения о финтех-рисках, снижающих экономическую безопасность АКБ «Абсолют Банк» (2023)  
(составлено и рассчитано автором)

Результаты мониторинга показали, что в АКБ «Абсолют Банк» после внедрения технологии «цифровой двойник» величина индикатора предупреждения о финтех-рисках снижалась и этот тренд является относительно устойчивым по кластеру «В» и «С» финтех-обусловленных рисков. Напротив, в ПАО «ТРАСТ» величина индикатора предупреждения о финтех-рисках характеризовалась высокой волатильностью в течение всего 2023 года (рисунки 8 и 9) и этот тренд был особенно выражен по кластеру «А» и «С» финтех-обусловленных рисков.

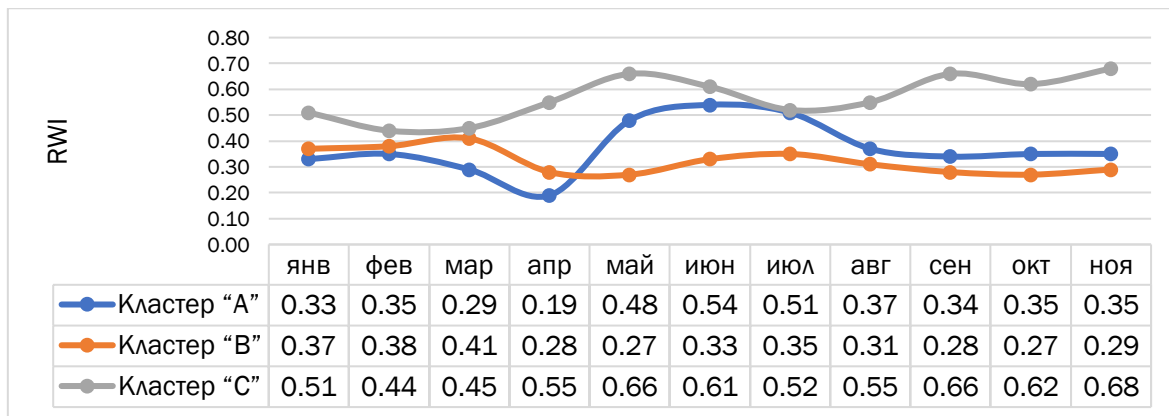


Рис. 9. Динамика индикатора предупреждения о финтех-рисках, снижающих экономическую безопасность ПАО ТРАСТ (2023)  
(составлено и рассчитано автором)

Для подтверждения экономической эффективности предложенных в диссертации научно-методических и практических решений был проведен расчёт уровня экономической безопасности в двух упомянутых банках по итогам 2023 года (рисунок 10).

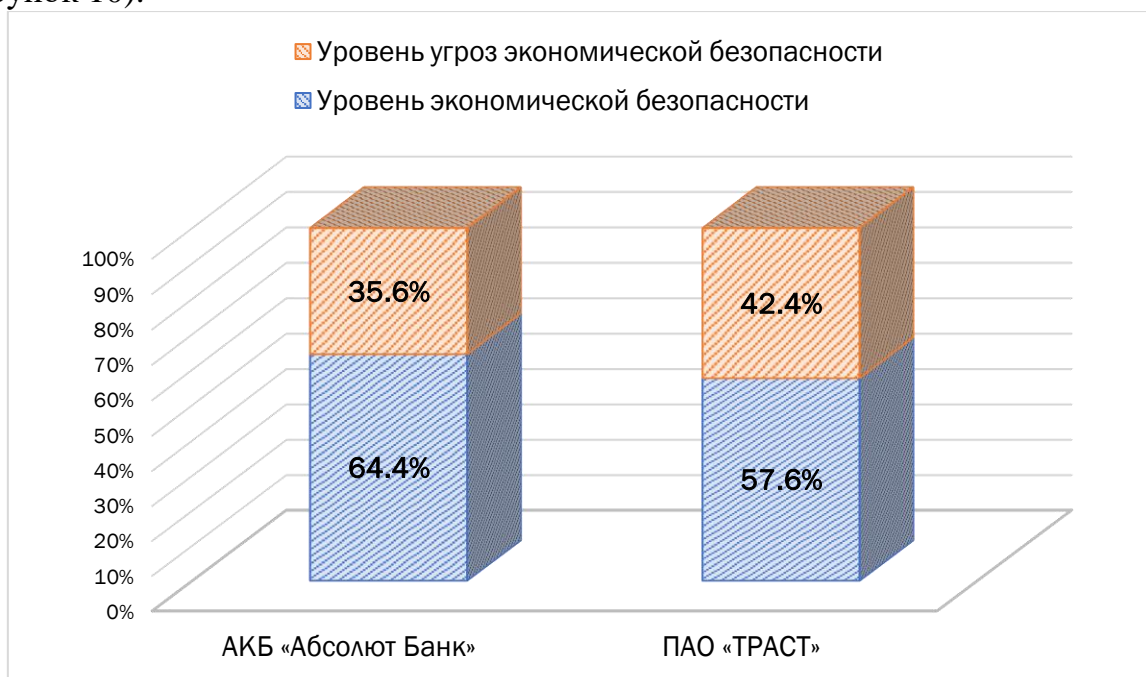


Рис. 7. Сравнение уровня экономической безопасности в АКБ «Абсолют Банк» и ПАО «ТРАСТ» за 2023 год (составлено и рассчитано автором)

Как видно из представленных данных, в АКБ «Абсолют Банк», где были реализованы решения по снижению финтех-рисков, уровень экономической безопасности выше, чем ПАО «ТРАСТ», где не проводились мероприятия по совершенствованию управления рисками и экономической безопасностью.

Таким образом, результаты апробации практико-методических разработок показывают, что предложенные в диссертации решения по использованию выгод и преимуществ современного финтеха в целях снижения рисков коммерческого банка и повышения его экономической безопасности характеризуются эффективностью. Соответственно, предложенные разработки могут быть использованы в практике

мониторинга, контроля и управления финтех-рисками коммерческих банков.

## **ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЯ**

1. Банк России, как макрорегулятор национальной банковской системы, учитывает не только традиционные угрозы экономической безопасности, но и принимает во внимание финтех-обусловленные риски, которые становятся неотъемлемой составляющей деятельности коммерческих банков. Это означает наличие институциональной связанности между тем, как коммерческие банки обеспечивают свою экономическую безопасность и тем, как коммерческие банки управляют своими финтех-рисками.

2. Рассматривая современный финтех в функционально-отраслевом аспекте, следует отметить, что используемые технологические решения должны одновременно способствовать финансовому росту банковской системы и не повышать её экономическую уязвимость. Поэтому на практике необходимо соблюдать баланс между силой финтех-рисков и их влиянием на устойчивость бизнес-модели, что, в сущности, есть состояние экономической безопасности коммерческого банка.

3. Идентификация финтех-обусловленных рисков должна базироваться на интегрированной методике, которая позволяет учитывать, как качественные, так и количественные характеристики единичных рисков и их кластеров (технико-технологический, институционально-средовой, деятельностный), принимаемых на себя коммерческим банком при использовании современных финансовых технологий.

4. Современный финтех может использоваться коммерческими банками и для целей совершенствования внутренней среды в части управления финтех-обусловленными рисками (например, с использованием технологии «цифровой двойник»), и для целей развития банковского бизнеса с использованием трёх стратегий: цифровой надстройки, цифрового замещения, цифровой диверсификации.

5. Цифровизация позволяет оптимизировать процесс мониторинга и управления финтех-рисками с использованием технологии «цифрового двойника», в который выстраивается интеллектуально-цифровой алгоритм, работающий как нейросеть, способная к самообучению за счёт накопления и обновления своей информационной базы. Это позволяет автоматизировать мониторинг экономической безопасности в контексте влияния финтех-рисков и увеличить эффективность управления ими.

## **СПИСОК ТРУДОВ СОИСКАТЕЛЯ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России:**

1. Павлов А.А. Современные финансовые технологии и их влияние на экономическую безопасность банковской деятельности / Шкодинский С.В., Павлов А.А. // Проблемы рыночной экономики. 2024. № 1. С. 87-97. – 0,9 п.л./0,45 п.л. – лично.

2. Павлов А.А. Механизм минимизации финтех-рисков, влияющих на экономическую безопасность коммерческих банков / Шкодинский С.В., Павлов А.А. // Российский экономический интернет-журнал. 2024. № 1. URL: <https://www.e->

rej.ru/upload/iblock/8c6/vbt4wc37ti4k159zobz1ucowt8313g9n.pdf. – 0,9 п.л./0,45 п.л. – лично.

3. Павлов А.А. Влияние современного финтех на банковский сектор России и стран АТР: проблемы и перспективы развития // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2023. № 1. С. 119-125. – 0,7 п.л.

4. Павлов А.А. Современный финтех в российском банковском секторе // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2022. № 4. С. 57-66. – 0,8 п.л.

#### **База данных**

5. Павлов А.А., Лясников Н.В., Усманов Д.И., Анищенко А.Н., Высоцкая Н.В., Малашкина О.Ф. База данных «Экономическая безопасность инновационных организаций реального сектора экономики» // Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2023624656 от 22.12.2023.

#### **Статьи, тезисы докладов на конференциях**

6. Павлов А.А. Влияние технологий Fintech на развитие банковского сектора // Экономика и социум: современные модели развития. 2023. Том 13. № 2. С. 109-120. – 0,8 п.л.

7. Павлов А.А. Классификация и назначение современных финансовых технологий, используемых в банковской деятельности // Сборник статей по материалам IX Всероссийской научно-практической конференции «Вопросы контроля хозяйственной деятельности и финансового аудита, национальной безопасности, системного анализа и управления». – М.: ФГБНУ АЦ, 2023. С. 316-326. – 0,7 п.л.

8. Павлов А.А. Повышение роли финансового банкинга в России при использовании финтехнологий // Материалы Одиннадцатого Международного форума «Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития», 27-28 декабря 2022 г./ Под ред. В.А. Цветкова, К.Х. Зоидова. – М.: ИПР РАН, 2022. – С. 103-104. – 0,4 п.л.

9. Павлов А.А. Современные модели финансового банкинга в условиях цифровизации // Материалы Одиннадцатого Международного форума «Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития», 27-28 декабря 2022 года / Под ред. В.А. Цветкова, К.Х. Зоидова. – М.: ИПР РАН, 2022. – С. 173-176. – 0,4 п.л.

#### **Статьи в периодических изданиях**

10. Павлов А.А. Ориентация на доллар. Как валютные вклады помогут приумножить сбережения // Forbes, 28.03.2018. <https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/359271-orientaciya-na-dollar-kak-valyutnye-vklady-pomogut-priumnozhit>. -0,2 п.л.

11. Павлов А.А. Гонка на выбывание. Какие банки останутся на рынке автокредитования // Forbes, 16.01.2018. <https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/355763-gonka-na-vybyvanie-kakie-banki-ostanutsya-na-rynke-avtokreditovaniya>. – 0,2 п.л.

12. Павлов А.А. Излет ставок. Смогут ли полисы ИСЖ заменить россиянам банковские депозиты // Forbes. 12.10.2017. <https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/351351-izlet-stavok-smogut-li-polisy-iszh-zamenit-rossiyanam-bankovskie>. -0,2 п.л.