

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

На правах рукописи

Ганем Лилия

ИННОВАЦИОННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА

5.2.5. Мировая экономика

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель

Ярыгина Ирина Зотовна,
доктор экономических наук, профессор

Москва – 2024

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1 Влияние инновационной трансформации на развитие международного финансового рынка	12
1.1 Экономическая сущность, виды и категории инновационной трансформации международного финансового рынка	12
1.2 Международные финансовые рынки как базовая среда инновационной трансформации.....	26
1.3 Основные направления развития международного финансового рынка как объекта инновационной трансформации	42
Глава 2 Особенности инновационной трансформации международного финансового рынка в современных условиях.....	55
2.1 Трансформация деятельности банков как основных участников международного финансового рынка.....	55
2.2 Анализ роли технологических компаний на международном финансовом рынке.....	68
2.3 Цифровые активы как фактор трансформации международного финансового рынка.....	78
Глава 3 Приоритетные направления инновационной трансформации международного финансового рынка	92
3.1 Цифровая трансформация международного финансового рынка.....	92
3.2 Основные риски инновационной трансформации международного финансового рынка.....	109
3.3 Перспективы инновационной трансформации международного финансового рынка.....	126
Заключение	144
Список литературы	148

Введение

Актуальность темы исследования. Основная особенность современной стадии развития международного финансового рынка состоит в использовании новых финансовых технологий, повлиявших не только на структуру рынка, но и на состав его участников, а также используемые инструменты. Использование новых финансовых технологий позволяет участникам финансового рынка увеличивать свои конкурентные преимущества не только на национальном, но и на международном уровнях.

Финансовые технологии обеспечивают фирмам возможность оперативного реагирования на изменение рыночных условий, улучшения каналов маркетинговой коммуникации для поддержки клиентов, обеспечения более эффективной, удобной и безопасной деятельности в международном финансовом пространстве. Вместе с тем, цифровые технологии в финансовой сфере является достаточно значимым источником риска, связанного с необходимостью обеспечения кибербезопасности, несовершенством алгоритмов искусственного интеллекта и другими факторами.

Финансовые инновации приводят к существенному изменению экономической ситуации в стране и мире, колебаниям параметров финансового рынка, появлению новых способов осуществления транзакций. Это, в свою очередь, требует адаптации практики государственного надзора и нормативного регулирования финансового рынка, которое обязательно должно быть основано на результатах научного осмысления происходящих в экономике изменений.

Инновационная трансформация все сильнее затрагивает международный финансовый рынок. Причем в настоящее время инновации не ограничиваются только созданием новых финансовых инструментов, а проникают в производственные процессы и организационные механизмы, например, в электронную биржевую торговлю ценными бумагами или использование мобильных телефонов для проведения операций.

Появление цифровых валют и технологии блокчейн, основанной на принципах децентрализованной записи о фактах, представляет собой одну из наиболее известных финансовых инноваций. Наряду с искусственным интеллектом, облачными сервисами и большими данными данные технологии используются для быстрого, безопасного и недорогого выхода на международный фондовый и финансовый рынки.

Таким образом, актуальность темы исследования подтверждается возрастанием интенсивности свободного перемещения денег через границы, что требует соответствующего теоретического осмысления и систематизации происходящих в мире явлений на основе анализа воздействия цифровых технологий на инновационную трансформацию международного финансового рынка, затрагивающую интересы профессиональных участников, органов власти и потребителей финансовых продуктов.

В этих условиях инновационная трансформация международного финансового рынка приобретает решающее значение для обеспечения устойчивости субъектов глобальных финансовых отношений. Стратегическая адаптация хозяйственных процессов банков, технологических компаний, потребителей и регуляторов к изменению международной финансовой среды требует теоретического и методологического обоснования нового подхода, обеспечивающего заинтересованным сторонам условия для внедрения передовых финансовых технологий в свою хозяйственную деятельность.

Степень разработанности темы исследования. Базовые теоретические вопросы в сфере технологических инноваций, финансовых инноваций, финансовых отношений в условиях глобализации среды, анализа глобальной финансовой архитектуры ее влияния на технологические изменения в сфере разработки и продвижения финансовых продуктов, нашли отражение в работах следующих специалистов: С. Кузнец, Ф.П. Друкер, А.Ф. Наумов, С.Ю. Глазьев, Г.Д. Ковалев, Р.А. Фатхутдинов, В.Я. Горфинкель, Н.И. Лапин, Б. Твисс, А.И. Пригожин, Ф. Валента, Ю.В. Яковец, Б.В. Сазонов, В.М. Аншин, С.В. Валдайцев, М.И. Золотов, В.Я. Горфинкель, М.В. Коросташивец и др.

Сфера разработки теоретических и методологических положений прикладного применения финансовых инноваций в российских условиях подробно исследована В. Бочаровым, С. Вайном, А. Кавкиным, А. Лобановым, Д. Михайловым, Н. Ноздревым, П. Соловьевым, А. Фельдманом. Вместе с тем, роль инновационной трансформации и ее влияние на широкую цифровизацию финансовых продуктов перечисленными авторами не рассматривалась. Кроме того, нами выявлены существенные различия в концептуальных и методологических подходах к исследованию темы диссертации.

Вопросы внедрения и развития инновационных банковских продуктов и услуг освящены в публикациях зарубежных авторов Ж. Гаспермана, Б. Санто, Э. Харгадон. В отечественной экономической науке эти вопросы рассматривают Д.С. Вахрушев, И.А. Долматович, С.Е. Дубова, Н.Ф. Жуков, П.Н. Завлин, О.М. Иванов, Г.Г. Коробова, И. Косгылева, Л.В. Кох, О.И. Лаврушип, М.И. Лисица, М.В. Мамут, А.М. Ракита, А. Саркисянц, С.Г. Свегунькова, И.И. Свиридова и др.

Несмотря на широкий интерес к рассматриваемой проблеме особенности инновационной трансформации международного финансового рынка рассмотрены недостаточно. Например, практически не нашло отражение в научных публикациях влияние инновационных финансовых технологий на динамику трансформации финансовых продуктов и новых рисков. Также требуется дополнительный анализ последствий влияния инновационной трансформации на развитие традиционных финансовых институтов.

Целью исследования является решение научной задачи по выявлению особенностей и направлений инновационной трансформации международного финансового рынка в современных условиях. В соответствии с поставленной целью в исследовании решаются следующие **задачи**:

1) конкретизировать экономическую сущность категории «финансовые инновации» и сформировать классификацию финансовых инноваций современного международного финансового рынка как объекта инновационной трансформации в цифровую эпоху;

2) исследовать конкурентную среду и выявить роль крупных технологических компаний как основных субъектов инновационной трансформации международного финансового рынка;

3) обосновать факторы и оценить количественное и качественное влияние цифровой финансовой трансформации на текущую и перспективную структуру международного финансового рынка;

4) определить основные риски инновационной трансформации международного финансового рынка под влиянием цифровых технологий;

5) предложить меры, направленные на совершенствование процесса инновационной трансформации международного финансового рынка.

Объектом исследования является инновационная трансформация международного финансового рынка как многофакторной среды осуществления технологических, операционных и маркетинговых изменений в деятельности его субъектов.

Предметом исследования являются экономические отношения между субъектами международного финансового рынка, коренным образом меняющиеся под воздействием объективных и субъективных факторов, составляющих процесс его инновационной трансформации.

Область исследования соответствует п. 9. «Международные финансовые рынки», п. 16. «Мировая финансовая архитектура. Международные валютно-финансовые организации и их роль в регулировании мировой экономики», п. 18. «Роль технологических факторов в развитии мирохозяйственных процессов» Паспорта научной специальности 5.2.5. Мировая экономика (экономические науки).

Методология и методы исследования. В работе применялись классические методы научного исследования, основанные на использовании научной абстракции, логического, функционального и системного анализа и синтеза, индукции, дедукции и диалектики.

Методологической базой исследования послужили методы сравнительного анализа, исторический подход, кейс-стади, эмпирический анализ, нормативно-правовой анализ. Результаты исследования основаны

на использовании статистических данных, ресурсов глобальной информационной сети Интернет, материалов обследований независимых и зарубежных аналитических организаций, российской и зарубежной нормативно-правовой баз в сфере валютного регулирования и внедрения финансовых технологий.

Информационная база исследования послужили результаты фундаментальных исследований, содержащиеся в научных трудах российских и зарубежных ученых, представленные в современной литературе по проблемам оценки влияния финансовых инноваций на финансовый рынок, оценки влияния финансовых технологий и процесса цифровизации на финансовый рынок.

Научная новизна состоит в определении особенностей и направлений инновационной трансформации международного финансового рынка в современных условиях.

Положения, выносимые на защиту:

1) предложена авторская классификация финансовых инноваций международного финансового рынка, отражающая глобальный и многогранный характер этих инноваций. Эта классификация предназначена для предоставления систематизированного обзора ключевых сфер, в которых инновации трансформируют международные финансовые рынки. Учитывая усиливающиеся тенденции глобализации, становится очевидной потребность в разработке новой всеобъемлющей классификации инноваций, адекватной современным требованиям (С. 21-26);

2) выявлена основополагающая роль, которую сыграли крупные технологические компании и компании-единороги в изменении современной финансовой системы – от системы, основанной на валютах отдельных стран, к системе, основанной на платформах конкретных компаний. Это было доказано путем сравнения цифровой финансовой деятельности на платформах таких компаний с финансовой деятельностью, осуществляемой через другие каналы, а также анализа исторического развития, который свидетельствует об усиливающемся росте в данном направлении (С. 55-67);

3) раскрыты новые элементы финансовой структуры, которая сейчас формируется в результате внедрения технологических инноваций во все сектора международного рынка, как одно из основных направлений развития международного финансового рынка. Новые представляют собой цифровые финансовые активы как важную составляющую международного финансового рынка. Это было доказано исследованием, в котором анализировалось состояние цифровых активов в различных секторах международного финансового рынка, а также позиция финансовых регуляторов относительно быстрого роста этого вида активов в крупнейших странах мира. Новая финансовая структура связана с цифровыми активами и стремлением интегрировать их в мировую экономическую систему (С. 78-91);

4) на основе анализа основных каналов влияния на развитие финансового института, работающего на международном уровне, предложена новая форма организации интегрированной финансовой экосистемы, основанной на цифровых платформах и принципах открытого банкинга (Open-source financial services) (С. 105-109);

5) разработаны предложения и даны научно обоснованные рекомендации развития процесса инновационной трансформации международного финансового рынка и его регулирования, а также обеспечение роли рынков в развивающихся странах следующим образом: стремление развивающихся стран создать и развивать цифровую инфраструктуру, укрепить сети связи и связать финансовые услуги с цифровым пространством, участвовать в региональных экономических союзах и группах для укрепления позиций на мировой арене, заменить международные финансовые институты региональными банками развития с целью уменьшения зависимости от глобальных цифровых платформ, перейти к использованию национальных платформ и ввести налогов на эксплуатацию иностранных платформ для укрепления финансовой независимости. Важно отметить, что процесс трансформации должен быть постепенным, с учетом национальных особенностей и интересов. Необходимо

обеспечить баланс между инновациями и стабильностью финансовой системы, защитить права потребителей финансовых услуг (С. 116-139).

Теоретическая значимость работы состоит в разработке теоретико-методологических подходов к оценке влияния финансовых инноваций на развитие международного финансового рынка, выявлении тенденции развития международного финансового рынка и определении этапов его эволюции; формулировании и развитии методологических и теоретических подходов к анализу современного финансового рынка, развивающегося под влиянием технологических инноваций, и в углублении понимания влияния инновационных трансформаций на изменения в мировой финансовой системы. Научные результаты, полученные в работе, могут служить основой для дальнейших исследований инновационных трансформаций, механизма их развития и реализации.

Практическая значимость работы. Полученные в ходе исследования научные результаты, а также содержащиеся в нем выводы, такие как: выявленные особенности и проблемы внедрения инноваций на международном финансовом рынке, разработанные рекомендации направленные на совершенствование процесса инновационной трансформации рынка могут быть использованы в разработке стратегических программ развития и продвижения инновационных продуктов и услуг в финансовой сфере на международном уровне, также в финансовых организациях, фондовых рынках и центральных банках стран в процессе успешной цифровой трансформации международных финансовых организаций, совершенствования законодательства в сфере финансового регулирования и надзора.

Положения, методические разработки и выводы диссертации могут быть использованы в учебном процессе вузов при преподавании таких дисциплин, как «Международный финансовый инжиниринг и инновационные продукты мирового финансового рынка», «Международные финансовые рынки», «Международные финансы», «Цифровые технологии в международных финансах».

Степень достоверности, апробация и внедрение результатов исследования. Научные положения и выводы диссертационного исследования имеют высокую степень аргументации и достоверности. Достоверность результатов диссертационного исследования подтверждается использованием официальных и верифицированных источников данных, и достаточным количеством наблюдений, современными методами исследования, которые соответствуют цели работы и поставленным задачам. Сформулированные в тексте диссертации научные положения, выводы и практические рекомендации основаны на фактических данных, продемонстрированных в приведенных таблицах и рисунках. Статистический анализ и интерпретация полученных результатов проведены с использованием современных методов обработки информации и статистического анализа. Основные положения работы и результаты настоящего исследования прошли научно-практическую апробацию в рамках международных научно-практических конференций.

Основные положения диссертационного исследования прошли апробацию в рамках международных научно-практических конференций: на Международной научно-практической конференции «Финансово-экономическая реальность: вызовы и возможности» (Москва, Финансовый университет, 18 декабря 2020 г.); на II Международной научно-практической конференции «Финансово-экономическая реальность – 2021 (ФЭР-2021)» (Москва, Финансовый университет, 28 октября 2021 г.); на Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Инновационное развитие и креативность» (Москва, РАНХиГС, 20 апреля 2022 г.); на Международной научно-практической конференции «Система международных экономических отношений: трансформация, глобализация, будущее» (Москва, Финансовый университет, 8 июня 2022 г.); на Международной научно-практической конференции «Проблемные зоны межгосударственных объединений (ЕАЭС, БРИКС+, АТЭС, ШОС)

и перспективы сотрудничества» (Москва, ИНИОН РАН, 21 октября 2022 г.).

Материалы диссертации используются в практической деятельности ООО «ТРАНСЭКСПОРТ-М», в частности, применяется разработанная в диссертации модель цифровой трансформации для финансового института, работающего на международном уровне. По материалам исследования внедрена модель, обоснованная для трансформации деятельности компании, позволяющая существенно увеличить стоимость компании. Выводы и основные положения диссертации используются практической администрацией при планировании деятельности ООО «ТРАНСЭКСПОРТ-М» и способствуют увеличению эффективности этой деятельности.

Материалы исследования использовались Департаментом мировой экономики и мировых финансов Факультета международных экономических отношений ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в преподавании учебной дисциплины «Цифровые платформы и финансовый мир».

Апробация и внедрение результатов исследования подтверждены соответствующими документами.

Публикации. Основные положения исследования нашли отражение в 4 публикациях общим объемом 4,34 п. л. (весь объем авторский), опубликованных в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России.

Структура и объем диссертации определяются логикой исследования, а также соответствием цели и поставленным задачам. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, состоящего из 183 наименований. Текст диссертации изложен на 172 страницах, содержит 23 таблицы, 23 рисунка.

Глава 1

Влияние инновационной трансформации на развитие международного финансового рынка

1.1 Экономическая сущность, виды и категории инновационной трансформации международного финансового рынка

Различные инновации являются ключевым двигателем роста и конкурентоспособности на международном финансовом рынке. Инновации в финансовом секторе могут создавать новые рынки, улучшать опыт клиентов и повышать операционную эффективность. Отношение к инновациям и способам их создания в организациях регулярно меняется вместе с изменением смысла, определения, классификации и теоретических подходов к инновациям.

Эти изменения напрямую связаны с появлением новых концепций и методов, определяющих процесс создания инноваций и оценки их влияния на корпоративное развитие и экономический рост. Новые тенденции внедрения инноваций связаны с развитием рынка и требуют от лиц, отвечающих за инновационный процесс, новых навыков и активной политики, поддерживающей инновации [1].

Инновации приобрели свое истинное значение в XX веке, однако, они присутствовали всегда. Само понятие «инновация» появилось много веков назад и прошло несколько этапов с момента своего возникновения. В истории существуют множество теорий, объясняющих возникновение и развитие инноваций. В современной инновационной теории понятие инновации различается в зависимости от этапов развития, которые прошла теория. Классическая теория формировалась с 1911 года как начало развития теории инноваций, когда Дж. Шумпетер впервые ввел понятие инновации в экономический цикл. В соответствии с теорией больших циклов (длинных

волн), инновации рассматриваются как катализатор повышательной тенденции в экономике. В. Руперт Маклорен развил идеи Д. Шумпетера, проанализировал технологические инновации как процесс, состоящий из нескольких этапов, и разработал теорию технологических инноваций, позже названную линейной моделью инноваций. Он, также, создал один из первых рейтингов для измерения технологических инноваций [2].

Позже ученые различных теорий и школ разработали множество определений феномена инноваций, но большинство последующих исследователей опирались на исследования Д. Шумпетер.

До начала XX века в экономических и социальных исследованиях инновации автоматически связывались с технологическими новшествами; американский ученый С. Кузнец считал, что инновации родились из технологических изменений [3], а изобретения, творчество и воображение обсуждались и как символы цивилизации, и как черты гениальности, а в двадцатом веке наличие инноваций в организациях и мобилизация творческих способностей их сотрудников явилось необходимостью и императивом [2]. Однако, в двадцать первом веке появилось множество концепций и определений инноваций, которые используются в различных областях в академических кругах, промышленности, и сфере услуг, относящихся к широкому кругу дисциплин.

Центр тяжести в изучении инноваций и инновационных процессов за последнее десятилетие сместился в сторону изучения их роли в современном экономическом развитии национальных инновационных систем [4]. Исходя из научных работ ведущих в этой области авторов, Шумпетер дал определение инновациям на основе нескольких случаев [5]:

– ситуация производственного типа, в которой инновации – это изменение формы производственной функции, так, что производятся инновации, которые выражаются либо в форме нового товара, либо в новых организационных формах, таких, как слияние и открытие новых рынков;

– ситуация, в которой инновации относятся к технологическому типу, в которой инновации выражается в увеличении предельной

производительности каждого работника в случае инноваций в соответствии с так называемыми законами физической отдачи (Laws of physical returns);

– по финансовой стоимости: инновация заключается в более низких общих издержках отдельных фирм при сохранении стабильных цен на факторы производства. То есть, инновация по Шумпетеру имеет несколько аспектов (форм): производство нового продукта, услуги или организационной формы, повышение производительности элемента труда, снижение себестоимости продукции.

Авторы Д. Броугел и А. Тирер придерживались аналогичной точки зрения, утверждая, что инновации принимают три формы: 1) снижение затрат, 2) повышение качества и 3) увеличение разнообразия товаров, услуг и методов производства. Инновации – это поиск новых и лучших способов делать что-либо и вывод на рынок новых идей или новых типов продуктов и услуг [6].

П. Друкер выделил два типа инноваций: в продуктах или услугах, в навыках и различной профессиональной деятельности, связанной с производством товаров или услуг. Он, также, пролил свет на маркетинговый аспект инноваций и подчеркнули важность социальных инноваций [4].

За последние два столетия появилось несколько определений концепции инноваций, но все они согласны с тем, что продукт инноваций – это нечто новое, способствующее научно-техническому прогрессу. Согласно точке зрения исследователей на суть инновации, выделяются следующие ключевые аспекты:

Итоговый результат: инновация является результатом преобразования научного знания в новые продукты, услуги или процессы (Г. Менш, Р.А. Фатхутдинов, А.Ф. Наумов, А.Б. Захарова, И.Т. Балабанов, О.В. Коросташивеца., С.Ю. Глазьев, Г.Д. Ковалев) [6; 7; 8; 9; 10].

Некоторые из авторов рассматривают инновации, как «конечный результат инновационной деятельности, осуществляемой на рынке в форме нового или улучшенного продукта» (Р.А. Фатхутдинов, А.Б. Захарова),

а некоторые считают его «конечным результатом творческого процесса» (В.А. Швандар и В.Я. Горфинкель) или творчества человека [8].

Процесс. Инновационный процесс представляет собой последовательное превращение идеи в новый товар или услугу (А. Койре, Б. Твисс).

Изменение. Инновации могут привести к изменениям в различных областях, таких как рынок труда (Фриман, О'Салливан и Дули, А.И. Пригожин, Ф. Валента, Ю.В. Яковец, Б.В. Сазонов) [11].

Многие исследователи связывают инновации с изменениями, так, Л. Водачек считает, что деятельность, которая не приводит к изменениям во внутренней или внешней среде экономической системы, будь то отдельный проект, отрасль или экономика страны в целом, не имеет смысла с экономической точки зрения. Что касается современных исследователей, то они уходят от использования термина «изменение» для объяснения сущности инновации и сосредотачиваются на его различных смысловых значениях [9; 12].

Реализация новой идеи (Э. Роджерс, А.А. Дагаев, В.М. Аншин, П. Сенге). Здесь исследователи разошлись по степени новизны, поскольку одни авторы акцентировали внимание на необходимости применения идеи впервые (абсолютная новизна), в то время другие утверждают, что достаточно, чтобы реализованная идея была охарактеризована относительной новизной, чтобы ее можно было классифицировать как инновацию. Например, реализация новой идеи в организации может считаться инновацией, даже если ранее она применялась в других организациях. Следует отметить, что А.И. Пригожин первым разделил оригинальность на относительную и абсолютную новизну.

Некоторые исследователи придерживаются иной точки зрения, так Э. Роджерс полагает, что инновация – это идея, практическая деятельность или объект, который воспринимается в качестве нового индивидом. В этом смысле инновация – это не только процесс преобразования научного знания в новые продукты или услуги, но и результат, который воспринимается как новое или

инновационное решение. Что касается П. Сенге, идея становится инновацией, когда ее можно воспроизвести в значимой шкале, как С.В. Валдайцев указал на необходимость оригинальности технологии [9; 11; 12].

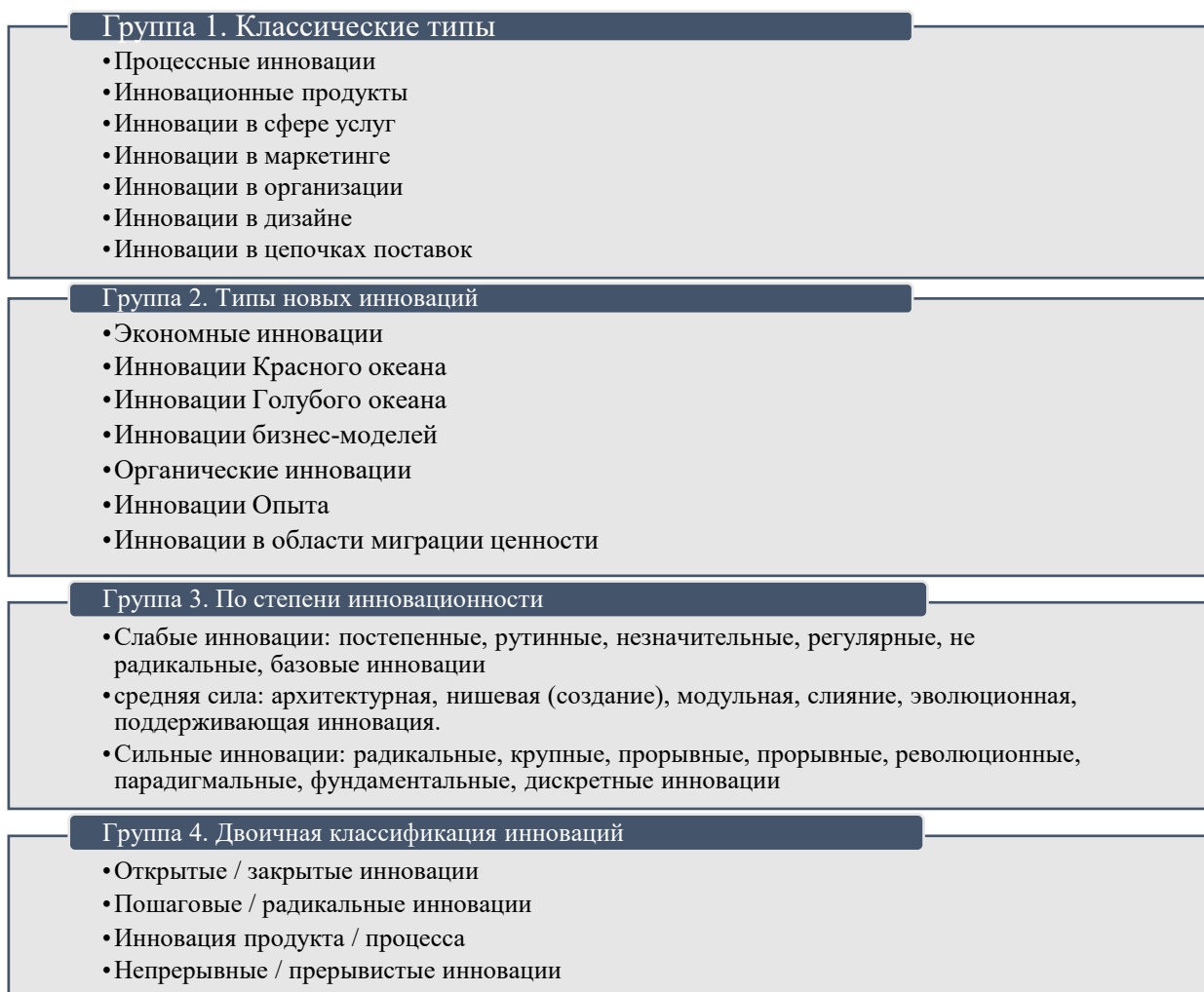
Инвестиции (М.И. Золотов, И.Т. Балабанов). Многие исследователи связывают инновации с инвестициями и считают их источником накопления капитала. М.И. Золотов отмечает, что инновация заключается в инвестировании в новое оборудование и технологии, чтобы достичь ощутимого результата в новых формах организации и управления производственным процессом. В.Я. Горфинкель и В.А. Шванд представили концепцию инновационной деятельности как деятельности, связанной с вложением капитала в инновации. Однако Д.А. Гашко считает, что «инвестиционный характер – это не инновационная деятельность» [13; 14]. Вопреки утверждениям многих исследователей, что нововведение не ограничивается только технологической стороной. По мнению автора Э. Роджерс, лучшие инновации могут быть на удивление простыми и не иметь ничего общего с технологиями. Однако, в настоящее время нет никаких сомнений в том, что инновации считаются проявлением научного прогресса и технологий, так же как технологии играют большую и важную роль в росте и появлении инноваций, где подтверждает М. Хучек, что связь между инновациями и прогрессом – единственное, с чем согласно большинство авторов, а все экономисты в области развития согласны с важностью технологических инноваций для долгосрочного экономического роста.

Кроме того, инновации должны иметь целью достижение определенных преимуществ, которые различаются в зависимости от среды, в которой применяются инновации [7; 9; 15].

Таким образом, из вышеизложенного можно сделать вывод, о том что инновации с экономической точки зрения должны характеризоваться следующим: новизна, экономическая эффективность, включающая реализацию определенных достижений, и связь с научно-техническим прогрессом. Экономическая сущность инноваций понимается как

практическое и прибыльное применение новых идей и изобретений на рынке, которые способствуют повышению конкурентоспособности.

Сложный характер инноваций, их многогранность, разнообразие областей и способов их использования требует разработки классификации. Классификация инноваций способствует лучшему пониманию и более эффективному управлению ими. На основании предыдущего обзора литературы одной из важнейших классификацией является та, которая представлена на рисунке 1. Она учитывает трансформацию инновационной классификации из организованной в той или иной мере системы в систему с большим количеством самых разных элементов (типов), где инновации разбиты на группы.



Источник: составлено автором по материалам [11].
Рисунок 1 – Классификации инноваций по отдельным группам

Другой подход к классификации служит важным индикатором, иллюстрирующим разнообразие типов финансовых инноваций, что показано на рисунке 2. Эта классификация отражает многоаспектный характер инновационных процессов, выявляя принципиальные различия между характером и видами инноваций.



Источник: составлено автором по материалам [10].

Рисунок 2 – Классификация инноваций

Понятие инновации распространяется на все формы операций предприятия: в сфере производственной, организационной, финансовой, исследовательской и в сфере других видов деятельности [11].

Финансовые инновации превратили финансовый сектор в независимый экономический сектор, и это привело к доминированию финансовой системы, основанной на финансовых рынках - финансиализации, а финансиализация, в свою очередь, способствует распространению различных форм инноваций [15]. Многие исследователи затрагивали тему финансовых инноваций, которая тесно связана с финансовой сферой. В ходе исследований определены их характеристики и разнообразные классификации. Развитие инноваций в целом и финансовых инноваций, в частности, коррелирует с цикличностью

экономики, которая характеризуется волнами разной длительности. Тем не менее, финансовые инновации обладают особенностями, отличающими их от инноваций, применяемых в других отраслях. Эти особенности проявляются в четырех ключевых аспектах: короткий жизненный цикл, строгая нормативно-правовая база, преобладание кооперации между различными финансовыми институтами и сложность сохранения извлекаемых выгод из инноваций из-за слабой защиты прав интеллектуальной собственности [16].

Тем не менее, прорывные инновации неизменно ведут к изменению традиционных концепций и формированию новых характеристик. Когда новые идеи или технологии появляются, они часто вызывают дисрупцию в существующих системах, процессах и отношениях. Например, многие банки, почувствовав угрозу со стороны растущих финтех-компаний, стремились стать их партнерами и сотрудничать для предоставления более эффективного и быстрого обслуживания пользователей. Это положительно сказывается на продолжительности циклов финансовых инноваций [17]. Хотя четкого определения финансовых инноваций, согласованного учеными и исследователями в этой области, не существует, но можно выделить две четкие тенденции для концепции финансовых инноваций в экономической литературе [18]:

– Финансовые инновации с широкой точки зрения: данная концепция фокусируется на изменениях, происходящих в основных компонентах финансовой системы, которые отражаются в реализации различных видов инновационной деятельности (рынки, институты, инструменты и правила). П. Друкер связывает финансовые инновации с инструментами, позволяющими проекту создавать богатство. Предметом инноваций у Е.А. Гришина являются финансовые средства, методы, средства и приемы, и его концепция мало отличается от концепции Ф. Аллена, который связывает финансовые инновации с созданием финансовых инструментов, технологий или рынков.

– Финансовые инновации с узкой точки зрения: инновации, применяемые к финансовому активу (денежным средствам, финансовым инструментам, финансовым активам). П. Хомини сосредоточился

на инновациях в формировании и использовании денежных средств, в то время как А.В. Андреев акцентирует внимание на инновациях в области финансовых инструментов [18].

Многие исследователи приняли широкую концепцию, однако, применение данной концепции может усложнить восприятие финансовых инноваций, когда на финансовом рынке возникают и другие виды инноваций, такие, как организационные, административные и технологические. Это затрудняет разграничение между финансовыми инновациями и прочими видами инноваций. Кроме того, не обязательно все компоненты международной финансовой системы развиваются благодаря финансовым инновациям: другие типы инноваций могут быть в первую очередь ответственны за осуществление изменений.

Финансовые инновации преодолевают международные границы, формируя новые типы связей. Технологические инновации сопровождают финансовые инновации с самого начала и развиваются вместе с ними. Эти типы взаимодействуют друг с другом настолько, что их иногда сложно разделить. С одной стороны, финансовые инновации обеспечивают механизм финансирования инновационно-технологических проектов, когда традиционные источники финансирования недоступны. С другой стороны, как указывает Дж. Блах, «технический прогресс заставляет финансовую систему и финансовые рынки принимать изменения, обновляться в соответствии с новыми требованиями хозяйствующих субъектов и вызовами современного мира» [18].

Соответственно, Д. Эльсингер отмечает, что «инновационная трансформация международного финансового рынка означает изменение его структуры, функционирования и взаимосвязей под влиянием инноваций» [19]. Считается, что инновации могут приводить к возникновению новых способов взаимодействия между участниками рынка, сокращению затрат и повышению эффективности операций, улучшению доступа потребителей к финансовым услугам и расширению границ рынка.

Проведенный анализ показывает, что участники международного финансового рынка активно применяют инновации, направленные на расширение возможностей глобальной финансовой системы в поддержке трансграничной торговли. В этих условиях, по мнению Д. Ньюфилда, «основным приоритетом инновационной активности является создание новых решений и инструментов, учитывающих специфику работы на международном уровне» [20].

По оценкам экспертов, «некоторые компании, например, Global Financial Innovations Limited, концентрируют свои усилия на разработке новых решений для проведения международных операций, тогда как другие, в частности, The Global Financial Innovation Network, стремятся обеспечить более эффективное инновационное финансовое сопровождение потребителей» [21]. Вместе с этим, «некоторые финансовые инновации охватывают более общий спектр операций, включая международный блок операций только как часть своего функционала» [22].

Поэтому важной задачей современных исследований является разработка новой классификации финансовых инноваций, осуществляемых на международном финансовом рынке. Подобная классификация поможет зафиксировать и систематизировать различные типы финансовых инноваций, а также оценить их воздействие на финансовую систему отдельной страны и глобальную экономику в целом. Создаваемая классификация может в перспективе создать ряд положительных эффектов, что отражено в таблице 1.

Таблица 1 – Основные положительные эффекты классификации инноваций

Эффект	Сущность	Проявление на рынке
1	2	3
Улучшение понимания сущности различных типов финансовых инноваций и их особенностей	Специалисты, регуляторы и участники рынка могут более полно оценивать риски и преимущества, связанные с определенными инновациями	Заинтересованные стороны своевременно реагируют на происходящие события
Улучшение нормативного регулирования и государственного контроля	Регуляторы разного уровня и надзорные органы могут использовать зафиксированную классификацию для определения необходимых правил и норм для каждого типа инноваций	На рынке начинают использовать более эффективные и адекватные регуляторные рамки, учитывающие особенности различных инноваций

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Появление более эффективных политик и стратегий в сфере финансового развития	Исследователи и правительственные органы могут использовать классификацию для определения приоритетных областей развития национальной экономики и осуществления инвестиций	Заинтересованные стороны сосредотачивают усилия только на инновациях, имеющих наибольший потенциал для стимулирования экономического роста и развития
Составление систематизированного представления о ключевых областях, в которых инновации трансформируют международные финансовые рынки	Исследователи и участники рынка лучше понимают динамику и тенденции развития финансовых рынков	Заинтересованные стороны адаптируют свои стратегии и разрабатывают соответствующие подходы в новых социально-экономических условиях

Источник: составлено автором.

Таким образом, на основе рассмотренных аргументов, инновации, влияющие на международный финансовый рынок, можно классифицировать по ряду критериев, как показано в таблице 2.

Таблица 2 – Классификации финансовых инноваций на международном финансовом рынке

Классификация инноваций международного финансового рынка	
по рыночным функциям	Платежи и денежные переводы
	Кредитование и инвестиции
	Управление активами и риск-менеджмент
	Страхование
	Регуляция и соблюдение требований (комплаенс)
по характеристикам международного финансового рынка	Управление рисками и стабильность
	Транспарентность и информационная доступность
	Глобализация и интеграция
	Инклюзия и доступность
	Социальная и экологическая ответственность
	Ликвидность и доступность
Технологические инновации и автоматизация	

Источник: составлено автором.

Далее рассматриваются указанные виды инноваций подробнее. Например, технологические инновации в финансовой сфере связаны с применением новых технологий для улучшения и оптимизации финансовых процессов, обеспечения безопасности и прозрачности транзакций, а также создания новых цифровых платформ и сервисов. Например, как указывают Л.Ф. Майя, А.Ф. Пикки и А. Наполи, «такие современные технологии, как блокчейн, искусственный интеллект и машинное обучение, распределенные

реестры, цифровые платежные системы и кибербезопасность существенно трансформируют существующий финансовый ландшафт всей глобальной экономики» [23].

Быстрые темпы развития технологий приводят к постоянному появлению новых идей, способных изменить способ функционирования и предоставления финансовых услуг. В частности, как отмечает Л. Петрам, «такие финансовые инновации включают в себя новые финансовые инструменты, продукты и услуги, предлагаемые на рынке, например, деривативы, структурированные продукты, альтернативные инвестиции, цифровые платежи, краудфандинг, пиринговое кредитование, выход на рынок новых игроков или разработку новой нормативной базы» [24].

То есть, все они, так или иначе, ведут к трансформации способов финансирования и инвестирования на международном уровне. В свою очередь, организационные инновации относятся к изменениям в организационной структуре, процессах и культуре финансовых организаций. Как правило, они направлены на повышение эффективности, гибкости и адаптивности финансовых институтов к изменяющимся условиям рынка.

В области кредитования и финансов возможны нововведения, которые включают разработку инновационных методов оценки платежеспособности заемщиков, создание новых финансовых продуктов и услуг, автоматизацию процесса предоставления кредитов и улучшение системы кредитного скоринга. По мнению экспертов, «в сфере платежей и денежных переводов, также, можно ожидать нововведений, которые включают разработку новых электронных платежных систем, мобильных приложений для переводов, использование технологии блокчейн для обеспечения безопасности и прозрачности платежных операций» [25]. Соответственно, «инновации в сфере инвестиций и управления активами могут включать разработку новых инвестиционных продуктов, таких как цифровые активы, робо-советники, алгоритмический трейдинг и использование искусственного интеллекта для прогнозирования рынка» [26].

Инновации, способствующие развитию рынка, обычно нацелены на расширение доступа к финансовым услугам, повышение прозрачности и улучшение конкуренции на международном финансовом рынке. Примерами таких инноваций могут быть не только стартапы в сфере финансовых технологий, но и цифровые платформы, блокчейн и криптовалюты, искусственный интеллект и машинное обучение.

С другой стороны, как указывает К. Слоан, «инновации, провоцирующие дизрупцию (возникновение аномальной структуры системы или институции в результате воздействия внешних факторов, нарушающих процесс нормального развития среды), изменяют традиционные модели бизнеса и структуры рынка, приводя к появлению новых участников и преобразованию роли традиционных финансовых институтов» [27]. Наиболее яркими примерами таких инноваций являются: краудфандинг, пиринговое кредитование, робо-советники, децентрализованные финансы.

Инновационная трансформация требует изменения законодательства для формирования полномочий уполномоченных органов в сфере регулирования финансовых инноваций. Например, использование криптовалют или ICO (Initial Coin Offering) в настоящее время практически никак не регулируется. В свою очередь, нерегулируемые инновации не нуждаются в специальном регулировании и не требуют изменения законодательства. Например, развитие финансовых приложений на основе искусственного интеллекта не представляет угрозу для общества.

Что касается географического охвата, здесь нужно отметить, что глобальные инновации включают в себя изменения, затрагивающие международные финансовые отношения и взаимодействие между различными странами и регионами. Примерами таких инноваций являются глобальные платежные системы, международные фондовые биржи или международные сети передачи данных для финансовых операций.

Соответственно, региональные инновации, как правило, связаны с развитием новых финансовых рынков и инструментов в определенных регионах, таких как Азия, Европа, Африка и другие. Например, в Европейском

союзе существует единая валюта – евро, что в свое время стало региональной финансовой инновацией.

Классификация финансовых инноваций по географическому охвату помогает понять масштаб и влияние этих инноваций на международный финансовый рынок и экономику в целом. Однако, стоит отметить, что некоторые инновации могут переходить из одной категории в другую по мере их распространения и использования на разных уровнях.

То есть, классификация предназначена для составления систематизированного представления о ключевых областях, в которых происходит инновационная трансформация международного финансового рынка. Фактически перечисленные все виды инноваций влияют на развитие международного финансового рынка. Они способствуют созданию новых продуктов и услуг, улучшению процессов и повышению эффективности финансовых операций.

Инновационная трансформация международного финансового рынка происходит не только через технологические инновации, например, новые платежные системы и цифровые валюты, но также, через внедрение новых финансовых инструментов, в том числе, новых производных финансовых инструментов или инвестиционных продуктов. То есть, для инновационной трансформации международного финансового рынка пригодны не только инновации в финансовых услугах и финансовых инструментах, но и инновации в финансовых технологиях, а также в финансовом регулировании.

Здесь нужно указать, что инновационная трансформация международного финансового рынка должна, прежде всего, соответствовать требованиям и регулятивным нормам, чтобы обеспечить стабильность и надежность финансовой системы. В целом, инновационная трансформация играет важную роль в современной экономике, особенно на международном финансовом рынке, и ее осуществление является необходимым условием для стимулирования устойчивого роста данной сферы деятельности.

1.2 Международные финансовые рынки как базовая среда инновационной трансформации

Функционирование финансовой системы стран в значительной степени зависит от работы финансового рынка. Финансовый рынок создает базу, которая обеспечивает передвижение денежных средств между участниками финансовых отношений через выпуск и обращение финансовых инструментов. Финансовый рынок, являясь важной составляющей рыночной финансовой системы, обеспечивает перемещение, перераспределение и накопление временно свободных денежных средств. В данной сфере взаимодействуют такие многофункциональные процессы, как инвестирование, потребление и накопление в ходе реализации и оборота денежных активов, которые выражены в форме различных денежных инструментов [10].

Экономические теории расходятся в концепции финансового рынка в целом, и в большинстве случаев не предоставляют определения международного финансового рынка. Концепция рынка в рамках неоклассической экономической теории основывается на теоретической модели полного конкурентного рынка. Один из главных пионеров этой теории А.О. Курно определяет рынок, как «любую область, где контакты между покупателями и продавцами настолько свободны, что цены на товары сами по себе склонны быстро и легко выравниваться».

По мнению Д. Фонга, рынок означает «любую группу людей, которые вступают в тесные рабочие отношения и заключают большие сделки на любой продукт» [28] Дж. Чи и М. Янг определяют рынок, как «социальную систему разделения труда в условиях частной собственности на средства производства» [29].

Одним из наиболее известных критических замечаний этой теории, по мнению В.С. Крылова, является то, «что эту концепцию невозможно применить на практике из-за отсутствия полной конкуренции» [10]. Институциональные теоретики, такие как Т. Веблен, Д. Норт, Р. Коуз,

определяют рынок, как «группу социальных предприятий, где регулярно происходит большое количество обменов определенного типа, и эти предприятия облегчают и структурируют обмены» [30].

В рамках финансового рынка основным видом взаимодействия между продавцами и покупателями является обмен активами и различными финансовыми инструментами с целью получения финансирования. Российские ученые, включая профессора А.А. Суэтина, обсуждают концепцию финансового рынка. Он считает, что «финансовый рынок представляет собой место, где происходит продажа и покупка финансового капитала», тогда как другие ученые, такие как Л.Н. Красавина, К.В. Рудый, В.М. Коркин и Н.И. Быкова, согласны с тем, что финансовый рынок представляет собой систему или совокупность валютно-финансовых отношений между экономическими институтами рынка, в рамках которой происходит двустороннее движение стоимости [31].

Финансовые рынки являются активным полем перераспределения средств между участниками рынка, удовлетворения постоянного спроса и предложения на деньги, а также поддержания стабильности рынка. Мировая экономика постоянно меняется, и финансовые рынки играют важную роль в ее развитии. Важной особенностью современной глобализации является создание принципиально новых рыночных механизмов перераспределения и воспроизводства капитала, что выражается в появлении новых комплексных инструментов, стимулировании региональной и межотраслевой диверсификации, диверсификации типов предприятий, расширение географии инвесторов и заемщиков, появление новых возможностей финансирования инвестиций.

С либерализацией рынков, снятием ограничений и научно-техническим развитием, традиционная форма национальных финансовых рынков эволюционировала так, что ее операции выходят за географические границы, а деятельность ее участников переносится на финансовые рынки других стран, при этом, национальные финансовые рынки расширяют взаимодействие с иностранными участниками из других стран, образуя, таким

образом, группу национальных и международных рынков, обеспечивающих перераспределение денежного капитала между субъектами рынка [32].

С начала XXI в. внесены улучшения в коммуникацию и правительственное регулирование для поощрения прозрачности финансовых рынков, усилилась интеграция финансовых рынков, и это в значительной степени отражает финансовые и технологические инновации, с помощью которых можно преодолеть препятствия на пути к асимметричной информации. Международные рынки капитала увеличивались в размерах и структуре очень быстрыми темпами. Многосторонние агентства, такие, как Всемирный банк, также привлекают большую часть своих ресурсов на глобальных рынках капитала, которые используют различные инновационные продукты, и, в некоторой степени, это повысило важность международных рынков капитала [33].

Хорошо развитые фондовые рынки не только выгодны для местной индустрии финансовых услуг, но и способствуют развитию инноваций [34]. Например, Большой взрыв в Лондоне дал Лондонской фондовой бирже совершенно новый импульс, сломал многие обычаи и практики лондонского Сити. В частности, это привело к либерализации фиксированных брокерских комиссий, отмене ограничений на членство на фондовой бирже и, как следствие, принятию иностранных компаний. Более того, на смену привычной торговле быстро пришла электронная коммерция. Она также сыграла ключевую роль в продвижении Лондона как ведущего финансового центра.

Финансовый рынок предоставляет несколько инструментов для привлечения инвестиций, таких как акции, облигации, венчурный капитал и другие инструменты. В зависимости от потребностей компании и характера инновации каждый инструмент обладает своими преимуществами и недостатками. Например, для финансирования стартапа целесообразно использовать венчурный капитал, предназначенный для инвестиций в активы с высоким риском без стабильной генерации денежного потока.

В свою очередь, крупная компания, как правило, использует для привлечения финансирования эмиссию ценных бумаг, в том числе, для

проведения перспективных исследований и разработки новых продуктов или технологий. Снижение инновационного риска финансирования осуществляется в большинстве случаев с использованием производных финансовых инструментов.

Разнообразие инструментов финансового рынка дает компаниям широкий простор для маневра при поиске партнеров и инвесторов, способствующих своими ресурсами развитию или расширению бизнеса. Например, как отмечают Дж. Брито и А. Кастильо, «изменяющаяся природа финансовых рынков характеризуется способностью генерировать больше инноваций и создавать новые финансовые инструменты, которые способствуют удовлетворению растущего спроса на финансирование» [35].

За последние несколько столетий финансовый рынок стал самостоятельной инновационной средой, позволившей воплотить в жизнь множество нововведений, радикально изменивших правила его функционирования и самые разные параметры институциональной среды, что показано в таблице 3. Происходящая инновационная трансформация финансового рынка привела к ряду важных изменений структуры профессиональной среды:

стала источником дополнительного дохода для тех, кто сумел быстрее приспособиться к новым условиям в результате внедрения инноваций;

создала компаниям условия для быстрого привлечения дополнительного капитала без создания непосредственной угрозы их собственному имуществу;

значительно улучшила условия финансовых операций для участников сделок и повысила качество инвестиционной среды;

увеличила скорость и эффективность типовых технических операций по торговле ценными бумагами;

снизила прямые и косвенные транзакционные издержки большинства участников финансового рынка.

Таблица 3 – Важнейшие инновационные трансформации на международном финансовом рынке

Финансовая инновация	Период	Страна создания	Сущность инновационной трансформации финансового рынка
Первая акция	1602	Голландия, Индия – Компания VOC	VOC стала первой компанией, предоставившей обычным людям возможность принять долевое участие в бизнесе, и в этом заключается суть введения акций
Первые международные банки	XIX век	Австро-Венгрия	Банки активно финансировали строительство железных дорог, одним из крупнейших инвесторов стал банк Kredit-Anstalt
Первая электронная система торговли акциями (NASDAQ)	1971	США	Расширение использования электронных систем торговли, которые затем распространились на сферу торговли фьючерсами, валютами и товарами
Развитие производных финансовых инструментов	XX век	США	Повышение ликвидности рынка и диверсификации рисков за счет создания новых инструментов рыночного арбитража и спекуляции
Появление первой криптовалюты	2008	Япония	Развитие технологии «блокчейн» повысило безопасность и прозрачность платежных транзакций и стало стимулом появления новой группы финансовых инструментов, включая цифровые валюты центральных банков и децентрализованные финансы (DeFi)

Источник: составлено автором по материалам [24; 29; 35; 36; 37].

Инновационная трансформация международного финансового рынка, как правило, совпадает по времени с существенными изменениями в деятельности наиболее крупных субъектов международного финансового рынка. Например, по окончании Второй мировой войны США стали доминирующей экономической силой и главным источником капитала для многих стран мира. Это привело к тому, что основной мировой резервной валютой стал доллар США, что позволило США сыграть ведущую роль в создании крупных международных финансовых организаций: Международного валютного фонда (далее – МВФ) и Всемирного банка.

Инновационная трансформация международного финансового рынка, по нашему мнению, во многом обусловлена влиянием большого количества. В процессе исследования мы выявили, что «основным стимулом инновационной трансформации являются изменяющиеся потребности участников международного финансового рынка в доступе к финансам, которые должны обеспечиваться достаточным рыночным предложением, чтобы вызвать радикальные преобразования» [38].

Свободное движение капитала в мировой экономике помогает международным финансовым институтам разрабатывать и распространять

инновации, поскольку облегчает доступ к ресурсам для развития, а также снижает транзакционные издержки и способствует улучшению инвестиционных решений. Поэтому компании, заинтересованные в развитии новых продуктов или технологий, часто используют международный финансовый рынок как среду для апробации новых бизнес-моделей.

В силу указанных причин международный финансовый рынок имеет ряд особенностей, формирующих набор базовых требований для разработки, внедрения и распространения инноваций. Эти требования внизу рассмотрены подробнее. Комплексное влияние прав на финансовые инновации (финансовых патентов) на распространение инноваций.

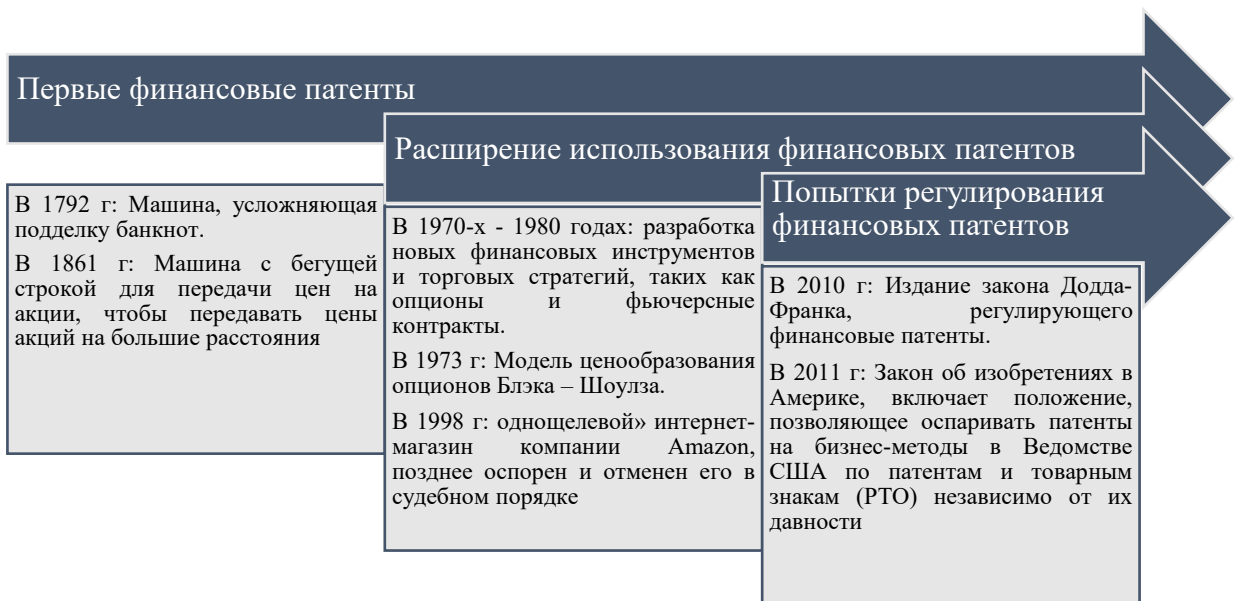
Появление патентов в нефинансовых отраслях относится к XIX веку. Как отмечает Д. Геллек, «в XX веке данная модель распространилась по всему миру, что проявилось в усилении международной координации патентных систем, инициированной развитыми странами, особенно США, через международные договоры» [39]. Патенты тесно связаны с новыми знаниями и появлением нововведений. Они, с одной стороны, выступают одним из инструментов измерения инновационной активности, а с другой – представляют собой реальные нематериальные активы, позволяющие финансировать изобретения и инновации. Однако, по мнению Дж. Шамбо, Р. Нанна и Б. Портмана, «участие фирм в инновационных процессах варьируется в зависимости от уровня патентной активности в отрасли» [40].

Несмотря на важность патентов в защите конкурентных преимуществ в некоторых отраслях, особенно в биотехнологии, фармацевтике, химической промышленности, машиностроении и компьютерной индустрии, их влияние на появление и распространение инноваций может быть разным. Влияние патентов на инновации можно разделить на два основных аспекта: возникновение и распространение [41].

Возникновение: наличие эффективной патентной системы стимулирует компании к проведению исследований и разработок в некоторых отраслях.

Однако, патентная охрана может также препятствовать дальнейшим инновациям, особенно когда она ограничивает доступ к базовым знаниям, например, в новых технологических областях, когда инновации имеют кумулятивный характер, а патенты защищают основополагающие изобретения. Распространение: несмотря на положительное влияние патентов на конкуренцию, облегчение выхода компаний на рынок и получение денег; давно признано, что основным недостатком патентов является их негативное влияние на распространение и конкуренцию, поскольку патенты предоставляют право исключительного использования, создавая временную монополию.

В целом, взаимосвязь между патентами и распространением инноваций является сложной и зависит от контекста. В то время как патенты могут служить важными стимулами для инноваций и способствовать передаче технологий, они, также, могут создавать барьеры для выхода на рынок и замедлять распространение инноваций в определённых случаях в зависимости от конкретных обстоятельств.



Источник: составлено автором по материалам [19; 42; 43; 44; 45; 46; 47].
Рисунок 3 – Эволюция финансовых патентов за последние десятилетия

Что касается финансовых патентов, то развитие патентов на международном финансовом рынке, как показано на рисунке 3, является относительно новым явлением. В отличие от патентов в нефинансовых отраслях, в начале развития финансовой отрасли финансовые инновации не подлежали патентной защите, так как финансовые инструменты не рассматривались как изобретения в том же смысле, что и физические продукты. Кроме того, получение финансовых патентов происходило в основном не в финансовой сфере и, в большинстве случаев, зарегистрировано другими компаниями, занимающимися технологиями.

Несмотря на раннее появление некоторых исключительных случаев финансовых патентов, только в 1970-х и 1980-х годах XX века финансовые патенты стали привлекать больше внимания. Отчасти это было вызвано разработкой новых финансовых инструментов и торговых стратегий, таких как опционы и фьючерсные контракты, которые все больше зависели от сложных математических моделей и алгоритмов. Увеличение числа регистраций финансовых патентов вызвано ИТ-компаниями и другими компаниями, не связанными с финансовым сектором, доля которых составляет 69% от общего числа выданных патентов [48].

В начале 2000-х годов финансовые патенты стали все чаще оспариваться участниками финансового рынка. Появились попытки систематизации тех патентов, которые, по мнению экспертов, оказывали наибольшее влияние на инновационную трансформацию международного финансового рынка.

Несмотря на это, большинство финансовых инструментов и продуктов, используемых на международном финансовом рынке, до сих пор не защищены соответствующими патентами. С свою очередь, отдельные финансовые инновации, например, CDS, не запатентованы, что привело, с одной стороны, к их быстрому широкому распространению, но, с другой, стало одной из причин финансового кризиса 2008 года.

Существующая практика такова, что финансовые патенты, как правило, являются редкостью. Самые разные финансовые инструменты

и продукты, в том числе, облигации, акции, фьючерсы, опционы довольно давно существуют в экономике, однако никогда не считались объектами патентной защиты.

Кроме того, банки и другие финансовые институты практически никогда не пытались патентовать собственные финансовые инновации, так как считалось, что финансовые инструменты и методы не являются изобретениями, а воплощают существующие идеи и концепции. Однако, рост конкуренции и выход на международный финансовый рынок новых игроков, в том числе, ИТ-компаний, привел к необходимости защиты интеллектуальной собственности и получения патентов на новые финансовые продукты и услуги.

Также следует отметить, что в США существует определенная двусмысленность в отношении возможности получения финансовых патентов, а также, сложности в процессе установления нарушений патентных прав. Поэтому многие потенциальные получатели патентов не желают тратить свое время и нести расходы на подачу соответствующих заявок.

Вместе с тем, отсутствие финансовых патентов, характерное для международного финансового рынка, способствует распространению инноваций, поскольку позволяет компаниям свободно использовать и осваивать новые финансовые продукты и услуги без ограничений и лицензий, что ведет к ускорению процесса внедрения и распространения этих инноваций. Это происходит по нескольким причинам:

- свобода для развития новых идей: без финансовых патентов компании могут свободно использовать новые идеи без опасения нарушения патентного законодательства. Это повышает свободу выбора и стимулирует конкуренцию в индустрии, что, в конечном итоге, улучшает сам продукт, снижает на него цену, и, в свою очередь, расширяет к нему доступ. Положительными эффектами данной ситуации являются несколько важных тенденций на международном финансовом рынке:

- повышение интенсивности развития технологий – участники рынка не затрачивают свое время и ресурсы на поиск и получение лицензий на использование чужих изобретений;
- разнообразие доступных решений – участники рынка получают свободный доступ к новым технологиям и методам;
- повышение открытости обмена знаниями и опытом между участниками рынка и странами – заинтересованные стороны могут более эффективно использовать ресурсы и знания, что повышает скорость создания и внедрения инноваций на международном финансовом рынке;
- снижение риска монополизации – ужесточение патентных требований может привести к появлению монополий на рынке, что приведет к росту цен для потребителей и ограничению конкуренции, с другой стороны, отсутствие патентов способствует повышению независимости конкурентного окружения и снижению рисков монополизации.

Тем не менее, нужно учитывать риск того, что отсутствие патентов может стать причиной снижения заинтересованности компаний инвестировать свои средства в исследования и разработки, так как результаты не будут защищены от несанкционированного использования. То есть, существует угроза того, что инновационные продукты и услуги не выйдут на рынок, так как инновационные компании не видят для себя источников компенсации затраченных ресурсов.

В то же время, положительное влияние финансовых патентов на международный финансовый рынок может проявиться путем стимулирования инноваций, изменения точек инновационной активности, и ускорения конкурентной динамики в отрасли. В частности, рост количества патентов в последние годы был отмечен в различных секторах международного финансового рынка, например, в сфере платежных систем, информационных технологий и других. То есть, рост количества патентов в сфере финансовых инноваций с ежегодным увеличением с нескольких десятков в 1990-х годах до более нескольких тысяч в 2010-х годах

подтверждает их растущую экономическую важность и заинтересованность участников рынка [48].

По мнению, Дж. Лернера с коллегами, «этот рост был обусловлен появлением информационных технологий и активностью компаний вне финансового сектора, что привело к изменению точек реализации инноваций, и деятельностью банков, перемещающими свои инновационные подразделения из регионов с жесткими финансовыми ограничениями» [48]. Таким образом, комплексное воздействие финансовых патентов на распространение инноваций привело к нескольким важным следствиям:

- а) изменение источников инновационной активности;
- б) снижение доли финансовых патентов, ориентированных на банковское дело;
- в) изменение места инновационной активности.

Например, все большее участие в стимулировании инноваций, согласно исследованиям, принимают компании сферы ИТ-технологий и различные нефинансовые компании. При этом банки и другие финансовые институты существенно сократили свою инновационную активность. Мы полагаем, что основной причиной является различная структура инновационных подразделений.

Например, технологичные компании имеют больше возможностей для разработки новых продуктов и услуг, так как обладают более гибкой структурой и корпоративной культурой, нацеливающей персонал на инновации. Соответственно, банки и финансовые институты подвержены более жестким требованиям регуляторов и нормативным ограничениям, снижающим инновационную активность.

Доля финансовых патентов, ориентированных на банковское дело, снизилась из-за того, что основной акцент инновационной активности банков и финансовых институтов сместился в сторону приложений для потребительского финансирования и вспомогательных областей, таких как безопасность и связь, а также онлайн торговля или виртуальный банк.

Это привело к тому, что большая доля инвестиций банковского сектора в инновации концентрируется в сфере взаимодействия с клиентом.

Банки начали переносить свои операции из юрисдикций с жестким регулированием финансовых операций в регионы с развитыми технологиями, в том числе, в сфере платежных систем. К изменению точек роста инновационной активности ведет также деятельности IT-компаний и других представителей нефинансовых секторов экономики. Также нельзя забывать о снятии ограничений на международных финансовых рынках и либерализации движения капитала.

В силу объективных причин, финансовый сектор особенно чувствителен к инновациям. В частности, даже незначительные колебания финансовых рынков оказывают непосредственное воздействие на глобальную экономическую систему. Поэтому на рост инновационной активности достаточно сильное влияние оказывает изменение жесткости регулирования деятельности участников международных финансовых рынков.

По мнению Дж. Лернера с коллегами, «важной составляющей экономического роста и устойчивого развития всех секторов экономики является инновационная трансформация финансового рынка. Кроме того, дерегулирование может значительно увеличить эффективность финансовой деятельности за счет ускорения свободного движения капитала» [49].

Дерегулирование международных финансовых рынков ведет к увеличению доступности финансирования для инновационных стартапов и проектов. Свободный переток капитала всегда привлекает инвесторов из самых разных стран, что повышает конкуренцию и сокращает для инновационных компаний стоимость привлекаемого капитала, то есть, способствует росту инновационной активности и развитию новых технологий.

С другой стороны, дерегулирование международных финансовых рынков является причиной рыночной волатильности и повышения рисков. Волатильность на рынке всегда ведет к снижению объемов финансирования инновационной деятельности, так как инвесторы в большинстве ситуаций склонны к консервативным инвестиционным решениям.

Как показывает практика, дерегулирование является причиной появления финансовых пузырей на рынке, способных нанести ущерб не только инновационным компаниям, но другим участникам рынка. Высокий уровень финансовой либерализации проявляется на международном уровне в различных формах, например, снятие налоговых барьеров, соглашения о свободной торговле, развитие и распространение новых технологий, повышение влияния международных финансовых институтов.

Одним из наиболее ярких примеров налогового дерегулирования на международных финансовых рынках являются оффшорные финансовые центры (далее – ОФЦ). ОФЦ представляют собой юрисдикции, предоставляющие более низкие налоговые ставки, мягкие правила регулирования и другие стимулы для привлечения иностранных инвестиций. Однако данная форма либерализации стала одним из основных способов снижения налоговых платежей крупных транснациональных корпораций.

Например, в период с 2007 г. по 2009 г. Google перевела большую часть своей прибыли, полученной за пределами США (12,5 млрд долл.), на Бермудские острова через юридические лица в Нидерландах. В результате эффективная налоговая ставка со всех операций Google составила всего 2,4%. В свою очередь, корпорация Apple с 2003 года использовала Ирландию, чтобы сократить налоговые платежи на 14,5 млрд долл. США [50].

Говоря про соглашения о свободной торговле, нужно понимать, что договоренности о свободной торговле, как правило, включают положения, регулирующие финансовые услуги, их либерализацию, например, отмену ограничений на иностранный контроль финансовых учреждений и свободное движение капитала. Наиболее известными соглашениями в данной сфере являются: Североамериканское соглашение о свободной торговле (далее – НАФТА), Транстихоокеанское партнерство (далее – ТПП) и Всеобъемлющее торгово-экономическое соглашение (далее – СЭТА) между Канадой и Европейским союзом [51].

В соответствии с указанными соглашениями, финансовые услуги, оказанные институтами других стран, должны рассматриваться также, как

местные услуги. То есть, зарубежные финансовые институты де-факто имеют равный с местными институтами доступ к рынку, а также требования по соответствию регулирующим требованиям. Очевидно, что крупным транснациональным банкам соблюдать такие требования, например, по ликвидности или размеру капитала достаточно легко.

Рассматривая вопросы развития и распространения технологий, целесообразно понимать, что революционные изменения в информационных и коммуникационных технологиях стали одной из главных причин инновационной трансформации международного финансового рынка. Удаленный доступ позволяет любому инвестору в режиме реального времени получить доступ к любой информации о ценах на активы с минимальными затратами. Развитие коммуникационных технологий также позволяет инвесторам более эффективно следить за событиями, происходящими в других странах и компаниях.

Финансовой либерализации уже много лет содействуют международные финансовые институты – Международный валютный фонд и Всемирный банк. Они часто требуют от стран принятия мер по либерализации в качестве условия для предоставления кредитов или других форм финансовой помощи. Например, только за период с 1987 г. по 1997 г. чистые потоки капитала в развивающиеся страны утроились с 50 млрд долл. в год до более чем 150 млрд долл., но затем снизились после азиатского кризиса.

Общий поток капитала в развивающиеся страны вырос еще более резко, увеличившись за период с 1984-1988 гг. по 1989-1994 гг. в 13 раз. Как указывают Б. Эйхенгрин и М. Мусса, «чтобы воспользоваться возможностями, предоставляемыми значительным увеличением международных финансовых потоков, многие страны-члены Международного валютного фонда снимают ограничения на операции по счету операций с капиталом» [52]. Таким образом, высвобождение капитала упрощает для инновационных компаний процесс получения финансирования для своих проектов. В свою очередь, это

ведет к росту инновационной активности и трансграничному распространению нововведений.

Также международные финансовые институты играют достаточно важную роль в создании и распространении финансовых инноваций. Банки, как универсальные финансовые посредники, обеспечивают распространение финансовых инноваций в масштабах мирового финансового рынка. Они вынуждены изыскивать возможности для поддержания доходности и прибыльности в условиях ужесточения макропруденциальных требований к кредитным организациям для обеспечения устойчивости банковских систем, установленных Базельскими рекомендациями.

Меняющийся характер влияния экономических факторов и необходимость решения возникающих проблем обуславливают появление индуцированных инноваций, то есть, нововведений, ставших следствием инновационной трансформации рынка. Например, появление реестродержателей является индуцированной инновацией появления рынка эмиссионных ценных бумаг.

То есть, индуцированные финансовые инновации являются прямым результатом административного регулирования. Распространение новых инструментов обусловлено наличием выгоды или снижением издержек заинтересованных сторон, которое воплощается в различные регуляторно-нормативные условия, требования стандартизации или функции вторичного рынка. По мнению Л.В. Крыловой, именно «два последних фактора определяют преимущественную форму индуцированных финансовых инноваций, например, финансовых деривативов или ABS как инструментов фондового рынка» [53].

В свою очередь, различия в нормативном регулировании в США между внутренним финансированием и финансированием со стороны иностранных банков привели к формированию налоговой диспропорции, позволившей иностранным банкам предлагать более высокие процентные ставки по депозитам и более низкие процентные ставки по кредитам. Например, один из британских банков в 1955 г. установил ставку по депозитам в долларах

США выше максимальной депозитной ставки среди американских банков. Это привело к росту внешнего рынка в различных валютах, в том числе, в немецких марках, японских иенах и других [54; 55].

Международный банковский сектор был инкубатором финансовых инноваций, ставших главной движущей силой изменений финансового сектора. В частности, как указывал Р. Макколи с коллегами, «синдицированные кредиты и производные инструменты стали новыми или усовершенствованными финансовыми продуктами, существенно изменившими инструментарий управления рисками международных инвестиционных портфелей» [54].

Развитие синдицированных кредитов в конце 1960-х годов упростило управление кредитным риском банков, позволило небольшим банкам участвовать в международных кредитных сделках и облегчило кредитную активность на вторичном рынке. Как отмечает Р. Ахмед, «это привело к росту количества доступных кредитов и привлекло больше заемщиков, в том числе правительства, которые ранее использовали рынок облигаций» [56].

Ярким примером инновационной трансформации последних лет стали банки Китая. Крупные китайские банки стали активными проводниками цифровой трансформации отрасли. Например, Промышленно-коммерческий банк Китая (далее – ICBC) и Китайский строительный банк (далее – CCB) объявили о своих амбициозных стратегиях в области интернет-финансирования. Китайский банк (далее – CITIC) заключил стратегическое сотрудничество с Baidu и создал совместное предприятие с BaiXin Bank [58].

Таким образом, международный финансовый рынок является идеальной средой инновационной трансформации. Крупные международные банки играют ведущую роль в этом процессе, демонстрируя лидерство в развитии и внедрении новых технологий и бизнес-моделей. Также они стимулируют обмен знаниями и опытом между различными регионами и странами, способствуя мировому экономическому росту.

Важно отметить, что такая активная роль международных банков в инновационных процессах позволяет им быстрее приспособливаться

к меняющейся деловой среде и повышать свою конкурентоспособность. В целом, глобальные банки являются ключевым звеном процесса инновационной трансформации международного финансового рынка.

1.3 Основные направления развития международного финансового рынка как объекта инновационной трансформации

Финансовый рынок постоянно меняется, так как является результатом развития экономических отношений между группами заинтересованных сторон. По мнению Дж. Р. Макнейла и У. Гмакнейла, «на ранних стадиях развития производства, обмена и потребления эти отношения развивались посредством непрерывного взаимодействия, образования новых связей, институтов и принятия взаимных обязательств, связывающих мир сетью взаимозависимых экономических и финансовых отношений» [58].

Прошрое десятилетие ознаменовалось существенными изменениями не только структуры, но и механизмов работы международного финансового рынка. Наиболее значительное влияние на эти изменения оказало развитие информационных и цифровых технологий. С другой стороны, важными стимулами перемен стала нестабильная социально-политическая и экономическая обстановка в мире.

Ключевую роль в снижении системных рисков и обеспечении устойчивости международных финансовых рынков играют не только соответствующие регуляторные меры, но и международное сотрудничество. Все усилия ведут к развитию финансовой сети, усилению глобализации, увеличению доли цифровых банковских услуг и финансовых технологий, усилению влияния развивающихся рынков, появлению новых форм финансирования и укреплению регулирования международных финансовых рынков. Финансовая глобализация объективно стала одной из наиболее важных тенденций трансформации современного финансового рынка.

Глобализация отражает движение мировой экономики к открытости и прозрачности, ведет к расширению и углублению международных

экономических связей, а также интеграции национальных экономик в мировую экономику. Глобализация усиливается в результате нарастания процесса сближения экономических показателей различных стран, что, в свою очередь, упрощает международный инвестиционный процесс, снижает неопределенность и повышает прозрачность отношений. Глобализация способствует развитию международных стандартов и правил игры на глобальном финансовом рынке и увеличивает трансграничный поток средств.

Основными причинами глобализации являются расширение присутствия транснациональных корпораций, укрепление связей между банковскими и финансовыми институтами, а также, активное использование инновационных финансовых инструментов. Например, появление действительно глобального финансового рынка стало возможным благодаря развитию телеграфной и кабельной связи в XIX в. и начале XX в., что позволило мгновенно передавать цены на акции между разными странами и континентами и привело к росту международной торговли.

Среди важных событий процесса глобализации финансового рынка можно упомянуть отмену Бреттон-Вудской системы после Второй мировой войны, что привело к созданию новых валютных режимов и снижению барьеров для международных капиталовложений. Следующим важным шагом процесса финансовой интеграции стала дерегуляция финансовых институтов и расширение торговли производными финансовыми инструментами в середине 1980-х годов.

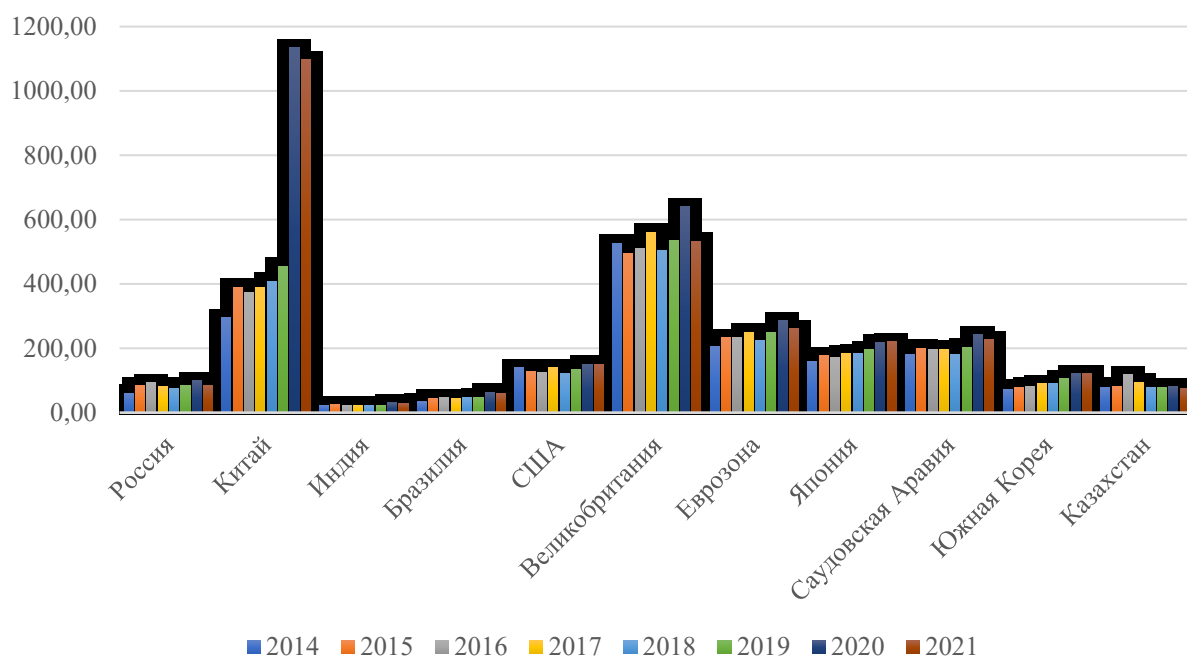
Появление Европейской валютной зоны с общей валютой Евро стало еще одним шагом на пути усиления международной финансовой интеграции. Более того, К. Артур отмечает, что «в современных условиях децентрализованные финансовые технологии, такие, как криптовалюты и блокчейн, а также Интернет, расширяют границы финансовых транзакций и преодолевают традиционные регуляторные барьеры в международных финансовых операциях» [59].

За прошедшее десятилетие активизировался процесс конвергенции международного финансового рынка (далее – МФР). Суть данного процесса заключается в постепенном стирании границ между отдельными страновыми и отраслевыми сегментами. Наиболее сильно данный процесс проявляется на международном кредитном и фондовом рынках. По мнению Т.Г. Струк, «такое развитие стало следствием снятия законодательных ограничений на движение финансовых потоков и появления новых, в том числе, цифровых финансовых продуктов и технологий» [60].

Вместе с тем, из-за усиления глобализации увеличивается финансовая зависимость стран, формируется более интегрированный и эффективный международный финансовый рынок. В результате финансовой глобализации существенно облегчается доступ к международному рынку капитала, в том числе, через прямые инвестиции или производные финансовые инструменты: валюты, товары и ценные бумаги.

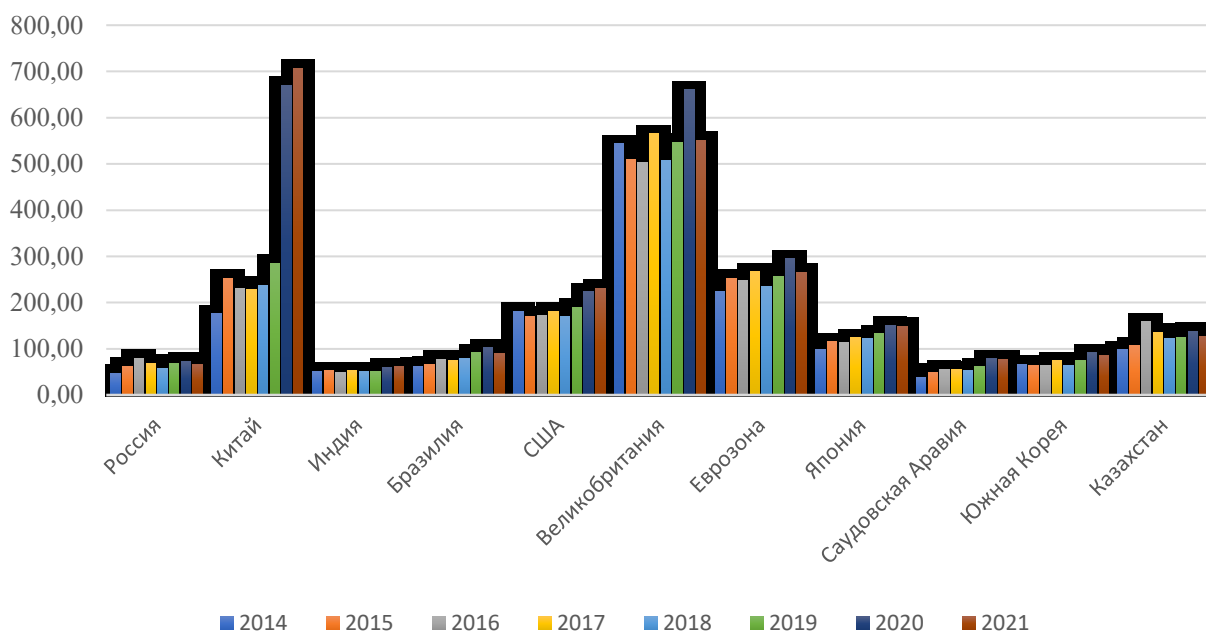
Активизация движения капитала не только стимулирует экономический рост, но и расширяет возможности инвесторов для диверсификации и защиты от локальных и глобальных рисков. По мнению В.Д. Миловидова, «этот процесс проявляется, во-первых, в интернационализации финансовых активов; во-вторых, в расширении трансграничных операций национальных институтов и входе транснациональных финансовых институтов на локальные национальные финансовые рынки; в-третьих, в усилении взаимной зависимости национальных финансовых рынков» [58].

Рост международных активов и пассивов различных участников финансового рынка: корпоративного сектора, индивидуальных инвесторов, государства и финансовые институты – привел к интернационализации национальных финансовых активов. В последние десятилетия наблюдается усиление интернационализации, даже несмотря на разную степень интеграции стран в международные потоки капитала. Данные, представленные на рисунках 4 и 5, демонстрируют постепенное изменение инвестиционной позиции 11 стран мира.



Источник: составлено автором по материалам [61; 62].

Рисунок 4 – Отношение зарубежных активов к ВВП в 11 странах мира в 2014-2021 годах



Источник: составлено автором по материалам [61; 62].

Рисунок 5 – Отношение зарубежных пассивов к ВВП в 11 странах мира в 2014-2021 годах

Начиная с 2014 г., наблюдался рост инвестиций в развивающиеся рынки Китая, Индии, Бразилии и других стран. Это привело к увеличению доли иностранных активов в этих странах. В период с 2016 г. по 2022 г.

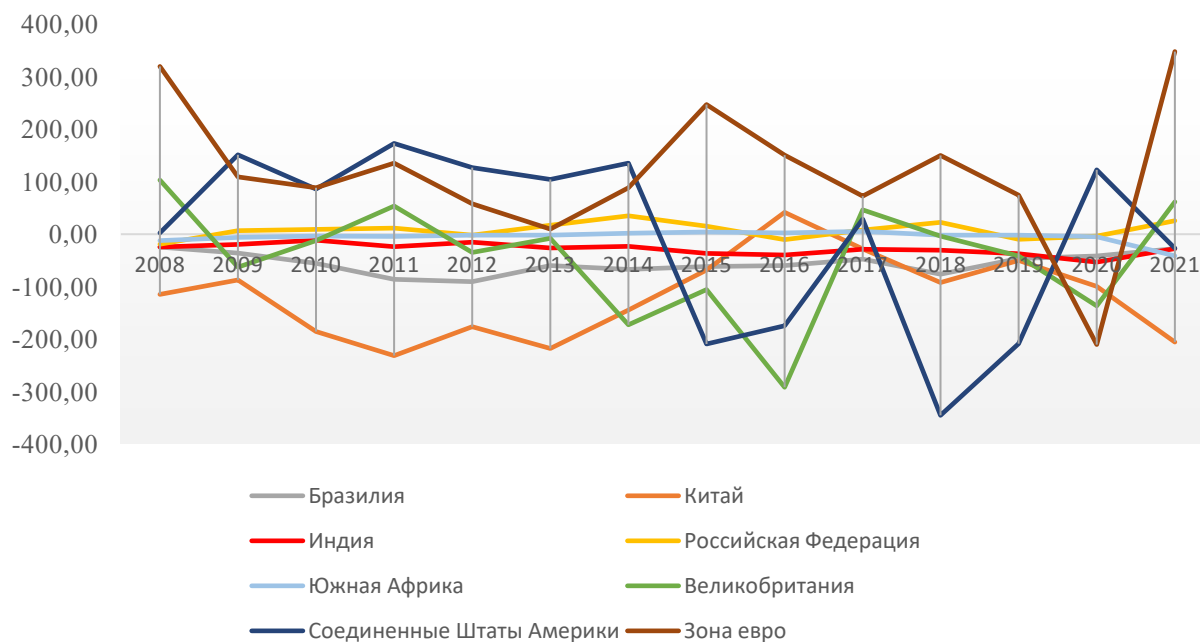
на долю иностранных активов во многих странах существенное влияние оказал ряд геополитических событий, например, Brexit, торговые войны между США и Китаем, пандемия, санкционное давление на некоторые страны, колебания цен на нефть, что привело к более осторожному инвестиционному поведению основных участников международной финансовой системы.

Например, после Brexit доля иностранных активов в Великобритании уменьшилась из-за переноса инвестиций в другие страны вследствие возросшей макроэкономической неопределенности. Данные опасения оказались обоснованными, так как по итогам 2023 г. бюджет Великобритании столкнулся с беспрецедентным дефицитом.

В период с 2014 г. по 2021 г. наблюдался значительный рост инвестиций в сектора высоких технологий, искусственного интеллекта и цифровизации. Это привело к увеличению доли иностранных активов в странах, активно развивающих свои технологические индустрии, например, США, Китай и страны Европейского союза. Объем иностранных активов в 2021 г. по сравнению с 2014 г. значительно вырос и достиг следующих значений: Китай – 272%, Индия – 24%, Россия – 43%, Саудовская Аравия – 25%, Япония – 38%, США – 8%, страны Евразии – 27%, Великобритания – 1%, Бразилия – 77%, Республика Корея – 120%. Что касается совокупных иностранных пассивов, то в Индии, Бразилии и Корее они росли более медленными темпами, чем активы. Самый быстрый рост наблюдался в следующих странах: Китай – 300%, Россия – 40%, Саудовская Аравия – 97%, Япония – 50%, США – 27%, Казахстан – 29% и Республика Корея – 26%. То есть, Китай стал самым инвестиционно привлекательным рынком в сфере высоких технологий.

На рисунке 6 показано, что динамика чистых прямых иностранных инвестиций из семи важнейших экономик мира, отличающихся своей финансовой системой, экономической и политической ролью на мировой арене, претерпела наиболее существенные изменения под воздействием разнообразных экономических факторов, глобальных событий

и технологических разработок после кризиса 2008 г. В период послекризисного восстановления произошел рост объемов прямых иностранных инвестиций на развивающихся рынках, особенно в Индии, Китае и России, так как они стали привлекательными направлениями для инвесторов, ищущих более высокую прибыль и новые возможности для роста.



Источник: составлено автором по материалам [61; 62].

Рисунок 6 – Динамика чистых прямых иностранных инвестиций (% ВВП) в отдельных странах, 2008-2021 годах

Кроме того, распространение цифровых технологий и переход к политике устойчивого развития значительно повлияли на инвестиционные стратегии, что привело к изменению распределения прямых иностранных инвестиций по отраслям и регионам. Однако, согласно данным Конференции ООН по торговле и развитию (далее – ЮНКТАД), глобальные потоки прямых иностранных инвестиций сократились в 2020 г. по сравнению с предыдущим годом на 42%, достигнув самого низкого уровня с 1990-х годов., однако, начали постепенно восстанавливаться в 2021 г.

Эта тенденция подтверждает, что национальные финансовые рынки интегрируются в мировой рынок, и что не только европейские страны, Великобритания и США, но и Китай стали крупнейшими центрами

концентрации иностранных потоков прямых инвестиций. Тем не менее, прямые иностранные инвестиции распределены между странами и регионами неравномерно. Более развитые экономики продолжают привлекать значительную часть мировых инвестиций, в то время как многие развивающиеся страны пока еще отстают в этом плане.

За последнее десятилетие финансовые институты, являясь наиболее важным элементом масштабной трансграничной активности, осуществили множество международных финансовых операций. В таблице 4 представлены некоторые примеры таких процессов.

Таблица 4 – Трансграничная деятельность финансовых институтов

Страна	Год	Событие	Основные последствия
1	2	3	4
Россия	2012	Приобретение Сбербанком России 99,85% турецкого DenizBank	Сбербанк расширил свое присутствие на формирующемся турецком рынке и укрепил свои позиции на международном уровне
Китай	2014	Вход Alibaba в систему Alipay 33%	Alibaba расширила свое глобальное присутствие и предоставила услуги платежной системы Alipay на разных рынках
Испания	2015	Поглощение BBVA турецкого Garanti Bank	BBVA стал вторым по величине акционером в Garanti Bank, что позволило ему укрепить свои позиции на европейском и международном рынках
Китай и Европа	2015	Запуск Шанхайско-Франкфуртской фондовой биржи. (CEINEX)	После запуска инвесторы получили доступ к более чем 100 китайским компаниям, котирующимся на SSE, и 30 европейским компаниям, котирующимся на Deutsche Börse
США	2016	Приобретение Visa Europe компанией Visa Inc	Компания Visa Inc. объединила две крупнейшие платежные системы и сформировала единую глобальную платформу
США	2019	Приобретение Worldpay компанией Fidelity National Information Services (FIS)	FIS расширила свое присутствие в области платежных технологий и укрепила свою позицию на международном рынке
Китай и США	2019	Создание JPMorgan Chase совместного банка с Промышленно-торговым банком Китая (ICBC)	Беспрепятственный вход в Китай потенциально является одним из основных источников прибыли в следующем десятилетии

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
США	2020	Приобретение ETRADE компанией Morgan Stanley (2020)	Morgan Stanley расширила портфель услуг для розничных инвесторов и укрепила свою позицию в области цифровых финансовых услуг
Лондон	2012	Слияние London Stock Exchange Group и Refinitiv	LSEG расширила портфель услуг и укрепила свое глобальное присутствие на международных финансовых рынках

Источник: составлено автором по материалам [25; 63; 64; 65; 66; 67; 68; 69; 70].

Международная активность стала общепринятой тенденцией для многих финансовых учреждений: банков, фондовых бирж, инвестиционных фондов и международных платежных систем. Различные направления международной деятельности привлекают широкий круг индивидуальных инвесторов и имеют потенциал дальнейшего расширения в рамках границ формирующихся рынков.

Основу всех тенденций инновационной трансформации международного финансового рынка составляет глобализация, поэтому международный финансовый рынок развивается синхронно с мировым техническим прогрессом. Несмотря на то, что технологические инновации наиболее важную роль сыграли в 1950-х годах., их влияние на структуру финансового рынка проявилось только в последние несколько лет благодаря перераспределению денежного капитала среди более широкого круга участников финансового рынка.

Одной из наиболее значимых тенденций начала XXI в. является развитие финансовых технологий и рост цифровых банковских услуг, повышающий активность всех участников рынка. Причем это влияние не ограничивается только банковским сектором или финансовыми учреждениями, а, наоборот, существенно превосходит их, включая небанковские компании и другие сектора экономики. Финансовые технологии направлены на удовлетворение потребностей и желаний потребителей в отношении цифровых финансовых услуг. Причем такие технологии

позволяют не забыть тех, кто традиционно не является активным потребителем финансовых услуг.

Внедрение новых технологий на финансовом рынке привело к снижению зависимости большинства участников рынка от посредничества и упрощению доступа к финансовым услугам с минимальными затратами и в кратчайшие сроки. Причем состав применяемых технологий достаточно разнообразен. В таблице 5 представлены наиболее значимые с нашей точки зрения современные финансовые технологии.

Таблица 5 – Сегменты рынка финансовых технологий

Сфера финансового рынка	Примеры компаний / платформ	Примеры технологий / продуктов
Банковские услуги и платежи	Revolut, Monzo, Apple Pay, Google Pay	Цифровой банк, мобильные платежи, переводы и обмен валюты
Инвестиции и управление активами	Betterment, Wealthfront, eToro, ZuluTrade	Виртуальные советники, социальная торговля, краудфандинг и P2P-кредитование
Страхование	Lemonade, Metromile, PolicyBazaar, Insurify	Страховые технологии (InsurTech), биржи страховых продуктов
Регулятивные технологии (RegTech) и управление рисками	Jumio, IdentityMind, Chainalysis, ComplyAdvantage	AML, KYC, управление рисками, соблюдение требований
Блокчейн и криптовалюты	Coinbase, Binance, Ledger, Trezor	Биржи криптовалют, кошельки и хранение, смарт-контракты и технология распределенного реестра

Источник: составлено автором по материалам [71].

Одной из ключевых тенденций на финансовом рынке в последнее время стало развитие финансовых сетей. Финансовые сети возникли в далеком прошлом в рамках системы отношений, основанных на горизонтальной взаимосвязи, где принцип социальной сети базировался на участии, коллективной ответственности и взаимном доверии между участниками финансовых операций и институтами. На протяжении всей истории финансовые сети способствовали развитию финансового рынка.

В такой системе отсутствовали механизмы защиты собственности и государственного регулирования экономической деятельности. Любой член сообщества мог участвовать в финансовых операциях. Согласно мнению

Н.И. Кристакиса и Дж. Фулера, такие примеры можно найти в Корее, Японии, Китае, Пакистане, Индии, Нигерии и Камеруне и также в Европе.

Иерархия финансовых сетей в горизонтальной коммуникационной сети начала формироваться в Средние века, благодаря роли, которую играли сетевые лидеры в мобилизации остальных участников и достижении поставленных целей с максимальной выгодой. На рубеже XIX в. и XX в. сетевые лидеры стали независимыми, влиятельными и профессиональными финансовыми посредниками.

С появлением финансовых посредников финансовый рынок стал основным центром экономики, а банковское дело – центром рыночной экономики. Благодаря успеху финансовых посредников и увеличению их богатства, сформировалась иерархическая структура финансового рынка, и несмотря на разные уровни финансового регулирования в странах, именно крупные финансовые институты играли в нем наиболее важную роль.

Развитие некоторых финансовых институтов, использующих принцип взаимного участия привело к более равномерному распределению инвестиций и демократизации инвестиционной деятельности даже в смешанных иерархических системах. Вместе с тем, даже взаимные фонды до сих пор в значительной степени полагаются на крупные банки, которые заключают с ними договоры управления.

Но даже в условиях инновационной трансформации и широкого распространения цифровых финансовых услуг, по данным Всемирного банка, два млрд человек в мире остаются без доступа к банковским услугам. Одновременно микрофинансовые организации, стремясь охватить как можно больше населения, нуждаются в постоянной финансовой поддержке со стороны «традиционных» банков.

Основными участниками глобальной финансовой системы являются не только финансовые учреждения, но и нефинансовые учреждения, суверенные организации, а также отдельные лица, взаимодействующие друг с другом через три различных интерактивных канала: 1) межбанковская сеть; 2) двусторонняя сеть банковских активов; 3) взаимозависимая сеть [72].

Большинство перечисленных типов сетей – это межбанковские сети. Затем идут платежные сети и другие сетевые инструменты, предназначенные для заключения финансовых контрактов, что показано в таблице 6.

Ключевыми узлами международных финансовых сетей являются крупные финансовые институты, а самыми прочными связующими звеньями являются отношения, основанные на огромных валютных операциях объемом свыше одного миллиона долларов. Большая часть связей формируется через рынок межбанковских транзакций, который является нерегулируемым и децентрализованным. То есть, не существует определенного места или биржи для торговли валютой, что ведет к концентрации операций именно в учреждениях такого типа.

Таблица 6 – Типы сетей в глобальной финансовой системе

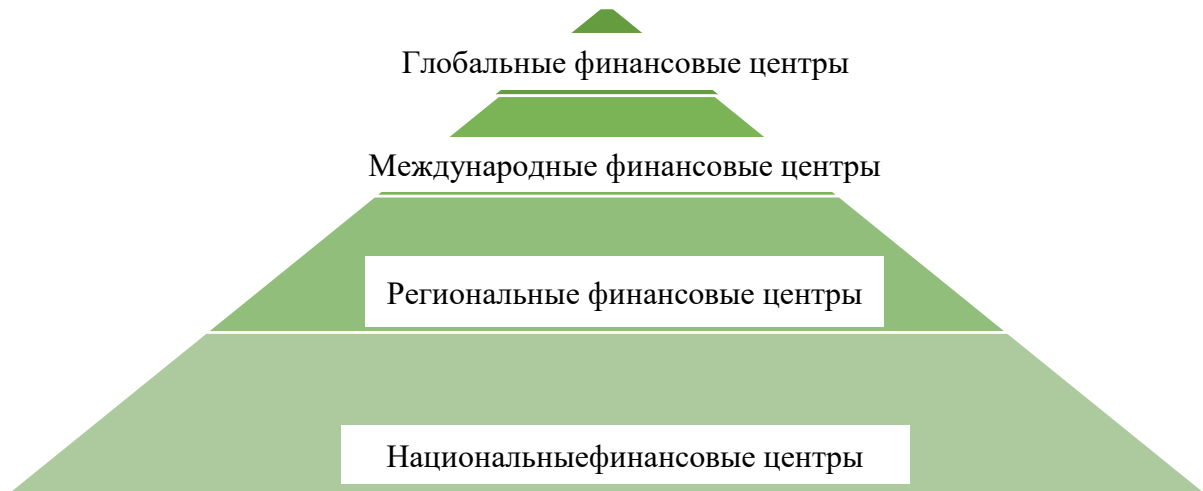
Тип сети	Количество сетей	Страны
Межбанковский	13	Бразилия, BIS, Канада, Дания, Еврозона, Германия, Венгрия, Италия, Мексика (x3), Нидерланды
Платежи	5	Бразилия, Мексика (x3), США
Реро	2	Дания, Мексика
FX	1	Венгрия
CDS	2	Великобритания, США
Акции	1	Мексика
Деривативы	1	Мексика

Источник: составлено автором по материалам [73].

Иерархически глобальная финансовая система имеет форму пирамиды, что показано на рисунке 7. На вершине пирамиды находятся глобальные центры (Нью-Йорк, Лондон), далее следуют международные центры (Гонконг, Сингапур, Дубай и Франкфурт), затем региональные (Сидней, Мумбаи и Йоханнесбург) и, наконец, локальные финансовые центры (Эдинбург, Дублин и Амстердам) [20; 74].

США и Великобритания в силу исторических причин занимают верхние позиции. Хотя, Великобритания уступила свои позиции в глобальной финансовой сети (далее– GFN) Швейцарии в 2017 г., она по-прежнему

остается страной с наибольшим объемом активов в банковском и небанковском секторах по всему миру, за ней следуют США.



Источник: составлено автором.

Рисунок 7 – Иерархическая структура глобальной финансовой сети

США являются главным узлом глобальной финансовой сети в отношении трансграничных портфельных инвестиций, осуществляемых в долларах. Однако, в 2008 г. США на несколько лет уступили свою позицию Великобритании, хотя, все еще обладали самыми крупными активами в международном портфеле. В декабре 2016 г. они вернули себе первое место по всем показателям инвестиционной активности [74].

Положение рынка в глобальной финансовой иерархии в основном зависит от концентрации финансовых активов в финансовых учреждениях на вершине пирамиды, а также от преимуществ, которые они получают в отношении доступности кредитов и финансирования, скорости и эффективности осуществления финансовых операций, гибкости законов в странах-лидерах. Глобальные финансовые центры: Лондон и Нью-Йорк – обладают зрелой финансовой инфраструктурой и хорошо развитыми крупными финансовыми институтами.

Некоторые исследователи полагают, что страны БРИКС (Бразилия, Россия, Индия и Китай, ЮАР) будут играть более важную роль в GFN, причем Китай станет одним из основных участников этой группы. Другие

утверждают, что на смену централизации США придет совместное лидерство США и ЕС [74]. Ситуация развивается достаточно динамично.

Несмотря на различия между странами БРИКС, а также вызовы, с которыми они сталкиваются, возможно, экономический кризис, вызванный пандемией COVID-19 в 2020 г., и специальная операция на Украине, начавшаяся в 2022 г. дадут этим странам возможность проявить себя как конкурентоспособные экономические и финансовые силы, способные извлечь выгоду из глобальных кризисов, которые часто изменяют форму мира и перестраивают глобальную финансовую систему.

Очевидно, что глобальная финансовая система станет еще более разнообразной и децентрализованной из-за влияния новых технологий, например, блокчейн и криптовалюты, которые могут привести к созданию альтернативных финансовых систем и центров. Это повышает возможность доказать свою конкурентоспособность на мировой арене развивающимся и переходным экономикам, стимулируя, таким образом, их интеграцию в глобальную финансовую систему.

Однако, такое направление развития может создать новые вызовы и риски, связанные с управлением глобальной финансовой системой и обеспечением стабильности международных рынков. Регуляторы и надзорные органы должны адаптироваться к этим изменениям, используя гибкие и адекватные регулятивные меры, позволяющие снизить системные риски и защитить интересы всех участников рынка.

В свете перечисленных вызовов и возможностей страны и финансовые центры должны работать совместно для создания международной финансовой системы, которая будет открытой, устойчивой и способствующей развитию. Важно продолжать развивать и укреплять международное сотрудничество в области финансового регулирования и надзора, а также, поддерживать обмен знаниями и опытом между разными странами и регионами.

Глава 2

Особенности инновационной трансформации международного финансового рынка в современных условиях

2.1 Трансформация деятельности банков как основных участников международного финансового рынка

Несмотря на то, что финансовые институты составляют важный элемент экономической инфраструктуры любой страны, они должны постоянно осуществлять инновационную трансформацию, чтобы соответствовать требованиям времени. Любой участник современного финансового рынка должен быть гибким и быстро адаптироваться к изменению потребностей клиентов, нормативных требований и другим воздействия внешней среды.

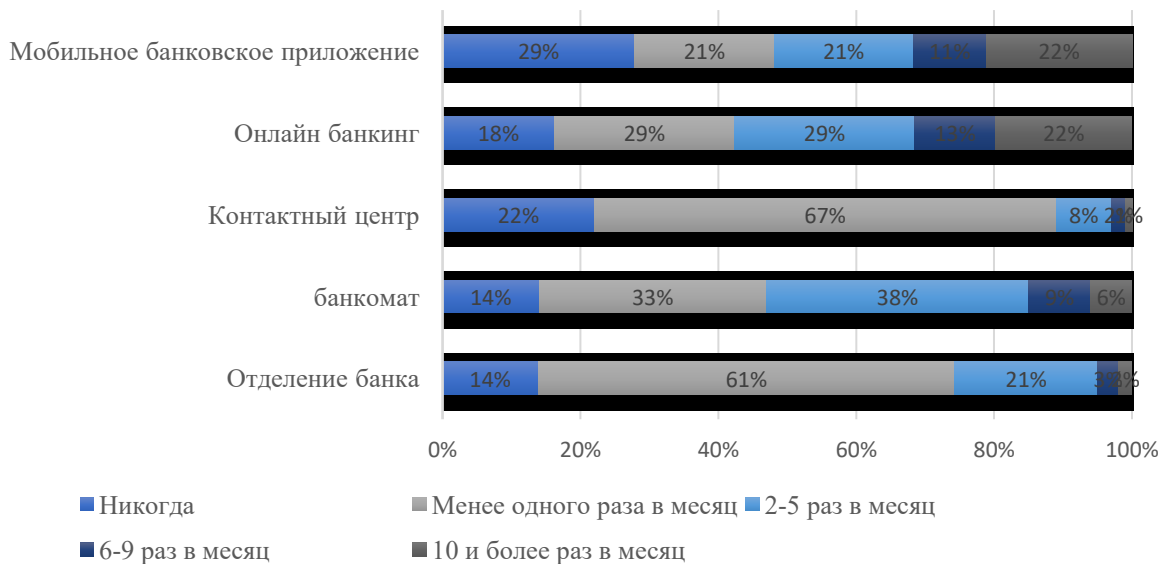
Гибкая адаптация к изменениям внешней среды позволяет финансовым институтам сохранять конкурентоспособность и успех на стратегических горизонтах управления. Основу адаптивности в настоящее время составляют не только готовность к изменениям, основанная на адекватной цифровизации с использованием новых технологий, но и умелое использование различных инструментов инновационной трансформации рынка.

Основные результаты Четвертой промышленной революции состоят в том, что современные технологии проникли во все сферы жизни человека, включая финансовую сферу. Это привело к радикальному изменению основных рабочих технологий мировой финансовой системы, и стало важным элементом широкого проникновения финансовых услуг в самые удаленные уголки мира. Технология StarLink обеспечивает доступ в Интернет из любой точки, что повышает доступность финансовых продуктов для всех людей.

Цифровизация финансовых услуг привела к тому, что банки активно переходят к цифровой форме реализации финансовых продуктов. Например, опрос, проведенный компанией Deloitte в 2019 г., показал, что многие клиенты

все чаще взаимодействуют с банками через цифровые каналы. В частности, как показано на рисунке 8, для доступа к своему основному банку 86% клиентов используют реальные отделения или банкоматы, в свою очередь, 84% используют онлайн-банкинг, а 72% – активно используют мобильные приложения. При этом во всех поколениях и во всех странах цифровые каналы используются чаще, чем отделения и банкоматы.

Цифровизация остается одним из важнейших инструментов финансового и банковского сектора, поскольку клиенты все чаще осуществляют свои банковские транзакции с помощью электронных приложений и интеллектуальных решений, а финансовые технологии (Финтех, от англ. FinTech – Financial Technology) реально меняют структуру традиционных финансовых услуг. Современные финансовые технологии делают процесс реализации финансовых продуктов более быстрым, дешевым, безопасным, прозрачным и доступным, особенно для населения, напрямую не связанного с банковским сектором.



Источник: составлено автором по материалам [77].

Рисунок 8 – Разрыв между взаимодействием с любимыми брендами и основным банком

Практически все крупные и средние компании финансового сектора имеют в настоящее время цифровой магазин по реализации своих финансовых

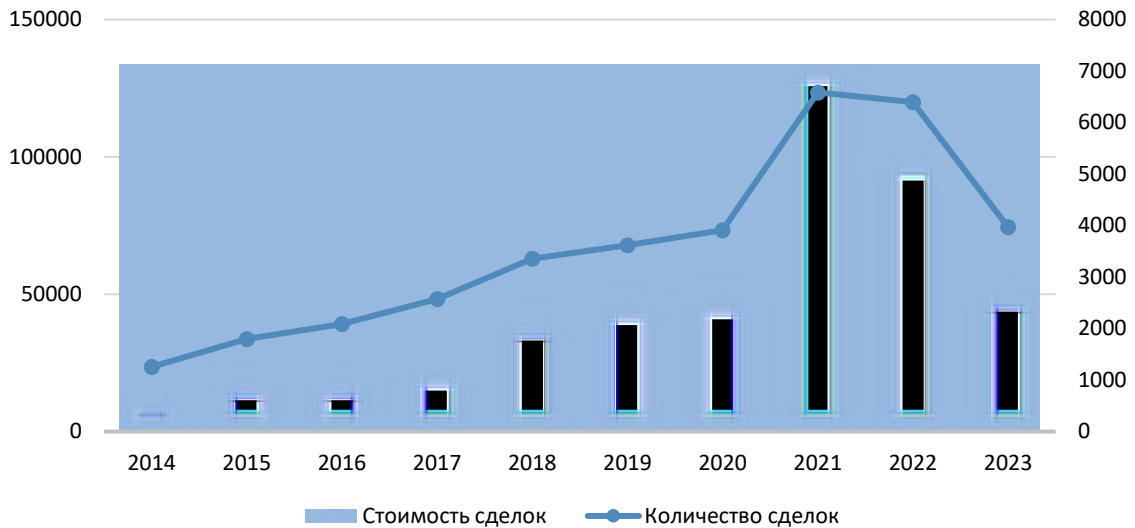
продуктов, например, в форме мобильного приложения или веб-сайта. Доступ к приложению через телефон позволяет однозначно идентифицировать клиента, а также отслеживать его активность в самых разных сферах жизнедеятельности.

Международная консалтинговая корпорация указывает, что «цифровые платформы, вероятно, станут предпочтительной и доминирующей бизнес-моделью для банков и финансовых учреждений в будущем» [76]. Хотя это будущее уже наступило, и технологическая интеграция стала реальностью благодаря распространению мобильных устройств, средств криптографической защиты и государственных гарантий.

Основными продуктами и услугами Финтех, которые в настоящее время используются на рынке, являются: платформы однорангового (P2P) кредитования, краудфандинг, блокчейн, распределенные реестры, большие данные, смарт-контракты, роботы-консультанты и т.д. В настоящее время эти продукты используются в международных финансах, объединяя кредиторов, заемщиков, профессиональных аналитиков и поставщиков, с использованием посредников или напрямую.

В 2021 г. наблюдался значительный рост объемов мирового рынка финансовых технологий. Глобальные инвестиции в финансовые технологии значительно увеличились с 48 млрд долл. в 2020 г. до 133 млрд долл. в 2021 г. Также общее количество объем сделок в сфере Финтех достигло в 2021 г. нового рекордного значения в 6 586, что показано на рисунке 9.

Мировая практика подтверждает высокий уровень влияния финтех-компаний на инновационную трансформацию финансового рынка. В отличие от традиционных офисов финансовых организаций, цифровые сервисы доступны клиенту во всем мире. Поэтому финтех-компании становятся узлом финансовых инноваций, соединяя традиционные финансовые продукты с современными технологиями. Подобно финансовым организациям они предлагают широкий спектр продуктов, но делают это с помощью новых наиболее прогрессивных технологий.



Источник :составлено автором по материалам [77].

Рисунок 9 – Глобальные инвестиции в финансовые технологии

Опрос, проведенный консалтинговой компанией Ernst & Young в 2016 г. среди более чем 10 000 активных пользователей цифровых технологий в Австралии, Канаде, Гонконге, Сингапуре, Великобритании и США, показал, что «15,5% респондентов использовали как минимум два финтех-продукта в течение предшествовавших опросу шести месяцев» [80]. Данные цифры говорят о том, что уже в 2016 г. FinTech имел популярность среди пользователей, активно использующих цифровые технологии.

По данным экспертного сообщества, внедрение продуктов финтеха в среднем удваивается каждые два года. Например, исследование, проведенное консалтинговой компанией Ernst & Young в 2019 г., показало, что 96% из 27 000 потребителей на 27 мировых рынках знакомы по крайней мере с одним финтех-сервисом для переводов или платежей, а 75% респондентов использовали его.

По данным компании Fnality International, «самый высокий уровень внедрения Финтех-продуктов среди всех рынков по итогам 2019 г. наблюдался в Китае и Индии – 87%. Далее следуют Россия и Южная Африка со вторым по величине уровнем внедрения – 82%, за ними следуют Колумбия – 76%, Перу – 75%, Новая Зеландия – 73% и Мексика – 72%» [79].

Из приведенных сведений становится понятно, что FinTech объективно проник во все страны, охватывая все возможные рынки. Причем в данном вопросе лидируют именно развивающиеся рынки, так как они сразу могут внедрять современные технологии. Что касается ситуации в развитых странах, то на финансовых рынках Австралии, Канады, Гонконга, Сингапура, Великобритании и США темпы внедрения финансовых технологий также демонстрируют устойчивый рост. Такая ситуация создает дополнительные угрозы традиционным финансовым организациям. Для минимизации угроз традиционные финансовые организации вынуждены проводить масштабные преобразования для ускоренной цифровизации своих продуктов с использованием самых передовых технологий, включая искусственный интеллект, большие данные, облачные технологии, машинный консалтинг, машинное обучение, анализ потребительского поведения и т. д.

В результате подобных усилий традиционные финансовые организации наращивают ключевые компетенции в сфере цифровизации деятельности. Инвестиции в инновационную трансформацию позволяют им расширить свои знания о технологических инновациях и внести соответствующие изменения в свои бизнес-модели, например, на основе расширенного внедрения технологий и адаптации инфраструктуры.

Согласно отчету Global Retail Banking Report 2021, опубликованному Capgemini и EY, сбои, вызванные пандемией Covid-19, положили начало новой эре банковского сервиса, основанного на клиентоориентированной добавленной стоимости, которое в отчете называется Banking 4.X. По мнению авторов отчета, чтобы добиться успеха в эпоху инновационной трансформации международного финансового рынка, «банки должны принять правила цифровизации продуктов и внедрить модель «Бизнес как Сервис» (от англ. Business as a Service – BaaS), которая использует электронный цифровой интерфейс для осуществления повседневной банковской деятельности, делая продукты банка более доступными и понятными для его клиентов» [80].

В международном банковском секторе финтех в настоящее время распространился за пределы розничных и клиентских приложений и услуг,

включая не только фронт-офис (обмен / торговля, управление портфелем) и промежуточные операции (платформы и альтернативные данные), но и внутренние бизнес-процессы (риски / соответствие требованиям, борьба с отмыванием денег / анализ своего клиента). Банки стали более ответственно подходить к цифровой трансформации своих продуктов за счет использования партнерских отношений, инвестиций в среду и обменов данными для улучшения, и модернизации своей деловой среды.

Потребность в инвестициях, а также заинтересованность руководства финансовых организаций по всему миру побудила международные банки создать специализированные международные центры инноваций в области финансовых технологий для обмена информацией и прогнозирования будущего рынка финансовых услуг. Например, Barclays создал глобальные инновационные центры FinTech в Лондоне, Нью-Йорке, Манчестере, Кейптауне и Вильнюсе. В свою очередь, BNP Paribas создал инновационные центры в Париже и Нью-Йорке, а BBVA открыл свои инновационные центры в Испании, США и Аргентине.

По мнению П. Гомбера, Дж. Коха и М. Сиринга, «к числу наиболее важных способов применения финансовых технологий, которые могут повлиять на финансовые рынки и учреждения, относятся» [71]:

- альтернативные цифровые финансы как комплекс цифровых услуг, позволяющих клиентам получать капитал в различных областях деятельности, в том числе для финансирования поставщиков, скидок, электронной передачи платежных данных, лизинга и краудфандинга;

- цифровые инвестиции как сфера деятельности, предоставляющая инвестиционные услуги клиентам и поддерживающая процесс принятия инвестиционных решений, через продукты для мобильной торговли акциями, связи с удаленными брокерами, взаимодействия с торговыми платформами и осуществления мелких инвестиционных операций;

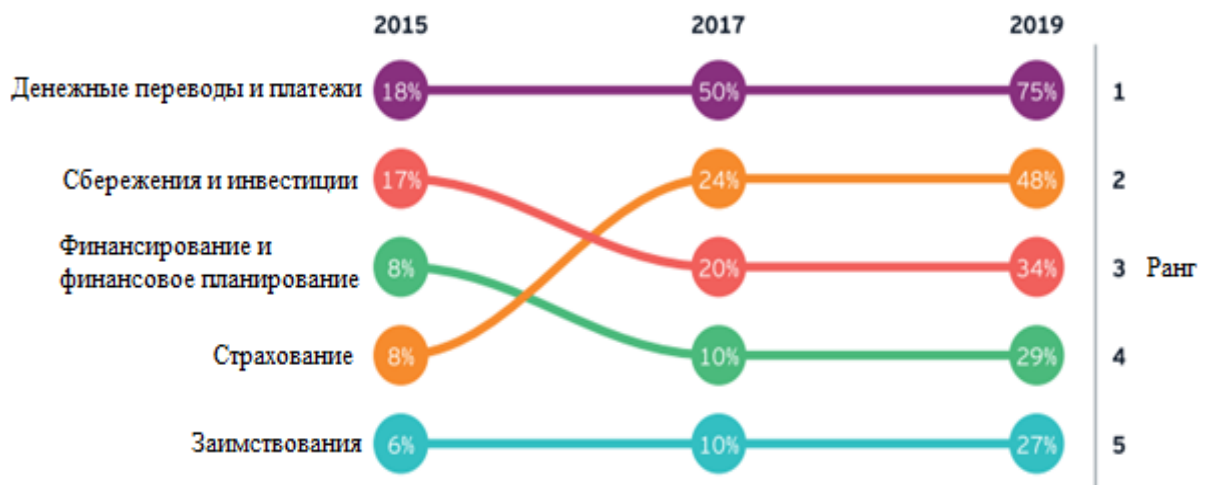
- цифровые деньги как различные форматы цифровых денег, заменяющих бумажные валюты в платежах, включая криптовалюты, стейблкоины и цифровые валюты центральных банков;

- цифровые платежи – все платежи, осуществляемые через мобильные приложения и цифровые платформы, которые являются платежами P2P, например, платежи через PayPal, СберПэй и т.п.;

- цифровые страховые полисы, ставшие следствием проникновения концепции P2P на страховой рынок, что позволило клиенту получить практически любой страховой продукт через оформление онлайн;

- цифровые профессиональные консультации, основанные на социальных сетях или профессиональных сообществах, объединяющих профессионалов в определенной области, например, медицине, финансах, недвижимости.

В сфере Финтех наиболее распространенной является категория платежей и денежных переводов – здесь наблюдается рост на уровне 75%, за ней следуют страховые услуги – 48%, а затем сбережения и инвестиции – 34%, что показано на рисунке 10.



Источник: составлено автором по материалам [79].

Рисунок 10 – Сравнение категорий FinTech, ранжированных по уровню внедрения, с 2015 по 2019 год

В связи с широким распространением финтех-компаний могут влиять на финансовый рынок по нескольким основным направлениям [81]:

- 1) повышая конкуренцию, расширяя возможности потребителей и упрощая доступ к финансовым услугам, особенно в развивающихся странах;
- 2) повышая эффективность финансовых продуктов за счет инноваций:

– в сопутствующей инфраструктуре, например, платежной инфраструктуре, системах передачи кредитной информации или накопления общедоступных записей;

– во внутренних процедурах и при взаимодействии с клиентом в традиционных финансовых организациях, а также в процессе принятия решений, в том числе, в сфере управления рисками и соблюдения нормативных требований, участия в формировании кредитного рейтинга и ценообразования для расчета стоимости страховых продуктов, управления оплаченными счетами и автоматизации коммуникаций посредством партнерских сетей с технологическими компаниями;

3) создавая новые инвестиционные возможности для существующих финансовых институтов, в том числе для банков и страховых компаний, которые все чаще инвестируют или покупают финтех-компании в рамках своего диверсифицированного инвестиционного портфеля, а некоторые спонсируют финтех-инкубаторы для создания перспективных инвестиционных возможностей;

4) улучшая процессы и процедуры финансового контроля;

5) совершенствуя технологии и инструменты управления рисками.

Например, современные технологии значительно увеличили свою эффективность при решении задачи совершенствования стандартов предоставления услуг или повышения качества финансовых услуг. Клиенты могут совершать весь комплекс финансовых операций в своих интересах, используя только банковскую карту или онлайн-приложение, независимо от своего текущего места нахождения.

Базовой инфраструктурой в цифровой среде дефакто стали сеть Интернет и мобильные сети. Имеено на эти два элемента коммуникационной инфраструктуры финансовые организации опираются в процессе расширения своей коммерческой деятельности. Учитывая это, подавляющее число банков начали сотрудничать с операторами мобильных сетей и инвестировали ресурсы в потенциальный рынок для предоставления своих услуг новым

клиентам. За счет этой инициативы существенно возросло число новых клиентов, проживающих в отдаленных районах.

Финансовые организации в настоящее время используют онлайн-банкинг, как важный инструмент продвижения своих предложений и распространения продуктов через сетевые каналы. Например, Р. Бейнбридж утверждал, что многие банки и финансовые организации работают только в Интернете, используя онлайн-банкинг, с помощью которого клиенты банка оплачивают счета, отменяют платежные запросы, осуществляют переводы с одного счета на другой, запрашивают баланс, погашают и запрашивают кредиты. В частности, в исследовании Sayar and Wolfe показано, как онлайн-банкинг влияет на работу банковского сектора на основе сравнения ситуации в Турции и Великобритании.

По результатам исследования сделан вывод о том, что услуги онлайн-банкинга оказали положительное влияние на деятельность финансовых учреждений. В свою очередь Пуджа и Сингх пришли к выводу, что онлайн-банки в Индии имеют более качественные активы, более низкие нормативные затраты и более эффективны по сравнению с традиционными финансовыми организациями.

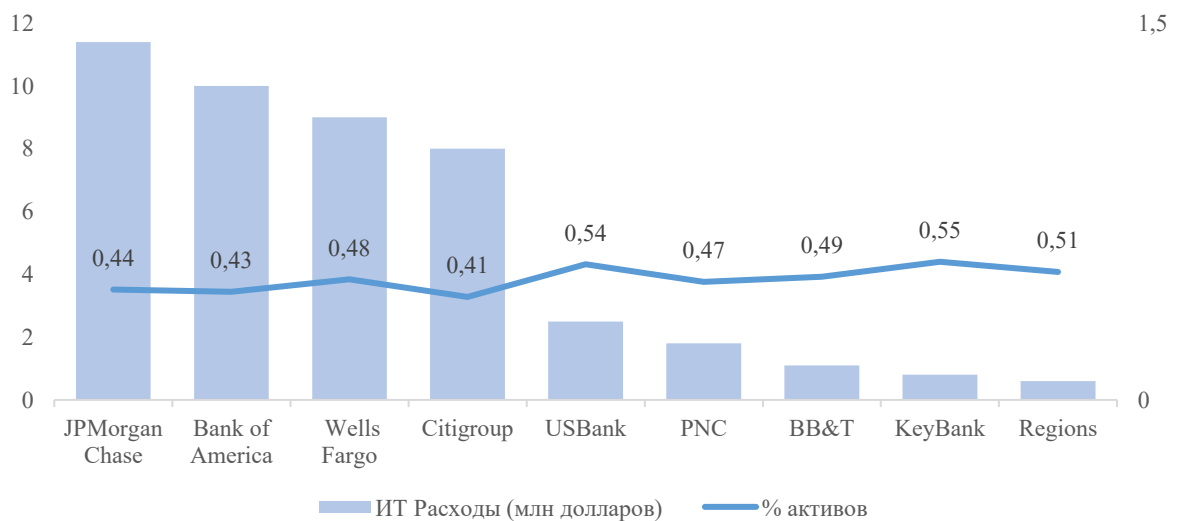
В Иордании онлайн-банкинг способствовал популяризации банковских операций среди клиентов благодаря улучшенной тактике учета долгосрочных расходов [82]. Причем, увеличение инвестиций банков в свои технологические возможности влияет на их финансовые показатели, поскольку повышает эффективность банковских операций, как в развитых, так и в развивающихся странах, через повышение прибыльности банков и снижения их расходов [83].

Вместе с тем, эффективность использования цифровых технологий в банковской сфере зависит от размера и финансовой устойчивости применяющего их банка. Практика показывает, что крупные и финансово устойчивые банки имеют больше возможностей для эффективного использования новых технологий.

Известные на рынках капитала и крупные финансовые организации получают активную поддержку, в том числе, со стороны рыночных

институтов, в состав которых входят инвестиционные банки, кастодианы и обменные пункты, а также, расчетные палаты и поставщики информационных услуг, специализирующиеся на рынках капитала. Именно эти игроки находятся в лучшем положении для выбора наиболее перспективных технологий для потенциального сотрудничества.

Рисунок 11 показывает, что расходы на информационные технологии пяти крупнейших региональных банков немного выше, чем у трех из четырех крупнейших банков. Причем финансовые организации могут использовать различные варианты внедрения собственной цифровой бизнес-модели, в том числе, собственное создание, прямую покупку, партнерство с создателем, совместное инвестирование или инкубацию / ускорение.



Источник: составлено автором по материалам [84].
Рисунок 11 – Расходы на информационные технологии

Например, группа компаний ING для ускорения инноваций внутри компании следует структурированному процессу под названием PACE. В свою очередь, группа DBS в 2017 г. организовала участие более 15 000 своих сотрудников в различных инновационных программах, включая бизнес-инкубаторы, бизнес-акселераторы и партнерские мероприятия с финтех-компаниями. А компания Goldman Sachs создала собственную онлайн-платформу личных кредитов Marcus, которая предлагает потребителям кредиты с нулевой комиссией и высокодоходные сберегательные счета.

Если банк выбирает вариант создания, то он может ограничить масштаб своих инновационных инициатив, разрабатывать конкретные решения и решать проблемы в определенных областях. Вариант создания приносит пользу только в том случае, если у финансовой организации есть необходимые навыки, время и инвестиционные ресурсы. Поэтому, он считается наиболее предпочтительным для крупных банков. Например, Сбер создал специальное подразделение, которое создает уникальную платформу, интегрируя банковские и прочие продукты цифровой экосистемы.

Выбор варианта прямой покупки может быть эффективным способом сокращения времени на разработку и отладку. В процессе приобретения разработчик может ускорить создание инновационного продукта, но его стоимость может быть высокой, причем даже выше, чем стоимость разработки собственного решения или долевого участия в финансировании разработки. Следовательно, такой вариант также более предпочтителен для крупных организаций, у которых большой бюджет на исследования и разработки. Например, Commonwealth Bank of Australia приобрел южноафриканскую финансовую технологическую компанию TУME, которая разработала решения для проверки личности клиентов и удаленного открытия банковских счетов в режиме онлайн.

Вариант партнерства между банком и финтех-компанией является экономически эффективным, но ресурсоемким вариантом, однако позволяет партнерам быстро вывести финтех-решение на рынок. По сравнению с вариантами «создание» или «приобретение», партнерство часто дает преимущество в скорости и стоимости, а трудности ограничиваются выбором подходящего партнера, разделяющего совместные ценности. Например, Santander UK сотрудничает с американской компанией Sabage, занимающейся финансовыми технологиями, для создания онлайн-продукта по предоставлению быстрых кредитов малым и средним предприятиям.

Инвестиционный вариант позволяет финансовым организациям совместно участвовать в разработке необходимых продуктов и компетенций, а также устраняет барьеры, препятствующие финтех-компаниям

сосредоточиться на решении инновационных задач. Например, крупные банки по всему миру, в том числе SBI Group, Bank of America, Merrill Lynch и HSBC инвестировали в финансовую технологическую компанию R3 для разработки глобальной платежной системы, которая консолидирует платежи в существующих традиционных и любых новых цифровых валютах, а также транзакции с использованием технологии блокчейн.

Вариант инкубация / ускорения предполагает создание тесных отношений финтех-компании с финансирующим банком и позволяет использовать его собственные внутренние возможности, инфраструктуру и ресурсы для помощи стартапу. Например, собственные программы акселераторов / инкубаторов имеют многие крупные банки, в том числе Barclays, Wells Fargo и HSBC [85].

Также нужно учитывать, что крупные международные банки создают центры инноваций в области финансовых технологий по всему миру для общения и обмена информацией с целью формирования будущего финансовых услуг. В таблице 7 приведены примеры вариантов, которые использовали глобальные банки при разработке и внедрении технологий.

Таблица 7 – Примеры партнерства в сфере финансовых технологий

Регион	Банки	Инновационный центр финтех	Партнерство	Примеры приобретений и инвестиционных сделок
1	2	3	4	5
Северная Америка	Citigroup	Сингапур, Дублин, Лондон	IBM, Microsoft, Virgin Money (API Partnership)	Rextie, Betterment, AcadiaSoft
	J.P. Morgan Chase	Виртуальная финтех-лаборатория для расширения возможностей таких людей, как те, кто недостаточно обслуживается	Ondeck	AcadiaSoft, Nutmeg saving and investment, First Republic Bank, Aumni
Европа	HSBC	Лондон, Гонконг	textstars	Вложил 200 млн долларов в финтех-стартапы
	Barclays	Лондон, Манчестер, Нью-Йорк, Кейптаун	-	naloganalytics, AccessPay
	RBS	Лондон	Scottish Financial, Enterprise, occam, Circle	-
	ING Group	Бельгия, Нидерланды	R3, Swift Inotribe	Paypal, kabbage

Продолжение таблицы 7

1		2	3	4
Азиатско-Тихоокеанский регион	OCBC Bank	Сингапур	Black Swan, Silent Eight	-
	UOB	-	Funding Societies, CardUp	-
	ICBC	Гонконг	Huawei, 360 Group	Вложил 10 млрд юаней в Китайский интернет-инвестиционный фонд

Источник: составлено автором по материалам [84; 85].

Таким образом, анализ сложившейся на международном финансовом рынке ситуации показывает, что технологии играют решающую роль в финансовых организациях и являются жизненно важным компонентом инноваций для расширения доступа к финансовым услугам. Использование технологий поставщиками финансовых услуг значительно повышает их организационную эффективность. Например, управление портфелем и цифровые системы ведения реестров улучшают способность поставщика услуг точно измерять и понимать статус организации, а также, готовить отчеты для регулирующих органов и инвесторов.

Повсеместное распространение мобильных устройств и совершенствование коммуникационных технологий в финансовой сфере оказывают сильное влияние на всю отрасль. С одной стороны, это создает новые возможности для удаленно работающего персонала. Работники могут собирать и передавать данные в режиме реального времени в головной офис. Это разрушает традиционные модели работы и способствует инновациям. С другой стороны, это создает угрозу для традиционных финансовых услуг. Новые технологии позволяют финансовым стартапам предлагать более удобные и доступные услуги. В результате традиционные финансовые организации должны развиваться, чтобы сохранить конкурентоспособность.

2.2 Анализ роли технологических компаний на международном финансовом рынке

Долгое время финансовые услуги предоставлялись только банками и финансовыми организациями, работающими в сфере страхования, управления активами и финансового посредничества. Однако, периодические финансово-экономические кризисы стали причиной снижения доверия клиентов к традиционному финансовому рынку. Логичным следствием данной глобальной тенденции стала инновационная трансформация международного финансового рынка, ставшая катализатором перемен.

Кроме того, распространение информационных и коммуникационных технологий в последние годы расширило способы продвижения финансовых продуктов, которые больше не ограничиваются традиционными финансовыми учреждениями, доступны другим типам компаний. В последнее время появилось много новых небольших технологических компаний, разрабатывающих финансовые продукты, создающих новые рынки и постепенно занимающих значительную долю на существующих рынках [86].

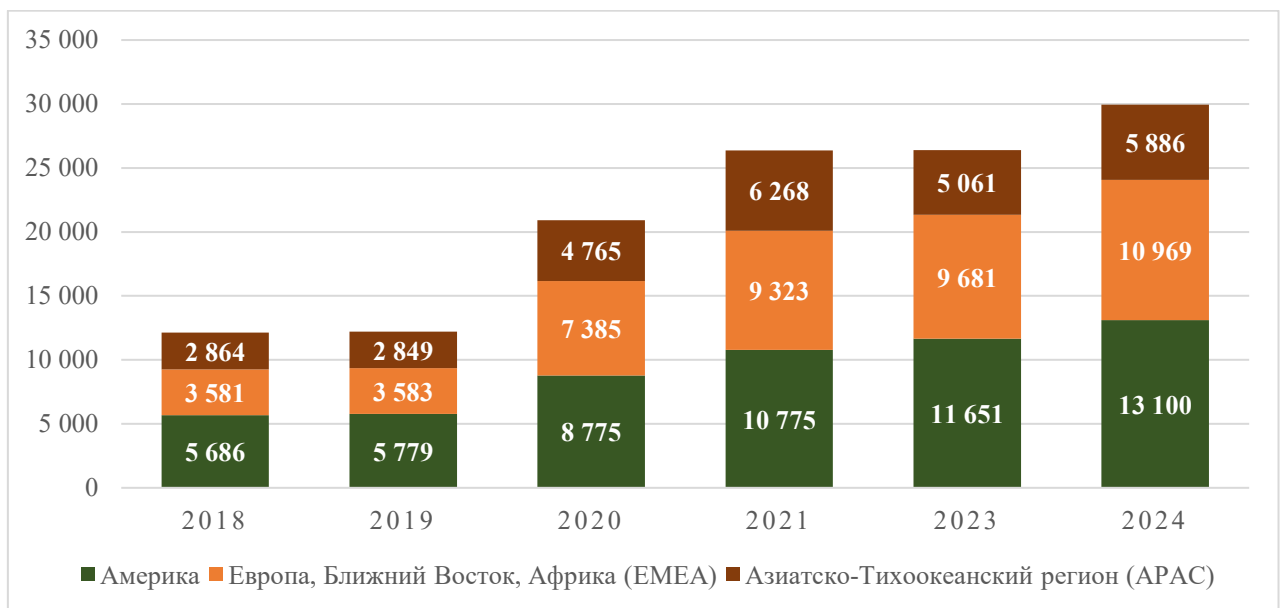
Эти компании отличаются инновационным подходом и широким спектром продуктов, основанных на передовых технологиях, интернет-сетях и технологиях мобильной передачи данных, а также на использовании технологии блокчейн, больших данных и прогнозного анализа, значительно снижающих затраты при входе на новый рынок. В своем развитии такие компании, как правило, проходят три основных этапа [87]:

этап 1) недавно созданная инкубационная среда: при появлении новой идеи финансового продукта начинает формироваться инкубационная среда за счет вовлечения энтузиастов при отсутствии устойчивого финансирования со стороны финансового сектора;

этап 2) формирующаяся инкубационная среда: продукт приобретает большую клиентскую базу, увеличиваются ежегодные объемы инвестиций и расширяется сотрудничество с заинтересованными сторонами;

этап 3) продвинутая инкубационная среда: продукт достигает стадии насыщения на рынке, количество сделок сокращается, но их объемы увеличиваются, продажи фокусируются на компаниях с высокой стоимостью, прирост инвестиций медленный – в настоящее время только ведущие мировые центры финансовых технологий достигли этой стадии.

За последние несколько лет по данным на 2021 г. количество финтех-компаний значительно увеличилось. По всему миру насчитывается более 26 000 финансово-технологических компаний, что показано на рисунке 12. Как видно из рисунка, более 10 000 из действующих финтех-компаний работают в Америке, около 9 300 стартапов запущены в регионе EMEA (Европа, Ближний Восток и Африка), а еще 6 129 – в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Это подкрепляется высокими темпами внедрения технологий.

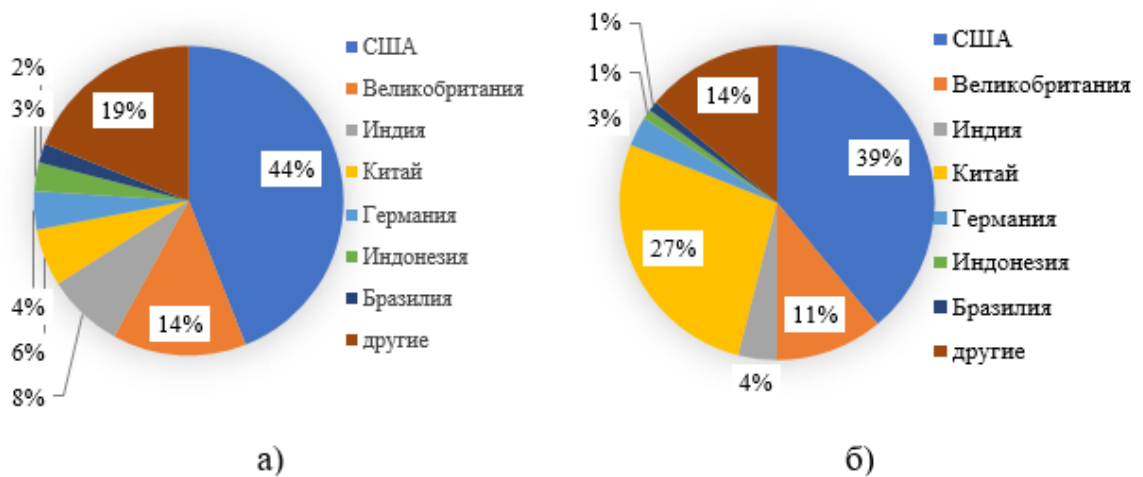


Источник: составлено автором по материалам [77].

Рисунок 12 – Количество финтех-стартапов

По данным рейтинга крупнейших мировых финтех-компаний по рыночной капитализации, в мире насчитывается около 157 финтех-компаний, которые являются единорогами, с общей стоимостью 1,8 трлн долл. США. Единороги – это стартапы продвинутой стадии с оценкой более 1 млрд долл. В США действует 61 компания-единорог в сфере финансовых технологий общей стоимостью 281 млрд долл. США, в то время как в Китае всего 10 таких

компаний общей стоимостью 198 млрд долл. США. Хотя большинство компаний-единорогов сосредоточены в США, в настоящее время большинство сделок перемещается в Китай, что показано на рисунке 13.



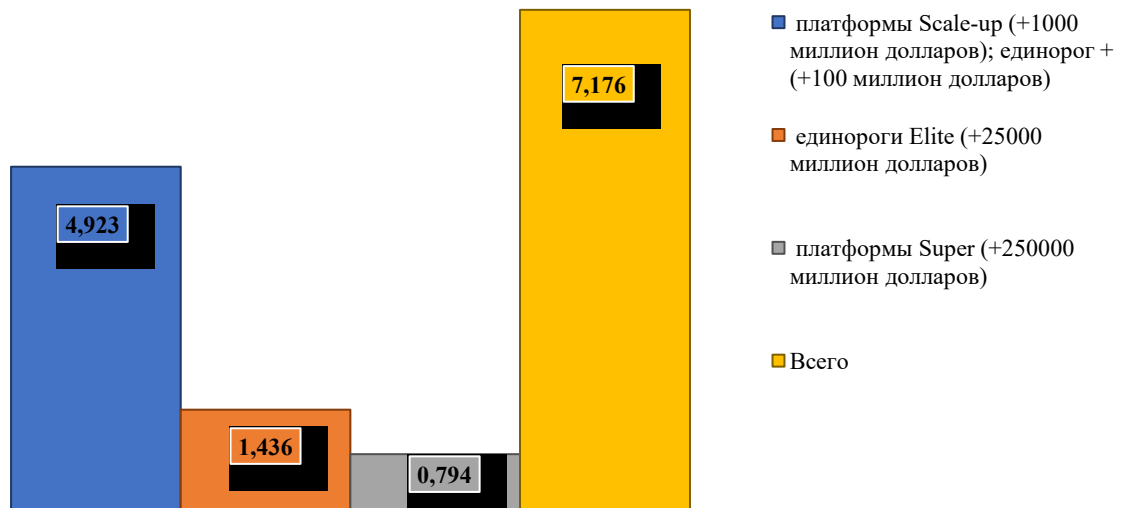
Источник: составлено автором по материалам [88].

Рисунок 13 – Глобальные финтех-единороги: а) доля по количеству; б) доля по стоимости

Как мы показали ранее, одной из ключевых инноваций в сфере реализации финансовых продуктов является бизнес-модель, основанная на цифровых платформах. Цифровые платформы представляют собой сложные информационные системы, интегрирующие аппаратные средства с прикладными решениями для повышения эффективности в различных областях жизни общества.

Цифровые платформы открыты для использования различными сторонами, поэтому обеспечивают взаимосвязь между участниками рынков и способствуют упрощению деловых процессов. Цифровые платформы обладают высокой скоростью и эффективностью операций, способностью создавать ценность через инновации, обеспечивая конкурентное преимущество. Они также улучшают коммуникацию с клиентами, помогают находить источники для увеличения прибыли и снижения затрат.

По данным экспертов, в настоящее время действуют 242 крупнейших публичных и частных компаний-платформ, каждая из которых имеет рыночную оценку более 100 млн долл. США. В 2018 г. наблюдался значительный рост количества платформ. Рыночная стоимость платформ превысила 7 трлн долл. США, что показано на рисунке 14.



Источник: составлено автором по материалам [89].

Рисунок 14 – Рост компаний- единорогов, основанные на платформах

Общая стоимость элитных компаний-единорогов, использующих бизнес-модель цифровой платформы, составила 1436 млрд долл. США. В последнее время именно технологические компании лидируют по общей рыночной стоимости. По итогам 2021 г. в состав 100 глобальных компаний по рыночной стоимости вошли 20 технологических компаний с рыночной стоимостью 10,5 трлн долл. США, а 14 компаний сектора финансовых услуг занимают третье место по количеству, что показано в таблице 8.

Таблица 8 – Рыночная стоимость компаний, являющихся цифровыми платформами

Сектор	Общая рыночная капитализация в топ-100	Процент от 100 крупнейших компаний по рыночной капитализации	Количество компаний в топ-100
1	2	3	4
Технологии	\$10,5Т	33	20
Потребительский дискреционный	\$6,0Т	18,9	17
Финансы	\$3,4Т	10,8	14

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4
Здравоохранение	\$3,3Т	10,5	16
Энергия	\$2,7Т	8,5	5
Потребительские товары	\$2,0Т	6,4	9
Промышленность	\$2,0Т	6,4	9
Телекоммуникации	\$1,3Т	4,1	7
Основные материалы	\$0,3Т	1	2
Утилиты	\$0,1Т	0,5	1

Источник: составлено автором по материалам [90].

Приход в финансовую индустрию крупных технологических компаний, предоставляющих современные финансовые услуги напрямую клиентам, привел к значительной трансформации традиционного банковского сектора. Крупные банки вынуждены переходить на прямую удаленную коммуникацию с клиентами при осуществлении расчетов, операций с ценными бумагами, приеме депозитов, выдаче кредитов, привлечении капитала, предоставлении инвестиционных услуг, управлении активами и страховании. Примеры таких компаний приведены в таблице 9.

Таблица 9 – Технологические компании, предоставляющие финансовые услуги

Компания	Финансовые продукты и услуги	Год основания
1	2	3
Google	Кошелек Google – кошелек для наличных и решение для мобильных платежей для хранения и использования виртуализированных банковских и кредитных карт, и позже его заменили на Google Pay	2011
Apple	Apple Pay – мобильный кошелек и решение для мобильных платежей. В настоящее время он доступен в 12 странах	2014
Amazon	Amazon Pay – переводите деньги онлайн	2007
	Amazon Local Register – услуга терминала мобильной точки продаж, которая позволяет продавцам принимать карты через смартфон или планшет	2007
	Amazon Loans – сервис, предоставляющий краткосрочные кредиты ритейлерам, которые	2012
	Amazon Wallet – мобильный кошелек для хранения и использования виртуальных копий существующих мобильных банковских карт, кредитных карт, карт лояльности и подарочных карт пользователей	2014

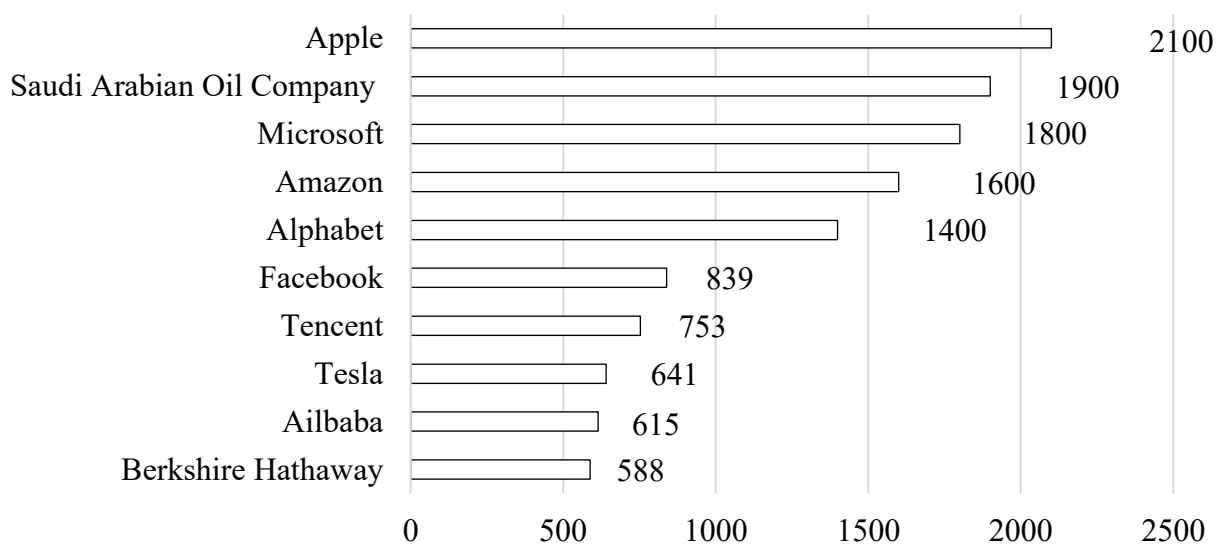
Продолжение таблицы 9

1	2	3
Facebook	Digital wallet Novi – это цифровой кошелек, разработанный дочерней компанией Facebook Novi Financial. Он предоставляет возможность отправлять и получать деньги, а также обменивать их наличными. Кошелек был запущен в США и Гватемале в пилотном режиме	2021
	Facebook Pay поддерживает различные способы оплаты, включая основные кредитные и дебетовые карты (Visa, Mastercard, Discover и American Express), а также PayPal. Это позволяет пользователям выбрать наиболее удобный способ оплаты	2022
Samsung	Samsung Pay – платежное решение с телефонами Samsung, лидер рынка однорангового кредитования в Индонезии	2015
	Samsung Financing – это программа, разработанная Samsung в партнерстве с финансовыми учреждениями, программа предоставляет различные планы финансирования, включая 0% ставку на определенный срок	2019
Alibaba	Chongqing Ant Consumer Finance – и является финансовым подразделением Ant Group, предоставляет финансовые услуги, включая потребительские кредиты, депозиты, финансовые облигации, консультации и агентские услуги	2014
Tencent	WeChat Pay HK – является мобильной платежной платформой, предназначенной для облегчения удобных и быстрых платежей для пользователей в Гонконге. Этот сервис позволяет пользователям осуществлять платежи с помощью QR-кодов в различных магазинах розничной торговли, включая магазины повседневного спроса, супермаркеты, аптеки, бутики, рестораны и уличные магазины	2016
	LiCaiTong – это онлайн-платформа управления личными финансами. она предоставляет пользователям доступ к широкому спектру инвестиционных продуктов, таких как фонды акций, смешанные фонды, облигационные фонды и индексные фонды	2014
	Weilidai – это китайская платформа онлайн-кредитования, которая специализируется на предоставлении небольших кредитов и предлагает услуги микрокредитования через мобильную платформу	2015

Источник: составлено автором по материалам [21; 91; 92; 93; 94; 96; 97; 98; 99; 100; 101; 102].

С появлением большого количества компаний, предоставляющих финансовые услуги напрямую клиентам минуя банки, на рынке стали преобладать следующие ключевые тенденции и изменения: резкий рост конкуренции, расширение использования технологий, ориентация на клиента, расширение возможностей открытых данных, цифровизация маркетинга, кооперация с компаниями других видов деятельности [103].

Компании, использующие модель цифровой платформы, доминируют на фондовом рынке, поскольку большинство IPO и приобретений осуществляются ими. Наиболее крупными среди компаний являются: Google, Apple, Facebook, Amazon, eBay, Instagram, YouTube, Twitch, Snapchat, Slack, WhatsApp, Waze, Uber, Lyft, Airbnb, Pinterest, Square, Facebook, GitHub, Kickstarter, ZocDoc. Причем семь из десяти крупнейших мировых компаний по рыночной капитализации – это компании BigTech, построенные на модели цифровой платформы, что показано на рисунке 15.



Источник: составлено автором по материалам [77].

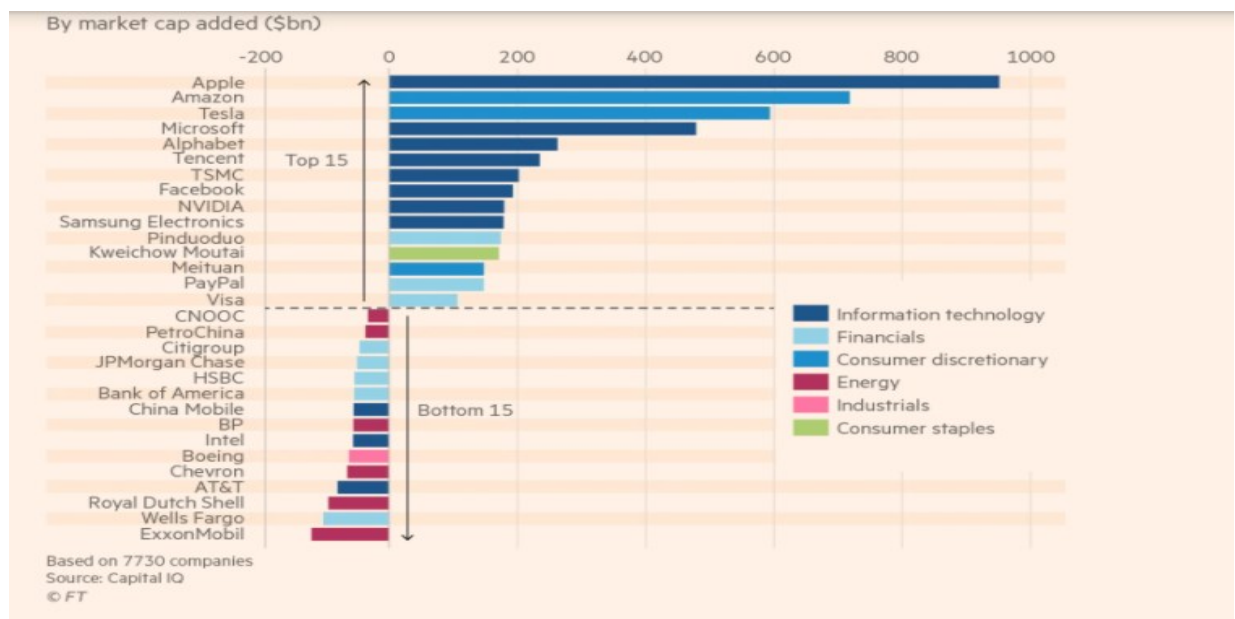
Рисунок 15 – 10 крупнейших компаний мира по рыночной капитализации в 2021 году

Практика показывает, что именно компании сектора BigTech имеют лучшее проникновение в потребительскую среду и способности корректировать деятельность. А их возможности в сфере искусственного интеллекта и машинного обучения не имеют себе равных, поскольку эти компании используют преимущества сетевых эффектов на своих платформах, связывая финансовые данные с существующими наборами данных о клиентах.

Причем, если количество технологических компаний растет, то число финансовых организаций резко сокращается. Технологические компании сотрудничают с внешней средой, предоставляя услуги, позволяющие им удовлетворять потребности клиентов в кратчайшие сроки и с наименьшими

затратами. Технологический сектор вступил в новую стадию развития, когда он начал переходить от предоставления технологических решений финансовым организациям к прямой конкуренции с ними в финансовой сфере.

Пандемия COVID-19 в 2020 г. стала катализатором широкого внедрения дистанционных технологий и значительного роста цифровых платформ. Как мы показали выше, самыми дорогими публичными компаниями в мире являются пять американских технологических компаний: Microsoft, Amazon, Apple, Alphabet (Google) и Facebook. За ними следуют китайские технологические гиганты: Alibaba, Tencent, Baidu, Xiaomi, а также, несколько американских интернет-компаний: Netflix, eBay, Uber, Salesforce и Airbnb, что показано на рисунке 16.



Источник: составлено автором по материалам [104].

Рисунок 16– Самыми дорогими публичными компаниями в мире в 2020 году

По мнению генерального директора компании DocuSign Д. Спрингера, «всего несколько месяцев удаленной работы позволили самым разным организациям существенно ускорить свои планы цифровизации. Работы, которые предусматривались на период до четырех лет, были проведены в течение полугода» [92]. В настоящее время около 70% потребителей розничных банковских услуг во всем мире используют различные финтех-продукты: мобильные платежи, платежи с помощью электронных

кошельков, финансовые услуги в сфере инвестиций и финансовых консультаций, потребительские и ипотечные кредиты. Проникновение цифровых технологий в финансовую сферу существенно улучшило работу банков и повлияло на сам процесс проведения финансовых операций.

В результате удобство, которое финтех-компании предоставляют для основных банковских и платежных операций, заставляет клиентов выбирать цифровые платформы вместо традиционных методов. Почти 81% клиентов считают, что финтех-компании предоставляют более быстрые услуги по сравнению с традиционными банками и финансовыми учреждениями.

Нововведения в платежных платформах привели к снижению роли наличных денег и появлению новых платформ и средств для проведения транзакций и платежных услуг. Цифровые деньги относятся к любому способу оплаты в электронной форме, которая не является физически осязаемой, но рассчитывается и переводится онлайн-системами, а деятельность, на которую в наибольшей степени влияют технологические инновации, – это платежи.

Появление цифровых денег, для которых цифровые платформы представляют собой главный инкубатор, является основным фактором изменения традиционной формы денег. Вместо традиционных денег мир переходит к цифровым деньгам, торговля которыми осуществляется через платформы, что значительно снижает затраты на обмен валюты. Разница в валютах, торгуемых на платформах, может привести к изменению традиционных функций денег, так что становится возможным настроить каждую валюту для выполнения определенной функции.

Это приведет к усилению конкуренции между доминирующими на платформах валютами. Победителями станут эмитенты валюты, которые смогли различать свои валюты, перегруппировав денежные функции в одной работе. Так сформируются условия для перехода финансовой системы к ситуации, когда валюта привязана к определенной платформе, а не к определенной стране или региону. Следовательно, привлекательность валют будет во многом зависеть от функций платформ, то есть чем выше сила

платформы и ее способность привлекать клиентов и завоевывать большую долю рынка, тем выше сила и привлекательность ее валют [103].

Таким образом, BigTech имеют лучшее распространение, способность вносить изменения, их возможности в области искусственного интеллекта и машинного обучения не имеют себе равных, поскольку, они используют сетевые эффекты на своих существующих платформах, связывая финансовые данные с существующими наборами данных [103].

Сильный эффект масштаба, а также более низкие предельные затраты на производство и распространение дают им конкурентное преимущество, которое можно получить за счет увеличения числа пользователей, а также, информационное преимущество, возникающее благодаря контролю цифровых платформ над платежами. Это предоставляет компаниям прекрасную возможность войти в финансовый сектор и предоставлять финансовые услуги, такие, как платежи, кредитование, управление инвестиционными фондами и финансовые консультации. Финансовый сектор включает в себя большой сегмент пользователей, которые могут создавать огромные возможности получения прибыли для этих компаний, усиливая их контроль и, таким образом, переходя от технологического доминирования к финансовому доминированию в мире, поддерживаемом передовыми платформами и огромной клиентской базой [103].

Все эти переменные могут быть отражены в будущем финансовых и банковских услуг. Контроль над платформенной экономикой, которую возглавляет группа крупнейших технологических компаний мира, приводит к трансформации характера, формы и механизма финансовой услуги, что представляет собой серьезную проблему для традиционных финансовых учреждений и побуждает их изменить свою бизнес-модель, сдвиг в предоставлении финансовых услуг технологическим компаниям

Современные технологические решения, снижающие брокерские издержки и облегчающие проведение финансовых операций, могут привести к вертикальной и горизонтальной дезинтеграции традиционной банковской бизнес-модели и переходу к сервисной экономике.

2.3 Цифровые активы как фактор трансформации международного финансового рынка

Финансовые активы, такие, как акции, облигации, валюта и товары, являются ключевыми инструментами для проведения большинства операций на международных финансовых рынках. Тем не менее, в последние годы традиционные формы финансовых активов претерпевают трансформацию под влиянием новых технологий и инноваций, основанных на цифровых платформах. Цифровые активы стали настоящей революцией в финансовом мире, и их развитие и распространение вызывают значительные изменения во всех аспектах глобальной финансовой системы. В последние годы наблюдается беспрецедентный рост таких активов, что свидетельствует о сдвиге в традиционной финансовой структуре на финансовых рынках.

Цифровые активы представляют собой электронные отображения стоимости или прав, которые могут быть переданы и сохранены в цифровом виде. Они используются для разнообразных целей, включая средства обмена, инвестиции и хранения богатства. Распространение цифровых активов значительно ускорилось, создав достаточный уровень рыночного интереса для влияния на стратегии множества крупных финансовых учреждений и других компаний.

С появлением технологии блокчейн термин «цифровые активы» претерпел расширение и теперь охватывает разнообразные типы инвестиционных активов, такие как криптовалюты, NFT, токены, активы, обеспеченные активами и токенизированную недвижимость. Поскольку эти цифровые активы основаны на блокчейне и широко распространены, определение данного термина смещается с акцентом на распределенные активы, обеспеченные учетной книгой, вместо цифровых медиафайлов.

Токенизация различных физических активов, таких как недвижимость и товары, а также создание цифровых активов для торговли, открывает новые возможности для рынков цифровых активов, расширяя их масштаб и улучшая их ликвидность. Сегодня цифровые активы выходят далеко за рамки

криптовалюты и могут быть разделены на четыре основных класса, что показано в таблице 10.

Таблица 10– Классы цифровых активов

Класс	Определение	Пример
Цифровые валюты	Активы, присущие блокчейнам, которые в первую очередь обеспечивают передачу стоимости	Валюты конвертации стоимости. специализированные валюты. (Биткоин)
Инфраструктура блокчейна	Активы, которые поддерживают разработку, функциональную совместимость, масштабирование и рост технологий блокчейна	Платформы смарт-контрактов. Инструменты приложения. (Ethereum)
Приложения для цифровых активов	Активы, присущие ончейн-приложению, которое предоставляет конкретную услугу или продукт пользователям блокчейна	децентрализованные финансы. Метавселенная. Услуги для бизнесменов. (Uniswap)
Ончейн производные	Активы, которые имеют стоимость, связанную с другим базовым активом или группой активов	Стейблкоины. Токенизированные активы. коды претензий. (Tether)

Источник: составлено автором по материалам [22; 105].

Цифровые валюты: это электронные или виртуальные валюты, которые используют криптографию для обеспечения безопасности и предотвращения мошенничества. Они существуют только в цифровой форме и не имеют физического эквивалента. Примеры цифровых валют включают Биткоин, Ethereum и другие криптовалюты. Инфраструктура блокчейна: это технологическая основа, на которой строятся цифровые валюты и другие приложения на базе блокчейна. Приложения для цифровых активов: это программы или сервисы, разработанные для работы с цифровыми активами. Примеры таких приложений включают кошельки для криптовалют, платформы для обмена и торговли, а также платежные системы. Ончейн производные: это финансовые контракты, которые основаны на блокчейн-технологии и представляют собой договоры между двумя сторонами на покупку или продажу актива по определенной цене в будущем.

Эти четыре категории составляют основу, на которой строятся все цифровые активы.

Для анализа рыночной среды важно различать 3 основных типа цифровых активов и сравнивать их с традиционными ценными бумагами, а именно: Цифровые валюты, Децентрализованные финансы, Невзаимозаменяемые токены (далее – НФТ).

За последние годы наблюдались ряд тенденций, указывающих на рост использования цифровых активов на финансовых рынках и подтверждающих растущую значимость этого типа активов. Цифровые активы значительно расширили свой спектр применения. Сегодня они не просто криптовалюты или инструмент для спекуляций, но и важные участники функционирования рынков. Среди наиболее значимых тенденций: рост доходов от цифровых активов, что показано на рисунке 17.

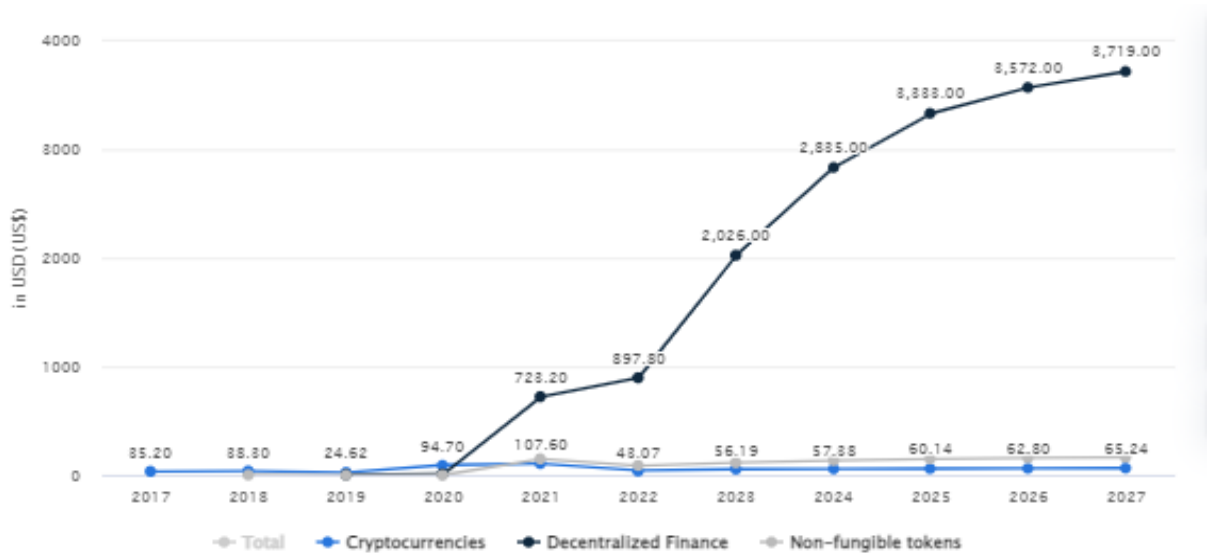


Источник: составлено автором по данным [77].

Рисунок. 17– Рост доходов от цифровых активов (2017-2027)„ млн долл. США

Доход от цифровых активов за 2023 год вырос до 65,431 млн долларов, и ожидается, что годовой рост доходов составит 16,15%, что приведет к прогнозируемой общей сумме в 102 700 млн долларов к 2027 году. Хотя, наибольший процент дохода был получен от цифровых валют, отмечено, что процент дохода на каждого пользователя оказался наибольшим в децентрализованных финансах, которые составляли самый большой доход на каждого пользователя. Значение составляет 226 долларов США

на пользователя. Криптовалюты продолжают расти, несмотря на высокую волатильность, которой они постоянно подвержены, что увеличивает инвестиционные риски, что показано на рисунке 18.



Источник: составлено автором по данным [77].

Рисунок 18– Доход на пользователя цифрового актива (2017-2027 гг.)

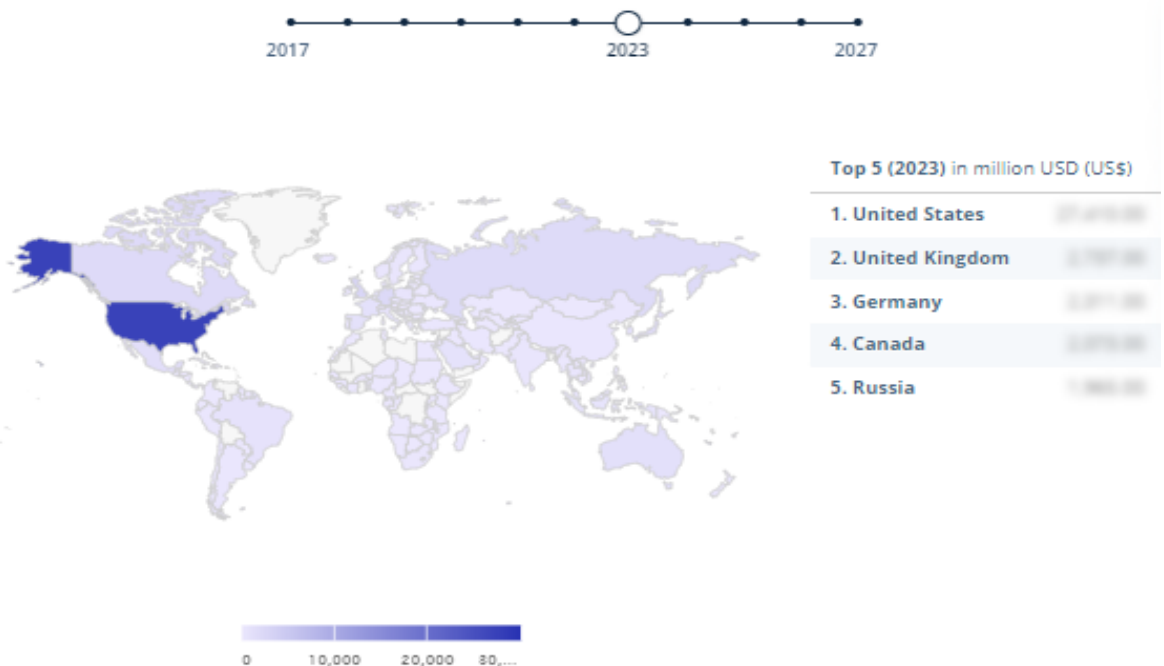
Высокие доходы от цифровых активов отражают увеличение числа пользователей цифровых активов в 2023 году до 674 миллионов, а уровень проникновения пользователей достиг 8,8%. Резкий рост доходов появился в конце 2020 года, поскольку вирус Covid-19 ускорил рост цифровой экономики и усилил тенденцию к цифровым финансовым решениям и альтернативному финансированию. Кроме того, сохранение достигнутых этими активами успехов после восстановления экономики после эпидемии, указывает на многообещающее будущее для цифрового финансового мира, что показано на рисунке 19.

Ожидается, что к 2027 году количество пользователей достигнет 994,30 млн пользователей, а проникновение пользователей – 12,5%. С точки зрения глобального сравнения видно, что самые высокие доходы достигнуты в Соединенных Штатах Америки (27 410,00 млн долларов США в 2023 году), за ними следует Великобритания, а Россия занимает пятое место, что показано на рисунке 20.



Источник: составлено автором по данным [77].

Рисунок 19 – Количество пользователей цифровых активов актива (2017-2027 гг.)



Источник: составлено автором по данным [77].

Рисунок 20 – Топ-5 стран по доходам от цифровых активов в 2023 году

Эти тенденции отражают растущую важность цифровых активов и важную роль, которую цифровые активы могут играть в будущем в качестве нового источника дохода для стран.

В ходе опроса, проведенного в период со 2 января 2022 года по 24 июня 2022 года среди 10 552 институциональных инвесторов в США, (410),

Европе (359) и Азии (283), оказывается, что владение цифровыми активами выше среди респондентов в Азии (69%), чем в Европе (67%) или США (42%). В Европе количество владельцев увеличилось на 11 пунктов, в то время как в США с 2021 года количество владельцев увеличилось на девять пунктов. В обоих регионах всплеск был вызван состоятельными инвесторами, а также финансовыми консультантами в Европе. Во всем мире использование цифровых активов является самым высоким среди состоятельных инвесторов (82%), наряду с криптовалютными хедж-фондами и фондами венчурного капитала (87%) и финансовыми консультантами (73%) [106].

Это указывает на роль, которую в будущем может сыграть в этой области Азия, с одной стороны, и богатые и владельцы капитала, с другой. Несмотря на быстрый рост цифровых активов, они все еще составляют лишь небольшой процент глобальной доли мировых финансовых активов, оцениваемый в 0,6%. Тем не менее, стремительное развитие цифровизации финансового сектора и растущий спрос на цифровые продукты могут сделать их в ближайшие годы одним из основных конкурентов традиционных финансовых активов. Эта тенденция поддерживается рядом факторов, среди которых следует отметить:

Принятие со стороны институциональных инвесторов: хотя индивидуальные инвесторы – первые пользователи биткоина и других цифровых активов, интерес со стороны институциональных инвесторов значительно вырос в последние годы. Согласно опросу, проведенному Visual Capitalist, 58% опрошенных институциональных инвесторов активно участвовали в данной сфере в 2022 году, что является значительным ростом по сравнению с 36% в 2020 году [105].

Растущий спрос со стороны учреждений, ищущих доступ к цифровым активам, является одной из причин, по которой банки проявляют интерес к предложениям криптовалюты и DeFi. В другом опросе, проведенном BNY Mellon в 2022 году, было обнаружено, что почти все (271) институциональные инвесторы (91%) заинтересованы в инвестировании в токенизированные активы [107];

– недостатки глобальных капитальных рынков: во-первых, несмотря на десятилетия технического прогресса, рынок еще характеризуется фрагментацией и разобщенностью сетей с ограниченной функциональной совместимостью между ними, требующей выполнения дополнительных, иногда ручных, шагов;

Таким образом, многие операции в финансовой экосистеме по-прежнему подвержены ошибкам и высоким затратам. Платформы цифровых финансовых активов и блокчейн-технологии улучшают информационную прозрачность, автоматизацию, распространение и, в конечном итоге, ликвидность [108]. С другой стороны, время, необходимое бэк-офисам финансовых бирж для расчета финансовых транзакций, поскольку большинство бирж следуют стандарту (T + 2). Учитывая рост и потенциальный масштаб новых цифровых активов, их принятие может предоставить рынкам возможность сократить время торговли и увеличить скорость и эффективность инструментов финансирования;

– другой причиной того, что цифровые активы могут составить серьезную конкуренцию традиционным финансовым активам, являются преимущества, предоставляемые цифровыми активами участникам международного финансового рынка, в том числе в сфере взаимодействия с международными финансовыми институтами, что отражено в таблице 11;

Таблица 11– Особенности цифровых активов

Активы	Особенности цифровых активов
Развитие инфраструктуры	такой как биржи криптовалют, платежные системы, крипто-кошельки и другие инструменты для обмена, хранения и использования цифровых активов
Диверсификация портфеля	Цифровые активы могут предложить альтернативные возможности вложения средств
Кросс-бордер платежи	облегчают международные платежи, сокращая время и стоимость транзакций
Регулирование и надзор	Правительства и международные организации активно работают над снижением рисков для инвесторов и потребителей, особенно тех, кто не имеет опыта работы с такими активами
Децентрализация и финансовая инклюзия	Система, которая позволяет потребителям торговать цифровыми активами и доступ к финансовым инструментам и услугам без необходимости в традиционном финансовом институте
Прозрачность сделки	Благодаря технологии блокчейн и децентрализованному финансированию транзакции, записанные в цифровом реестре, могут просматриваться кем угодно

Источник: составлено автором по материалам [108].

– разработка нормативно-правовых базов: нормативно-правовая база регулирования цифровых активов активно развивается в разных странах мира. В таблице 12 несколько примеров изменений и законодательных актов, которые внесли значительные изменения в регулирование цифровых активов.

Таблица 12 – Некоторые законодательные рамки, связанные с использованием цифровых активов

Страна	Некоторые законодательные рамки
США	Федеральный закон о цифровой валюте (Token Taxonomy Act): предложен в 2019 году, данный законопроект предлагает исключить криптовалюты из определения ценных бумаг, что может значительно облегчить регулирование цифровых активов
Европейский Союз	Пятая директива по борьбе с отмыванием денег (5AMLD): принята в 2018 году и вступила в силу в 2020 году, вносящая изменения в регулирование криптовалют и обязывающая операторов обмена криптовалют и кошельков обеспечивать более строгую идентификацию пользователей
Россия	Федеральный закон «О цифровых финансовых активах, цифровых валютах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты В 2020 году Россия приняла «Закон о цифровых финансовых активах» (ФЗ №259-ФЗ), который начал действовать с января 2021 года. Закон определяет правила регулирования криптовалют, включая обмен, хранение и транзакции с цифровыми активами. Федерации»: принят в 2020 году и вступил в силу в 2021 году, определяет основные термины и правила обращения цифровых активов, а также правила регулирования отрасли
Япония	Изменения в Законе о финансовых инструментах и обмене (далее- FIEA): вступил в силу в 2020 году, расширяющие регулирование криптовалют, усиливают требования к лицензированию и регулированию криптообменников, а также предусматривают регулирование процедур для первичных предложений монет (далее- ICO)
Южная Корея	Закон о специальных мерах по финансовым операциям (Special Financial Transactions Information Act): принят в 2020 году, устанавливает основные принципы регулирования криптовалютных платформ и сервисов, предусматривает требования к обязательному лицензированию и оценке соответствия предписаниям о борьбе с отмыванием денег (далее- AML) и противодействию финансированию терроризма (далее - CFT)
Индия	Законопроект о криптовалюте и регулировании официальной цифровой валюты (Cryptocurrency and Regulation of Official Digital Currency Bill): предложен в 2021 году, регулирует создание, ведение и обращение криптовалют, а также предусматривает введение официальной цифровой валюты, выпущенной Резервным банком Индии.
Бразилия	В 2021 году Комиссия по ценным бумагам и биржам (далее -CVM) Бразилии приняла новое регуляторное руководство для инвесторов в криптовалюты, устанавливающее правила и требования для таких инвестиций

Источник: составлено автором по материалам [23; 109; 110; 111; 112; 113; 114].

Принятие странами такого законодательства равносильно признанию новой финансовой структуры, связанной с цифровыми активами, и стремлению интегрировать их в глобальную экономическую систему. Внедрение цифровых финансовых активов на международном уровне продолжает набирать обороты. Ряд ключевых инициатив направлен на создание единого стандарта, обеспечение безопасности, удобства

и доступности новых финансовых инструментов для всех стран, что можно рассматривать как предвестник начала новой финансовой эры. Ниже несколько важных инициатив:

Chainlink: это децентрализованная сеть оракулов, которая позволяет умным контрактам на разных блокчейн-платформах получать доступ к внешним данным, API и традиционным банковским платежам. Это помогает создавать более надежные и безопасные финансовые приложения, и сервисы на основе блокчейн-технологий [115].

RippleNet: это глобальная сеть платежей, разработанная компанией Ripple Labs, которая использует технологию блокчейн для обеспечения быстрых, надежных и дешевых международных транзакций. RippleNet соединяет банки, платежные системы и другие финансовые учреждения для облегчения кросс-бордер платежей [116].

Глобальная инициатива по идентификации личности – это глобальное партнерство между правительствами, частным сектором и гражданским обществом, направленное на создание цифровой идентификационной системы, которая будет доступна каждому человеку на планете [117].

Utility Settlement Coin (далее – USC) – проект цифровых активов, разработанный консорциумом глобальных банков и финтех-компаний с целью обеспечения быстрого и безопасного урегулирования транзакций на финансовых рынках [118].

Центральные банковские цифровые валюты (далее – CBDC): в последние годы множество центральных банков, таких как Европейский центральный банк, Федеральный резерв США и Народный банк Китая, занимаются разработкой и внедрением своих собственных цифровых валют. CBDC – это дополнение к наличным и безналичным средствам, что должно облегчить быстрый и безопасный перевод средств между странами. Некоторые примеры включают цифровой юань (Китай), электронную крону (Швеция) и песочный доллар (Багамы) [119].

Возникновение разнообразных форм криптовалют, не подверженных центральному регулированию, вызвало значительную озабоченность

центральных банков по всему миру. Появление COVID-19 усилило эти опасения, поскольку криптовалюты все больше перестают быть объектом простых спекуляций и все чаще становятся реальными валютами и долгосрочными инвестициями. В исследовании под названием «Цифровые валюты и блокчейн центральных банков» указывается, что инвесторы могут использовать обратную зависимость между ценой биткоина и нефти для диверсификации рисков и улучшения своих инвестиций, создавая более сбалансированный портфель [120]. Другое исследование под названием «Оптимизация портфеля в эпоху цифровых технологий с криптовалютами», также показало, что добавление нескольких криптовалют в портфель обеспечивает лучшие результаты для диверсификации, причем Ethereum предлагает лучшие возможности для диверсификации по сравнению с биткоином [121]. Кроме того, существует множество крупных компаний, использующих криптовалюту в качестве платежного средства, включая крупные технологические компании, такие как Microsoft, Overstock, Expedia, Newegg, Shopify, Dish Network, Roadway, Reeds Jewellers, CheapAir, Starbucks, Tesla, AXA, Amazon, Visa, PayPal, Airbaltic, Coca Cola, Expedia и LUSH.

Что касается стейблкоинов, то они возникли, как решение проблемы колебаний, которым постоянно подвержены криптовалюты, поскольку для них характерна возможность их выпуска в обмен на гарантии в виде базовых активов, таких как фиатные валюты или другие активы, например, драгоценные металлы, золото или серебро [27].

Тем временем, цифровые валюты, выпускаемые центральными банками, могут способствовать повышению эффективности центральных систем, основанных на технологии блокчейн. Это особенно актуально для стран, где использование бумажных денег и монет быстро сокращается. Однако, подобные преимущества могут быть достигнуты также при наличии специализированных платежных систем, обеспечивающих высокую эффективность и позволяющих совершать мгновенные транзакции.

Учитывая значительные преимущества, ожидаемые от цифровых валют, выпускаемых множеством центральных банков, и риски, которые

криптовалюты могут представлять для денежной системы, многие банки стремятся исследовать возможности, предоставляемые внедрением таких валют. Также, некоторые из них приняли некоторые меры, которые, по их мнению, ограничивают эти риски для финансового сектора, поскольку многие страны выпустили центральные цифровые валюты. В таблице 13 представлены наиболее заметные проекты по запуску цифровых валют, выпущенных центральными банками мира.

Таблица 13 – Наиболее заметные проекты по запуску цифровых валют, выпущенных центральными банками мира

Страна	Проект
Мексика	Запуска платежной системы с помощью смартфонов, известной как CoDi, для сокращения операций с наличными в стране
Индия	В 2023 году крупнейшая розничная сеть Индии Reliance Retail начнет принимать платежи в цифровых рупиях в магазинах на экспериментальном этапе. В марте Индия начала тестировать автономный функционал своего CBDC
Швеция	Шведский центральный банк, Riksbank, исследует возможность выпуска цифровой версии шведской кроны (e-Krona)
Европейский Союз	Европейский центральный банк (далее – ЕЦБ) рассматривает возможность выпуска цифрового евро
США	В 2021 Запуск пяти пилотных проектов цифрового доллара
Австралия	Commonwealth Bank и Банковская группа Австралии и Новой Зеландии присоединились к пилотной программе Резервного банка Австралии для изучения вариантов использования Eaud
Бразилия	После проведения закрытой пилотной программы с финансовыми учреждениями в 2023 году президент Центрального банка Бразилии Роберто Кампос Нето заявил, что намерен запустить CBDC в 2024 году
Китай	В январе 2023 года Китай включил e-CNY в свои расчеты денежного обращения. Электронный юань представляет собой 0,13 процента наличных средств и резервов, находящихся в распоряжении центрального банка
Япония	После завершения проверки концепции Банк Японии в апреле начнет пилотную программу для проверки технической осуществимости «цифровой иены»
Россия	Банк России готовится к запуску первого потребительского пилота цифрового рубля 1 апреля 2023 года
Саудовская Аравия	В январе 2023 года Центральный банк Саудовской Аравии объявил, что он расширяет исследования CBDC, уделяя особое внимание вариантам использования CBDC на внутреннем рынке с местными коммерческими банками и финтех-партнерами

Источник: составлено автором по материалам [122; 123; 124; 125; 126; 127; 128; 129; 130; 131].

Характеристики цифровой валюты различаются в зависимости от основной цели ее выпуска, она может быть всеобъемлющей или ограниченной, анонимной или идентифицированной, процентной или беспроцентной, а также, иметь возможность использовать ее для обмена и оплаты. Таким образом, варианты обмена валюты могут быть следующими:

- выпуск ограниченной, идентифицированной и беспроцентной валюты: целью которого является расчет транзакций между банками, доступ к которым могут получить только банки и другие финансовые учреждения, участвующие в платежных системах. Этот сценарий способствует улучшению платежных систем, но остается отстают в ногу с темпами роста. В этой области, которые необходимы для конкуренции частного сектора и роста криптовалют в будущем. (Европейский центральный банк – Банк Японии – Сингапур – Банк Канады);

- выпуск всеобъемлющей, анонимной, беспроцентной валюты: если целью является выпуск альтернативных или дополнительных валют к наличным деньгам, это считается более эффективной, менее дорогой и более безопасной альтернативой. Однако, из-за неизвестного источника он может открыть путь для незаконной деятельности и способствовать операциям по финансированию терроризма. (Швеция – е-Крона);

- выпуск всеобъемлющей, анонимной и процентной валюты: если – цель состоит в расширении возможностей денежно-кредитной политики, эти валюты будут способствовать установлению нулевого минимума ZLB по номинальным процентным ставкам и, таким образом, станут эффективным инструментом во времена кризиса, когда центральные банки могут помочь ввести отрицательные процентные ставки, когда того требуют экономические условия. Но, этот вариант, скорее всего, потребует введения контроля за движением капитала, поскольку при отрицательных процентных ставках по наличным в стране у населения, вероятно, возникнет соблазн обратиться к иностранной валюте (долларизация);

- выпуск всеобъемлющей, идентифицируемой, беспроцентной валюты: если цель состоит в том, чтобы снизить вероятность банковского кризиса и его

дестабилизирующего эффекта, она будет служить депозитами в центральном банке, доступной для всех, и будет пользоваться определенной степенью безопасности и возможность бороться с незаконной деятельностью и уклонением от уплаты налогов (Эквадор Dìnero Electronico) [132; 133].

Наилучшей моделью является модель, которая соответствует целям и программам денежно-кредитной политики в области развития финансовой системы и достижения роста на финансовых рынках, а также адаптируется к существующей рыночной системе. Применение всеобъемлющей валютной модели может удовлетворить требования финансового рынка, контролируемые средствами прямого финансирования путем выпуска ценных бумаг посредством предложения ценных бумаг. Принимая во внимание, что та же самая модель может не иметь успеха, если она будет запущена на рынках, где банки, сберегательные и кредитные учреждения играют важную роль.

Изучение того, как раздавать цифровые валюты центральным банкам, проводится на основе двух типов программ:

Оптовые программы: этот тип валюты используется финансовыми учреждениями для покупки и продажи финансовых активов и заменит RTGS (система расчетов в реальном времени центрального банка), в которой используется технология распределенного реестра, что приводит к повышению эффективности расчетов по транзакциям. Это присутствует больше на развивающихся рынках: пилотная программа под названием DXCDE запущена в восточной части Карибского бассейна, а программа «Песчаный доллар» - на Багамах.

Розничные программы: этот тип валюты используется для оплаты товаров, отправки денег друзьям и родственникам и, возможно, для получения поощрений и государственных субсидий. Вероятно, более развитые страны склонны к реализации таких программ, таких как программа Stella, запущенная Европейским банком и Банком Японии как первый известный пример сотрудничества двух центральных банков в 2017 г., проект Ubin в Сингапуре, Lion Rock в Гонконге Конг и проект Джаспер в Канаде [134; 135].

За последние несколько лет произошли существенные изменения во всех составляющих мировой финансовой системы, включая финансовые рынки, институты и денежные валюты. Цифровые активы трансформируют финансовый рынок, формируя новую финансовую структуру, в которой цифровые активы становятся одним из основных элементов. Несмотря на неопределенность касательно соответствующего законодательства, доминирующих технологий и надежности некоторых новых компаний в этой области, ожидается, что цифровые активы будут все чаще выступать альтернативой традиционным финансовым продуктам.

Новые формы денег и новые каналы передачи средств внутри экономики и между экономиками изменят международные потоки капитала, обменные курсы и структуру международной валютной системы. Некоторые из этих изменений принесут значительные преимущества, в то время как другие создадут новые проблемы. Международные финансовые операции станут быстрее, дешевле и прозрачнее. Эти изменения послужат благом для инвесторов, стремящихся диверсифицировать свои инвестиционные портфели, компаний, стремящихся привлечь средства на мировых рынках капитала, и экономических мигрантов, которые отправляют деньги обратно в свои страны. Более быстрые и дешевые трансграничные платежи, также, стимулируют торговлю, что будет особенно выгодно для стран с развивающимся рынком и развивающихся стран, значительная часть ВВП которых зависит от экспортных поступлений.

Глава 3

Приоритетные направления инновационной трансформации международного финансового рынка

3.1 Цифровая трансформация международного финансового рынка

Международный финансовый рынок в последние десятилетия проходит через значительные институциональные трансформации, обусловленные множеством факторов. Во-первых, изменения в глобальной экономике, такие как перераспределение экономических возможностей (изменение концентрации богатства, ресурсов и влияния между различными группами, секторами или регионами), увеличение взаимосвязи между национальными экономиками и растущее влияние развивающихся стран, повлияли на структуру и динамику международного финансового рынка. Во-вторых, технологический прогресс, особенно в области финтеха, криптовалют и блокчейн-технологий, стимулирует трансформацию традиционных финансовых институтов, создавая новые продукты, услуги и рыночных участников. В-третьих, усиление регуляции после глобального финансового кризиса 2007 – 2008 годов привело к ужесточению международных стандартов и норм, касающихся капитала, ликвидности, корпоративного управления и прозрачности финансовых институтов и усилили необходимость адаптации их к новым требованиям.

Институциональная трансформация международного финансового рынка – это процесс изменения институциональных основ, на которых строится мировая финансовая архитектура. Эти трансформации включают адаптацию к новым технологиям, регулятивным требованиям, макроэкономическим условиям и геополитическим изменениям.

Внутренние и международные финансы, рынки, институты и практики претерпевают серьезные изменения в ответ на сдвиги в экономических

и технологических условиях. Институционализированы: финансовый инжиниринг в виде новых продуктов и практик, финансовое предпринимательство в виде реструктуризации балансов нефинансовых компаний. Частный сектор и международные частные финансы теперь основные драйверы экономического развития, а международные финансовые институты адаптировались к миру потоков частного капитала. Финансовые рынки расширились благодаря увеличению секьюритизации обязательств нефинансовых организаций, росту интернационализации участников и глобализации торговли некоторыми ценными бумагами. Глобальная интеграция финансовых рынков, также, рассматривается, как экзогенная сила, заставляющая финансовые учреждения адаптироваться к новым вызовам. Кроме того, кризис 2007-2008 годов, появление новой нормативно-правовой базы, и последствия пандемии COVID-19 в последние годы, замедление экономического роста, рост развивающихся рынков в целом и Азии в частности, эскалация введения экономических санкций, также, оказали существенное влияние на эти преобразования.

Фундаментальные изменения в мировой финансовой системе начались с банков, которые с 1950-х годов первыми внедряли и распространяли финансовые и технологические инновации. Они сохраняли эту роль на протяжении десятилетий, до появления в первом десятилетии XXI века развивающихся технологических компаний, предоставляющих финансовые услуги. Именно с этого момента технологические разработки начали вносить настоящую финансовую революцию в финансовый мир.

Технологические разработки являются сегодня одними из самых важных инноваций, способствующих изменениям на финансовых рынках. Развитие финансовых технологий (финтех) способствуют созданию новых более эффективных и прозрачных механизмов сбора, обработки и передачи информации. Применение искусственного интеллекта, блокчейна и других инновационных технологий стимулирует рост альтернативных форм финансирования, таких как краудфандинг, (P2P) кредитование и рынки криптовалют.

Финансовые технологии действительно можно считать одним из главных инновационных прорывов нашего времени в сфере финансов, поскольку они работают, чтобы вызвать структурные изменения во всех секторах международного финансового рынка (валютный рынок, фондовый рынок, кредитный рынок, рынок деривативов и даже распространяются на инвестиционные и сберегательные фонды). В опросе, проведенном KPMG среди более чем 160 финансовых учреждений из 36 стран, 57 процентов респондентов поставили его на первое место, опередив усложняющееся глобальное регулирование (51 %) и новые бизнес-модели (46 %) в качестве движущей силы изменений.

Финтех повлиял на глобальные финансы тремя основными способами [136]:

- глобальные системы финансовых расчетов: современные механизмы финансирования, основанные на цифровых валютах и децентрализованном финансировании, устраняют необходимость в международных расчетных операциях, требующих времени и средств, и приводят к разрушению (реформированию) традиционных платежных систем. Это упразднило роль финансового посредничества через разработку новых платежных систем (P2P, P2B). Крупные финансовые компании и технологические гиганты (PayPal, Alipay, Applepay, SamsungPay, Klarna, AlibabaPay Venmo, AMOP) разрабатывают собственные платежные системы. Другие примеры включают в себя: электронные кошельки (электронные кошельки), цифровые валюты и финансовые технологические компании разрабатывают альтернативные платформы для банковского кредитования (SEEDRS, Crowdcube, AngelList и StartEngine), эти системы повышают эффективность финансовых услуг и помогают продвигать финансовую доступность. (Влияние на инфраструктуру финансовых рынков);

- торговля на финансовых рынках: искусственный интеллект играет заметную роль в принятии решений, связанных с автоматическим одобрением кредитов, автоматизацией торговли различными финансовыми активами

и выявлением финансового мошенничества. Его используют многие хедж-фонды и инвестиционные фирмы.

Технология Big Data, обрабатывающая огромные объемы структурированных и неструктурированных данных, помогает управлять биржевыми фондами (далее – ETF) и разрабатывать пассивные стратегии покупки/продажи финансовых активов. По данным Bloomberg News, в течение следующих 10 лет пассивные гиганты Vanguard и Blackrock будут управлять более чем 20 трлн долларов, (влияние на операции международного финансового рынка) [137].

В целом, это событие усилило конкуренцию между торговыми площадками и дилерами по ценным бумагам, что привело к снижению торговых издержек для инвесторов;

- повышенная предсказуемость: методы машинного обучения и анализа больших данных помогают прогнозировать показатели баланса для сервисных организаций. Например, руководство банка разрабатывает стратегию, которая зависит от сильных и слабых сторон банка, макроэкономической ситуации и конкурентной среды. Эта стратегия разрабатывается на основе одного из сценариев, выбранных из сотен возможных сценариев развития. Успех стратегии зависит от качества прогнозирования и точности реализованных сценариев, что эффективно достигается с помощью машинного обучения и приложений искусственного интеллекта (влияние на эффективность финансового рынка).

В качестве прикладного примера можно привести российский финансовый рынок в 2014 году, пострадавший от сильных колебаний процентных ставок и обменных курсов. Банку приходилось ежедневно принимать решения о том, что делать. Сбербанк использовал динамический баланс банка, который разработан с использованием методов машинного обучения. Эти методы быстро реагируют на реакцию клиентов и на то, как это отразится на балансе. Это позволило банку снизить риск волатильности и сохранить свои конкурентные позиции на рынке.

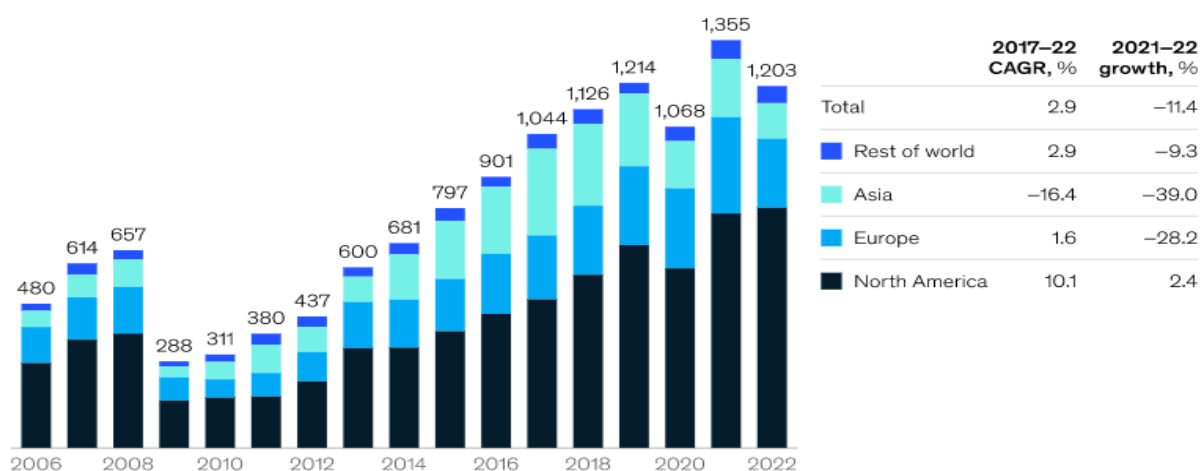
Анализ больших данных упрощает процесс принятия решений и повышает конкурентоспособность предприятия.

Одним из наблюдаемых изменений на рынках в последние годы является рост частного капитала. Растущая роль частного капитала и финтех в современной экономике тесно связаны, поскольку одно влияет на другое. Когда частный капитал финансирует новые компании, занимающиеся финансовыми технологиями, финтех открывает важные возможности для развития рынков частного капитала благодаря использованию современных финансовых технологий.

Preqin определяет частный капитал как частные инвестиции, включающие следующие классы активов: частный капитал, венчурный капитал, частный долг, недвижимость, инфраструктуру и природные ресурсы. Доли в них обычно оформляются, как товарищества с ограниченной ответственностью, имеющие две основные стороны: управляющий фонд или генеральный партнер (далее – GP) и инвестор или партнер с ограниченной ответственностью (далее – LP). Большинство фондов прямых инвестиций структурированы, как закрытые инвестиционные инструменты, которые имеют ограниченный срок действия и обычно не допускают выкупа или привлечения дополнительных инвесторов после первоначального периода сбора средств. Различные классы активов, которые в настоящее время составляют частный капитал, изначально возникли как ответвление частного капитала. Характер, размер и структура прямых инвестиций могут сильно различаться, но в целом фонды стремятся создать стоимость или поддержать рост компаний и активов, в которые они инвестируют, то есть обеспечить высокую прибыль от имени своих инвесторов в течение заранее определенного срока. Самый распространенный способ инвестирования в частный капитал – через частные внебиржевые фонды [138].

Частные рыночные инвестиции предоставляют доступ к инновационным компаниям с высоким потенциалом и облегчают их выход на публичные рынки. Частный капитал показал впечатляющий рост

на протяжении последних десятилетий, его популярность особенно возросла после мирового финансового кризиса 2008 года, что показано на рисунке 21.



Источник: составлено автором по материалам [139].

Рисунок 21 – Финансирование мирового рынка частного капитала по регионам

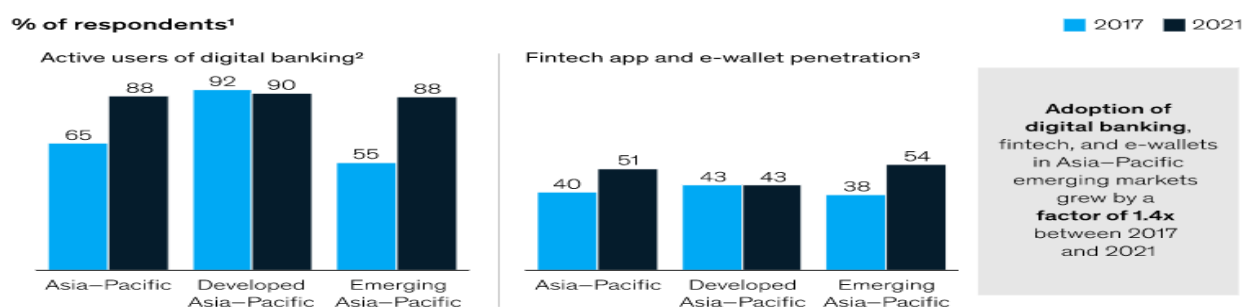
С крахом публичных рынков, институциональные инвесторы, ожидавшие значительной прибыли от капитала, не могли держать столь большую часть своих портфелей в акциях. В связи с практически нулевыми процентными ставками, фиксированный доход - непривлекательный вариант.

В 2021 году отрасль частного капитала показала высокий уровень роста, однако в следующем году она столкнулась с сокращением на 11,4%. Спад был более заметным в Европе и Азии, в то время как привлечение средств в Северной Америке немного возросло. Однако, частный капитал не подвержен капризам публичных рынков. Несмотря на риски, институциональные инвесторы считают, что частные рынки продолжат опережать своих коллег на публичных рынках. Третий ежегодный глобальный опрос Street Adams показал, что 86% институциональных инвесторов «в некоторой степени» или «полностью» согласны с тем, что частные рынки будут продолжать опережать публичные рынки. Технологии и здравоохранение (40%) также рассматриваются как секторы, обеспечивающие наибольшие инвестиционные возможности на частных рынках в 2023 году [140]. Частный капитал продолжает расти, этот тип

активов теперь рассматривается, как убежище от неопределенности и стал одним из основных продуктов в портфелях большинства крупных инвесторов.

Благодаря ускоренному темпу глобализации, новые технологии смогли преодолеть географические границы стран, распространились и достигли различных стран. Формирующиеся рынки в регионе становятся центром банковских инноваций для цифровых бизнес-моделей, поскольку финтех-компании, применяющие инновационные технологии для предоставления услуг в новом формате, начинают удовлетворять огромный неудовлетворенный спрос в этих рынках. В отличие от развитых стран, где внедрение может быть связано с высокой стоимостью традиционного финансирования, благоприятной нормативно-правовой средой и другими макроэкономическими факторами, внедрение финансовых технологий в странах с формирующимся рынком связано с удовлетворением растущего спроса на финансовые услуги.

Согласно специальному отчету McKinsey, использование потребителями цифровых банковских услуг в Азиатско-Тихоокеанском регионе вступило в фазу ускорения, в значительной степени поддерживаемую инновациями, запущенными на формирующихся рынках. Внедрение цифрового банкинга на формирующихся рынках догнало развитые рынки, при этом доля потребителей в Азиатско-Тихоокеанском регионе, активно использующих цифровой банкинг, увеличилась в период с 2017 по 2021 год, что показано на рисунке 22.



Источник: составлено автором по материалам [141].

Рисунок 22 – Принятие цифровых банковских услуг в период с 2017 г. по 2021 г.

Доля пользователей цифрового банкинга на формирующихся рынках азиатско-тихоокеанского региона возросла на 33 процентных пункта, с 54% в 2017 году до 88% в 2021 году. Уровень внедрения цифровых технологий среди пользователей на развитых рынках Азиатско-Тихоокеанского региона оставался стабильным на уровне около 90%. Основной рост обусловлен мобильным и онлайн-банкингом. Проникновение финансовых технологий и приложений для электронных кошельков достигло 54% в 2021 году на формирующихся рынках Азиатско-Тихоокеанского региона по сравнению с 43% в развитых странах Азии и Тихоокеанского региона. Переход к цифровому банкингу произошел быстро и вероятно, был ускорен текущими тенденциями, такими, как более широкое использование цифровых каналов для различных транзакций, включая банковские услуги, и более широкое использование телеконференций/видеозвонков вместо личных встреч во время пандемии COVID-19. Почти 97% пользователей в Азиатско-Тихоокеанском регионе либо считают цифровой канал лучшим способом взаимодействия со своим банком, либо используют его как один из нескольких каналов многоканального предложения. Около 3% пользователей в формирующихся странах Азиатско-Тихоокеанского региона продолжают вести большую часть своего банковского бизнеса через отделения [142].

Услуги финтех, специализирующиеся на платежах, мобильных деньгах и цифровых кошельках, сокращают разрыв в развивающемся мире. Установлено, что финтех оказывает положительное влияние на финансовое развитие в странах с низким финансовым потенциалом и более низким индексом финансового развития. В целом, влияние финтеха на развивающиеся страны зависит от различных факторов, включая финансовую инфраструктуру страны, доступность финансовых услуг и индекс финансового развития. Финтех имеет потенциал для улучшения финансового развития благодаря реализации соответствующей политики, способствующей инновациям в области финтех [143]. С макроэкономической точки зрения, страны с формирующимися рынками превзошли развитые страны по-совокупному

ВВП, особенно Китай и Индия. В формирующихся странах, также, отмечается беспрецедентный рост торговли и инвестиций, в результате чего их доля в объеме мировой торговли возросла с 32% в 2000 году до 46% в 2019 году [144]. Эти страны, также, отличаются высоким значением глобального индекса финансовой доступности по сравнению с группой развитых стран, которые выше по внедрению финансовых технологий в 2022 г., что показано в таблице 14.

Таблица 14– Степень финансовой доступности в ряде развитых и формирующихся стран

Глобальный индекс финансовой доступности			
Развитые Страны	Индекс	Формирующиеся страны	Индекс
Сингапур	68,9	Китай	45,4
США	68,3	Индия	44,58
Швеция	65,4	Индонезия	43,34
Гонконг	65,1	Кения	40,1
Финляндия	64,7	Саудовская Аравия	38,51
Дания	63,9	Южная Африка	34,26
Австралия	63,6	Бразилия	33,94
Швейцария	63,4	Мексика	33,32
Норвегия	63,1	Аргентина	19,17

Источник: составлено автором по материалам [145].

В отчёте Глобального института McKinsey (далее – MGI) указывается, что широкое внедрение и использование цифровых финансов может увеличить ВВП всех стран с развивающейся экономикой на 6%, или в общей сложности до 3,7 трлн долларов, к 2025 году [146].

Влияние цифровизации на финансовую доступность в странах с формирующимся рынком является значительным, поскольку примерно 1,7 миллиарда взрослых по всему миру не имеют доступа к банковским услугам, а 45% из них проживают всего в семи странах с формирующимся рынком [148]. Доступ к финансовым услугам играет ключевую роль в развитии экономики и улучшении жизни людей на развивающихся рынках. Он дает возможность предпринимателям получать кредиты для расширения своего бизнеса, инвестировать в инновации и развивать новые технологии.

Кроме того, доступ к финансовым услугам помогает людям сохранять и управлять своими сбережениями, получать страхование и планировать свои финансы на будущее. Это способствует созданию более справедливого и процветающего общества, где все имеют равные возможности для экономического роста и социального прогресса.

В таблице 15 приведены наиболее значимые примеры развивающихся стран, расширяющих использование технологических инноваций для развития своих финансовых рынков.

Таблица 15– Стратегии формирующихся стран, используемые для внедрения финансовых технологий на их финансовые рынки

Стратегия внедрения финансовых технологий	Страна
Ускорение цифровых платежей и электронной коммерции, и ведущая роль финтех-гигантов, такие как Alipay и WeChat Pay	Китай
Прочные государственно-частные партнерства (PM Jan Dhan Yojana scheme (PMJDY)), Финтех-инновации, такие как Paytm, PhonePe и UPI	Индия
Ориентация на массовый рынок, кредитование малого и среднего бизнеса и наличие большого количества новых финансовых технологических компаний (Nubank и PagSeguro)	Бразилия
Развитие финансовой инфраструктуры, Цифровизация и мобильные платежи, Поддержка малого и среднего бизнеса, Финансовое образование, Регулятивные реформы, социальные программы и государственные гарантии	Россия
Использование цифровых технологий, построение и укрепление стратегических альянсов, и Финансовая грамотность и образование	Индонезия
Расширение доступа к финансовым услугам, продвижение финансовой культуры и защиты прав потребителей, создание инфраструктуры финансового сектора	Южная Африка
Сокращение финансового гендерного разрыва, модель группового кредитования и поддержание низкого уровня дефолтов	Мексика
Новаторский успех в мобильном банкинге, Роль системы M-Pesa для банковских услуг	Кения

Источник: составлено автором по материалам [147; 148; 149].

Принятая стратегия связана с индивидуальными характеристиками каждой страны, включая географические и демографические особенности, экономические условия и стадию развития финансового рынка. Примечательно, что прогресс, достигнутый странами БРИКС, упомянутые в предыдущей таблице, касается не только экономической, но и финансовой сферы, поскольку он считается передовой моделью для тех развивающихся стран, которые используют инновации для развития своей экономики. Новые

технологии предоставления финансовых услуг отражаются во взаимоотношениях между участниками рынка. Новые формы взаимодействия начали возникать, когда финтех-компании ворвались на рынок финансовых услуг, который ранее был ограничен работой банков и других традиционных финансовых институтов, и стали для них реальной угрозой. Поставщик услуг в этом контексте радикально изменился и больше не ограничивается только банками. Однако, реальная угроза исходит не от самих финансовых технологий, а в большей степени связана со способностью финансовых учреждений извлекать выгоду из технологий. Сформировались новые типы взаимодействия между различными институтами. Эти взаимодействия определяют форму институциональных изменений в будущем и принимают следующие формы: Интеграция через API, Открытое банковское взаимодействие (Open Banking), Инвестиции и акционерство, Инкубаторы и акселераторы, Консалтинг и техническая поддержка, Сотрудничество и партнерства.

С 2015 года финансовые учреждения инвестировали более 27 млрд долларов в финансовые технологии и цифровые инновации [150].

Сотрудничество между финансовыми учреждениями и финтех-компаниями расширяет горизонты и является подходящим вариантом для предоставления многообразных решений путем разделения обязанностей между обеими сторонами. Взаимодействие между банками и финансовыми технологическими компаниями (финтех) становится все более активным и взаимовыгодным для обеих сторон. Например, банк может взять на себя роль бэк-офиса этих компаний, осуществлять традиционные кредитно-депозитные операции, и передавать функцию общения с клиентами финтех-компаниям. Несмотря на это, форма взаимоотношений между финансовыми институтами и технологическими компаниями на международном уровне определяется не только желанием обеих сторон, но, также, зависит от политики финансового регулятора по отношению к развивающимся компаниям. Эти компании, либо сталкиваются с барьерами при выходе на рынок, либо получают поддержку и помощь.

Примеры регулирования развивающихся компаний в области финансовых технологий на международном уровне:

– Европейский союз [151]. В ЕС действует регламент PSD2 (Payment Services Directive 2), который вступил в силу в январе 2018 года. Регламент предусматривает легализацию и регулирование новых категорий платежных сервисов, а также стимулирование инноваций в области финтех. Кроме того, PSD2 устанавливает требования к предоставлению доступа к платежным системам и данным о клиентах;

– Соединенные Штаты Америки [152]. В США действует закон Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act (2010). Он предусматривает создание Consumer Financial Protection Bureau (CFPB), который занимается регулированием финтех-компаний и защитой интересов потребителей финансовых услуг;

– Китай [153]. Китайский регулятор – Народный Банк Китая (PBOC) – активно внедряет новые меры контроля и регулирования для финтех-компаний. В 2016 году представлены «Правила управления интернет-кредитами» и «Правила управления платежными услугами сторонних платежных организаций»;

– Сингапур [154]. Монетарный авторитет Сингапура (MAS) представил план «Smart Nation» в 2014 году. Этот план включает регулятивные песочницы и взаимодействие с финтех-компаниями для стимулирования инноваций и развития экосистемы финтех;

– Великобритания [155]. В Великобритании Financial Conduct Authority (FCA) в 2014 году внедрила программу Project Innovate, которая предоставляет регулятивные песочницы для финтех-компаний и способствует развитию инноваций в финансовом секторе. В рамках этого проекта FCA, также, осуществляет сотрудничество с международными регуляторами по обмену опытом и информацией о регулировании финтех-инноваций;

– Австралия [156]. Australian Securities and Investments Commission (ASIC) в 2015 году запустила программу Innovation Hub, которая направлена на поддержку финтех-стартапов и упрощение регулятивных процессов для

них. В рамках программы ASIC также сотрудничает с международными регуляторами и предоставляет регулятивные песочницы для тестирования новых финансовых продуктов и услуг;

– Индия [157]. В Индии Резервный Банк Индии (RBI) принимает активное участие в регулировании и развитии финтех-сектора. RBI представил рамки регулятивных песочниц в 2019 году, чтобы позволить финтех-компаниям экспериментировать с новыми финансовыми продуктами и услугами в контролируемой среде;

– Япония [158]. В 2017 году Японская финансовая служба (FSA) внесла изменения в Закон об оплате услуг и Закон о финансовых инструментах и биржах, чтобы регулировать криптовалюты и криптобиржи. Это помогло создать благоприятную среду для развития финтех-инноваций и защиты интересов инвесторов;

– Бразилия [159]. Центральный банк Бразилии и Национальное надзорное управление частных страховых компаний (SUSEP) сотрудничают с финтех-компаниями для развития отрасли и создания регулятивной среды, способствующей инновациям.

В 2020 году введены регулятивные песочницы, направленные на разработку и тестирование новых финансовых продуктов и услуг. В результате активной работы регуляторов в разных странах, финтех-компании получают возможность развиваться и предлагать инновационные продукты и услуги, соблюдая, при этом, требования законодательства и обеспечивая защиту интересов потребителей и инвесторов.

Цифровые инновации привели к существенному улучшению связности систем, вычислительной мощности и снижению стоимости. Цифровые платформы, открытые банковские системы, облачные технологии, мобильные телефоны и передовые интернет-сети – всё это составляет инфраструктуру, поддерживающую цифровые операции. Облачные банковские решения, открытые банковские платформы, мобильные устройства и современные интернет-сети являются примерами использования этих технологий

в финансовом секторе. По мнению McKinsey, в течение ближайших десяти лет эти технологии изменят бизнес-модель и сформируют конкурентную среду в финансовой сфере [160].

Таким образом, цифровая трансформация стала базовым требованием для каждого финансового учреждения, стремящегося сохранить свою позицию на рынке, и связана с ростом, последовательностью и взаимодействием с происходящими финансовыми преобразованиями.

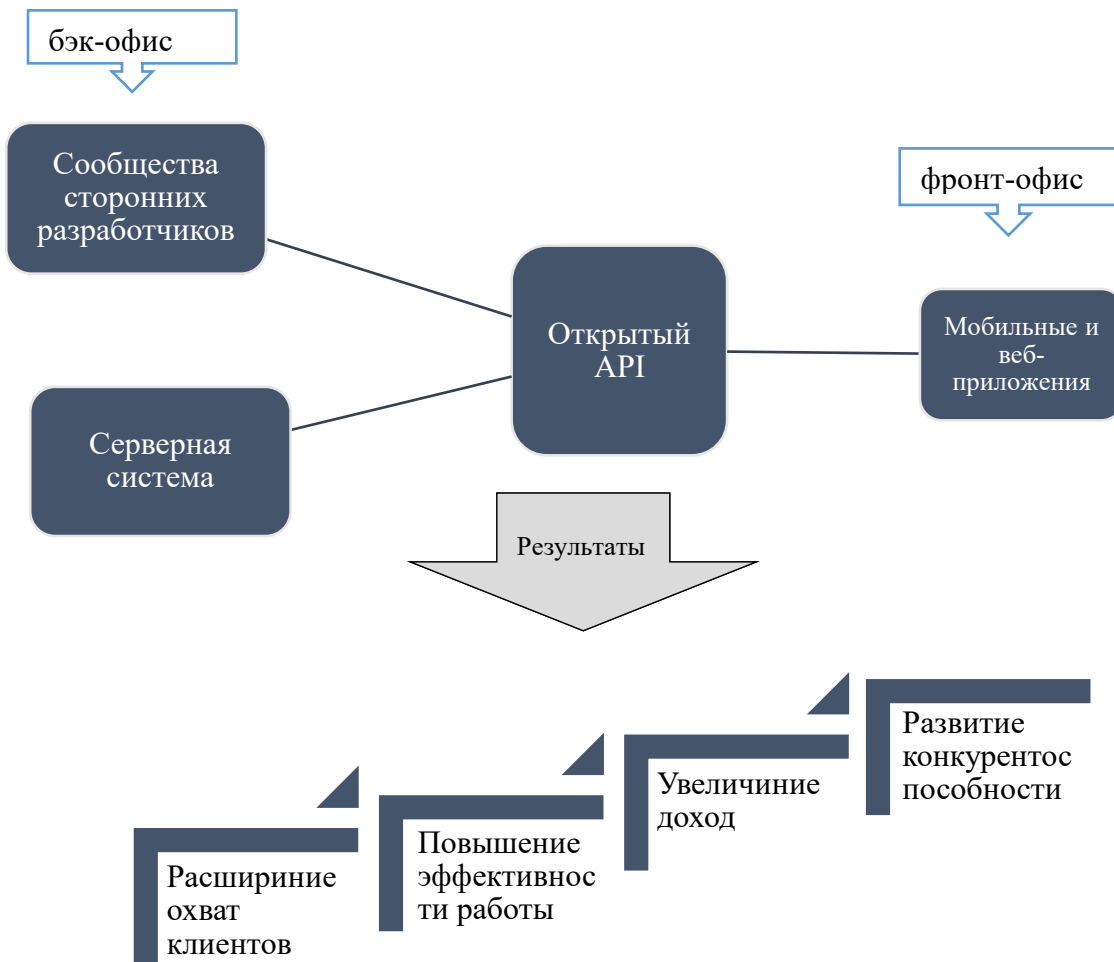
Соответственно, учитывая высокую стоимость цифровой трансформации предлагается, что каждое финансовое учреждение, стремящееся выйти на новые рынки или сохранить свои конкурентные позиции на международной арене, должно перейти к формированию интегрированной экосистемы, предоставляющей все финансовые и нефинансовые услуги, с использованием облачных вычислений для ускорения процесса инновационной трансформации [161], как показано на рисунке 23.

Облачные вычисления представляют собой ключевой фактор успешной экономики данных, поскольку они могут беспрепятственно связывать банки с другими финансовыми учреждениями, клиентами и новаторами в области финансовых технологий [162].

Предполагается, что цифровая трансформация осуществляется на уровне фронт- и бэк-офисов финансового учреждения.

Фронт-офисы: бумажные операции оцифровываются с помощью интеллектуальных электронных форм. Эти формы позволяют вводить различные типы данных, такие как изображения, аудиозаписи, сканирование штрих-кодов и электронные подписи с использованием интеллектуальных устройств. Умные электронные формы отвечают меняющимся потребностям потребителей финансовых услуг в эпоху цифровых технологий.

Система применения электронной модели для повышения конкурентоспособности включает системы PPR (paperless and process reconstruction). Некоторые клиенты с большим количеством активов могут предпочесть личные каналы.



Источник: составлено автором.

Рисунок 23 – Форма организации интегрированной финансовой экосистемы, работающей на международном уровне

В рамках этой системы бумажные документы преобразуются в изображения с помощью сканера, а символы считываются с использованием распознавания текста. В системе PPR заказчик создает смарт-форму заявки на основе электронной формы с помощью планшета и стилуса. Используя экран рабочего стола, кассир банка видит тот же экран и помогает клиенту заполнить форму заказа через двусторонний канал связи в режиме реального времени.

Другой системой, играющей важную роль в данной модели, является система планшетного банкинга. Эта система работает как мобильное смарт-отделение, связанное с финансовым учреждением, и может использоваться без ограничений по времени и месту. Инструмент этой

системы предоставляется отделам продаж банка – менеджерам, которые посещают клиентов лично [162].

Бэк-офис: согласно отраслевым оценкам, 69% руководителей банковских бэк-офисов полагают, что бэк-офисные операции на базе устаревшей технологической инфраструктуры препятствуют развитию бизнеса, деятельности и прибыльности.

Бэк-офис будет выполнять несколько функций, поскольку он преобразится в гибридную структуру, способную способствовать росту банка. У него будет еще одна функция: улучшение качества обслуживания клиентов путём обработки всех данных о клиентах, которые станут источником информации, всё чаще используемой с помощью расширенной аналитики для получения сведений о поведении клиентов и транзакциях.

Оцифровка вспомогательных процессов позволит банку повысить эффективность за счёт применения цифровых технологий в анализе данных о клиентах, а открытый интерфейс привлечёт к финтех-компаниям новых клиентов. Таким образом, специальная модель способна превратить конкурентов финансовых организаций в партнёров. при работе над моделью использованы предложения, изложенные в работе Гальпер М.А. «Трансформация банка в условиях глобальной неустойчивой среды»[163]. В модели мы предлагаем использовать следующие переменные, описывающие самостоятельные источники роста прибыли банка

Для определения переменных данного уравнения, разберем по порядку каждый из выделенных нами элементов модели – источников роста прибыли банка:

После перехода банка на работу в интегрированной экосистеме, новые основные источники прибыли могут включать:

После перехода банка на работу в интегрированной экосистеме, новые основные источники прибыли могут включать:

1) комиссии за транзакции: банки могут получать комиссии с платформ и клиентов за обработку платежей и транзакций в рамках экосистемы;

2) партнерские соглашения: банки могут заключать партнерские соглашения с различными компаниями и сервисами, предоставляя им финансовые услуги и получая за это комиссионные вознаграждения;

3) продажа данных: банки могут продавать агрегированные данные клиентов сторонним компаниям для проведения исследований и разработки новых продуктов;

4) управление активами: банки могут предлагать услуги по управлению активами, инвестициям и сбережениям в рамках интегрированной экосистемы, получая за это комиссионные вознаграждения;

5) кредитование и страхование: банки могут улучшить свои предложения по кредитованию и страхованию, благодаря доступу к большому объему данных о клиентах и их потребностях;

6) банковские услуги как сервис (BaaS): банки могут предоставлять другим компаниям инфраструктуру и платформы для предоставления банковских услуг, получая за это абонентскую плату или комиссионные вознаграждения;

7) инновационные продукты и сервисы: банки могут разрабатывать и предлагать новые продукты и услуги, такие как криптовалютные кошельки, P2P-платежи, цифровые идентификаторы и так далее для удовлетворения меняющихся потребностей клиентов.

В целом, интегрированная экосистема позволяет банкам расширить свой бизнес, взаимодействуя с различными платформами и организациями и предоставляя им финансовые услуги, что в свою очередь, способствует увеличению прибыли.

Трансформации международного финансового рынка являются ответом на финансовые кризисы, технологические и нормативные изменения, а также, на растущие требования к стабильности и прозрачности глобальной финансовой системы. Взаимодействие различных факторов привело к коренным изменениям рыночного механизма и его составной структуры.

Быстрое развитие компаний, занимающихся финансовыми технологиями, и такие технологии, как блокчейн, искусственный интеллект

и большие данные, меняют ландшафт международных финансовых рынков. Регулирующие органы адаптируются к этим изменениям, создавая соответствующие правила и положения для новых финансовых продуктов и услуг. В свете трансформаций международного финансового рынка появляются новые формы финансовых активов и инструментов, значительно вырос частный капитал, усилилась роль формирующихся стран, в том числе стран БРИКС, где темпы внедрения технологий увеличиваются. Это подтверждает важность цифровой трансформации для финансовых учреждений, которые хотят сохранить свой рост и преемственность. Технологические инновации оказывают важное влияние на финансовый рынок, поскольку они ведут к финансовому миру, характеризующемуся сложностью и постоянным развитием.

3.2 Основные риски инновационной трансформации международного финансового рынка

С использованием цифровых технологий операции на международном финансовом рынке становятся более упорядоченными и эффективными. В последние годы финансовые учреждения все активнее переходят к цифровизации своей деятельности. Пандемия COVID-19 значительно ускорила цифровую трансформацию финансовой сферы и стала основной движущей силой развития в ближайшие годы. Цифровая трансформация не только приносит пользу всем компонентам финансовой системы, но и радикально меняет основные риски. Характер, механизмы и масштабы финансовых кризисов неизбежно претерпят кардинальные изменения.

Международные валютно-финансовые отношения трансформируются под влиянием цифровизации, что приводит к формированию новой международной финансовой структуры. Риски вытекают из характера этих изменений, вызванных текущей динамикой внедрения и распространения технологических инноваций на рынках. Риски, связанные с цифровой трансформацией, привлекли внимание многих участников на международном

уровне, включая Всемирный экономический форум. Эти риски охватывают мошенничество или кражу данных, кибератаки и сбои инфраструктуры информационных технологий.

Совет по финансовой стабильности (далее – FSB) обсуждает аспекты цифровизации и новые риски, возникающие в результате использования новых цифровых процессов, среди инновационных тенденций небанковского финансового посредничества, включая кредитование на основе криптоактивов в девяти юрисдикциях и потребительский кредит, предоставляемый финтех-компаниями. В Отчете о глобальной финансовой стабильности Международного валютного фонда оцениваются глобальные рынки капитала, а также финансовые дисбалансы и уязвимости, которые создают потенциальные риски для финансовой стабильности. В отчете финансовая уязвимость мировой финансовой системы выражена по следующим параметрам: левэридж, ликвидность, срок погашения и несоответствие валют [164].

В контексте цифровой трансформации было отмечено, что пандемия, вероятно, приведет к структурным изменениям и цифровой трансформации во многих экономиках. Европейский совет по системным рискам (далее – ESRB) публикует отчеты о потенциальных системных рисках, возникающих в финансовом секторе, на регулярной и специальной основе. В сотрудничестве с Европейским центральным банком был проведен анализ системного риска, который включает следующие параметры: корреляции и составные показатели системного риска; общий риск; кредитный риск; финансирование и ликвидность [165].

Хотя, политики выражают обеспокоенность по поводу рисков, связанных с цифровой трансформацией, система мониторинга по-прежнему в основном сосредоточена на отслеживании рисков финансовой системы с точки зрения традиционной модели риска [166].

Риски, связанные с цифровой трансформацией отрасли, отслеживаются фрагментарно. Когда рассматриваются риски финансовой системы, разговор часто вращается вокруг банковской системы.

Типы финансовых услуг, такие, как финтех-компании и небанковские финансовые посредники (например, пенсионные фонды, страховые компании и хедж-фонды), часто игнорируются, хотя они предоставляют финансовые и кредитные услуги, аналогичные банковским. В то же время, ужесточение финансовых условий в мире из-за повышения процентных ставок центральными банками и сокращения кредитных линий выявило скрытые недостатки в небанковском финансовом секторе. Первого апреля 2023 года Банк Англии указал на уязвимость небанковских финансовых институтов, а затем, Международный валютный фонд подчеркнул опасность этого, указывая на то, что глобальная финансовая стабильность будет зависеть от гибкости, которой обладают небанковские финансовые институты [167; 168].

После мирового финансового кризиса 2008 года сектор небанковских финансовых учреждений процветал, и услуги, предоставляемые ими, становились конкурентоспособными по сравнению с банковскими финансовыми услугами. Низкие процентные ставки побудили многих инвесторов искать альтернативные каналы инвестирования, которые приносят более высокую прибыль. В результате, небанковские финансовые учреждения владели финансовыми активами на сумму около 239 трлн долларов и в 2021 году, что эквивалентно примерно 50% мировых финансовых активов [169].

В целом, небанковский сектор финансов становится все более значимым в мировой финансовой системе. Однако рост этого сектора повлек за собой увеличение финансовых рисков из-за возрастания финансового плеча, недостаточной ликвидности и тесных взаимосвязей между небанковскими финансовыми учреждениями и традиционными банками. Это расширение вызывает опасения относительно финансовой устойчивости и системных рисков. Недавние проблемы, возникшие в банковском секторе США и Европы, подчеркивают уязвимость небанковского финансового сектора и подчеркивают важность тщательного мониторинга, регулирования и надзора со стороны регулирующих органов для устранения потенциальных

сбоев, которые могут повлиять на финансовую стабильность. Опасность, по мнению Violet Hudson, британского банковского эксперта, заключается в высокой степени взаимозависимости между небанковскими финансовыми учреждениями и традиционными банковскими учреждениями. Это означает, что корпоративные дефолты из-за высоких процентных ставок и слабой экономической активности приведут к большим кредитным убыткам, которые напрямую отразятся на мировой финансовой системе.

Один из аспектов риска с нашей точки зрения, связан с тем, что некоторые небанковские финансовые учреждения позволяют клиентам быстро снимать свои деньги, в то время как эти деньги инвестируются в активы, которые не могут быть быстро проданы. Это создает риск невозможности возврата денег клиентам. Такая ситуация, также, может произойти в банковских финансовых учреждениях, как это уже случилось с Silicon Bank.

Основная проблема с точки зрения Wilson Loga, бывшего консультанта Банка Англии являются взаимоотношения между традиционными банками и центральным банком, которые существенно отличаются от отношений между центральным банком и небанковскими финансовыми учреждениями. В условиях финансового кризиса банки могут рассчитывать на экстренное финансирование от центрального банка, в то время как небанковские финансовые учреждения не имеют такой привилегии, поскольку ни центральный банк, ни правительство не обязаны их поддерживать [169].

Тем не менее, некоторые эксперты полагают, что ухудшение состояния небанковских финансовых институтов рано или поздно вынудит центральные банки к интервенциям для оказания поддержки данному сектору. Однако они отмечают, что такая интервенция должна быть целенаправленной, ограниченной условиями и определенными временными рамками.

Следовательно, возникает необходимость анализировать тенденции и особенности структурных изменений, обусловленных цифровыми технологиями, для определения требований к управлению рисками,

связанными с цифровой трансформацией в финансах. Наиболее важными из них являются:

- цифровые небанковские финансовые компании;
- обмен денег на цифровые деньги и наличные платежи с цифровыми операциями;
- вытеснение и замена традиционных активов и финансовых инструментов криптоактивами;
- замена кредитования в банковском секторе пир-к-пиру (P2P) кредитованием и появление новых форм альтернативного финансирования.

Эти изменения приводят к возникновению рисков в различных формах: кредитный риск, риск ликвидности, системный риск, киберриск и другие.

С точки зрения финансовой безопасности цифровые валюты делятся на два типа: стабильные монеты (стейблкоины) и другие криптовалюты. Большая часть рисков связана с волатильными криптовалютами. Несмотря на их быстрый рост в последнее время, а также преимущества в виде отсутствия комиссий и децентрализованного финансирования, их резкие колебания снижают доверие людей к ним и делают их источником финансовой нестабильности. Кроме того, преимущество анонимности платежей, которым обладают эти валюты, делает их средством финансирования незаконных операций, увеличивает количество операций по отмыванию денег и возможность компаний уклоняться от уплаты налогов [170].

С одной стороны, стейблкоины, привязанные к определенным активам, могут решить проблемы криптовалют. Однако, это может породить иные риски, связанные с возможностью отслеживания пользовательских данных эмитентами, а также с тем, что в контексте глобализации и текущей открытости сильнейшие цифровые валюты смогут контролировать глобальную финансовую систему в качестве основной валюты.

Возникновение децентрализованных финансов и переход кредита из традиционной формы в цифровую связаны с кредитными рисками и невозможностью погашения. Риски увеличиваются с ростом числа поставщиков финансовых услуг через сеть и с повышением необходимости

оценки возможностей возврата заемных средств. Взаимозависимость международного финансового рынка усложняет контроль, а возникающие кризисы в стране ограничивают возможность их нераспространения через границы. Этот тип риска усиливается на развивающихся рынках, которые стали благоприятной средой для финансовых технологий Финтех из-за отсутствия доступа к базовым финансовым услугам, предоставляемым традиционными финансовыми учреждениями, и существования пробела в финансировании глобальной торговли [172].

С передачей большего объема финансовых услуг от регулируемых банков новым поставщикам услуг через платформы и Интернет сопутствующие риски, связанные с появлением новых поставщиков услуг, также перемещаются, поскольку интенсивность конкуренции, которой подвергаются финансовые учреждения, приводит к снижению в прибыльности банка и увеличению риска ликвидности.

Наряду с огромными технологическими компаниями вновь появляющиеся компании-единороги обладают большими возможностями, позволяющими им контролировать международный рынок финансовых услуг. Эти компании обладают значительными ресурсами и возможностями, что позволяет им использовать платформенные модели для разработки, роста и получения прибыли. Одним из ярких примеров здесь является компания Stripe, которая занимается разработкой решений для приема и обработки электронных платежей. Платформы предлагают ряд важных преимуществ:

- низкие затраты на внедрение – любой пользователь может применять готовое решение, требующее от него только установки проверенного приложения или доступа в Интернет, не предполагающее инвестиции в разработку собственных средств автоматизации;

- масштабируемость – количество пользователей не влияет на доступность инструмента, а лишь требует от поставщика расширения своих вычислительных мощностей или аналитических способностей;

- гибкость – разработчик учитывает пожелания большого количества пользователей, добавляя функции для решения разнообразных задач

и удовлетворения самых неожиданных потребностей различных категорий участников финансового рынка;

- эффективность – при незначительных затратах на получение доступа к инструменту пользователь получает заранее понятный и ожидаемый эффект, связанный с решением наиболее важных для себя задач.

То есть, платформы не только прямо создают конкуренцию между собой, приводящую к соперничеству между разными инструментами на разных платформах. Также они стимулируют вторичную конкуренцию на рынке чистых финансовых инструментов, например, в сфере платежей по QR-кодам, разделения операций по активам или инвестиционных советников. Если эти платформы работают только в конкретной цифровой валюте, выигрывают те игроки, кто смог диверсифицировать свои валютные портфели, объединив денежные функции.

Такой подход создаст условия для перехода от доллароцентричной финансовой системы к системе, построенной на базе более развитой, распространенной и контролируемой платформы. Поэтому важность ускорения выпуска странами собственных цифровых валют подтверждается тем, что только успешный валютный проект первым сможет привязать свою валюту к доминирующим и наиболее распространенным платформам.

Таким образом, если валюта привязана к конкретной платформе, а не к определенной стране или региону, это затруднит ее отделение от платформы. Поэтому привлекательность валют, по нашему мнению, во многом будет зависеть от функциональности платформ. Чем сильнее возможности платформы по привлечению клиентов и генерации прибыли, тем больше ее доля на рынке, а также сила и привлекательность используемых платформой валют.

Однако, здесь существует угроза монополизации, так как рост доли рынка приводит к усилению концентрации рынка вследствие интенсивного внедрения технологических компаний на финансовый рынок в качестве альтернативы функциям традиционных финансовых институтов. Поэтому

при инновационной трансформации международного финансового рынка заинтересованные стороны должны учитывать данную угрозу.

Одна из наиболее важных проблем современной международной финансовой системы – это концентрация активов в собственности глобальных финансовых институтов. До настоящего времени крупнейшие компании мира принадлежат определенным группам инвесторов. В таблице 16 представлены топ-10 компаний по управлению активами, владеющих наибольшим пакетом акций 15 крупнейших мировых компаний, включая Apple, Microsoft, Amazon, Alphabet и другие.

Таблица 16 – Основные владельцы крупнейших компаний в мире

Компания	Страна
Blackrock Inc.	США
State Street Corporation	США
Morgan Stanley	США
Vanguard Group, Inc. (The)	США
Geode Capital Management, LLC	США
FMR, LLC	США
JP Morgan Chase & Company	США
Northern Trust Corporation	США
Price (T. Rowe) Associates Inc	США
Bank of America Corporation	США

Источник: составлено автором по материалам [173].

Большинство крупнейших держателей активов находится в США. Они управляют активами, принадлежащими, в том числе, другим владельцам, например, пенсионным фондам, корпорациям и, в некоторых случаях, индивидуальным инвесторам. Они обладают рядом свойств, увеличивающих их влияние и способность контролировать мировую финансовую систему.

Для анализа этих свойств мы использовали классический PESTEL-анализ. Данная методика позволяет распределить положительные и отрицательные свойства среды для каждого анализируемого объекта и рассматривать его как элемент системы более высокого уровня. В таблице 17 представлен анализ трех крупнейших компаний по управлению

активами BlackRock, Vanguard, State Street Global, известных под общим названием «Большая тройка».

Таблице 17 – Результаты PESTEL-анализа трех крупнейших компаний по управлению активами

Группа факторов	BlackRock	Vanguard	State Street Global
Political	Благоприятные отношения с регуляторами. Потенциальные риски связаны с изменением политики и регулятивных требований	Отношения с регуляторами также благоприятные. Могут подвергнуться влиянию политических изменений, в частности, в отношении регуляции финансовых рынков	Благоприятное влияние государственного регулирования. Политические риски существуют в виде изменений регуляторной политики и валютных ограничений
Economic	Чувствительность к экономическим циклам и изменению ставок. Возможность использовать глобальные экономические тенденции для увеличения портфеля	Влияют мировые экономические тенденции, колебания валютных курсов и процентные ставки. Чувствительны к экономическим колебаниям	Также подвержена экономическим циклам, изменениям в процентных ставках и валютных курсах. Могут использовать глобальные экономические тенденции для расширения портфеля
Sociocultural	Инвесторы все больше заинтересованы в социально-ответственных инвестициях. Важно поддерживать хорошую репутацию и соответствовать этим требованиям	Наблюдается рост спроса на ESG-инвестирование (экология, социальная ответственность, корпоративное управление). Это создает возможности для Vanguard	Растущий интерес к ESG-инвестициям. Важность поддержания репутации и социальной ответственности
Technological	Лидер в использовании AI и машинного обучения для управления активами. Потенциальные риски связаны с кибербезопасностью	Использует технологии для улучшения сервиса для клиентов, в том числе AI и блокчейн. Важно поддерживать уровень кибербезопасности	Открыта к использованию AI и машинного обучения. Потенциальные риски связаны с угрозами кибербезопасности
Environmental	Рост важности учета климатических рисков и ESG-факторов в инвестиционной стратегии	Возрастающая значимость ESG-факторов и климатических рисков в инвестиционном подходе	Растущее влияние ESG-факторов и климатических рисков на инвестиционную стратегию
Legal	Большинство стран позволяет инвестиционным компаниям, таким как BlackRock, управлять активами и пенсионными средствами, что является ключевым для их бизнеса. Эти компании также имеют право покупать и продавать ценные бумаги на открытом рынке	Vanguard также пользуется преимуществами различных законов и регулятивных положений, позволяющих им работать как паевые инвестиционные фонды. Это включает в себя возможность покупать и продавать акции и облигации, а также другие инструменты	State Street, как и другие, имеет право управлять активами и пенсионными средствами. Они также имеют право на покупку и продажу акций и облигаций на открытом рынке. Они также пользуются преимуществами регулятивных положений, которые позволяют им создавать и управлять индексными фондами

Источник: составлено автором по данным [174; 175; 176].

По результатам анализа, опубликованного в Boston University Law Review в 2019 г., эти три компании могут контролировать до 40% голосов

акционеров компаний, входящих в рейтинг S&P500, в течение ближайших двадцати лет. Поэтому влияние этих компаний сильно проявляется не только в экономической, но и в политической и социальной сферах.

Среди факторов политического влияния можно отметить, что, например, BlackRock занимает значимое положение среди правительств и международных организаций, управляя государственными инвестициями и крупными инвестиционными фондами, включая Норвежский государственный пенсионный фонд. На руководящие должности в BlackRock было назначено множество бывших государственных служащих.

После кризиса 2008 г. правительства разных стран стали использовать платформу Aladdin для принятия решений по покупке и продаже активов. Перед этим фондом была поставлена задача принятия решений на сумму 2 млрд долл. Консультационное подразделение BlackRock FMA сыграло важную роль в подготовке мер реагирования правительства США на пандемию Covid-19. Например, в марте 2020 г. ФРС США выбрала FMA для реализации программы экстренной покупки активов.

Крупнейшие мировые страховые компании и несколько крупных пенсионных фондов доверили компании BlackRock управление своими инвестиционными фондами, включая Государственный пенсионный фонд Японии стоимостью 1,5 триллиона долларов. Таким образом, через управление активами инвестиционная компания имеет влияние на правительства целых стран.

В частности, по данным некоммерческого проекта Центра для ответственной политики OpenSecrets, Vanguard, как и многие другие крупные корпорации, инвестирует в Комитеты по политическим действиям (англ. Political Action Committee – PAC). Вклады в такие комитеты, как правило, направлены на поддержку избрания конкретных кандидатов, политических партий или решение вопросов, которые важны для корпорации.

В свою очередь, технологические факторы также играют ключевую роль в бизнес-моделях рассматриваемых компаний, активно использующих инновационные технологии для поддержания своей деятельности,

обслуживания клиентов и разработки продуктов. В таблице 18 представлены наиболее значимые технологии, используемые данными компаниями.

Таблица 18 – Наиболее важные финансовые технологии, используемые тремя крупнейшими компаниями по управлению активами

BlackRock	Vanguard	State Street Global
Aladdin: революционная система управления рисками и портфелями, разработанная BlackRock, использует современные технологии анализа данных и машинного обучения для обработки и анализа огромного объема данных	Робо-адвайзеры: сервис Vanguard Personal Advisor Services использует алгоритмы для создания и управления инвестиционными портфелями для клиентов	В компании есть подразделение, занимающееся цифровыми финансами, которое включает криптовалюту, цифровую валюту центрального банка, технологию блокчейн и токенизацию
Роботизированная автоматизация процессов (RPA): BlackRock использует автоматизированные системы и роботизированную автоматизацию процессов для повышения эффективности операций и уменьшения вероятности ошибок	Индексные фонды и ETF: они используют передовые технологии для управления этими продуктами и обеспечения их соответствия указанному индексу	Применение искусственного интеллекта и машинного обучения: S. Они используют алгоритмы для улучшения прогнозирования трендов рынка, оптимизации портфеля и обнаружения аномалий
Цифровые платформы: BlackRock предлагает клиентам высококачественные цифровые платформы для управления их активами. Это включает в себя интуитивно понятные веб-платформы и мобильные приложения, которые позволяют инвесторам просматривать свои портфели, проводить транзакции и получать актуальную информацию о рынке	Цифровые платформы: Vanguard использует передовые цифровые платформы для предоставления своих услуг клиентам. Это включает в себя их вебсайт и мобильные приложения, которые позволяют клиентам управлять своими счетами, просматривать их портфели, осуществлять транзакции и получать финансовую информацию	State Street Alpha: Эта платформа обеспечивает универсальное решение для управления активами, позволяющее инвесторам настроить и оптимизировать свои инвестиции. Alpha объединяет бизнес-процессы, такие как управление портфелем, риск-менеджмент, управление активами и торговые операции в одной платформе
Решения по кибербезопасности: это включает в себя использование современных мер безопасности, таких как шифрование, аутентификация двух факторов и регулярное тестирование на проникновение	Безопасность данных: это включает использование шифрования, аутентификации двух факторов и других мер безопасности для обеспечения защиты информации клиентов для защиты данных своих клиентов	Безопасность: они используют современные технологии и протоколы для защиты данных клиентов и предотвращения кибератак
Аналитика и моделирование данных: BlackRock использует современные технологии анализа данных и машинного обучения для анализа финансовых рынков и моделирования сценариев. Помогает принимать обоснованные решения об управлении активами и минимизировать риски	Аналитика и управление рисками: Vanguard использует технологии больших данных и аналитику для управления рисками и улучшения решений об инвестициях. Это включает использование алгоритмов и моделей для прогнозирования движения рынка и оценки рисков	Автоматизация: они используют автоматизацию для упрощения процессов, улучшения эффективности и снижения риска ошибок. Это включает использование роботизированной автоматизации процессов (RPA) для автоматизации множества задач и функций
BlackRock использует искусственный интеллект для обработки 250 000 транзакций в день	-	State Street работает над токенизацией средств и частных активов в 2023 году-повысить эффективность и доступность для клиентов

Источник: составлено автором по данным [174; 175; 176].

Анализ показывает, что для использования технологий, расширяющих возможности и повышающих эффективность, крупные участники рынка приобретают специализированные компании или формируют международные конгломераты и альянсов, усиливающие их возможности контроля активов. Так, стремясь конкурировать с внешними операторами электронных кошельков, например, PayPal и Apple Pay, традиционные финансовые институты стали сотрудничать друг с другом. Крупные банковские компании объединили свои усилия для создания собственных цифровых инструментов, примеры которых представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Примеры сотрудничества крупных банков и других финансовых институтов в сфере инновационной трансформации финансового рынка

Финансовый институт	Технологическая компания	Характер взаимодействия	Цель взаимодействия по инновационной трансформации
Jpmorgan Chase	Amazon	Облачные вычислительные услуги и аналитика	Улучшение свои системы риск-менеджмента, более эффективно анализировать транзакции и предоставлять лучшие услуги своим клиентам
Goldman Sachs	Apple	Запуск кредитной карты Apple Card	Предоставление пользователям уникальные функции, такие как ежедневные вознаграждения и управление финансами через приложение Apple Wallet
Bank of America	IBM	Создание облачной платформы для финансовых услуг	Предоставление банкам возможность совершенствовать свои процессы и ускорять цифровую трансформацию
Barclays	Google	Предоставление своим клиентам мобильных платежей через Google Pay	Позволение пользователям совершать покупки с помощью своих смартфонов, упрощая процесс оплаты и улучшая удобство для клиентов.
Paypal	Visa	Стратегическое партнерство	Обеспечение более удобных и безопасных платежей для клиентов, улучшение пользовательского опыта и расширение географии предоставления услуг
Mastercard	Google	Партнерство	Позволение компании Google использовать анонимизированные данные о транзакциях Mastercard для улучшения своих рекламных продуктов и оценки эффективности рекламных кампаний

Источник: составлено автором по материалам [177; 178; 179; 180; 181; 182].

Данная схема взаимодействия между традиционными банковскими и финансовыми технологиями привела к заключению многочисленных соглашений. Однако существует угроза того, что, в конечном итоге, в результате всеобщего соглашения на международном финансовом рынке появляется единый финансовый конгломерат, который будет контролировать

все цифровые транзакции. Поэтому цифровые коллаборации крупных институтов должны стать предметом не только отдельного рыночного, но и законодательного регулирования.

Говоря об экономических факторах, нужно понимать, что они, как правило, проявляются в трех основных аспектах:

- 1) доля рынка;
- 2) чистая прибыль;
- 3) глобальное расширение деятельности компании.

В таблице 20 показан общий размер активов под управлением трех компаний.

Таблица 20 – Размер активов под управлением «Большой тройки», трлн долл.

Год	BlackRock	Vanguard	State Street Global
2021	10,01	7,3	4,14
2022	8,49	8,1	3,3

Источник: составлено автором по материалам [79].

Например, стоимость средств, находившихся под управлением компании BlackRock в 2021 г., в 40 раз превышает текущее состояние Илона Маска, в 2 раза превышает ВВП Германии и составляет более 10% мирового ВВП за рассматриваемый период. В 2022-2024 гг. глобальная деятельность данных компаний только расширялась – они имеют офисы на всех континентах, что показано в таблице 21.

Таблица 21 – Количество офисов трех компаний, распределенных по миру

Район	Северная Америка	Европа	Азия	Южная Америка	Австралия	Ближний Восток	Африка
BlackRock	35	23	12	3	3	1	1
Vanguard	20	16	48	19	10	4	-
State Street Global	9	10	6	-	2	1	1

Источник: составлено автором по материалам [174; 175; 176].

Все указанные компании расширили своё глобальное присутствие чтобы обслуживать разнообразную клиентуру, включая индивидуальных

инвесторов, корпорации, правительства и некоммерческие организации. Их глобальное присутствие помогает им диверсифицировать свои портфели, привлекать больше клиентов и использовать возможности для увеличения своей доли на различных рынках. Поступательное расширение деятельности позволило им стать доминирующей силой в глобальных финансах.

Контролируя большую долю глобальных активов, они оказывают значительное влияние на мировые рынки и экономику. Однако, их размер и влияние привели к повышению внимания со стороны общественности и призывам к усилению регулирования. По мере роста этим компаниям придется балансировать между реализацией своих бизнес-возможностей и соблюдением обязательств по сохранности активов своих клиентов.

Тем не менее, высокий административный и ресурсный потенциал, которым обладают эти компании, отражается на их финансовых результатах, которые постоянно растут даже в условиях кризисов. Например, в таблице 22 показана чистая прибыль данных компаний за несколько лет.

Таблица 22 – Чистая прибыль с 2009 г. по 2022 г.

В миллионах долларов

Годы	BlackRock	Vanguard	State Street
2022	5,178	27	2,660
2021	5,901	19	2,572
2020	4,932	15	2,257
2019	4,476	14	2,009
2018	4,305	24	2,404
2017	4,952	20	1,972
2016	3,168	13	1,968
2015	3,345	7	1,848
2014	3,294	5	1,958
2013	2,932	34	2,016
2012	2,458	37	2,019
2011	2,337	22	1,882
2010	2,063	11	1,540
2009	875	-6	-2,044

Источник: составлено автором по материалам [174; 175; 176].

Благодаря практически неограниченным административным ресурсам и широким финансовым возможностям, рассматриваемые компании сумели

справиться с влиянием финансовых кризисов и добиться положительных результатов. Это подтверждается данными таблицы 22 за 2020-2022 гг. по компаниям Vanguard и BlackRock.

Защищая свои интересы, данные компании активно управляют собственным капиталом. Например, указанные три компании характеризуются следующими четырьмя важными свойствами:

1) совместное владение внутри Большой тройки: согласно данным Yahoo Finance, BlackRock владеет 8,12% акций State Street и 6,97% своих акций. Что касается Vanguard, то у него есть 8,85% акций BlackRock и 12,6% акций State Street, тогда как у State Street, в свою очередь, 4,02% акций BlackRock и 6,53% своих акций. Vanguard является частной компанией;

2) обширность и глубина владения активами: компании Большой тройки владеют значительными долями во многих крупных международных компаниях, в том числе, Microsoft и Apple, крупных нефтяных и энергетических компаниях, производителях напитков, основных медиакомпаниях, авиакомпаниях, банках и финансовых учреждениях. Помимо этого, важно учитывать масштаб владения, отражающий размеры отдельных пакетов акций и силу влияния на принятие решений, что представлено в таблице 23.

Таблица 23 – Среднее владение Большой тройкой в компаниях S&P 500

В процентах

Годы	BlackRock	Vanguard	State Street	Всего
2019	7.40	9.50	4.50	21.40
2018	7	9.10	4.30	20.40
2017	6.80	8.40	4.40	19.60
2016	6.40	7.40	4.50	18.30
2015	6.10	6.50	4.10	16.70
2014	6.10	6.10	4.50	16.50
2013	5.60	5.50	4.40	15.60
2012	5.50	4.80	4.20	14.60
2011	5.50	4.30	3.80	13.60
2010	5.50	3.90	3.80	13.20
2009	5.60	3.60	3.70	12.90

Источник: составлено автором по материалам [183].

Большая тройка руководствуется принципом, согласно которому скоординированное меньшинство, как правило, всегда имеет преимущество над неорганизованным большинством. Такой принцип обеспечивает им явные преференции при голосовании, в том числе, для принятия наиболее важных корпоративных решений в своих интересах;

3) технологии занимают ключевую позицию в бизнес-моделях компаний Большой тройки;

4) компании Большой тройки активно применяют стратегию приобретений как средство минимизации влияния конкурентов. Например, в 2006 г. компания BlackRock приобрела Merrill Lynch Investment Management, а в 2009 г. – уже Barclays Global Investors.

В 2019 г. BlackRock приобрела eFront, французский стартап, специализирующийся на разработке альтернативного программного обеспечения для управления инвестициями. В 2020 г. BlackRock объявила о намерении приобрести калифорнийскую инвестиционную компанию Aregio.

Компании Большой тройки активно участвуют в кризисном управлении. Например, во время финансового кризиса 2008 г. правительство США заключило контракт с BlackRock на помощь в управлении проблемными активами, приобретенными у финансовых учреждений. Аналогично, во время пандемии COVID-19 Федеральная резервная система США выбрала BlackRock для покупки корпоративных облигаций от своего имени для поддержания ликвидности на рынках.

Таким образом, компании Большой тройки контролируют финансовый мир. Именно поэтому они могут управлять ключевыми механизмами мировой экономики, что подтвердил бывший госсекретарь США Г. Киссинджер, сказав: «Тот, кто контролирует деньги, контролирует мир». Гиганты корпоративной собственности опираются на иерархию мировой финансовой системы, влияя на страны и компании, занимающие более низкие уровни этой иерархии. Мы полагаем, что это влияние проявляется несколькими способами.

Государственная поддержка крупных финансовых корпораций во время кризисов является одним из способов. Например, во время

глобального финансового кризиса 2008 г. крупные финансовые корпорации получили ощутимую поддержку от правительства США и Федеральной резервной системы, тогда как простые владельцы жилья оказались вне программ государственной поддержки.

«Фонды-стервятники», благодаря пробелам в законодательстве используют слабость страны-должника, оказывая на нее сильное давление. Это ведет к повышению концентрации владения суверенными облигациями. Следует отметить, что «фонды-стервятники» представляют собой хедж-фонды, которые инвестируют в суверенный долг, только считая его слабым или имеющим высокую вероятность дефолта. Они выступают частными инвесторами, покупающими проблемный долг на вторичном рынке со скидкой в надежде получить прибыль, предъявляя должнику иск на сумму, превышающую стоимость приобретения долга.

Фонды-стервятники выбирают юрисдикции, благоприятные для кредиторов, например, Великобританию и США. В частности, такая ситуация наблюдалась во время долгового кризиса третьего мира в 1980-х годах., когда участниками кризиса стали страны Латинской Америки, Восточной Европы, Африки и Азии.

Если технологическое развитие охватывает нефинансовый сектор, многие новые финансовые технологии внедряются вне финансового сектора и не подпадают под традиционное регулирование и надзор. Использование нефинансовых технологий и их адаптация к потребностям финансового сектора требует соответствующего анализа со стороны регуляторов и надзорных органов, а также расширения сотрудничества между надзорными органами внутри стран и с международными регуляторами. Основные риски, по нашему мнению, возникают в результате отсутствия у регуляторов необходимого понимания характера новых технологических решений.

Таким образом, для обеспечения должного контроля рисков цифровой трансформации и предотвращения будущих финансовых кризисов предлагается улучшить глобальное сотрудничество между регулируемыми органами с использованием общих методологий, согласованных показателей

риска и единых баз данных, которые способствуют использованию огромных преимуществ технологий и снижению вероятности кризисов.

Под влиянием новых финансовых технологий постоянно изменяется институциональная структура мировой финансовой системы и ее функциональные взаимосвязи. Несмотря на множество преимуществ, которые приносят эти трансформации, они также усиливают связанные с ними риски, являющиеся главной угрозой глобальной финансовой стабильности. Свою актуальность в этих условиях теряют устоявшиеся практики, инструменты регулирования и прогнозирования, при этом возникают факторы, вызывающие новое кризисное обострение ситуации.

Поэтому, глобальные и национальные регуляторы, а также профессиональные участники рынка должны работать над институционализацией новых финансовых технологий. Государственные учреждения и корпорации нуждаются в изменениях при создании альтернатив в финансовой системе.

3.3 Перспективы инновационной трансформации международного финансового рынка

Инновационная трансформация предполагает использование новых инструментов на финансовом рынке. Получивший в последнее время популярность курс на цифровизацию финансовой, реализуемый различными участниками международного финансового рынка, создает всем заинтересованным сторонам возможности для изменений в существующей глобальной финансовой системе.

Передовые достижения технического прогресса стирают рыночные границы не только финансовых институтов, но и финансового сектора. Новая инфраструктура, поставщики услуг и продуктов, бизнес-модели и рыночные структуры существенно влияют на функционирование рынка. Поэтому важно обеспечить, чтобы результаты участников рынка оставались совместимыми

с основными приоритетами финансовой политики, поскольку цифровой сегмент финансового рынка постоянно трансформируется.

Как мы уже доказали ранее, экосистема Финтех изменяет финансовые продукты, платежи, бизнес-модели, свойства участников, структуру рынка, а также сами деньги. Глобальные кризисы ускорили внедрение современной финансовой экосистемы. Новая среда технологий не только создает огромные возможности, но и провоцирует потенциальные риски.

Финтех способствует потенциальному росту доходов и сокращению бедности, обеспечивая финансовое развитие, поддерживая инклюзивность и эффективность, но он может создавать риски для потребителей, инвесторов и, в более общем плане, для финансовой стабильности и целостности. В свете этих событий участники должны внедрять технологии, совместимые с универсальными требованиями финансового рынка, а также менять правила функционирования, которые позволят привлечь средства домохозяйств для финансирования стратегических секторов.

Мы полагаем, что финансовая система в настоящее время движется к новой форме, в которой формируется новый финансовый ландшафт, уже начали происходить изменения в инфраструктуре, продуктах и бизнес-моделях, а также перестройка существующих институтов и структуры рынка. Успешная и прибыльная трансформация финансового рынка налагает на различные рыночные субъекты требования по внедрению технологий, позволяющих решать проблемы и отвечать на вызовы, а также разрабатывать планы и стратегии, помогающие рынкам развиваться и расти.

По нашему мнению, координация и сотрудничество между различными субъектами рынка могут сыграть важную роль в создании интегрированных и гармоничных финансовых рынков. По мнению специалистов, на современном этапе выделяются три направления предоставления финансовых услуг в свете технологических разработок [180]:

- трансформация стоимости – финансовые услуги переходят на цифровые платформы и включаются в крупные технологические экосистемы, в то время как традиционные финансовые институты сокращают свое

присутствие на финансовом рынке. Примером является доминирование BigTech в Китае;

- открытый рынок – высокая конкуренция и использование открытых банковских платформ, что приводит к появлению новых услуг и бизнес-моделей. Такой подход можно наблюдать в Великобритании и некоторых европейских странах;

– рыночные экосистемы – основные игроки финансового рынка доминируют и развивают свой бизнес, создавая собственные экосистемы, например, в России, Китае, Австралии и Канаде.

Некоторые специалисты высказывают мнение, что инновационная трансформация еще не завершена, поскольку банки пока сохраняют устойчивость перед структурными вызовами, затрагивающими финансовый сектор мировой экономики. После утраты своей традиционной роли в финансовом посредничестве из-за появления новых технологий в 1980-х годах, сейчас банки частично восстановили свою значимость, выступая в качестве инвестора, посредника или агента при поиске финансирования. Помимо технологической трансформации банки использовали диверсификацию продуктового портфеля, сменив кредиты и инвестиции на универсальный финансовый бизнес, основу которого составляет управление портфелем активов. Сильное влияние на данную трансформацию оказал финансовый кризис 2008 г.

Однако в процессе медленного восстановления банковский сектор столкнулся с новой реальностью, в которой усилилась конвергенция между финансовым сектором и сектором Финтех. И для большинства классических финансовых институтов это является наиболее острой проблемой. По мнению специалистов, в ближайшие годы появление инновационных стартапов, основанных на сильной бизнес-среде, изменит международный финансовый рынок, а основными его свойствами станут [86]:

– рост доступности цифровой инфраструктуры по мере развития новых продуктов, не требующих от потребителя длительного ожидания поддержки или услуг сопровождения;

– расширение возможностей пользования услугами без фиксации права собственности, позволяющих пользователю избежать принятия долгосрочных обязательств или рисков и получить выгоду от получаемых услуг согласно условиям ежемесячной подписки;

– внедрение в производственные процессы технологий «дополненной реальности», виртуальной реальности и симуляции с помощью видеоигр, спрос на которые достиг одного млрд долл.;

– широкое внедрение услуги автоматизированного помощника, которая будет выходить за рамки простого обслуживания клиентов по телефону, сопровождая и предоставляя советы и оповещения, например, уведомления об истечении срока действия абонентского договора, прямой контроль баланса на всех счетах и другие услуги, доступные через виртуальный интерфейс.

По своей природе финтех-компании используют виртуальные параметры и нечеткие границы. С одной стороны, факторы, лежащие в основе их деятельности явно выходят за нормативные рамки. С другой стороны, эти компании автоматически подвергаются требованию настройки в интересах потребителя. Причем настройка предполагает выход за рамки нормативного регулирования финансовой деятельности.

Однако, многие из них работают на основе официальных лицензий. Для обеспечения непрерывности процесса и получения необходимого уровня доверия для предоставления финансовых услуг им нужно получить больше атрибутов легитимности и символов признания, а также создать гармоничную деловую среду, соответствующую сложившимся условиям конкуренции.

При этом традиционные финансовые институты могут самостоятельно адаптироваться и стать активными участниками новой технологичной среды, создавая собственные платформы с уникальными клиентскими интерфейсами. Например, в России каждый крупный банк имеет собственный технологичный сервис для своих клиентов, на равных соперничающий с Финтех-компаниями.

С помощью Финтех-компаний банки могут облегчить и улучшить свои внутренние операции, включая большие данные, скрининговый анализ,

а также обработку профилей. При этом, банки сохраняют свои основные функции: кредитование и сбор депозитов, обеспечивая интеграцию между финансовым и технологическим секторами.

Вместе с тем, самостоятельно действующие банки могут столкнуться с серьезными вызовами, которые возникают из-за превосходства технологических компаний в этой области. Поэтому, по мнению экспертов, сложившаяся ситуация действительно требует анализа и конкретных действий со стороны банков. Отчет Базельского комитета, выпущенный в августе 2017 г., содержит подробные разъяснения по пяти наиболее вероятным сценариям действий, позволяющим любому банку выйти из кризиса [183]:

1) первый сценарий – «Банк лучше прежнего» (The better bank): традиционный банк модернизирует свои операции и цифровизирует процессы для удержания клиентов и предоставления основных банковских услуг, переходя из одного состояния в другое «лучше прежнего». Этот сценарий предполагает внедрение в работу банка искусственного интеллекта, позволяя ему предоставлять услуги и продукты на основе новых технологий, благодаря знанию рынка и модернизации традиционных систем;

2) второй сценарий – «Новый банк» (The new bank): если банк не способен адаптироваться к новой цифровой реальности, его заменяет новый технологичный банк или Финтех-компания, основу бизнеса которой составляет конвергенция цифровых и финансовых технологий;

3) третий сценарий – «Распределенный банк» (The distributed bank): банки и Финтех-компании работают как партнеры в рамках распределенного портфеля продуктов, когда банки предоставляют финансовые услуги, а Финтех-компании обеспечивают процесс взаимодействия с потребителями через собственные современные цифровые интерфейсы;

4) четвертый сценарий – «Низкоуровневый банк» (The relegated bank): традиционные банки превращаются в финансовый канал для предоставления услуг, отказываясь от прямых отношений с клиентами в пользу крупных финтех-компаний, использующих фронтальные платформы для конечных клиентов для предоставления разнообразных финансовых услуг.

Традиционные банки в данном сценарии выступают только в качестве держателей банковских лицензий на предоставление услуг. Базельский комитет подтверждает реалистичность этого сценария, основываясь на текущем опыте, подтверждающем успех электронных платежных платформ. В этом сценарии традиционным банкам отводится роль казначейства, согласования операций и контроля их соответствия нормативным правилам;

5) пятый сценарий – «Банк без посредников» (The disintermediated bank): устранение существующих банков, когда современные технологии позволяют упразднить традиционный банк и заменить его продуктами, предоставляемыми технологической платформой напрямую клиентам. В этом случае клиенты получают услуги напрямую на платформе, которая лучше понимает их потребности, благодаря доступу к большому массиву данных. Например, платформа Manassat, предоставляющая кредитный продукт через «биткойн». Данный сценарий является наиболее рискованным для клиентов.

Мы полагаем, что в перечисленных сценариях трансформация банковской деятельности может потребовать от банка дополнительных знаний и возможностей для полноценной конкуренции с крупными технологическими компаниями. Если, крупные международные банки обладают соответствующим потенциалом для поддержки своего роста и достижения результатов, то малым банкам следует задуматься о новых бизнес-моделях, позволяющих выжить и конкурировать. Например, для малого банка хорошим решением может стать превращение в экосистему, принципы которой изложены ранее в параграфе 3.1.

Некоторые финансовые учреждения могут выбрать специализацию и концентрировать усилия только в определенных услугах. Решение обслуживать определенный сегмент клиентов или предлагать определенный тип финансового продукта может быть инновационным подходом для финансового учреждения с ограниченными финансовыми ресурсами. Этот подход называется сегментацией рынка или дифференциацией продуктов.

Сегментация рынка позволяет финансовому учреждению сосредоточить свои ресурсы на определенной группе клиентов, имеющих особые потребности или свойства. Например, финансовое учреждение может сосредоточиться на обслуживании индивидуальных предпринимателей или компаний малого бизнеса, которые часто имеют специфические требования к используемым финансовым продуктам.

Концентрация усилий на определенном сегменте позволяет точнее настроить параметры предлагаемых продуктов под потребности клиентов, что повышает удовлетворенность клиентов и конкурентоспособность финансового учреждения. С другой стороны, финансовое учреждение может выбрать инновационный подход, предлагая новый тип финансового продукта, который отличается от традиционных предложений на рынке.

Например, банк может создать цифровой финансовый продукт, основанный на новых технологиях блокчейн или искусственном интеллекте. Такой подход, как правило, привлекает молодых или новых клиентов, заинтересованных в инновационных решениях, что помогает финансовому учреждению выделиться на традиционном рынке.

В процессе принятия решения о сегментации рынка или предложении нового типа продукта финансовое учреждение должно учитывать потенциальные риски и угрозы. Специалисты рекомендуют провести исследование рынка, а также анализ существующей и потенциальной клиентской базы, чтобы убедиться в достаточном спросе в выбираемом сегменте на новый продукт.

Таким образом, успех и устойчивость финансового учреждения зависят от разработки надежной стратегии, учитывающей требования рынка и цели самого учреждения. Мы полагаем, что в процессе разработки подобной стратегии финансовое учреждение должно использовать следующие шаги:

Шаг 1 – определение оптимальной стратегии, увеличивающей прибыль в долгосрочной перспективе: развитие новых продуктов, расширение клиентской базы, выход на новые рынки и т.д.;

Шаг 2 – выявление ключевых финансовых и информационных технологий, необходимых для реализации стратегии;

Шаг 3 – выбор подходящего механизма внедрения новой технологии (партнерство, покупка и т.д.);

Шаг 4 – разработка и утверждение плана реализации инновационной трансформации бизнеса: конкретные шаги, полномочия, ответственность, ресурсы, сроки и ответственных лиц;

Шаг 5 – расчет параметров текущих изменений и сопоставление их фактических значений с планом работы;

Шаг 6 – мониторинг процесса и внесение корректировок: регулярное отслеживание ключевых показателей производительности, проведение аудита стратегических и операционных процессов, анализ отклонений и принятие соответствующих мер.

Сегментация и разукрупнение финансовых услуг предполагают участие множества финансовых и нефинансовых субъектов. Поэтому международный финансовый рынок в процессе инновационной трансформации подвержен, в том числе, поведенческому риску. Необходимость устранения поведенческих рисков требует наличия у различных регуляторов более широких полномочий.

Как мы указывали ранее, возрастающая роль технологий на международном уровне стимулирует риски монополизации, обусловленные возможностью формирования крупных виртуальных картелей. Участники картелей могут сотрудничать для усиления контроля и укрепления своей роли в глобальной финансовой иерархии, основанной на обслуживании интересов субъектов, находящихся на вершине финансовой пирамиды. В такой ситуации страны с формирующимся рынком и менее развитые страны столкнутся с серьезными проблемами и рисками усиления их зависимости от определенных финансовых институтов.

Вместе с тем, для развивающихся стран технологические инновации в финансовой сфере имеют значительный потенциал. Они могут помочь улучшить доступность финансовых услуг, снизить затраты на транзакции

и повысить эффективность работы банков и других финансовых учреждений. Цифровые платформы и инновационные решения позволяют инвесторам из других стран легче и безопаснее вкладывать средства в экономику развивающихся стран.

Это способствует развитию местных предприятий, созданию новых рабочих мест и стимулированию экономического роста. Кроме того, цифровые финансовые технологии также позволяют развивающимся странам улучшить работу своих региональных банков и банковской системы. Внедрение современных технологий, таких как цифровые платформы, мобильные приложения, блокчейн и искусственный интеллект, значительно повышает эффективность и прозрачность банковских операций, обеспечивает качество обслуживания клиентов и снижает риски.

То есть, применение современных финансовых технологий в развивающихся странах является мощным катализатором их экономического развития. Однако необходимо учитывать, что успешная реализация цифровых инноваций требует соответствующей инфраструктуры, правовой базы и квалифицированных кадров. С учетом изложенных аргументов, мы предлагаем комплекс приоритетных мер, обеспечивающих самодостаточность финансовой системы таких стран и сокращение иностранного влияния и контроля. Данный комплекс приоритетных мер базируется на нескольких ключевых аспектах:

- 1) технологические аспекты;
- 2) экономические аспекты;
- 3) правовые аспекты;

Рассмотрим указанные аспекты подробнее.

1) Технологические аспекты. Учитывая технологические вызовы, развивающиеся страны сталкиваются с серьезными проблемами в области распространения технологий. Зачастую они не могут удовлетворить возрастающий спрос на цифровые финансовые услуги, что вынуждает их обращаться к внешним ресурсам и увеличивает их зависимость от глобальной экономики. Цифровым компаниям в этих странах часто

приходится применять решения, объединяющие цифровые и аналоговые технологии, вместо использования только цифровых платформ.

Следовательно, предлагается, чтобы эти страны работали над развитием цифровой инфраструктуры, укрепляя коммуникационные сети, Интернет и связывая финансовые услуги с цифровым пространством. В дополнение к выделению части государственного бюджета на стимулирование инвестиционных проектов, направленных на производство ключевых технологических продуктов, контролируемых конкретными компаниями, необходимо обратить внимание на успешный опыт России, Китая и Египта. Помимо преимуществ, связанных со снижением риска монополизации крупными технологическими компаниями, технологичные товары и услуги могут быть распространены на другие рынки.

Одновременно с этим, предлагается использовать технологию блокчейн для создания децентрализованной финансовой системы. Блокчейн позволяет участникам сети проводить транзакции напрямую друг с другом, минуя посредников. Это снижает зависимость от международных финансовых институтов, а также повышает прозрачность и безопасность операций.

Возможно, также, создание специализированных финансовых систем на местном и региональном уровнях, которые будут адаптированы к особенностям конкретных территорий и стран. Такие системы могут предлагать уникальные финансовые инструменты, правила и нормы, соответствующие потребностям и целям каждого региона. Например, в развивающихся странах можно разработать микрофинансовую систему, которая обеспечит доступ к кредитам и другим финансовым услугам для малого бизнеса и небанковского сектора.

2) Экономические аспекты. Уменьшение финансовой зависимости от ведущих стран является критическим шагом для поддержки развивающихся стран в стремлении к финансовой независимости и снижении риска внешнего контроля над их экономическими и политическими решениями. Один из способов достижения финансовой независимости – это поиск альтернативных источников финансирования. Региональные экономические

союзы и группы могут предоставить развивающимся странам возможность получить доступ к финансовым ресурсам и инвестициям внутри своего региона. Это может способствовать развитию внутреннего рынка и сокращению зависимости от внешних финансовых потоков.

Такую картину можно наблюдать в некоторых странах Африки. Кроме того, замена международных финансовых институтов региональными банками развития может быть полезным шагом для развивающихся стран. Региональные банки развития обычно ориентированы на финансирование проектов в своих регионах и могут предложить более гибкие условия кредитования, адаптированные к особенностям конкретной страны или региона. Это помогает развивающимся странам получить доступ к финансированию, не подвергаясь слишком строгим требованиям, которые могут быть нереализуемыми для них.

3) Правовые аспекты. Большие международные компании имеют ряд преимуществ, позволяющих им успешно проникать на рынки различных стран. Они обладают значительными масштабами и ресурсами, что позволяет им осуществлять глобальные операции и конкурировать с местными компаниями. Кроме того, они часто имеют широкий спектр продуктов и услуг, что делает их привлекательными для потребителей. Власти развивающихся стран могут пытаться уменьшить свою зависимость от глобальных цифровых платформ и поддерживать развитие национальных платформ. Это может быть обусловлено стремлением сохранить контроль над своей экономикой, защитить местных предпринимателей и обеспечить всем участникам равные условия конкуренции.

Одним из способов достижения этой цели является введение налогов на эксплуатацию иностранных платформ. В качестве налоговой базы можно использовать различные параметры деятельности компаний, например, объем продаж, доходы от рекламы или количество данных о пользователе. Путем введения таких налогов власти могут создать равные условия для местных компаний и ограничить доминирование глобальных платформ.

Трансформация глобальной финансовой системы представляет собой сложную задачу, требующую широкого согласия и сотрудничества разных государств, финансовых институтов и экономических участников. Вместо радикального разрушения мы предлагаем учитывать возможность инновационной трансформации всех ключевых направлений деятельности и совершенствования уже существующей системы, чтобы достичь большей устойчивости заинтересованных сторон финансового рынка.

Например, полезным шагом в этом направлении может стать создание единой регулирующей системы в масштабах международного финансового рынка с использованием инноваций. Такая система должна быть направлена на поддержание стабильности и прозрачности рынка и содержать комплекс нормативных актов и рекомендаций, основными из которых являются:

1) Создание специализированной системы регулирования международного рынка финансовых инноваций через разработку и принятие специальных правил и механизмов контроля, учитывающих специфику инновационных финансовых продуктов. Такая система гарантирует справедливые условия для всех участников рынка и снизит риски несоответствия внедряемых инноваций существующим правилам. Создание системы является сложной задачей, поэтому для ее решения требуется несколько важных шагов:

- разработка международных документов в рамках сотрудничества между национальными и международными регуляторами для установления общих стандартов и правил, применяемых всеми участниками рынка;
- структурирование международной системы отношений для обеспечения справедливости и прозрачности регулирования правил и надзора за рынком инноваций;
- обеспечение защиты инвесторов через раскрытие информации, а также меры против мошенничества и недобросовестной торговли;
- поддержка инноваций за счет повышения гибкости процедур и упрощения процесса для стартапов и других новаторских компаний;

- поддержание конкуренции, предотвращение создания монополий и злоупотребления доминирующим положением;
- подготовка к рискам и кризисам через специальные сценарии и стратегии смягчения последствий для быстрого восстановления участников рынка после кризисов;
- оценка влияния на окружающую среду путем учета экономических, социальных и экологических последствий инноваций.

2) Внедрение регулятивной песочницы (от англ. regulatory sandbox) для тестирования пилотных инновационных проектов, новых финансовых технологий и цифровых решений. Эта песочница представляет собой контролируемую среду, в которой действующие компании и стартапы могут проводить пилотные проекты, испытывать новые идеи и технологии, а также оценивать их эффективность и соответствие регулирующим требованиям.

Основная цель регулятивной песочницы заключается в том, чтобы предоставить участникам возможность экспериментировать с различными инновационными проектами, не подвергаясь полной регуляторной нагрузке, которая обычно сопровождает широкое внедрение новых решений на рынке. Вместо этого участники могут работать в контролируемой среде, где регуляторы предоставляют определенные послабления и исключения из обычных правил и требований.

Регулятивная песочница позволяет инновационным компаниям тестировать новые идеи, снижать риски, взаимодействовать с регуляторами, быстро масштабировать результаты. Для регулирующих органов такая песочница дает разнообразную информацию для адаптации законодательства под предполагаемую инновационную трансформацию рынка.

3) Создание органа мониторинга инновационных платежных систем. Такой орган может выполнять следующие функции: мониторинг развития и использования новых платежных технологий, оценка рисков, реагирование на проблемы, сотрудничество с регуляторами и заинтересованными сторонами, разработка рекомендаций и стандартов. Важно отметить, что создание органа мониторинга инновационных платежных систем должно не

только учитывать особенности конкретной страны или региона, но и соответствовать действующему в стране финансовому и технологическому законодательству и регуляторным ограничениям.

4) Запуск платформ только на основе их соответствия лицензионным требованиям. Это может стать одним из способов снижения контроля и влияния глобальных финансовых платформ за счет предоставления более гибкой собственной финансовой инфраструктуры. Лицензионные требования устанавливаются регуляторами и представляют собой набор правил и стандартов, которые компании должны соблюдать, чтобы получить разрешение на предоставление финансовых услуг.

Кроме того, в рамках региональных интеграционных объединений или сотрудничества нескольких стран можно создать платформы, которые будут соответствовать общим лицензионным требованиям и стандартам. Это позволит установить единые правила и стандарты для платформ, работающих в конкретном регионе, и снизить влияние глобальных платформ. Однако, для этого необходимо учитывать множество факторов, включая согласование стандартов, контроль и надзор, инвестиции и сотрудничество между различными странами или регионами.

5) Применение антимонопольного законодательства для предотвращения формирования монополий или ограничения конкуренции на международном финансовом рынке. Антимонопольное законодательство играет важную роль в предотвращении формирования монополий и ограничении конкуренции на международном финансовом рынке. Его применение направлено на создание справедливых условий для всех участников рынка и поддержку здоровой конкуренции.

Международные организации, например, Всемирная торговая организация (ВТО) и Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) разрабатывают международные стандарты и рекомендации, которые государства могут использовать в своем антимонопольном законодательстве. Антимонопольное законодательство может включать различные меры и инструменты, в том числе, запрет на создание монополий или

злоупотребление доминирующим положением на рынке, контроль слияний и поглощений, антитрастовые расследования и санкции за нарушение антимонопольных правил.

Необходимо отметить, что законодательство в области борьбы с монополиями не только является сложным, но и требует постоянного обновления и адаптации к меняющимся условиям на рынке. Регулирующие органы и различные международные организации активно работают над совершенствованием антимонопольного законодательства для повышения его эффективности и соответствия современным вызовам международного финансового рынка.

Причем адаптация законодательства должна учитывать, что международный финансовый рынок влияет на экономику страны по нескольким направлениям. По нашему мнению, развитие международного финансового рынка отражает следующие ключевые стратегии ведущих участников рынка:

- уровень крупных технологических компаний – эти компании имеют большой экономический масштаб, позволяющий им играть важную роль на финансовом рынке, конкурируя с традиционными финансовыми институтами, что наблюдается в экономике Китая и Индии;

- уровень глобальных банков – поскольку глобальные банки в настоящее время стремятся сохранить свои позиции в качестве основной категории игроков на финансовом рынке, существует множество примеров стратегий, позволяющих им выживать, расти и сохранять свои конкурентные позиции на международном уровне;

- международные финансовые центры, представляющие собой финансовые города, занимающие важное положение на рынке и обладающие привлекательными условиями для поставщиков финансовых услуг.

Мы полагаем, что изменения в международной финансовой структуре будут проявляться на одном из трех указанных уровней, а форма механизма трансформации будет зависеть от используемой модели финансового рынка, законодательной и нормативной базы, а также политики органов финансового

контроля в каждой стране. Рынки, на которых доминируют крупные технологические компании, имеют больше возможностей для конкуренции и контроля на международном уровне. Отсюда возникают широкие перспективы для рынков развивающихся стран, которые демонстрируют высокие темпы роста, в том числе, Китая, Индии и других, которые ранее демонстрировали высокий уровень внедрения технологий на своих рынках.

Успешное применение таким странами финансовых технологий вместе с концентрацией крупных технологических компаний становятся катализаторами дезинтеграции глобальной финансовой системы. В то же время, рынки европейских стран, для которых характерно доминирование банковского сектора, могут пострадать от конкурентного давления этих стран на международном уровне.

Цифровая интеграция является приоритетным трансформационным процессом, вытекающим из финансовых технологий, так как будущий вид международного финансового рынка определяется не только технологическими возможностями участников, но и политикой разных стран в этом аспекте. Форма такой интеграции существенно меняется.

В последние десятилетия, начиная с эпохи Бреттон-Вудского соглашения, происходила финансовая глобализация, основанная на однополярности, но в начале XXI в. ее характер стал меняться под воздействием нескольких факторов: возрастающая роль развивающихся стран, которые стали отвоевывать место для себя в финансовом мире, контроль стран Оси над центром глобальной финансовой сети, эскалация экономической и геополитической напряженности, усиление санкций.

В то время, когда глобализация увеличивает взаимозависимость рынков через увеличение потоков капитала между разными странами и международными финансовыми центрами, формируется другая тенденция, которая охватывает рассмотренные ранее факторы. Это региональная финансовая интеграция и растущая роль политико-экономических блоков, наиболее известным из которых является БРИКС, предпринявших ряд важных шагов в этой области. Одним из результатов данных шагов является явное

повышение уровня сотрудничества между странами за пределами влияния коллективного Запада.

Направление следующего этапа финансовой интеграции определяется возможными сценариями развития и трансформации мировой финансовой системы, которые, в свою очередь, зависят от целевых ориентиров самых разных стран и их стремления интегрироваться в глобальную финансовую сеть по двум основным направлениям:

1) Либерализация международных потоков капитала без контроля над движением средств. По данному направлению возможны следующие базовые сценарии:

а) сдвиг в сторону однополярности – в этом сценарии один или несколько финансовых центров (например, Нью-Йорк, Лондон, Гонконг) становятся доминирующими игроками на мировой арене. Данный сценарий может быть связан с постепенным сокращением числа ключевых участников на финансовых рынках и концентрацией капитала в руках нескольких крупных игроков. Выигрышная позиция в этом сценарии может быть связана с размещением цифровой платформы для предоставления комплексных услуг на международном уровне в будущем;

б) развитие многополярности – в этом сценарии развивающиеся рынки, например, Китай, Индия, Бразилия или БРИКС в целом, могут стать новыми узлами финансового мира, конкурирующими с традиционными финансовыми центрами. Возможно также будут разрабатываться новые технологические платформы и финансовые инструменты, что может привести к появлению новых игроков на мировой арене. В рамках этого сценария также возрастает конкуренция между национальными валютами.

2) Либерализация международных потоков капитала с определенными ограничениями, определяющими направления движения средств. Такая ситуация достигается путем усиления сотрудничества на экономическом и финансовом уровне, интеграции экономических блоков, заключения совместных соглашений и договоров с конкретными странами. Данное

направление предполагает создание региональной филиальной системы, характерной для экономики блоков.

Эта система основана на региональной интеграции и состоит из многоуровневых компонентов, которые с региональной точки зрения облегчают обмен средствами между заемщиками и кредиторами в пределах конкретного региона. Блок БРИКС в настоящее время является одним из наиболее ярких примеров данного направления инновационной трансформации международного финансового рынка. Он продолжает укреплять свои позиции на государственном уровне, расширяет формы финансового сотрудничества между участниками и рассматривает возможность присоединения новых стран.

Данное направление набирает достаточную силу для демонтажа нынешней иерархической финансовой сети, возглавляемой развитыми странами, и формирования новой, более справедливой системы. Однако, усилия стран БРИКС обязательно столкнутся с противодействием глобальных игроков, нацеленных на монополизацию своей финансовой и политической власти любыми доступными методами.

Инновационная трансформация международного финансового рынка затрагивает всех без исключения участников и меняет характер существующих взаимоотношений. Банки сталкиваются с многочисленными проблемами и вынуждены выбирать собственные сценарии развития. Современные финансовые технологии преобразуют характер взаимодействия на международном уровне, что открывает возможности для роста новых технологий, подъема развивающихся стран. Глобальный финансовый ландшафт в будущем будет связан с успешной цифровой трансформацией, развитием разных стран и их стратегиями на будущее.

Заключение

На основе проведенных автором исследований, направленных на достижение поставленной цели через решение соответствующих задач, можно сделать следующие выводы:

1) инновационная трансформация международного финансового рынка стала одним из важнейших направлений развития глобальных рынков на современном этапе. Наиболее важными приоритетами развития глобального финансового рынка стали финансовая глобализация, инновационные финансовые технологии и сетевизация финансовых транзакций. Именно эти приоритеты формируют современную форму финансового мира.

Инновационная трансформация международного финансового рынка внесла существенный вклад в развитие глобальной экономики. Однако в последнее время данный фактор стал терять свою актуальность, так как, благодаря международному перетоку капитала, стали усиливаться экономики развивающихся стран, получившие доступ к финансовым ресурсам других стран и регионов;

2) международный финансовый рынок неуклонно развивался под воздействием различных постоянно меняющихся факторов, включая глобализацию, финансовые инновации, технологические и нормативные изменения. Однако кризисы последних лет стали причиной формирования новых требований к функционированию финансового рынка.

Начало инновационной трансформации международного финансового рынка стало сигналом для крупных глобальных банков и стимулировало повышение активности на рынке новых технологий. То есть, крупные банки стали прямыми участниками процесса формирования благоприятной среды для создания, апробации и трансграничного распространения инноваций. По степени влияния на рынок в целом финансовые инновации могут сравниться с появлением в 1950-х гг. рынка евродолларов, введения в оборот

деривативов, расширения секьюритизации и другими масштабными новшествами;

3) исторические события подтвердили сложный характер инноваций в международном финансовом секторе. Для того чтобы стать полезными и всеобъемлющими, финансовые инновации должны сочетаться с другими разработками и удовлетворять международным нормам и правилам. Быстрое развитие технологий вызвало необходимость создания на международном уровне новой классификации инноваций, связанных с финансовым рынком.

Исходя из этого, в диссертации сформирована новая классификация, в основу которой положены базовые функции и характеристики международного финансового рынка. Дополнительно на основе комплексного анализа последствий быстрого роста крупных технологических компаний, использующих программные платформы в качестве платежной среды, определены основные риски, источником которых является деятельность подобных компаний в мировой финансовой системе. В работе, например, показано, что существенный риск содержится в связывании валютных механизмов с деятельностью международных финансовых платформ;

4) также определены основные направления инновационной трансформации в деятельности банков, которые должны учитывать цифровые преобразования во всех сферах жизни человечества. Так как международные банки находятся в авангарде решения проблем, возникающих в результате проникновения технологических инноваций на финансовые рынки, они вынуждены использовать самые разные стратегии выживания, в том числе, враждебные поглощения, а также дружественные, включая трансграничное сотрудничество и участие в иностранном капитале;

5) одним из важнейших результатов инновационной трансформации международного финансового рынка, происходящей в настоящее время, является эффект перехода основных активов из их традиционной формы в цифровую. Это напрямую свидетельствует об изменении структуры международного финансового рынка, на котором цифровые активы выступают в качестве важнейшего операционного объекта;

б) в условиях инновационной трансформации международного финансового необходима цифровизация финансовых учреждений, которая, в свою очередь, приводит к значительным структурным изменениям во всех рыночных операциях и компонентах. Данные изменения стимулируют повышение институциональной эффективности, обеспечивают рост прибыли и повышение конкурентоспособности.

В последние годы наблюдается явный рост частного капитала, прямо участвующего в финансировании инноваций. Данный рынок продемонстрировал явную устойчивость даже в условиях кризиса, что побудило многих инвесторов из самых разных сфер деятельности рассматривать его как убежище во время высокой турбулентности экономики;

7) важным изменением состояния международного финансового рынка является развитие региональных рынков, в том числе в развивающихся странах, например, в странах Азии. Финансовые рынки новых регионов проявляют наибольшую готовность к внедрению новых технологий, что четко отразилось на роли в международных экономических отношениях. Например, на рынках стран БРИКС наблюдается активное внедрение финансовых технологий, создающих реальные возможности для устойчивого развития финансовых рынков этих стран в будущем;

8) практика показывает, что новые финансовые технологии, такие как блокчейн, большие данные, цифровые платформы играют ключевую роль в современной финансовой среде. Для успешной адаптации традиционных финансовых учреждений к требованиям цифровой эпохи и преодоления угроз выживания в диссертации разработана экономическая модель, позволяющая снизить стоимость инновационной трансформации и повысить эффективность использования новых технологий финансовыми учреждениями;

9) несмотря на значительное влияние технологий на рост и развитие международного финансового рынка, участники рынка постоянно сталкиваются с различными угрозами, которые со временем могут дестабилизировать мировую финансовую систему. Наиболее важными из этих угроз является угроза скачкообразного изменения кредитных стратегий,

угроза дефицита ликвидности, угроза потери данных в результате кибератак, а также угроза снижения сохранности данных и информации, составляющей коммерческую тайну.

Также стратегической угрозой, которой необходимо уделить особое внимание, по нашему мнению, является угроза монополизации рынка и монополизации контроля, которая возникает из-за действий двух основных групп участников международного финансового рынка: финансовых корпораций и технологических гигантов. Данные группы участников международного финансового рынка, во-первых, обладают огромными ресурсными возможностями; во-вторых, могут вступать в сговор для разделения рынков.

Такие действия позволят им контролировать цены и объем предложения на любом рынке, оказывая негативное влияние на добросовестную конкуренцию и общее экономическое развитие. Таким образом, подобные институты имеют сравнительные преимущества по сравнению с другими группами участников международного финансового рынка, что угрожает самому его существованию в существующем виде.

То есть, понимание причин и последствий происходящей инновационной трансформации международного финансового рынка, позволило нам разработать ряд предложений, которые помогают развивать положительные изменения и снижать возникающие риски. Помимо этого, в работе спрогнозированы основные сценарии, по которым мировая финансовая система может развиваться в ближайшем будущем.

Список литературы

1. Горшкова, Н.В. Исследование дефиниций «инновация» и «инновационная деятельность» теоретический подход / Н.В. Горшкова, В.Ю. Иванов // *Фундаментальные исследования*. – 2016. – № 10 (часть 2). – С. 380 - 385. – ISSN 2075-7786
2. Чайковская, Н.В. Сущность инноваций: основные теоретические подходы / Н.В. Чайковская, А.Е. Панягина // *Современная экономика : проблемы, тенденции и перспективы*. – 2011. – № 4. – С. 11. – ISSN отсутствует.
3. Крылов, А.В. Формирование и развитие финансовых инноваций в глобальной экономике : специальность 08.00.14 «Мировая экономика» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Крылов Александр Викторович ; ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов. – Москва, 2017. – 171 с.– Библиогр.: с. 165-171.
4. Taylor, S.P. What is innovation? A study of the definitions, academic models and applicability of innovation to an example of social housing in England / S.P. Taylor // *Open Journal of Social Sciences*. – 2017. – № 11. Volume 5. – P. 128-146. – ISSN 2327-5960.
5. Schumpeter, J.A. How the economic system generates evolution? *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process* / J.A. Schumpeter. - New York, Toronto, London : McGraw-Hill, 1939. – P. 84-86. – ISBN отсутствует.
6. Broughel, J. *Technological Innovation and Economic Growth: A Brief Report on the Evidence* / J. Broughel, A.Thierer. – Virginia : Mercatus Center at George Mason University, 2019. – 29 p. – ISBN отсутствует.
7. Ильина, С.А. Сущность и согласование основных категорий инновационного менеджмента / С.А. Ильина // *Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ»*. – 2016. – № 5. Том 8. – 17 с. – ISSN 2223-5167.

8. Гашко, Д.В. Понятие инноваций в современной экономической теории / Д.В. Гашко // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2011. – № 1. Том 6. – С. 15 - 24. – ISSN отсутствует.

9. Пономарева, С.В. Новые инструменты на рынке, рассматриваемые как финансовые инновации / С.В. Пономарева, Д.П. Щербинин // Контентус. – 2016. – № 3 (44). – 10 с. – ISSN отсутствует.

10. Крылов, В.С. Инновации на финансовых рынках и возможности их применения в России : специальность 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Крылов Владимир Сергеевич ; Академия труда и социальных отношений. – Москва, 2007. – 205 с. – Библиогр: с. 193 - 205 .

11. Kotsemir, M. Innovation Concepts and Typology – An Evolutionary Discussion / M. Kotsemir, A. Abroskin, D. Meissner // Higher School of Economics, Research Paper No. WP BRP 05/STI/2013. – 2013. – ISSN отсутствует. – Текст : электронный. – DOI 10.2139/ssrn.2221299. – URL: <https://ssrn.com/abstract=2221299>. (дата обращения: 28.02.2023).

12. Анисимов, Д.Б. Маркетинговое управление потенциалами развития на рынке рекреационных услуг / Д.Б. Анисимов, Т.П. Данько, Т.В. Петрова. – Москва : Издательский дом Академии Естествознания, 2018. – 260 с. – ISBN 978-5-91327-558-5.

13. Кобиров, А.У. Инновации – это форма управленческой деятельности государства и организаций / А.У. Кобиров, И.В. Ольховская // Economy and Business. – 2021. – Volume 1-1 (71). – С. 147-150. – ISSN 2222 - 2995.

14. Ülgen, F. Innovation Dynamics and Financialisation: Is Another Regulation Possible to Re-Industrialise the Economy? / F. Ülgen // Journal of Innovation Economics & Management. – 2019. – № 2. Volume 29. – P. 133 - 158. – ISBN 978-0-333-99276-0.

15. Ершов, А.Ю. Управление инновациями как основа технологической модернизации предприятий / А.Ю. Ершов //

Международный журнал: Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – № 33 (1). – С. 95-101. – ISSN 2075 –7786.

16. Micaroni, M. Sustainable Finance: Addressing the SDGS fintech through financial and digital financial solutions in EU: A Master thesis submitted for the degree of master of Management Engineering / M. Micaroni. – National Research University - Higher School of Economics. – Moscow, 2020. – 63 p. – ISBN отсутствует.

17. Ганем, Л. Экономическая сущность финансовых инноваций и инновационная трансформация финансовых услуг / Л. Ганем // Экономика и управление. – 2022. – № 11. Том 28. – С. 1169-1180. – ISSN 1998-1627.

18. Włach, J. Financial innovations and their role in the modern financial system-identification and systematization of the problem / J. Włach // e-Finance : Financial Internet Quarterly. Rzeszów : University of Information Technology and Management. – 2011. – № 3. Volume. 7. – P. 13-26. – ISSN 1734 - 039X.

19. Elsinger, D. Super Bowl Parade 2012: What’s the Environmental Impact of Ticker Tape? / D. Elsinger // International Business Times. – 2012. – ISSN отсутствует. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.ibtimes.com/super-bowl-parade-2012-whats-environmental-impact-ticker-tape-214007>. (дата обращения: 08.03.2023).

20. Neufeld, D. Shifting Perspectives: The Top Financial Centers in the World / D. Neufeld // Visual Capitalist. – 2020. – Текст : электронный. – URL: <https://www.visualcapitalist.com/shifting-perspectives-the-top-financial-centers-in-the-world/#>. (дата обращения: 02.04.2023).

21. Chongqing Ant Consumer Finance Co Ltd / Bloomberg : сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://www.bloomberg.com/profile/company/1824114D:CH>. (дата обращения: 13 .01.2022).

22. Davis, T. From next generation to now: Digital assets: Deloitte Center for Board Effectiveness / T. Davis, R. Massey, C. Oven // Deloitte. –2022. – ISSN отсутствует. – Текст : электронный. – URL:

<https://www2.deloitte.com/us/en/pages/center-for-boardeffectiveness/articles/from-next-generation-to-now-digital-assets.html>. (дата обращения: 07.04.2023).

23. Maia, L.F. Blockchain Laws and Regulations 2024, Brazil / L. F. Maia, A.F. Picchi, A. Napoli // Global Legal Insights. – Текст : электронный. – URL: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/brazil>. (дата обращения: 07.04.2023).

24. Petram, L. The oldest share / L. Petram // The World's First Stock Exchange. – 2020. – Текст : электронный. – URL: <https://www.worldsfirststockexchange.com/2020/11/02/the-oldest-share/>. (дата обращения: 28.02.2023).

25. Thomson Reuters announces closing of sale of Refinitiv to London Stock Exchange Group // Thomson Reuters. – 2021. – Текст : электронный. – URL: <https://www.thomsonreuters.com/en/press-releases/2021/january/thomson-reuters-announces-closing-of-sale-of-refinitiv-to-london-stock-exchange-group.html>. (дата обращения: 22.10.2023).

26. Aguilar, N. Google Pay vs. Google Wallet: What's the Difference? / N. Aguilar // CNET. – 2022. – ISSN отсутствует. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL :<https://www.cnet.com/tech/mobile/google-pay-vs-google-wallet-whats-the-difference/>. (дата обращения: 13 .01.2022).

27. Sloan, K. 7 Companies That Accept Cryptocurrency / K. Sloan // Due. – 2023. – Текст : электронный. – URL: <https://due.com/7-companies-accept-cryptocurrency/>. (дата обращения: 07.04.2023).

28. Fong, D. Seven technologies shaping the future of fintech / D. Fong // Mckinsey&Company. – 2021. – Текст : электронный. – URL: <https://www.mckinsey.com/cn/our-insights/our-insights/seven-technologies-shaping-the-future-of-fintech>. (дата обращения : 06.04.2023).

29. Chi, J. The development of financial derivatives markets in an expanded eu / J. Chi, M. Young // Kearney Emerging European Financial Markets: Independence and Integration Post-Enlargement. – Leeds : Emerald Group Publishing Limited, 2006. – Volume. 7. – P. 215-234. – ISBN 978-0-76231-264-1.

30. Шарапов, М.В. Теория финансовых рынков: современные исследовательские подходы / М.В. Шарапов // Финансы и кредит. – 2006. – № 17 (221). Том. 12. – С. 20-24. – ISSN 2071-4688

31. Евлахова, Ю.С. Понятие финансового рынка с позиций современной теории финансов / Ю.С. Евлахова // Финансовый журнал. – 2011. – № 3. – С. 81- 92. – ISSN отсутствует.

32. Назарова, Е.В. Глобализация финансовых рынков: содержание и тенденции развития / Е.В. Назарова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. – 2016. – № 4. – С. 32-40. – ISSN отсутствует.

33. Clements, L. Capital markets: modules and microservices – Seizing the opportunity / L. Clements, O. Tyschenko [и др.] // Deloitte Insights. – 2020. – ISSN отсутствует. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/43120_capital-markets-modules-and-microservices/DI_Capital-markets-modules-microservices.pdf. (дата обращения: 13 .01.2022).

34. Ломтатидзе, О.В. Факторы эволюционирования механизма регулирования финансового рынка / О.В. Ломтатидзе // Промышленность: экономика, управление, технологии. – 2013. – № 3. – С. 103-107. – ISSN отсутствует.

35. Brito, J. Bitcoin: A Primer for Policymakers / J. Brito, A. Castillo. – Virginia : Mercatus Center at George Mason University, 2013. – P. 48. – ISBN отсутствует.

36. Мошенский, С.З. Между Лондоном и Парижем. Рынок ценных бумаг индустриальной эпохи / С. З. Мошенский. – Hampton : Mindstir Media, 2015. – 778 с. – ISBN 978-0-9964615-3-5.

37. Grody, A.D. Past, Present and Future: The Evolution and Development of Electronic Financial Markets / A.D. Grody, H. Levecq // Stem School of Business, Working Paper IS-95-21. – 1993. – № 11. – P. 1-24. – ISSN отсутствует. – Текст: электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/162457932.pdf>. (дата обращения: 28.02.2023).

38. Ганем, Л. Историческая эволюция инноваций и факторы инновационной трансформации международного финансового рынка / Л. Ганем // Экономика и управление. – 2023. – № 4. Том 29. – С. 453-462. – ISSN 1998-1627.

39. Guellec, D. Patents as an Incentive to Innovate / D. Guellec // The Economics of the European Patent System: IP Policy for Innovation and Competition. – New York : Oxford Academic, 2007. – P. 46-84. – ISBN 978-0-19-929206-6.

40. Shambaugh, J. Eleven Facts about Innovation and Patents: The Hamilton Project / J. Shambaugh, R. Nunn, B. Portman // The Hamilton Project. – 2017. – Текст : электронный. – URL: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/12/thp_20171213_eleven_facts_innovation_patents.pdf. (дата обращения: 07.04.2023).

41. Patents and the diffusion of innovations: Trends and policy challenges // Organization for Economic Cooperation and Development. – 2004. – Текст : электронный. – URL: <https://www.oecd.org/science/inno/24508541.pdf>. (дата обращения: 08.03.2023).

42. Hayes, A. Black-Scholes Model: What It Is, How It Works, Options Formula Investopedia / A. Hayes // Investopedia. – 2023. – Текст : электронный. – URL: <https://www.investopedia.com/terms/b/blackscholes.asp#toc-history-of-the-black-scholes-model> (дата обращения 08.03.2023).

43. USPTO partially confirms validity of Amazon '1-click' patent" // Wikinews. – 2007. – Текст : электронный. – URL: https://en.wikinews.org/wiki/USPTO_partially_confirms_validity_of_Amazon_%21-click_patent%22 (дата обращения: 08.03.2023).

44. Hansell, S. Amazon Wins Court Ruling in Patent Case / S. Hansell // The New York Times Company. – 1999. – Текст : электронный. – URL: <https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/library/tech/99/12/biztech/articles/03amazon.html> (дата обращения: 08.03.2023)

45. Puntney, A.R. Comparing Two Financial Instruments: Michael Milken's Junk Bond vs. Lewis Ranieri's Mortgage-Backed Security : A thesis

submitted for the degree of master of science in finance / Puntney Alex Robert. – The Florida State University; the United States of America. – 2020.– 39 p. Bibliography : p. 36 - 39.

46. Maxfield, J. The Dodd-Frank Act Explained / J. Maxfield // The motley fool. – 2018. – ISSN отсутствует. – Текст : электронный. – URL: <https://www.fool.com/investing/2017/02/03/the-dodd-frank-act-explained.aspx> (дата обращения: 09.03.2023).

47. Rantanen, J. America Invents, More or Less? / J. Rantanen, L. Petherbridge, J.P. Kesan // University of Pennsylvania Law Review PENNumbra – 2012. – № 229. Volume 160. – P. 209-253. – ISSN отсутствует.

48. Lerner, J. Financial Innovation in the 21st Century: Evidence from U.S. Patents / J. Lerner, A. Seru, N. Short, Y. Sun // National Bureau of Economic Research, Working Paper. – № 28980. – 2021. – 140 p. – ISSN отсутствует.

49. Кораблева, О. Н. Роль инноваций в развитии финансовых рынков / О. Н. Кораблева // Российское предпринимательство. – 2012. – № 24 (222). – ISSN отсутствует.

50. Garcia-Bernardo, J. Uncovering Offshore Financial Centers: Conduits and Sinks in the Global Corporate Ownership Network / J. Garcia-Bernardo, J. Fichtner, FW. Takes, EM. Heemskerk // Scientific Report. – 2017. – № 6246. Volume 7. – 10 p. – ISSN отсутствует. – Текст : электронный. – DOI 10.1038/s41598-017-06322-9. – URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-017-06322-9.pdf> (дата обращения: 28.02.2023).

51. Modernizing NAFTA into a 21st Century Trade Agreement: The United States-Mexico-Canada Agreement. – Office of the United States Trade Representative: официальный сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://ustr.gov/trade-agreements/free-trade-agreements/united-states-mexico-canada-agreement/fact-sheets/modernizing>. (дата обращения: 06.04.2023).

52. Eichengreen, B. Capital Account Liberalization and the IMF / B. Eichengreen, M. Mussa // Finance & Development. – 1998. – № 004. Volume 35. – P. 16-19. – ISBN 978-1451951912.

53. Крылова, Л.В. Роль банков в развитии финансовых инноваций / Л.В. Крылова // Современная экономика, финансы и бизнес: мультидисциплинарные подходы : сборник научных статей по результатам межвузовской научно-методической конференции. – Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – С. 38-44.– ISBN отсутствует.

54. McCauley, R. Seven decades of international banking, International banking and financial market developments / R. McCauley, P. McGuire, P. Wooldridge // Bank for International Settlements, Quarterly Review. – 2021. – P. 84. – Текст : электронный. – URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2109.htm. (дата обращения: 11.03.2023).

55. Schenk, C. The Origins of the Eurodollar Market in London:1955–1963 / C. Schenk // Explorations in Economic History. – 1998. – № EH980693. Volume 35. – P. 221 - 238.– ISSN 2364-1428.

56. Ahmed, R. A Study on The Impact of Derivatives on Bank Risk and Profitability / R. Ahmed // SSRN Electronic Journal. – 2021. – 28 p. – ISSN отсутствует. – Текст : электронный. – DOI <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3799045> – URL: <https://ssrn.com/abstract=3799045> (дата обращения: 11 .01.2022).

57. Chen, Z. The transition from traditional banking to mobile internet finance: an organizational innovation perspective - a comparative study of Citibank and ICBC / Z. Chen, Y. Li, Y. Wu [et al.] // Financial Innovation 3. – 2017. – №. 12. Volume. 7. – P. 13-26. – ISSN отсутствует.

58. Миловидов, В.Д. Факторы неопределенности на мировом финансовом рынке в условиях технологической революции : специальность 08.00.14 «Мировая экономика» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Миловидов Владимир Дмитриевич ; Московский государственный институт международных отношений. – Москва, 2019. – 331 с.– Библиогр: с. 312 - 331.

59. Arthur, K. The emergence of financial innovation and its governance: A historical literature review / K. Arthur // Journal of Innovation Management. – 2017. – № 4. Volume 5. – P. 48-73.– ISSN 2183-0606.

60. Струк, Т.Г. Современные тенденции развития мирового финансового сектора / Т.Г. Струк // Тенденции экономического роста в XXI веке: Секция 3. Банковский бизнес и финансовая экономика. – Минск : Белорусский государственный университет, 2019. – С. 363-366. – ISSN отсутствует.

61. International financial statistics, IFS : официальный сайт. – URL: <https://www.unccd.int/resources/knowledge-sharing-system/international-financial-statistics-ifs> (дата обращения 22.10.2023). – Текст : электронный.

62. International Monetary Fund, IMF : официальный сайт. – URL: <https://www.imf.org/en/Home> (дата обращения: 22.10.2023). – Текст : электронный.

63. Sberbank announces agreement to acquire 99.85% of DenizBank // PR Newswire. – 2012. – Текст : электронный. – URL: <https://www.prnewswire.com/news-releases/sberbank-announces-agreement-to-acquire-9985-of-denizbank-158104155.html> (дата обращения: 11 .01.2022).

64. Moskovtsev, S. Alibaba is disrupting a traditional financial services industry in China / S. Moskovtsev // Harvard Business School. – 2016. – ISSN отсутствует. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://d3.harvard.edu/platform-rctom/submission/alibaba-is-disrupting-a-traditional-financial-services-industry-in-china/#> (дата обращения: 07.04.2023).

65. BBVA to launch takeover bid for remaining 50.15 percent of Turkish franchise, finance // BBVA. – 2021. – Текст : электронный. – URL: <https://www.bbva.com/en/bbva-to-launch-takeover-bid-for-remaining-50-15-percent-of-turkish-franchise/>. (дата обращения: 08.04.2023).

66. Deutsche Börse and China Financial Futures Exchange Jointly Establish CEINEX // CEINEX. – 2015. – Текст : электронный. – URL: <https://ceinex.com/press-releases/shanghai-stock-exchange-deutsche-borse-and-china-financial-futures-exchange-jointly-establish-ceinex.html>. (дата обращения: 08.04.2023).

67. Visa Inc. Completes Acquisition of Visa Europe // Business Wire. – 2016. – Текст : электронный. – URL:

<https://www.businesswire.com/news/home/20160620006538/en/> (дата обращения: 08.04.2023).

68. Varghese, J.G. U.S. firm FIS buys Worldpay for \$35 billion in payments deal bonanza: industry, materials & utilities / J.G. Varghese, R. Armstrong, P. Barbaglia // Reuters. – 2019. – ISSN отсутствует. – Текст : электронный. – URL: <https://www.reuters.com/article/us-worldpay-inc-m-a-fidelity-ntl-inf/u-s-firm-fis-buys-worldpay-for-35-billion-in-payments-deal-bonanza-idUSKCN1QZ0ML/>. (дата обращения: 08.04.2023).

69. Liu, A. JP Morgan Enters China to Take on the World's Biggest Bank / J. Luo, H. Dormido, A. Liu // Bloomberg. – 2019. – Текст : электронный. – URL: <https://www.bloomberg.com/graphics/2019-icbc-vs-jpmorgan/> (дата обращения: 29.12.2021).

70. Morgan Stanley closes acquisition of E*TRADE // Morgan Stanley: официальный сайт. – 2020. – Текст : электронный. – URL: <https://www.morganstanley.com/press-releases/morgan-stanley-closes-acquisition-of-e-trade> (дата обращения 29.12.2021).

71. Gomber, P. Digital Finance and FinTech: Current Research and Future Research Directions / P. Gomber, J. Koch, M. Siering // Journal of Business Economics. – 2017. – Volume 87. – P. 537–580. – ISSN отсутствует.

72. Sarpong, P. Legal Theory of Finance: Evidence from Global Financial Networks / P. Sarpong, J. Deodutt // Cogent economics & finance. – 2019. – Issue 1. Volume 7 – 95 p. – ISSN отсутствует.

73. Anand, K. The Missing Links: A Global Study on Uncovering Financial Network Structures. from Partial Data / K. Anand, I. Lelyveld [et al.] // European Systemic Risk Board Working Paper. – 2017. – № 51. – P. 40. – ISSN 2183-0606.

74. Falzon, J. Characteristics of International Financial Centres: / J. Falzon // Bank Strategies and Challenges in the New Europe. – London : Palgrave Macmillan, 2001. – P. 193-200. – ISBN 978-1-349-15070-0.

75. Srinivas, V. Accelerating Digital Transformation in Banking / V. Srinivas, A. Ross // Deloitte. – 2018. – Текст: электронный. – URL: <https://www.deloitte.com/an/en/our-thinking/insights/industry/financial-services/di>

gital-transformation-in-banking-global-customer-survey.html (дата обращения: 07.04.2023).

76. Pollari, I. The Rise of Digital Platforms / I. Pollari // KPMG Global. – 2018. – Текст : электронный. – URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/02/kpmg-rise-of-digital-platforms.pdf> (дата обращения: 29.12.2021).

77. Statista : официальный сайт. – URL: <https://www.statista.com/>. (дата обращения: 22.10.2023). – Текст : электронный.

78. EY FinTech Adoption Index Canadian Findings Exploring a New Financial Services Landscape // Finyear. – 4 February 2016. – Текст : электронный. – URL: https://www.finyear.com/EY-FinTech-Adoption-Index-Exploring-a-new-financial-services-landscape_a35282.html (дата обращения: 27.12.2021).

79. Global FinTech Adoption Index 2019 // Fnality Ernst &. – Текст : электронный. – URL: <https://www.fnality.org/home> (дата обращения: 07.04.2023).

80. World Retail Banking Report 2021: To create new value, banks can adopt Banking as a service to embed finance in consumer lifestyles // Capgemini. – 2021. – Текст : электронный. – URL: <https://www.capgemini.com/us-en/news/world-retail-banking-report-2021-to-create-new-value-banks-can-adopt-banking-as-a-service-to-embed-finance-in-consumer-lifestyles/> (дата обращения: 29.12.2021).

81. Vives, X. The Impact of Fintech on Banking / X. Vives // European Economy. – 2017. – № 2. – С. 97 – 105. – ISSN отсутствует.

82. Abdulkadir, M.I. The Effect of Financial Technology on the Financial Performance of Commercial Banks in Kenya : A thesis submitted for the degree of master of science in finance of business / Abdulkadir Mohamed Ibrahim; University of Nairobi. – Nairobi, 2018. – 70 p. – Bibliography: с. 44 - 50.

83. Tunay, N. The Effects of Technology on Bank Performance in Advanced and Emerging Economies: An Empirical Analysis. In H. / N. Tunay, S. Yüksel, K.B Tunay // Handbook of Research on Managerial Thinking in Global

Business Economics // United States of America: IGI Global. – 2019. – P. 263-280. – ISSN 2327-3429.

84. Shevlin, R. How Much Do Banks Spend on Technology? (Hint: It Would Weigh 670 Tons In \$100 Bills) / R. Shevlin // Forbes. – 2019. – Текст : электронный. – URL: <https://www.forbes.com/sites/ronshevlin/2019/04/01/how-much-do-banks-spend-on-technology-hint-chase-spends-more-than-all-credit-unions-combined/?sh=762f6cdf683a> (дата обращения: 11.01.2022).

85. ФинТех, Инновации в финансовых технологиях. – Кувейт : Кувейтский фонд развития наук, 2019. – 154 с. – ISBN отсутствует.
فينتك، الابتكارات المالية التقنية. – مؤسسة الكويت للتقدم العلمي. يونيو 2019.

86. Омани, Л. Бизнес-модель и создание стоимости в финансовых технологических компаниях / Л. Омани, В. Хамдуш // Журнал управленческих наук, Университет Шахида Хаммы Лахдара, Алжир. – 2017. – № 1. Том 7. – С. 391- 408. – ISSN отсутствует.

عماني لمياء. نموذج الأعمال وخلق القيمة في شركات التكنولوجيا المالية / لمياء عماني، وفاء حمدوش // مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، الجزائر. – 2017. – العدد 1. – المجلد 7. – ص 391–408.

87. Ибн Алькама, М. Роль финансовых технологий в поддержке сектора финансовых и банковских услуг / М. Ибн Алькама, Ю. Сахиhi // Журнал юридических и экономических исследований Аль-Иджтихад. – 2018. – № 3. Том 7. – С. 85-107. – ISSN отсутствует.

(ابن علقمة، مليكة وسائحي، يوسف. دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المالية المصرفية. – مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية. – 2018. – العدد 3. – المجلد 7. – ص 107 – 85)

88. Adwani, R. Unicorn Startups Doubled in Number in 2021 – Fintechs Took Centre Stage, Report / R. Adwani // Nasdaq. – ISSN отсутствует. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.nasdaq.com/articles/unicorn-startups-doubled-in-number-in-2021-fintechs-took-centre-stage> (дата обращения: 12.01.2022).

89. Market size of global platform economy surpasses \$7 trillion mark // Consultancy.org. – 2018. – Текст : электронный. – URL:

<https://www.consultancy.org/news/104/market-size-of-global-platform-economy-surpasses-7-trillion-mark>. (дата обращения: 13 .01.2022).

90. Ross, J. The Biggest Companies in the World in 2021 / J. Ross // Visual capitalist. – 2021. – Текст: электронный. – URL: <https://www.visualcapitalist.com/the-biggest-companies-in-the-world-in-2021/>. (дата обращения: 13 .01.2022).

91. Aguilar, N. Google Pay vs. Google Wallet: What's the Difference? / N. Aguilar // CNET. – 2022.– ISSN отсутствует.– Текст : электронный. – DOI отсутствует.– URL :<https://www.cnet.com/tech/mobile/google-pay-vs-google-wallet-whats-the-difference/> (дата обращения: 13 .01.2022).

92. Apple Pay Set to Transform Mobile Payments Starting October 20 / Apple : официальный сайт. – 2014. – Текст : электронный. – URL: <https://www.apple.com/newsroom/2014/10/16Apple-Pay-Set-to-Transform-Mobile-Payments-Starting-October-20/> (дата обращения: 13 .01.2022).

93. What Was Convenient financing options to meet your business goals / Amazon : официальный сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://sell.amazon.com/programs/amazon-lending> (дата обращения: 13 .01.2022).

94. Wallet and Why Was it Discontinued? / Failory : сайт.– Текст : электронный.– URL: <https://www.failory.com/amazon/wallet> (дата обращения: 13 .01.2022).

95. Digital Wallets. payment services / Amazon : официальный сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://paymentservices.amazon.com/docs/EN/index.html> (дата обращения: 13 .01.2022).

96. Facebook Launches Digital Wallet, But Without Diem Cryptocurrency // PCMag. –2021. – Текст : электронный. – URL: <https://www.pcmag.com/news/facebook-launches-digital-wallet-but-without-diem-cryptocurrency>. (дата обращения: 13 .01.2022).

97. Introducing Meta Pay // Meta. – 2022. – Текст : электронный. – URL: <https://about.fb.com/news/2022/06/introducing-meta-pay/> (дата обращения: 13 .01.2022).

98. Samsung Announces Launch Dates for Groundbreaking Mobile Payment Service: Samsung Pay / Samsung. – 2015. – Текст : электронный. – URL: <https://news.samsung.com/global/samsung-announces-launch-dates-for-groundbreaking-mobile-payment-service-samsung-pay>. (дата обращения: 13 .01.2022).

99. Samsung Finance : официальный сайт. – London. – URL: <https://www.samsungfinance.co.uk/> (дата обращения: 13.01.2022). – Текст : электронный.

100. WeChat Launched Hong Kong Wallet to Promote Mobile Payment // Ecommerce Strategy Chin. – 2019. – Текст : электронный. – URL: <https://www.ecommercestategychina.com/column/wechat-launched-hong-kong-wallet-to-promote-mobile-payment> (дата обращения: 13 .01.2022).

101. Tencent's Private Online Bank Launches Small Loans // TechNode : – 2015. – Текст : электронный. – URL: <https://technode.com/2015/05/19/tencent-webank-weilidai/> (дата обращения: 13 .01.2022).

102. WeChat Pay's Wealth Management Arm // GlobePay. – 2020. – Текст : электронный. – URL: <https://www.globepay.co/2020/02/03/wechat-pays-wealth-management-arm/> (дата обращения: 13 .01.2022).

103. Ганем, Л. Влияние цифровых платформ на трансформацию мировой финансовой системы / Л. Ганем // Научно-практический, теоретический журнал «Экономика и управление: проблемы и решения». – 2021. – № 11. Том 2. – С. 134-142 – ISSN 2227-3891.

104. Prospering in the Pandemic: 2020's Top 100 Companies // Financial Times. – 2021. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.ft.com/content/f8251e5f-10a7-4f7a-9047-b438e4d7f83a> (дата обращения: 13 .01. 2022).

105. Ross, J. How Institutional Investors Can Approach Digital Assets / J. Ross // Visual Capitalist. – 2023. – Текст : электронный. – URL: <https://www.visualcapitalist.com/sp/how-institutional-investors-can-approach-digital-assets/> (дата обращения: 08.04.2023).

106. Fidelity Digital Assets Research Finds Increased Adoption of Digital Assets Among Institutional Investors in U.S. and Europe. Business Wire, a Berkshire Hathaway company // Business Wire. – 2022. – Текст : электронный. – URL: <https://www.businesswire.com/news/home/20221027005070/en/Fidelity-Digital-AssetsSM-Research-Finds-Increased-Adoption-of-Digital-Assets-Among-Institutional-Investors-in-U.S.-and-Europe> (дата обращения: 07.04.2023).

107. Wolfson, R. Banks still show interest in digital assets and DeFi amid market chaos / R. Wolfson // cointelegraph: the future of money. – 2022. – ISSN отсутствует. – Текст : электронный. – URL: <https://cointelegraph.com/news/banks-still-show-interest-in-digital-assets-and-defi-amid-market-chaos> (дата обращения: 07.04.2023)

108. Olsen, T. For Digital Assets, Private Markets Offer the Greatest Opportunities / T. Olsen, K. Gridl, J. Fildes // Bain & Company. – 2020. – Текст : электронный. – URL: <https://www.bain.com/insights/for-digital-assets-private-markets-offer-the-greatest-opportunities/> (дата обращения: 07.04.2023).

109. H.R.2144 - of 2019, 116th Congress. Congress.gov : официальный сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/2144>. (дата обращения: 07.04.2023).

110. Directive (EU) 2018/843 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive (EU) 2015/849 on the prevention of the use of the financial system for the purposes of money laundering or terrorist financing, and amending Directives 2009/138/EC and 2013/36/EU (Text with EEA relevance): Document 32018L0843 / EUR-Lex : официальный сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32018L0843>. (дата обращения: 07.04.2023).

111. Japan and Cryptocurrency law // freemanlaw. – Текст : электронный. – URL: <https://freemanlaw.com/cryptocurrency/japan/> (дата обращения: 07.04.2023).

112. South Korea Passes Bill to Regulate Cryptocurrency in Line with FATF Standards, News // Bitcoin.com. – 2020. – Текст : электронный. – URL:

<https://news.bitcoin.com/south-korea-bill-cryptocurrency/>. (дата обращения: 07.04.2023).

113. Resmi, C.S. Analysis on of Crypto-currency Bill 2021 / C.S. Resmi // Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR). – 2022. – Issue 3. Volume 9. – С.141-153. – ISSN-2349-5162.

114. Российская Федерация. Законы. О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации от 31.07.2020 № 259-ФЗ (последняя редакция) [Принят Государственной Думой 22 июля 2020 год] // Справочная правовая система «Консультант Плюс». – Текст : электронный. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ (дата обращения: 07.04.2023).

115. Chainlink : сайт. – URL: <https://chain.link/> (дата обращения: 06.04.2023). – Текст : электронный.

116. Cross-Border Payments Solution / Ripple : официальный сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://ripple.com/solutions/cross-border-payments/> (дата обращения: 07.04.2023).

117. ID2020 : официальный сайт. – URL: <https://id2020.org/> (дата обращения: 07.04.2023). – Текст : электронный.

118. Powering the future of finance, together / Fnality : сайт. – London. – Текст : электронный. – URL: <https://www.fnality.org/home> (дата обращения: 07.04.2023).

119. CBDCs: an opportunity for the monetary system, Report // Bank for International Settlements, Annual Economic. – 2021. – Текст : электронный. – URL: <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2021e3.htm> (дата обращения: 07.04.2023).

120. Vora, G. Cryptocurrencies: Are Disruptive Financial Innovations Here? / G. Vora // Modern Economy.– 2015. – № 7. Volume 6. – P. 816 – 832.– ISSN отсутствует.

121. Ma, Y. Portfolio Optimization in the Era of Digital Financialization Using Cryptocurrencies / Y. Ma, F. Ahmad, M. Liu, Z. Wang // Technological

Forecasting and Social Change. – 2020. Volume 161. – 120265. – ISSN отсутствует.

122. Mexico Country Commercial Guide / Privacy Shield List : сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://www.privacyshield.gov/ps/article?id=Mexico-Banking-Systems#> (дата обращения: 06.04.2023).

123. Reliance Retail begins accepting govt's digital rupee for sales // The Economic Times Business Verticals. – 2023. – Текст : электронный. – URL: <https://retail.economictimes.indiatimes.com/news/industry/startup-community-hails-nirmala-sitharamans-budget-2023-24/97528274>. (дата обращения: 06.04.2023).

124. The e-krona pilot – test of technical solution for the e-krona / The Riksbank is Sweden's central bank : официальный сайт. – Stockholm – Текст : электронный. – URL: <https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/technical-solution-for-the-e-krona-pilot/> (дата обращения: 06.04.2023).

125. Eurosystem proceeds to next phase of digital euro project // European Central Bank. – 2023. – Текст : электронный. – URL: <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.pr231018~111a014ae7.en.html> (дата обращения: 20.10. 2023).

126. Digital Dollar Project to Launch Pilot Programs to Explore Designs and Uses of a U.S. Central Bank Digital Currency / Accenture : официальный сайт. – 2021. – Текст : электронный. – URL: <https://newsroom.accenture.com/news/2021/digital-dollar-project-to-launch-pilot-programs-to-explore-designs-and-uses-of-a-us-central-bank-digital-currency> (дата обращения: 06.04.2023).

127. Drex – Digital Brazilian Real / Banco Central do Brasil : официальный сайт. – Текст : электронный. – URL: https://www.bcb.gov.br/en/financialstability/drex_en (дата обращения: 06.04.2023).

128. Subrahmanyam, V. China's Digital Currency: The hopes and fears of the e-CNY / V. Subrahmanyam // China Research Center. – 2023. – № 1. Volume 22. – ISSN отсутствует.

129. Japan to launch pilot programme for issuing digital yen // Reuters. – 2023 : сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://www.reuters.com/markets/currencies/boj-launch-pilot-programme-april-issuing-digital-yen-2023-02-17/> (дата обращения: 20.10. 2023).

130. Центральный банк России сообщил подробности о запуске цифрового рубля в массовый оборот / Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Текст : электронный. – URL: https://digital.gov.ru/ru/events/48620/?utm_referrer=https%3a%2f%2fwww.perplexity.ai%2f (дата обращения: 10.12.2023).

131. Saudi Central Bank continues CBDC experimentations // Saudi Central Bank. – 2023. – Текст : электронный. – URL: <https://www.sama.gov.sa/en-US/News/pages/news-812.aspx> (дата обращения: 06.04.2023).

132. Virgile, P. Cash for the Digital Age: Opportunities, risks, and implications of central bank digital currencies / P. Virgile // Geneva : Observatoire de la finance. – 2019. – Текст : электронный. – URL: <https://www.obsfin.ch/central-bank-digital-currencies-cbdc/>. (дата обращения: 08.04.2023).

133. Fernández, S. Central Bank Digital Currencies: Features, Options, Pros and Cons, Do We Need Central Bank Digital Currency? Economics, Technology and Institutions / S. Fernández. – Vienna : SUERF/BAFFI CAREFIN Centre Conference, 2018. – P. 46–55. – ISBN 978-3-902109-87-3.

134. Auer, R. Rise of the Central Bank Digital Currencies: Drivers, Approaches and Technologies / R. Auer, G. Cornelli, J. Frost // Bank for International Settlements Working Paper. – 2020. – №. 880. – P. 1-44. – ISSN 1682-7678.

135. Todd, R.A. Global Look at Central Bank Digital Currencies, From Iteration to Implementation / R. Todd, M. Rogers // The Block Research. – 2020. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.tbstat.com/wp/uploads/2020/08/KPMG-CBDC-Report.FINAL_.v.1.0.2.pdf (дата обращения: 15.01.2022).

136. Brogaard, J. High-frequency trading and price discovery / J. Brogaard, T. Hendershott, R. Riordan // *The Review of Financial Studies*. – 2014. – № 8. Volume 27. – P. 2267 – 2306. – ISSN 0893-9454.

137. Evans, R. BlackRock and Vanguard Are Less Than a Decade Away From Managing \$20 Trillion / R. Evans [et al.] // Bloomberg. – 2017. – ISSN отсутствует. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.bloomberg.com/news/features/2017-12-04/blackrock-and-vanguard-s-20-trillion-future-is-closer-than-you-think#:~:text=By%20Rachel%20Evans,00%20OGMT%2B3> (дата обращения: 17.04.2027).

138. What Is Private Capital? Preqin Academ / PRIQIN: сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://www.preqin.com/academy/lesson-2-private-capital/what-is-private-capital> (дата обращения: 01.04.2023).

139. Hintze, J. Growth in private markets attracts trading platformes to serve them / J. Hintze // Garp. – 2023. – Текст : электронный. – URL: <https://www.garp.org/risk-intelligence/market/growth-private-market-010623>. (дата обращения 04.04.2023).

140. Diehl J. Navigating Private Markets in 2023: Rethinking Risk, Resilience, and Returns / J. Diehl, T. Joy [et al.]. // Adams Steet. – 2023. – Текст : электронный. – URL: <https://www.adamsstreetpartners.com/insights/2023-global-investor-survey/>. (дата обращения: 02.04.2023).

141. Barquin, S. Emerging markets leap forward in digital banking innovation and adoption / S. Barquin, E. Buntoro [et al.] // McKinsey & Company. – 2021. – Текст : электронный. – DOI 10.1016/j.techfore.2020.120265. – URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/emerging-markets-leap-forward-in-digital-banking-innovation-and-adoption#/> (дата обращения: 02.04.2023).

142. Lavrinenko, O. Financial Technology (FinTech) as a Financial Development Factor in the EU Countries / O. Lavrinenko, E. Čižo Joy [et al.] // *Economies*. – 2023. – 11: 45. – С. 391 – 408. – ISSN отсутствует.

143. OECD Emerging Markets Network – Emnet // Organisation for Economic cooperation and Development. – Текст : электронный. – URL:<http://www.oecd.org/dev/oecdemnet.htm> (дата обращения: 02.04.2023).

144. 2023 Global Financial Inclusion Index report / Principal financial group : официальный сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://www.principal.com/financial-inclusion> (дата обращения: 03.04.2023).

145. Manyika, J. How digital finance could boost growth in emerging economies, Report / J. Manyika, S. Lund [и др.] // McKinsey & Company. – 2016. – Текст : электронный. – URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/employment-and-growth/how-digital-finance-could-boost-growth-in-emerging-economies> (дата обращения: 02.04.2023).

146. The impact of digitalization on financial inclusion in emerging // LinkedIn. – 2023. – Текст : электронный. – URL: <https://www.linkedin.com/pulse/impact-digitalization-financial-inclusion-emerging> (дата обращения: 02.04.2023).

147. Национальная стратегия финансовой грамотности Индонезии (SNLKI) на 2021–2025 годы // Служба связи и информатики, провинция Восточная Ява. – Текст : электронный. – URL: <https://kominfo.jatimprov.go.id/read/umum/ojk-luncurkan-strategi-nasional-literasi-keuangan-indonesia-2021-2025> (дата обращения: 02.04.2023).

148. National Financial Inclusion Strategies Resource Center / World Bank Group : официальный сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/brief/financial-inclusion-strategies-resource-center> (дата обращения: 02.04.2023).

149. An inclusive financial sector for all: Draft for consultation / National Treasury, Republic of South Africa : официальный сайт. – Pretoria. – Текст : электронный. – URL: https://www.treasury.gov.za/comm_media/press/2020/Financial%20Inclusion%20Policy%20-%20An%20Inclusive%20Financial%20Sector%20For%20All.pdf (дата обращения: 25.11.2021).

150. Pollari, L. Forging the future: How financial institutions are embracing fintech to evolve and grow / L. Pollari, M. Raisbeck // KPMG. – 2019. – Текст :

электронный. – URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ke/pdf/thought-leaderships/Forging-with%20bleeds.pdf> (дата обращения: 09.04.2023).

151. Directive (EU) 2015/2366 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2015 on payment services in the internal market, amending Directives 2002/65/EC, 2009/110/EC and 2013/36/EU and Regulation (EU) № 1093/2010, and repealing Directive 2007/64/EC (Text with EEA relevance): Document 32015L2366 /EUR-Lex : официальный сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32015L2366> (дата обращения: 01.04.2023).

152. Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act // U.S. 111th Congress: Public Law 111-203. – 2010. – Текст : электронный. – URL: <https://www.congress.gov/111/plaws/publ203/PLAW-111publ203.pdf> (дата обращения: 07.04.2023)

153. Huang, R.H. Online Leding and Regulatory Responses in China: Opportunities and Challenges / R.H. Huang // Centre of Financial Regulation and Economic Development Working Paper. – 2017. – № 21. – P. 28. – ISSN отсутствует.

154. Fintech Regulatory Sandbox Guideline // Monetary Authority of Singapore. – 2016. – Текст : электронный. – URL: <https://www.mas.gov.sg/-/media/MAS/Smart-Financial-Centre/Sandbox/FinTech-Regulatory-Sandbox-Guidelines-19Feb2018.pdf?la=en&hash=B1D36C055AA641F580058339009448CC19A014F7> (дата обращения: 08.04.2023).

155. Project Innovate: Call for Input // Financial Conduct Authority. – 2014. – Текст : электронный. – URL: <https://www.fca.org.uk/publication/call-for-input/project-innovate-call-for-input.pdf> (дата обращения: 07.04.2023).

156. ASIC's Innovation Hub and our approach to regulatory technology. Report / Australian Securities and Investments Commission : официальный сайт. – 2017. – URL: <https://download.asic.gov.au/media/4270022/rep523-published-26-may-2017.pdf> (дата обращения: 07.04.2023).

157. FSB work programme for 2021 // Financial Stability Board. – 2021. – Текст : электронный. – URL: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P200121.pdf>. (дата обращения: 07.04.2023).

158. 2023 – 2024 Financial Crime & Compliance Report // Sanction Scanner. – Текст : электронный. – URL: <https://sanctionscanner.com/blog/cryptocurrency-regulations-in-japan-492> (дата обращения: 07.04.2023).

159. Regulatory Sandbox / Banco Central do Brasil : официальный сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://www.bcb.gov.br/en/financialstability/regulatorysandbox> (дата обращения: 09.04.2023).

160. Fong, D. Seven technologies shaping the future of fintech / D. Fong // McKinsey&Company. – 2021. – Текст : электронный. – URL: <https://www.mckinsey.com/cn/our-insights/our-insights/seven-technologies-shaping-the-future-of-fintech> (дата обращения: 06.04.2023).

161. Ганем, Л. Облачные вычисления как основа инновационной трансформации международных финансовых рынков / Л. Ганем // Банковские услуги. – 2022. – № 4. – С. 27-31. – ISSN 2075-1915.

162. RBI Releases Draft Framework for Regulatory Sandbox to Create Innovation Test Lab For FinTech / Noida: An Enterslice. – 2019. – Текст : электронный. – URL: <https://enterslice.com/learning/wp-content/uploads/2019/08/RBI-Releases-Draft-Framework-For-Regulatory-Sandbox-to-Create-Innovation-Test-Lab-For-FinTech.pdf>. (дата обращения: 09.04.2023).

163. Гальпер, М.А. Трансформация банка в условиях глобальной неустойчивой среды : специальность 08.00.14 «Финансы, денежное обращение и кредит» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Гальпер Мария Андреевна ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. – Санкт-Петербург, 2020. – 171 с. – Библиогр.: с. 118-140.

164. Global Financial Stability Report, safeguarding financial stability amid high inflation and geopolitical risks. International Monetary Fund : официальный сайт. – 2023. – 126 P. – ISBN 979-8-40023-326-5. – Текст : электронный. – URL:

<https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2023/04/11/global-financial-stability-report-april-2023> (дата обращения: 07.04.2023).

165. The ESRB risk dashboard as of March 2021 (Issue 35) // European Systemic Risk Board : официальный сайт. – 6 April 2021. – Текст : электронный. – URL: <https://www.esrb.europa.eu/pub/rd/html/index.en.html>. (дата обращения: 07.04.2023).

166. Afanasiev, A. Monitoring of digital transformation risks as a key policy to prevent future financial crises / A. Afanasiev, O. Kandinskaia // Risk Governance and Control: Financial Markets & Institutions. – 2021. – № 4. Volume 11. – P. 26-37. – ISSN 2077-4303.

167. Cooban, A. Banks are in turmoil but a bigger financial crisis may be brewing elsewhere / A. Cooban // CNN BUSINESS. – 2023. – Текст : электронный. – URL: <https://edition.cnn.com/2023/04/06/business/non-banks-shadow-banks-risks-explainer/index.html> (дата обращения: 07.04.2023).

168. Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation // Financial Stability Board. – 2022. – Текст : электронный. – URL: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P201222.pdf> (дата обращения: 10.03.2024).

169. Guidelines for identifying and dealing with weak banks // Bank for International Settlements. – 2015. – Текст : электронный.– URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d330.htm> (дата обращения: 07.04.2023).

170. Савченко, М.В. Детерминанты цифровизации сферы международных валютно-финансовых отношений / М.В. Савченко, О.И. Ковалёва, А.С. Козачишина // Экономика и организация управления. – 2020. – № 3 (39). – С. 155-166. – ISSN отсутствует. – DOI 10.31558/2307-2318.2020.3.14.

171. Mhlanga, D. Financial Inclusion in Emerging Economies: The Application of Machine Learning and Artificial Intelligence in Credit Risk Assessment / D. Mhlanga // International Journal of Financial Studies. – 2021. – № 3. Volume 9. – 39 P. – ISSN 0040-1625.

172. Finance.yahoo : официальный сайт. – URL : <https://finance.yahoo.com/?guccounter=1>. (дата обращения: 22.10.2023).
– Текст : электронный.

173. Blackrock : официальный сайт – URL: <https://www.blackrock.com/corporate> (дата обращения: 22.10.2023). – Текст : электронный.

174. Vanguard : официальный сайт. – URL: <https://investor.vanguard.com/corporate-portal> (дата обращения: 22.10.2023).
– Текст : электронный.

175. State street : официальный сайт. – URL: <https://www.statestreet.com/us/en/asset-manager> (дата обращения: 22.10.2023).
– Текст : электронный.

176. Lori Beer of JPMorgan Chase on Using AWS to Modernize and Innovate // Amazon Web Services. – 2020. – Текст : электронный.
– URL: <https://aws.amazon.com/ru/solutions/case-studies/jpmorgan-chase/>
(дата обращения: 08.04.2023).

177. Goldman Sachs Partners with Apple on a Game-Changing Credit Card / Goldman Sachs : официальный сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://www.goldmansachs.com/our-firm/history/moments/2019-apple-card.html>.
(дата обращения: 08.04.2023).

178. Moise, I. IBM, Bank of America team up to launch financial services-specific cloud / I. Moise // REUTERS. – 2019. – Текст : электронный. – URL: <https://www.reuters.com/article/bank-of-america-ibm-cloud-idCNL2N27L1GW>
(дата обращения: 08.04.2023).

179. Barclays digital wallets / Barclays : официальный сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://www.barclaycardus.com/servicing/digitalWallets>
(дата обращения: 08.04.2023).

180. Paypal and visa enter new partnership // Visa. – Текст : электронный.
– URL: <https://www.visa.ie/visa-everywhere/innovation/paypal-and-visa-enter-new-partnership.html> (дата обращения: 09.04.2023).

181. Bergen, M. Google and MasterCard cut a secret ad deal to track retail sales / M. Bergen, J. Surane // Bloomberg. – 2018. – ISSN отсутствует. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-08-30/google-and-mastercard-cut-a-secret-ad-deal-to-track-retail-sales> (дата обращения: 09.04.2023).

182. FactSet : официальный сайт. – URL: <https://www.factset.com/marketplace/catalog/product/factset-ownership> (дата обращения: 22.10.2023). – Текст : электронный.

183. Implications of fintech developments for banks and bank supervisors, Basel Committee on Banking Supervision / Bank for International Settlements : официальный сайт. – 2017. – Текст : электронный. – URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d415.htm> (дата обращения: 07.04.2023).