

НАУЧНЫЙ ОБЗОР

УДК 330:336
DOI**ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АППАРАТ
ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В СВЕТЕ ПРОБЛЕМ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ****Викторов Е.И.***ФГБОУ ВО «Российская государственная академия интеллектуальной собственности»,
Москва, e-mail: Viktorov.Egor.Igorevich@yandex.ru*

В Российской Федерации в эпоху повышенной геополитической напряженности укрепляется экономический блок, связанный с финансовыми технологиями. Однако один из необходимых фундаментальных элементов – терминологический аппарат – остается предметом научных дискуссий. Такие направления, как финансовый менеджмент, риск-менеджмент, и в особенности финансовая инженерия (конструирование), перешли в нашу науку с запада, поэтому предметная область этих дисциплин буквально переполнена плохо адаптированными и противоречивыми понятиями. Требуется импортозамещение даже в терминологии с учетом российских реалий и конъюнктуры. На основе существующих зарубежных и отечественных публикаций представлен анализ термина «финансовая технология» с использованием методов компаративного и семантического анализов и синтеза. Исследуются определения, приведенные различными авторами, международными организациями и регуляторами. На основе проведенного анализа предлагается авторская интерпретация понятия «финансовая технология», которая отличается по следующим пунктам: 1) нивелирование априорного аспекта инновационности; 2) включение производных финансовых инструментов; 3) разграничение fintech и «финансовая технология». Приводятся аргументы в пользу включения таких критериев. Определено соотношение понятий «финансовая инновация» и «финансовая технология», выявлено, что первое является более узким по отношению ко второму. Сформулированные предложения способствуют более точному и широкому пониманию финансовых технологий, что имеет значение для дальнейших исследований и практических применений в данной области.

Ключевые слова: финансовые технологии, финансовые инновации, финтех, импортозамещение, инновации, терминология, банковское дело

Исследование проведено в рамках выполнения НИР «Экономико-правовые проблемы импортозамещения и механизмы использования интеллектуальной собственности для их решения», согласно Государственному заданию для ФГБОУ ВО «Российская государственная академия интеллектуальной собственности» (11-ГЗ-2023).

**THE TERMINOLOGICAL FRAMEWORK
OF FINANCIAL TECHNOLOGIES
IN THE CONTEXT OF IMPORT SUBSTITUTION ISSUES****Viktorov E.I.***Russian state academy of intellectual property, Moscow,
e-mail: Viktorov.Egor.Igorevich@yandex.ru*

In the Russian Federation, during a time of heightened geopolitical tension, the economic sector related to financial technologies is strengthening. However, one of the essential foundational elements—the terminological framework—remains a subject of scientific discussions. Fields such as financial management, risk management, and especially financial engineering (construction) have been adopted from Western science, resulting in these disciplines being filled with poorly adapted and contradictory terms. Therefore, there is a need for import substitution even in terminology, considering Russian realities and context. Based on existing foreign and domestic publications, an analysis of the term «financial technology» is presented using methods of comparative and semantic analysis and synthesis. Definitions provided by various authors, international organizations, and regulators are examined. From this analysis, an author's interpretation of the concept «financial technology» is proposed, which differs in the following points: 1) eliminating the a priori aspect of innovation; 2) including derivative financial instruments; 3) distinguishing between fintech and «financial technology». Arguments for including such criteria are provided. The relationship between the concepts of «financial innovation» and «financial technology» is defined, showing that the former is narrower in scope compared to the latter. The formulated proposals contribute to a more precise and broader understanding of financial technologies, which is significant for further research and practical applications in this field.

Keywords: financial technologies, financial innovation, fintech, import substitution, terminology, banking

The study was conducted as part of the research project “Economic and legal problems of import substitution and mechanisms for using intellectual property to solve them”, in accordance with the State Assignment for the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Russian State Academy of Intellectual Property” (11-GZ-2023).

Введение

В российской экономике укрепляется блок, связанный с финансовыми технологиями, однако компоненты технологических решений часто имеют западное происхождение. Согласно рейтингу агентства Smart Ranking, «объем российского fintech-рынка по топ-100 крупнейших компаний в 2022 году составил 138,88 млрд рублей – на 32,71% больше, чем в 2021 году. Динамика рынка в 2022 году обусловлена несколькими факторами: отключением SWIFT, Visa и MC, уходом Apple и Google Pay, ростом закрежденности населения, потребностью в импортозамещении ушедших иностранных IT-гигантов вроде Microsoft, Oracle, SAP, Cisco, а также беспрецедентным ростом трансграничных переводов: в 2022 году денежные переводы из России в соседние страны выросли на 300-500%» [1].

Указанная тенденция стимулирует формирование программ субституции импорта, включающих не только разработку собственных решений и методологий, но и даже импортозамещение на уровне терминологии предметной области. Понятия таких дисциплин, как финансовый менеджмент, риск-менеджмент и особенно финансовая инженерия, заимствованы с запада и часто плохо адаптированы и противоречивы. Поэтому необходимо не только развивать отечественные технологии, но и уточнять и адаптировать термины с учетом российской специфики, чтобы обеспечить их лучшее понимание и применение.

Следует также отметить, что финансовые институты являются одним из драйверов смены технологических укладов, временами опережающих общеэкономическое развитие [2]. Одним из ключевых элементов таких институтов являются финансовые технологии (сокр. – финтех).

Цель исследования заключается в уточнении и адаптации терминологии в области финансовых технологий с учетом российской специфики.

Новизна исследования:

1) Дано авторское определение понятия «финансовая технология», отличающееся от существующей по следующим критериям: 1) нивелирование априорного аспекта инновационности; 2) включение производных финансовых инструментов; 3) разграничение fintech и «финансовая технология»;

2) Проведена демаркация терминов «финансовая технология» и «финансовая инновация», определено их соотношение и выявлено, что первое является наиболее широким по отношению к второму.

Материалы и методы исследования

В данном исследовании использованы методы компаративного и семантического анализов и синтеза для изучения терминологического аппарата в области финансовых технологий. Материалом для анализа послужили зарубежные и отечественные публикации, посвященные определению ключевого понятия «финансовая технология».

Результаты исследования и их обсуждение

Фундаментальная проблема при изучении финансовых технологий заключается в том, что в настоящее время не существует стандартизированного определения того, что такое «финансовые технологии» и какие конкретные технологии охватывает этот термин. Введение в достаточной степени общепринятой терминологии является предметом научных дискуссий.

Корректное определение рассматриваемого понятия является также необходимо для государственных регуляторов в лице центральных банков и международных организаций, связанных с финансовыми институтами. Указанные контрагенты вводят свои определения.

В таблице представлены наиболее употребляемые элементы терминологического аппарата в части определения финансовых технологий. Термины заимствованы из научных исследований и официальных сайтов организаций.

Ученые Назаров Д.М., Марамыгин М.С., представляли определение с помощью следующей логической конструкции: <Объект, Атрибуты, Включает в себя, Цель, Результат>. Исследователи провели семантический анализ более 100 дефиниций, придя к выводу, что основную логическую часть – объект определения финтеха – можно разбить на следующие группы:

- 1) сектор, отрасль, бизнес-направление;
- 2) технология;
- 3) сервис, модель;
- 4) индустрия.

Авторы также приводят статистику: «40% определений утверждают, что FinTech является сектором или отраслью, или бизнесом; 20% дефиниций определяют этот феномен как технологию; 15% определений трактуют FinTech как сервис или модель; остальные 25% указывают на FinTech как индустрию или в широком смысле деятельность» [11]. Статистические данные, представленные вышеуказанными авторами, свидетельствуют о том, что 80% исследователей определяют финансовую технологию как особый ры-

ночный сегмент, сектор, отрасль, сервис и бизнес-модель, или индустрию. Только 20% ученых представляет основным объектом технологию.

И действительно, например, в определении Европарламента объект – сектор [15]. У Европейского центрального банка – бизнес-модель. У Schueffel (2016) – новая финансовая индустрия [7]; ООН приводит почти синонимичное с Schueffel определение [14]. Назаров и Марамыгин (2022) выбирают в качестве объекта инновационную финансовую индустрию [11]. У Централь-

ного банка Российской Федерации – процесс предоставления финансовых услуг [3]. Исторический пример: Bettinger A. (1972) демонстрирует как изменилось понимание финансовых технологий с течением времени, объект – деятельность по объединению опыта в банке [9].

Представляется, что это вносит семантическую путаницу, т.к. технология, являющаяся составляющей термина «финансовая технология» в единственном числе, сама по себе, никак не может быть отраслью, бизнес-моделью или сектором.

Определения финансовых технологий

Источники	Определение финансовых технологий (Fintech)
<i>Государственные регуляторы</i>	
Банк России	«предоставление финансовых услуг и сервисов с использованием инновационных технологий, таких как «большие данные» (Big Data), искусственный интеллект и машинное обучение, роботизация, блокчейн, облачные технологии, биометрия и других» [3]
Китайский народный банк	«финансовые инновации, стимулирующие развитие технологий» [4]
Европейский центральный банк	«бизнес-модель, в рамках которой производство и предоставление банковских продуктов и услуг основаны на технологических инновациях» [5]
<i>Авторы научных публикаций</i>	
Mark A Chen, Qinxu Wu, Baozhong Yang (2019)	«любая технология, которая либо напрямую относится к предоставлению финансовых услуг, либо интенсифицирует процессы в финансовой сфере» [6]
Schueffel (2016)	«Новая финансовая индустрия, которая применяет технологии для улучшения финансовой деятельности» [7]
Stulz, René M. (2022)	«финансовые инновации, основанные на использовании цифровых технологий и больших данных» [8]
Bettinger, A. (1972)	«аббревиатура (сокращение) устойчивого сочетания «финансовые технологии», под которыми подразумевалось объединение опыта работы в банке, современных методов управления и компьютера» [9]
Карташов А.В. (2023)	«технологии, способствующие воздействию и изменяющие любые фонды денежных средств – частные и публичные» [10]
Назаров Д.М., Марамыгин М.С. (2022)	«инновационная финансовая индустрия, которая применяет цифровые технологии, совершенствует и изменяет полностью бизнес-модели финансовой деятельности» [11]
<i>Международные организации</i>	
Банк международных расчетов (BIS)	«Финтех относится к технологическим инновациям в сфере финансовых услуг. Такие решения ведут к кардинальным технологическим изменениям трансформирующим финансовый сектор и экономику в целом» [12]
Совет по финансовой стабильности (FSB)	«технологически обеспеченные инновации в сфере финансовых услуг, которая может привести к появлению новых бизнес-моделей, приложений, процессов или продуктов, оказывающих существенное влияние на финансовые рынки и институты, а также на предоставление финансовых услуг» [13]
Организация объединенных наций (ООН)	«Финтех – новая финансовая индустрия, которая использует технологии для улучшения предоставления финансовых услуг» [14]
Европарламент	«Сектор финансовых технологий (fintech) охватывает фирмы, которые используют основанные на технологиях системы либо для непосредственного предоставления финансовых услуг и продуктов, либо для повышения эффективности финансовой системы» [15]

Источник: составлено автором.

Большая российская энциклопедия приводит следующее определение: «В общем смысле, технология (от греч. *τέχνη* – искусство, мастерство, ремесло, наука и логия), совокупность приемов и способов получения, добычи, обработки или переработки сырья, материалов, полуфабрикатов или изделий, осуществляемых в различных отраслях промышленности, в строительстве и т.п.».

Однако следует учитывать, что определение всегда подразумевает научную абстракцию, ограничивающую действительность в связи с физической невозможностью охватить все факторы, связанные с изучаемым явлением. В такой интерпретации видится, что определение финтеха как отрасли отграничивает слишком обширную предметную область. Понятие выходит за общепринятый контекст «технологии», поэтому может возникнуть терминологическая путаница. В этой связи можно использовать философскую концепцию «бритвы Окама» и представить наиболее лаконичное определение, не уходя от семантики термина «технология».

В первую очередь предлагается для характеристики финансовых технологий как области использовать словосочетание «область финансовых технологий».

Следует также учитывать полисемию, свойственную индоевропейской языковой семье, в частности представителю романо-германской группы – английскому [16]. Поэтому, если говорить о *fintech*, то определять его как область может быть вполне естественно, но для отражения смысла термина «финансовая технология» следует считать объектом технологию, не уходя от семантики.

Рассматриваемый термин следует определить следующим образом. Финансовая технология – это техническое или экономическое решение, направленное на оптимизацию финансовых процессов, транзакций и взаимодействий в финансовой системе, либо в финансовой деятельности предприятий.

Оптимизация финансовых процессов и взаимодействий включает хеджирование рисков, ускорение финансовых операций, сокращение издержек (в т.ч. транзакционных) и т.д.

Примером финансовых технологий экономического содержания могут стать такие финансовые инструменты, как, например, кредитно-дефолтный своп, сложные производные инструменты, разновидности ценных бумаг и прочее. В составе таких объектов нет технической составляющей, они являются в первую очередь финансовыми механизмами распределения рисков. Включение данной вариации в определение

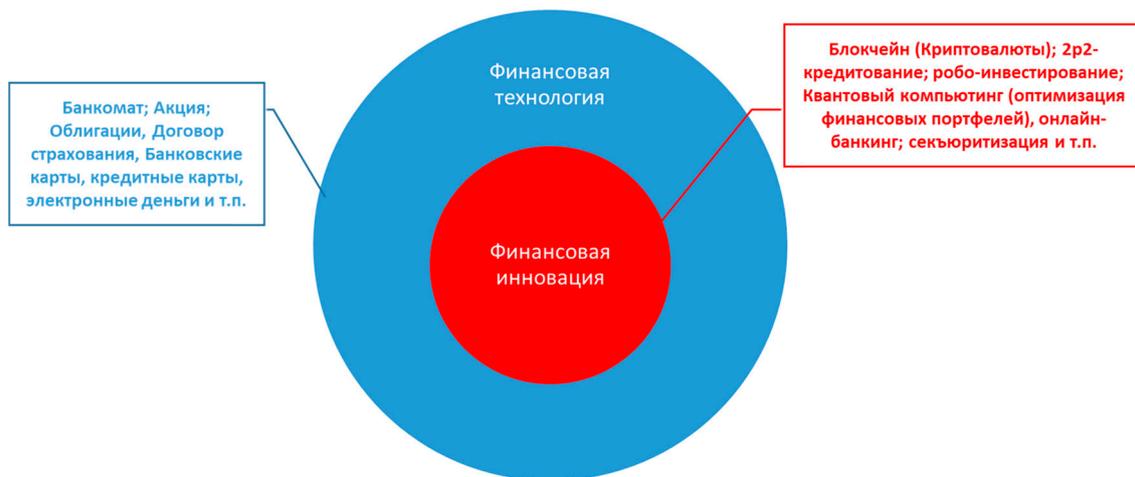
обусловлено наличием такого вида технологий в патентной системе как объекта финансовой инженерии [17].

Другой вид – финансовые технологии как технические решения, построенные на использовании информационных технологий: криптовалюты, системы *p2p*-кредитования, электронных платежей, инвестирования, скоринга, онлайн-банкинга и т.п. В таких системах и платформах часто используются большие данные, элементы искусственного интеллекта, машинного обучения, распределенных реестров. Следует отметить, что технические решения также имеют экономическое содержание, но для структурного понимания и избегания тавтологий такой критерий классификации, как экономическое и техническое содержание, видится оптимальным.

Некоторые исследователи также разделяют финансовую технологию и финансовую инновацию. Например, Aljandali A. и Venamgaoui A. дают следующее определение: «Финансовые инновации – это постоянный процесс создания новых финансовых продуктов, услуг или процессов. Продуктовые инновации относятся к таким новым продуктам, как деривативы, секьюритизация активов и валютные облигации. Движущей силой «финансовых инноваций» является максимизация прибыли на регулируемом и свободном рынках» [18]. Фактически, авторы под финансовыми инновациями подразумевают различного рода финансовые инструменты, в том числе их производные.

В представленном определении отсутствует аспект инновационности, указываемый многими источниками, в т.ч. Центральным банком Российской Федерации, Европейским Центральным банком, Китайским народным банком, Советом по финансовой стабильности (FSSB), Банком международных расчетов (BIS), а также исследователями Назаровым Д.М., Марамыгиным М.С. (2022), Stulz, René M. (2022) в связи с тем, что это видится логическим противоречием. Для понимания следует уточнить временные рамки, в которых технология является инновационной.

Согласно Большой российской энциклопедии «Инновация (лат. *innovatio* обновление, новшество или нововведение в области научно-технического или иного творчества, приводящее к существенному изменению жизнедеятельности человека, общества, природы». Иными словами, появление экономического блага (продукта) в момент времени t , которое является новым по отношению к другим благам, созданным в момент времени $t-t_n$, подразумевается, что инновационность технологии теряется в $t+t_n$.



*Соотношение терминов финансовая технология и финансовая инновация
Источник: составлено автором*

То есть обыкновенная акция была инновацией своего времени, но сейчас таковой не является. Соответственно, такие фундаментальные основы финансовых технологий, как распределенные реестры (блокчейн), в основе которых лежит использование хэш-функций (криптошифрование), делающих безопасным обращение криптовалют, тоже со временем перестанут быть инновационными, но перестанут ли они относиться к финансовым технологиям?

Представляется, что приведенный пример будет всегда оставаться финансовой технологией, но со временем перестанет быть финансовой инновацией. Если прибегнуть к концепции кривой Гартнера, можно экстраполировать, что технология перестает быть прорывной, когда пройдет плато продуктивности.

Во избежание синонимичной интерпретации терминов «финансовая технология» и «финансовая инновация» предлагается обозначить их соотношение. Первый термин является более широким по отношению ко второму. Финансовые инновации – это фактически финансовые технологии, которые являются прорывными на определенном отрезке времени. По завершении периода массового внедрения они попадают в зону более широкого термина – «финансовые технологии». Схематически это представлено на рисунке.

Одной из причин возникновения терминологической путаницы, связанной с двумя рассматриваемыми терминами, может быть тот факт, что в краткосрочном и среднесрочном периоде сложно констатировать окончание инновационного характера технологий, обычно это происходит спустя десяти-

летия. Без глубоких исследований в этой области проблематично ответить на вопрос, являются ли, например, онлайн-банкинг или секьюритизация, или кредитно-дефолтный своп инновационными до сих пор или они уже являются просто финансовыми технологиями. С другой стороны, глядя на исторические примеры: акции, появившиеся в начале XVII века или пластиковые карты с магнитной полосой (1957) [19], повлекшие за собой введение в хозяйственный оборот банкоматов (1967 год) [20], можно с определенной долей уверенности сказать, что данные продукты уже не являются финансовыми инновациями, хотя в свое время были таковыми.

Заключение

Таким образом, представлено определение финансовых технологий, отличающееся от существующих тем, что включает в себя производные финансовые инструменты, отраженные в объекте определения как экономическая составляющая. Это расширяет практическое применение и углубляет понимание, поскольку «технологии с экономическим содержанием» присутствуют в патентной системе, что и послужило аргументом для их включения в определение. Также представленное решение нивелирует априорную инновационность, которую многие исследователи закладывают в понятие, что вызывает терминологическую путаницу между «финансовой инновацией» и «финансовой технологией». Проведена демаркация этих понятий, определено их соотношение.

Следует признать, что определение финансовой технологии через инновацию

может иметь смысл, понятный для конкретного отрезка времени, но в перспективе такая характеристика из-за своей эфемерной природы будет неактуальной, поскольку такое свойство, как инновационность, утрачивается.

Вместе с тем, затронута лингвистическая составляющая, которую необходимо учитывать при анализе, особенно в случае, если объектом определения является отрасль или индустрия. Англоязычный термин *fintech* может быть шире русскоязычного «финансовая технология». Данный аспект может стать одним из направлений будущих исследований в этой области, в том числе лингвистических.

Список литературы

1. Объем российского *fintech*-рынка в 2021 и 2022 гг. (млрд руб) // SmartRanking, 2023 [Электронный ресурс] URL: <https://smartranking.ru/en/analytics/FINTECH/svobodnaya-kassa-kak-samyj-luchshij-fintech-v-mire-perezhil-2022-god/> (дата обращения: 05.04.2024).
2. Филиппов Д.И. О влиянии финансовых технологий на развитие финансового рынка // Российское предпринимательство. 2018. № 5. С. 1437-1464. DOI: 10.18334/gr.19.5.39137.
3. Развитие финансовых технологий // Банк России. 2000–2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://cbr.ru/fintech/> (дата обращения: 05.05.2024).
4. Chinese Central Bank Issues Fintech Ethical Guidelines, Hopes to Eradicate Use of Tech Innovation to «Muddy the Borders» of Finance // China Banking News. 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.chinabankingnews.com/2022/10/26/chinese-central-bank-issues-fintech-ethical-guidelines-hopes-to-eradicate-use-of-tech-innovation-to-muddy-the-borders/> (дата обращения: 05.05.2024).
5. Guide to assessments of fintech credit institution licence applications // European Central Bank [Электронный ресурс]. URL: https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.201803_guide_assessment_fintech_credit_inst_licensing_en.pdf (дата обращения: 05.05.2024).
6. Chen M.A., Wu Q., Yang B. How Valuable Is FinTech Innovation? // The Review of Financial Studies. 2019. Vol. 32. Iss. 5. P. 2062–2106. DOI: 10.1093/rfs/hhy130.
7. Schueffel P. Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech // SSRN Electronic Journal. 2016. № 4(4). P. 32-54. DOI: 10.2139/ssrn.3097312.
8. Stulz R.M. FinTech, BigTech, and the future of banks // Journal of Applied Corporate Finance. 2022. № 34. P. 106–117. DOI: 10.3386/w26312.
9. Bettinger A. FINTECH: A Series of 40 Time Shared Models Used at Manufacturers Hanover Trust Company // Interfaces. 1972. № 2(4). P. 62-63.
10. Карташов А.В. Fintech: подходы к определению // Евразийская адвокатура. 2023. № 2 (61). С. 113–117. DOI: 10.55186/2413046X_2022_7_3_144.
11. Назаров Д.М., Марамыгин М.С. Термин Fintech: определение, семантика и сущность // Московский экономический журнал. 2022. № 3. С. 545-560. DOI: 10.55186/2413046X_2022_7_3_144.
12. Innovation, fintech and AI // BIS. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bis.org/topic/fintech.htm#:~:text=Fintech%20refers%20to%20technology%20Dena%20innovation,the%20financial%20system%20more%20broadly> (дата обращения: 05.05.2024).
13. FinTech // Financial Stability Board. 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fsb.org/work-of-the-fsb/financial-innovation-and-structural-change/fintech/> (дата обращения: 05.05.2024).
14. Fintech and digital finance for financial inclusion // United Nations Economist Network. 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/fintech4_14_march_2023.pdf (дата обращения: 05.05.2024).
15. Fintech (financial technology) and the European Union // European Parliamentary Research Service. 2019. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/635513/EPRS_BRI\(2019\)635513_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/635513/EPRS_BRI(2019)635513_EN.pdf) (дата обращения: 05.05.2024).
16. Гурова Ю.И. Явление полисемии в английском языке и пути ее развития // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2015. № 8. С. 58-60.
17. Воронов В.С. Финансовая инженерия в экономике интеллектуальной собственности: монография. М.: Проспект, 2017. 158 с.
18. Aljandali A., Benamraoui A., FinTech Innovations: A Review of the Recent Developments and Prospects // Bancaria. 2022. № 12. P. 85-95.
19. Воронов В.С. Формирование финансовой инфраструктуры рынка интеллектуальной собственности: монография. М.: НП К РОСТ, 2011. 194 с.
20. Современные финансовые рынки: монография / под ред. В.В. Иванова. М.: Проспект, 2018. 576 с.