
ФИНАНСЫ

Д.А. ДИНЕЦ

доктор экономических наук, заведующий кафедрой «Финансы и кредит»
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы»

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАТФОРМЕННЫХ ФИНАНСОВЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТРУКТУРНОЙ ПОЛИТИКИ

В статье представлен обзор теоретических подходов и обоснований применения платформенных решений в децентрализованных и централизованных финансах. Теоретический обзор позволил выявить те характерные черты финансовых платформ, которые на данном историческом этапе развития могут быть использованы для преодоления структурных дисбалансов российской экономики и обеспечения промышленных кластеров финансовыми ресурсами, необходимыми для наращивания конкурентного потенциала. В результате предложен авторский подход к построению архитектуры финансовой платформы – поставщика ресурсов для реализации первоочередных проектов структурной трансформации российской экономики.

Ключевые слова: *финансовые платформы, токенизация реальных активов, промышленные кластеры, финансовая политика.*

УДК: 336.114

EDN: UEIEBW

DOI: 10.52180/2073-6487_2025_3_123_147

Введение

Потенциал применения цифровых технологий не ограничивается коммерческими целями и усилением платежно-расчетной инфраструктуры, в том числе трансграничной. Сегодняшнее состояние финансовой системы страны с крайне низкой эффективностью бюджетных расходов и неработоспособными каналами трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики порождает потребность в обосновании принципиально новых механизмов совершения рыночных трансакций для решения задач структурной модернизации российской экономики в условиях как санкционного давления, так и давно назревшей необ-

ходимости расширения промышленных кластеров, составляющих ее базис. Промышленные кластеры могут стать инструментом обеспечения технологического суверенитета в связи с географической обусловленностью региональной специализации отраслей российской промышленности, а формирование кластера на базе уже имеющейся инфраструктуры и трудового потенциала различных регионов позволит несколько удешевить решение актуальнейших проблем развития и диверсификации отраслей промышленности. Развитие в стране особых экономических зон, наукоградов и акселераторов – начальные элементы процесса интенсивного развития национальной промышленности, но так называемая «география успеха»¹ предъявляет определенные требования к обеспечению процесса индустриализации материальными ресурсами, трудом и капиталом, логистическими цепочками и рынками сбыта. В этом контексте реализация кластерного подхода представляется наиболее подходящим инструментом обеспечения технологического суверенитета и впоследствии может стать эффективным стимулом развития инфраструктуры для связи кластеров между собой и с рынками сбыта.

Вопрос касается и результативности внешнеэкономической деятельности: при высокой степени вовлеченности национальной экономики в систему международных отношений (в частности, по показателю внешнеторгового оборота Россия постепенно восстанавливает объемы операций, несмотря на существенное изменение их структуры²) и зависимости от качества такого взаимодействия возникает проблема ужесточения антиофшорного регулирования при позитивном участии различных стран в осуществлении расчетов с российскими партнерами без повышения риска вторичных санкций.

В этом контексте важным свойством платформ является возможность индивидуального установления цен для каждой конкретной сделки, а также техническая возможность взаимодействия с различными платежными системами [1], в том числе не привязанными к корреспондентским отношениям банков. Вовлечение государственных финансов в систему платформенных финансовых отношений с применением децентрализованных механизмов может привести к росту адресности инвестиционной политики и возможности включения в смарт-контракт³ реальных показателей результативности конкрет-

¹ Зейхан П. Конец мира – это только начало: Экономика после краха глобализации. М.: Альпина Паблишер, 2024.

² <https://www.interfax.ru/business/1010906> (дата обращения: 05.03.2025).

³ Смарт-контракт – это договор, составленный на языке программирования и содержащий автоматически встроенные инструменты контроля выполнения сторонами условий контракта, иными словами, за счет встроенного алгоритма возможность перечисления оплаты (чаще всего в криптовалюте) возникает только при условии полного выполнения условий договора.

ного инвестиционного акта, а также обеспечить механизм возврата средств при недостижении указанных параметров.

Направления глобальной ликвидности определяются пулами кредитных денег, причем ликвидность внутри пула намного выше, нежели за ее пределами. Речь о двух системообразующих способах организации движения денежных потоков: темные пулы ликвидности⁴ на рынках денег и внутригрупповая ликвидность крупных холдинговых структур. Ценообразование в рамках этих экономических отношений подчиняется целям обеспечения надежности структур и мало зависит как от внешних по отношению к ним рыночных факторов, так и от позиций регуляторов и надзорных органов. Это создает и определенные риски взаимодействия ввиду колоссальной разницы потенциалов влияния на рынок у отдельных рыночных агентов и у подобного рода устойчивых структур, но, с другой стороны, использование потенциала подобных моделей для обеспечения внутренних целей и задач развития российской экономики – это более экономически рациональный путь развития, нежели фрагментарный обход антироссийских санкций и поиск ситуативных геополитических единомышленников.

Также необходимо отметить повысившийся инфляционный потенциал глобальной экономики. Рост инфляции во многом сегодня определяется позицией рынка конкретного товара (услуги, актива) по отношению к другим рынкам, а также уровнями ликвидности и емкости указанных рынков. Иными словами, рынок полупроводников имеет более высокую ликвидность, нежели рынок электроники, производимой китайскими фирмами под своим брендом. По этой причине китайская сторона подстраивается как под цены производителей полупроводников, так и под ценовые запросы покупателей, тогда как цены более ликвидных Apple и Samsung определяются эффективностью маркетинга компаний.

Важный аспект возможной позитивной роли цифровых технологий в финансовой сфере – это универсальность предполагаемых к широкому внедрению технологий, которые при адекватной имплементации в финансовый сектор позволят сократить степень зависимости национальных экономик от роста глобальной долговой нагрузки за счет сокращения степени фрагментарности мировой экономики и устранения наиболее существенных ее дисбалансов⁵.

⁴ Темный пул ликвидности – это способ организации торговли финансовыми инструментами внутри крупного фонда без раскрытия информации о его структуре и результатах совершения операций. На сегодняшний день, по различным оценкам, на рынке облигаций превалируют операции в темных пулах ликвидности.

⁵ Decentralized Finance (DeFi): opportunities, challenges and policy implications. https://www.eurofi.net/wp-content/uploads/2022/05/eurofi_decentralized-finance-defi_opportunities-challenges-and-policy-implications_paris_february-2022.pdf (дата обращения: 05.03.2025)

Подходы к применению платформ в организации финансовых отношений

Распространено мнение о цифровой трансформации как источнике дополнительной ценности для клиентов финансовых организаций и о положительном эффекте от снижения затрат и привлечения новых клиентов для финансовых организаций, в первую очередь банков [1]. В этом контексте финансовая трансформация часто выступает самоцелью – «трансформация ради трансформации», что затрудняет установление четких ориентиров и показателей результативности для отраслевой промышленности и сферы услуг, а не только для финансового сектора. Отдельного внимания заслуживает роль платформ и цифровых технологий в развитии финансового рынка с технологической и инфраструктурной точек зрения. Структура эмитентов на российском финансовом рынке крайне полярна – это в большинстве своем крупные окологосударственные экспортно ориентированные организации с доступом к государственным расходам и ресурсам институтов развития, либо так называемые технологические компании, которые на поверку занимаются организацией розничной торговли. При такой слабой финансовой защите розничных инвесторов возникают проблемы совершенно иного характера, нежели высокие транзакционные издержки. Рынок неликвиден по своему фундаментальному характеру, а цифровые технологии не в состоянии оказать реальное позитивное влияние на спреды и повысить адресность финансирования с позиции выполнения задач структурной трансформации экономики.

Финансовые цифровые технологии признаются учеными эффективным и малозатратным инструментом оценки и управления рисками [3]. Замена традиционного скоринга роботизированными процедурами категоризации клиентов и продуктов приводит к сокращению затрат на персонал, занятый оценкой индивидуальных рисков, а также снижает портфельный риск за счет использования огромных массивов данных и паттернов для принятия решений. Стандартизация и унификация процедур оценки рисков, интеграция баз данных направлены на сокращение влияния «человеческого фактора» на совокупный кредитный риск портфеля. При этом ошибки алгоритмов не исключаются, и зачастую задачи, поставленные перед искусственным интеллектом, могут содержать в себе заведомо ложные предпосылки, что фактически может привести к необходимости использования «серых схем» привлечения ликвидности теми агентами рынка, которые фактически не вписываются в традиционные заданные алгоритмом показатели кредитоспособности. Ситуация усугубляется использованием big data в цифровом маркетинге: индивидуальное ценообразование финансовых услуг в зависимости от условных поведенческих паттер-

нов приводит к общему росту транзакционных издержек в системе, сокращая ее финансовый потенциал.

Цифровизацию часто связывают с сервисами, основанными на данных. Сама формулировка может вызывать вопросы, поскольку фактически весь финансовый сектор базируется на информации, и в зависимости от уровня ее асимметрии и степени рыночной информационной эффективности формируются рыночные цены на финансовые активы и продукты. Однако в условиях применения больших данных и искусственного интеллекта в цифровом маркетинге ценообразование становится индивидуальным, спрос и предложение фрагментируются, а каждая рыночная сделка совершается по своей цене. Это признаки потери рыночной ликвидности финансовым сектором, а также снижением информационной функции ценообразования на финансовые услуги.

Цена ошибки возрастает при массовом использовании так называемых «мягких данных» [2] – неколичественной информации о поведении контрагента, попадающей в сильную зависимость от контекста, а следовательно, подлежащая манипулированию в зависимости от задачи, стоящей перед алгоритмом.

Привлекательность системы децентрализованных финансов при имплементации ее в платежно-расчетную инфраструктуру базируется во многом на отсутствии центрального контрагента или сети финансовых посредников, которые являются центрами затрат и не продуцируют собственную эффективность на развитие субъектов, получающих от них финансирование [4]. При таком подходе игнорируется роль отрицательных сбережений в обеспечении экономического роста и структурной трансформации. Осуществление платежей и сбережений с использованием децентрализованных финансовых сервисов при сегодняшней структуре глобального денежного потока не отвечает задачам структурной трансформации экономики, поскольку большая часть экономических агентов хранит свои средства в форме долга (отрицательные сбережения), а кредитование в системе децентрализованных финансов сегодня малоэффективно ввиду высокой волатильности активов, составляющих их базис. Поэтому инструментарий широкого распространения цифровых финансов должен базироваться на отрицательных сбережениях. Современные банки за счет эффекта мультипликатора способны создавать банковские деньги, а в системе без финансового посредника необходимо установление баланса между положительными сбережениями одной стороны и отрицательными сбережениями другой стороны, что в контексте задач структурного реформирования может привести к затягиванию сроков реализации конкретных проектов с учетом времени поиска баланса между спросом и предложением сбережений. Несмотря на то

что, по мнению американской Комиссии по ценным бумагам и биржам, рынок криптоактивов готов к появлению на нем институциональных инвесторов [5], есть основания полагать, что институциональные инвесторы сегодня не могут включить криптоактивы в действующие модели управления внутригрупповой ликвидностью ввиду их композиционности [6]. Наличие встроенных смарт-контрактов не позволяет быстро трансформировать децентрализованные инструменты в отрицательные сбережения без соответствующего депозита. А это означает своеобразную непрерывность денежных потоков в DeFi, тогда как пулы ликвидности основаны на огромном множестве дискретных денежных потоков. Непрерывность денежного потока в децентрализованных финансах может играть положительную роль при имплементации данного свойства в финансовую инфраструктуру обеспечения структурной трансформации экономики. Более того, непрерывный денежный поток может иметь реальное обеспечение в форме, к примеру, производственных мощностей, «защитых» в смарт-контракт. Возможным ответом на высказанное предположение может стать широкое применение токенов-акций и токенов-облигаций, в частности, с использованием в качестве обеспечения биржевых товаров [5].

Возможности перетоков ликвидности с традиционных банковских счетов на цифровые рынки может быть весьма высокой, что может спровоцировать Банк России на дальнейшее ужесточение денежно-кредитной политики с целью сохранения депозитной базы банков.

Крупнейшие банковские группы вкладывают существенные финансовые ресурсы в развитие собственных блокчейн-систем [1] на основе открытого кода. В качестве результата применения подобных систем параллельно с системой корреспондентских отношений коммерческих банков может формироваться альтернативная децентрализованная трансграничная система осуществления платежей [7]. Совершение трансграничных платежей с помощью стейблкоинов, обеспеченных долларовыми запасами в коммерческих банках, в условиях высокой концентрации внутригрупповой ликвидности может использовать потенциал обеспеченных монет для вывода ликвидности из периметра финансового надзора и мониторинга, в том числе комплаенса санкционных регуляторов. Иными словами, применение трансграничных платежей с использованием блокчейна кредитной организации (например, в США), впоследствии позволяет этой кредитной организации обменивать их на обычные банковские деньги, зарезервированные под стейблкоины в банковской группе, и это не позволит отследить происхождение потока платежей. Есть вероятность, что ликвидность сырьевых рынков в условиях антироссийских и антииранских санкций поддерживается, в частности, таким способом. К сожалению, признание подобной возможности за цифровыми

платежными сервисами несет для российской экономики очевидную угрозу низкой работоспособности антиофшорного регулирования. Неудивительно, подмечено, что соблюдение условия об обязательной продаже 25% валютной выручки в течение 30 дней от ее получения⁶ в целом соответствует тем объемам валюты, которые внутри страны необходимы для осуществления всех необходимых платежей⁷, тогда как оставшаяся часть не попадает на внутренний рынок.

Формирование децентрализованной трансграничной платежной инфраструктуры в соответствии с необходимостью решения задачи структурной трансформации российской экономики должно быть снабжено таким набором смарт-контрактов, которые позволят направлять весь объем получаемой валютной выручки на развитие промышленного потенциала страны, а также создадут возможность защиты от жесткости внутренней денежно-кредитной политики.

Важный вопрос обеспечения единого центра данных о движении платежей актуален для ряда стран по причине фактического или гипотетического отключения их финансовых посредников от систем передачи финансовых сообщений и международного клиринга. Финансовая информация о платежах в той или иной валюте хранится в множестве реестров, как в банках, так и в холдинговых структурах, финансовых корпорациях и т. д. Для сокращения трансакционных затрат и повышения прозрачности системы и формирования на ее основе достоверной статистики в системе национальных счетов существует техническая возможность использования блокчейна в качестве интегратора финансовых данных и информации [8]. Можно говорить о разных уровнях централизации: от полной и жесткой завязки всей платежно-расчетной инфраструктуры с усилением роли и функций государства как основного поставщика соответствующих услуг и соответственного сокращения роли банковской системы; или об установлении порядка взаимодействия регионов и бизнеса с использованием платформенных решений [9]. Цифровые платформы могут сыграть роль информационного интегратора для обеспечения деятельности регионального промышленного кластера, получающего поддержку от конкретного региона и отчитывающихся перед регионом в режиме реального времени. Впоследствии к подобного рода решениям становится возможно подключение пользователей других услуг. Потенциал использования платформенных решений для обеспечения инфраструктуры промышленной кооперации выглядит наиболее сложной

⁶ https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411198/23e1f2ac1db3750b6cb3cda90f1f1eec3c353675/

⁷ «Глазьев для думающих людей» – телеграм-канал. <https://t.me/s/glazievview> (дата обращения: 05.03.2025).

и важной задачей цифровизации и применения экосистемного подхода, нежели развитие других цифровых компетенций.

Возникают определенные сложности при обеспечении масштабируемости решений, рассматриваемых с точки зрения удельных транзакционных затрат [10]: затраты на реализацию платформенных решений обеспечивают относительную экономию только при большом объеме вовлеченных пользователей; перечень пользователей должен быть структурирован таким образом, чтобы обеспечивать массовость сделок, а не только массовость спроса или массовость предложения товаров; децентрализованные системы сокращают возможности для арбитражных операций, что автоматически приводит к сокращению формируемого таким образом рынка или его сегмента.

Децентрализованные информационные системы, обеспечивающие промышленные кластеры, должны иметь возможность контроля форка⁸, что накладывает определенные трудности с точки зрения дополнительных затрат в связи с невозможностью использования для этой цели открытого кода.

Важны и проблемы с интероперабельностью платформ. Возможность бесперебойного перехода между онлайн и офлайн-форматами для ряда подобных решений ограничен и требует резервирования стейблкоинов фиатными валютами, что сопряжено с риском дефляции в системе на фоне общей внешней инфляции (возможностью возникновения параллельных курсов) и ростом проблем морального риска и необходимости обеспечения платежеспособности платежного агента [11].

Разница в курсах валют при использовании платформенного решения по отношению ко всему остальному рынку зависит также и от валюты ценообразования, принятой для той или иной платформы. В условиях ужесточения санкций влияние кросс-курсов на важные параметры монетарного регулирования, в частности на инфляцию, остается крайне важной задачей моделирования грамотной архитектуры предлагаемых платформенных решений. При этом возможная конкуренция между частными и государственными деньгами (по Хайеку) [11] не позволит сократить уровень инфляции и неэффективности денежно-кредитной системы. В работе Д.А. Кочергина и соавторов приводится суждение К. Доуда и Д. Гринвэя (цит. по [11]), согласно которому цифровые валюты за счет направленного сетевого эффекта позволят вытеснить инфляционную валюту из обращения. Возможность вытеснения инфляционной валюты, цифровой или фиатной,

⁸ Форк представляет собой «развилку» в блокчейне. Эта ситуация происходит, когда открытый код блокчейна копируется, в него вносятся какие-либо изменения, и создается альтернативный крипто-инструмент на базе уже существующего.

при совершенной конкуренции платежно-расчетных операций, обеспечивая определенную доходность валютных операций и операций «кэрри-трейд» (carry-trade), может препятствовать вытеснению инфляционной валюты. Издержки обеспечения интероперабельности на таком рынке должны быть близки к нулю, в противном случае традиционные валюты могут гарантировать транзакционную премию, что также граничит с проблемой параллельных курсов, и не позволит допустить вытеснения инфляционных инструментов. Инфляционные инструменты выгодны заемщикам, а инфляционные кредитные деньги банковского сектора выгодны кредиторам, что может привести к искусственным скрытым комиссиям в банковской сфере при использовании безынфляционных цифровых денег. Инфляцию принято оценивать на протяжении делового цикла, поэтому отсутствие инфляционных стимулов на этапе внедрения не всегда может быть гарантией поддержания такого уровня на всем протяжении делового цикла. Стимулирующий фактор безынфляционной валюты в рамках того же делового цикла будет стремиться к нулю, не стимулируя производителей к использованию такой валюты.

Цифровая валюта, функционирующая в рамках определенного платформенного решения, может создавать конкуренцию действующим фиатным валютам только при одновременном выполнении следующих условий:

- наличие выгод для должников и кредиторов. Многие экономические агенты формируют отрицательные сбережения, и это необходимо учитывать при обеспечении должного уровня их деловой активности при переходе на формально неинфляционную цифровую валюту;
- наличие стимулов для производителей по всей производственной цепочке и, по возможности, – стимулов для разумного удлинения таких цепочек и повышения уровня конкуренции в них;
- наличие эффекта кластеризации с точки зрения информационного обеспечения процесса и его платежно-расчетного обслуживания;
- вовлечение в платформу максимального числа пользователей для снижения удельных транзакционных издержек. Модель, предложенная Банком международных расчетов, для организации международных платежных платформ предлагает двухуровневый формат организации инфраструктуры: ЦБ как эмитент цифровой валюты и оператор, выступающий в роли единого центра координации платежей финансовых организаций, которые взаимодействуют непосредственно с потребителями финансовых услуг. На международном уровне при использовании блокчейна в качестве основы трансграничной платформы возникают транзакционные затраты на обеспечение консенсуса, какая бы его

форма ни была принята за основу [12]. Получаем дополнительные звенья в финансовой надстройке, что приведет к росту транзакционных издержек. Возникает требование к поиску источников экономии либо у эмитента, либо у финансовых организаций, которым понадобятся ресурсы для внедрения новой платежной системы в свои сервисы. Источник экономии транзакционных издержек остается неочевидным, поэтому его поиск, вероятно, должен быть направлен в сторону обеспечения устойчивости покупательной способности и низких затратах на конвертацию при осуществлении трансграничных операций;

- использование потенциала платформы в части гибкости индивидуального ценообразования для возможности субсидирования закупок критически важного оборудования, необходимого в качестве условия технологического суверенитета;
- возможность использования платформенного решения в трансграничных расчетах по заранее утвержденному перечню требований к закупаемому технологическому оборудованию;
- возможность обеспечения единого курса цифровой валюты при выполнении ею разных функций денег [11], адекватные механизмы конвертации фиатных валют, задействованных на платформе участников без формирования спредов к биржевым курсам валют. Рынок Forex имеет собственную платежную систему, обеспечивающую ежедневные транзакции, эквивалентные нескольким триллионам долларов, и было бы наивностью полагать, что валютная конкуренция с этим рынком и его платежной системой CLS [13] при заданной структуре мировой финансовой системы и мировой экономики возможна. Вводимые расчетные единицы в рамках действия любой финансовой платформы для группы стран, решающих свои структурные экономические проблемы, должны быть бесполезны вне платформы, то есть не иметь свободного хождения за пределами объединения стран – координаторов платформы. В качестве прототипа модели такого рода можно выявить Торговую систему местного обмена LETS, разработанную в Канаде в 1983 г. в качестве местной платежной системы для обслуживания регионального рынка недорогих бытовых услуг и товаров повседневного пользования: «Главное требование состояло в том, чтобы круг этих товаров был ограниченным и эти товары были наиболее востребованными местными потребителями» [14].

Одна из версий развития платформенного капитализма с использованием децентрализованных финансов состоит в необходимости обеспечения внутренней стоимости цифрового актива, положенного в основу платежно-расчетной инфраструктуры. Это необходимо для признания легитим-

ности и ценности валюты со стороны пользователей при возможности выбора платежно-расчетной инфраструктуры. Наличие золотого содержания подобной расчетной единицы не вполне обосновано как по причине возможных дефицитов на фоне возрастающих объемов торговли, так и по причине существенного превышения ликвидности рынка бумажного золота над рынком золота физического. При введении одной страной или группой стран металлического обеспечения своих расчетов резко возрастает риск биржевых спекуляций со стоимостью актива.

Важной целью платформы является рост стимулов к прибыльности бизнеса, финансируемого с применением государственной поддержки, а не концентрация ликвидности в данной сфере. Финансовые технологии, задействованные в реализации предполагаемого проекта, должны быть не столько маркетинговыми, сколько служить реальным инструментом моделирования прибыльности бизнеса за счет оптимизации денежных потоков. Централизованная цифровая валюта, одновременно выполняющая все традиционные формы денег, может привести к падению производительности в экономике за счет разного воздействия на объемы производства в регионах [13]. Финансовые технологии зачастую оказываются технологиями финансового маркетинга, не обеспечивая никакой реальной инновационной трансформации бизнес-процессов с целью роста их результативности, поэтому задача децентрализации финансов и разделения функций денег должна в некоторой степени абстрагироваться от маркетинговой составляющей, направленной на рост ликвидности конкретного финансового инструмента для компенсации его высоких транзакционных издержек за счет возможности спекулятивного выигрыша на высокой волатильности. Существуют исследования, свидетельствующие о потенциале финансовых платформ в борьбе с неравенством за счет высокого уровня финансиализации экономики [15]. Рост финансового неравенства и сосредоточение капитала и доходов в одних и тех же руках препятствует широкому включению в процесс финансового обеспечения экономического роста платформенных механизмов и децентрализованных финансовых решений.

Важно, что на пути борьбы с неравенством должна обеспечиваться минимальная общность в целях и инструментах развития и финансовой стабильности во всех государствах, реализующих политику перехода на платформенные решения для финансового обеспечения экономического роста и структурной трансформации экономики за счет развития «новых форм конкуренции и контроля» [12]. Фрагментация в финансовой сфере только усиливается, что говорит о финансовой небезопасности той страны, которая первой включится в процесс перевода финансовой системы на платформенные рельсы, в том числе

в части легитимности национальной валюты применительно к розничным платежам.

Частные цифровые валюты или цифровые финансовые активы используются в качестве альтернативных платежных средств, в том числе для отмывания денег или незаконного вывода средств за рубеж. Цифровой финансовый агрегатор государственного уровня призван обеспечить контроль незаконного распространения инструментария частных цифровых валют [16]. Об этом говорят и некоторые прогрессивно настроенные практики, например А.И. Гусев. Он продвигает тезис о том, что искусственный интеллект позволяет банкам продавать кибергигиену в качестве услуги [17]. Инструмент, позволяющий обеспечить прозрачность операций на общей платформе розничных платежей, позволит сократить общий уровень транзакционных издержек, возрастающих по вине избыточно сконцентрированной банковской системы [18].

При выборе и обосновании необходимости формирования финансовой цифровой платформы для оперирования средствами, связанными с государством, следует рассмотреть их классификацию. А.А. Ситник выделяет следующие виды финансовых платформ: «основные цифровые финансовые платформы – опосредуют оказание потребителям банковских, страховых, платежных и иных финансовых услуг, связанных с движением финансовых ресурсов; инфраструктурные цифровые финансовые платформы – с помощью таких платформ оказываются финансовые услуги, связанные с обеспечением деятельности финансовых организаций и в целом финансового рынка; сервисные (факультативные) цифровые финансовые платформы – используются для оказания услуг, сопутствующих основным и инфраструктурным финансовым услугам» [19].

В качестве ключевого инструмента обеспечения прозрачности и безопасности совершения операций может выступить токенизация реальных и финансовых активов. В крайне глубоком исследовании С.А. Андрюшина приведено такое определение токенизации: «токенизация – это процесс трансформации учета и управления активами, при котором каждый актив представляется в виде программируемого цифрового токена» [20]. Это позволяет использовать потенциал цифровых технологий для качественной инвентаризации ресурсного потенциала и установления параметров структурного развития экономики, обеспечения ее связности, диверсификации и роста конкуренции на основе выполнения поставленных задач при использовании финансовых ресурсов государства. Это позволит ослабить концентрацию активов в банковском секторе и крупном инфраструктурном бизнесе, развивая кластерный подход к организации производственных цепочек и наращивая уровень конкуренции в обрабатывающей промышлен-

ности. Токенизация позволяет сформировать реально действующий антиофшорный и антиотмывочный механизмы [21] и организовать обеспеченное квазиденежное обращение, что позволит реально сдерживать инфляционный процесс, а не подавлять его.

Слабость денежно-кредитного регулятора в управлении инфляционным процессом в экономике без развитого финансового рынка долгое время компенсировалась за счет бюджетных средств, обеспечивающих выпадающие доходы при искусственном сдерживании цен. Схема работала до роста глобальной инфляции и дополнительного удорожания импорта за счет необходимости покрытия транзакционных затрат на обход санкций и удлинение логистических цепочек. Концентрация капитала в руках крупного бизнеса и 10 топ-банков с государственным участием позволяла обеспечивать контроль над ценами на большую часть производимых в стране товаров для внутреннего пользования и услуг объектов инфраструктуры, а нерыночное ценообразование на эти позиции компенсировалось бюджетным софинансированием соответствующих проектов и иными мерами участия бюджетных средств в финансировании деятельности гигантов. У такой схемы есть ряд положительных последствий, например, высокая развитость услуг платежной инфраструктуры, однако в масштабах всей экономики это привело к разрыву и без того слабых цепочек создания стоимости и крайней неконкурентоспособности российской экономики при данном уровне мировых цен на торгуемые товары, являющиеся материальным базисом себестоимости большинства производимых товаров, работ и услуг. Отсутствие развитых региональных банковских систем, способных финансировать региональный бизнес и кооперацию, приводит к концентрации финансовых ресурсов в крупном бизнесе, обладающем высокими рейтингами. Развитие регионального среднего бизнеса оказывается в зависимом положении от игроков регионального уровня, либо от наличия программ государственной поддержки. Последние, в свою очередь, косвенно стимулируют бизнес к укрупнению. Например, существует программа поддержки производителей фермерских продуктов, согласно которой они реализуют продукцию крупным сетевым игрокам по цене ниже рыночной с последующей компенсацией ценовых разниц за счет средств государственной программы. В итоге происходит прямая поддержка прибыльности одной из крупнейших в стране компаний, а на вход в отрасль малых и средних предприятий, напротив, возникает огромный барьер в виде необходимости соответствия критериям государственной программы. В итоге концентрация только самоусиливается.

Вместе с тем система существует и показывает сегодня некую устойчивость в условиях недоброжелательно настроенной глобальной экономики, а потому наивным выглядело бы предположение о ее корен-

ном одномоментном сломе и возведении на обломках новой экономики замкнутого цикла, в частности, за счет внедрения новых международных платежных инструментов⁹. Однако задачи построения прозрачной системы ценообразования на промышленную продукцию и потребительские товары, целевого и эффективного финансирования проектов развития с осязаемыми результатами, пропорционального финансированию разделения рисков, мобилизации частных капиталов для развития промышленности, системности и своевременности инфраструктурного развития – могут и должны координироваться за счет имеющегося потенциала цифровых технологий управления.

И функции денег в этом ключе претерпевают некоторые «превращения» по Марксу. Если взять за основу классическую эволюционную цепочку «товарные деньги – хартальные деньги – кредитные (посткредитные) деньги»¹⁰ и переложить ее на задачи, которые выполнялись соответствующими денежными системами, то очевидным становится, что товарные деньги были необходимы для эпохи войн, завоеваний и пиратства для удобства и универсальности грабежа, хартальные деньги – для легитимизации власти в эпоху дворцовых переворотов, кредитные – для определения цены долга и ведения учета долга, посткредитные – снова для универсальности международного грабежа, но теперь за счет операций на финансовом рынке. *Сегодняшний эволюционный скачок в развитии платежно-расчетных систем и функционала денег должен состоять не в мнимой анонимности цифровых валют, а в их возможностях для достижения заданных целей. При этом сами денежные системы могут никоим образом не измениться внешне, изменения должны касаться именно платформ, на которых происходит их распределение и перераспределение между участниками рынка.*

В русскоязычной литературе не так много работ, посвященных обоснованию архитектуры финансовой платформы, направленной на рост конкурентоспособности национальной экономики [25]. Физическая инфраструктура платформ описана намного более детально, нежели с точки зрения финансово-экономических отношений, подлежащих трансформации при использовании платформенных решений. Зарубежные исследования подобного рода более локализованы по конкретным целям применения платформенных решений в финансах для обеспечения задач повышения финансовой инклюзивности или решений для инвесторов на основе сетевого эффекта [26]. Важным вопросом, часто обсуждаемым в зарубежных изданиях и информационных

⁹ <https://www.gazeta.ru/business/news/2024/11/08/24339109.shtml> (дата обращения: 05.03.2025 г.).

¹⁰ Бьерг У. Как делаются деньги. Философия посткредитного капитализма. М.: Ад Маргинем Пресс, 2023.

сервисах, является обеспечение конкурентоспособности банковского сектора при реализации цифровых платформенных решений со стороны монетарных регуляторов [27].

Существуют технологические предпосылки к формированию платформы управления и координации промышленным развитием и структурной трансформацией, например платформа ГИИС «Электронный бюджет» [22]. Это схема позволяет реализовать риск-ориентированный контроль исполнения бюджетов [23]. Исполнение обязательств по реализации государственных программ оценивается на основе определения степени достижения целевых параметров данных программ на основании вносимой в ГИС отчетности.

Результаты реализации ряда государственных программ представлены в табл. 1.

Многие из программ не имеют финансового показателя для оценки их эффективности, хотя выбраны программы, связанные с экономическим, а не социальным развитием, бюджет программ не пропорционален тем результатам, которые достигнуты. Государственные программы по-прежнему имеют характер компенсационных при невозможности оказания влияния на цены иным образом, кроме их искусственного занижения и компенсации разницы через бюджетный механизм.

Предложения и выводы

Задача формирования национальной финансовой платформы структурной трансформации экономики видится в обеспечении деятельности промышленных кластеров с целью роста конкуренции внутри страны и ценовой конкурентоспособности российской промышленности и добычи на мировом уровне. Модель и архитектура финансовой платформы предполагают некоторую комбинацию суперсетевого подхода, используемого при развитии платформ в Китае [24], и подхода современных цифровых валют, для которых одновременно может выполняться только два из трех свойств (из свойств децентрализации, прозрачности и масштабируемости [20]), а именно свойств масштабируемости и прозрачности.

Для целей настоящего исследования первостепенным является определение общего алгоритма обеспечения промышленной кооперации по типу кластера [28] за счет перевода государственных финансовых потоков на платформенный тип координации.

Выше отмечены условия воспроизводства гиперконцентрации в российской экономике и финансовой системе. Многоканальное финансирование направляется одним и тем же бенефициарам, которые также являются и ключевыми эмитентами на российском

Таблица 1

Результаты реализации государственных программ РФ в 2023 году (фрагмент)

Госпрограмма	Срок реализации	Бюджет 2023, млрд руб.	Результат реализации (Финансовый показатель – при наличии) в 2023 г.
Экономическое развитие и инновационная экономика	2013–2030 гг.	375,84	Увеличен объем размещения устойчивых (в том числе зеленых) облигаций в Секторе устойчивого развития Московской Биржи до 379 млрд руб. (при плановом значении – 249 млрд руб.
Развитие сельского хозяйства	2013–2030 гг.	1024,43	Объем экспорта продукции агропромышленного комплекса (в сопоставимых ценах) достиг 39,893 млрд долл. (при плановом значении – 28 млрд долл.)
Развитие рыбохозяйственного комплекса	2013–2030 гг.	25,61	Оборот организаций по направлению «Рыболовство, рыболовство и рыбопереработка» 532,8 млрд руб.
Воспроизводство и использование природных ресурсов	2013–2030 гг.	159,32	Уровень воспроизводства запасов полезных ископаемых «первой группы» (природный газ, никель, медь, молибден, ниобий, вольфрам, кобальт, германий, платиноиды, апатитовые руды, железные руды, калийные соли, уголь, цементное сырье) составил 127,4%; Уровень воспроизводства запасов полезных ископаемых «второй группы» (нефть, свинец, сурьма, золото, серебро, алмазы, цинк, особо чистое кварцевое сырье) составил 100,5%
Развитие лесного хозяйства	2013–2030 гг.	157,39	Объем платежей в бюджетную систему Российской Федерации от использования лесов, расположенных на землях лесного фонда, в расчете на 1 га земель лесного фонда 65,8 руб.
Развитие энергетики	2013–2030 гг.	96,99	Построены и введены в эксплуатацию 9 объектов производственной и заправочной инфраструктуры СПП

Окончание табл. 1

Госпрограмма	Срок реализации	Бюджет 2023, млрд руб.	Результат реализации (финансовый показатель – при наличии) в 2023 г.
Управление государственными финансами	2013–2030 гг.	7130,67	– внесены изменения в Правила проведения расчетов и перечисления средств в связи с формированием и использованием дополнительных нефтегазовых доходов, средств ФНБ – возврат к расчету бюджетных проектировок в рамках бюджетного правила исходя из базовой цены на нефть; – доля расходов федерального бюджета на пособия (выплаты), назначаемые с учетом критериев нуждаемости, составила 63,8% (при плановом значении – 40%); – создан новый финансовый инструмент – долгосрочный индивидуальный инвестиционный счет с более гибкими условиями ИИС-П; – создана программа долгосрочных сбережений, пополнение которой возможно как за счет личных средств граждан, так и за счет средств пенсионных накоплений и софинансирования государства; – утверждена Стратегия повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 24.10.2023 г. № 958-р); – осуществлен перевод государственной услуги по выдаче федеральных специальных марок (ФСМ) для маркировки алкогольной продукции в цифровой вид; – обеспечено проведение операций по управлению остатками средств на едином казначейском счете, получен доход 667,3 млрд руб.

Источник: составлено автором по данным <https://programs.economy.gov.ru/programs>

фондовом рынке. В этой ситуации для развития промышленности на основе сил рыночной конкуренции необходимо формировать принципиально новые способы для направления финансовых ресурсов и распределения рисков между бизнесом, государством и финансовым сектором. При этом ослабление требований к листингу может дискредитировать фондовую биржу, чем и объясняется усиленное внимание автора к возможностям использования цифровых платформенных решений в качестве технологической базы управления распределением целевых финансовых потоков для развития кластеров российской промышленности. Промышленная кооперация (задачи потребительской кооперации также отчасти могут решаться при реализации проектов подобного рода) на основе кластерного подхода в контексте настоящего исследования означает направленное формирование цепочек создания стоимости промышленной продукции за счет мобилизации всех необходимых ресурсов (технологий, производственных мощностей, материальных и трудовых ресурсов) по заранее сконструированному образцу, который должен быть смоделирован в качестве смарт-контракта будущего промышленного кластера.

Для реализации подобного масштабного проекта необходимо:

1) определение контуров промышленных кластеров, необходимых для создания базиса конкурентной национальной экономики – приоритетных отраслей, которые впоследствии позволят наращивать промышленный потенциал на конкурентной основе; определение номенклатуры продукции, необходимой для обеспечения национальной промышленной и продовольственной безопасности;

2) инвентаризация наличной производственной мощности и емкости инфраструктуры и токенизация данных промышленных активов по критерию мощности оборудования или иного универсального параметра его производительности;

3) токенизация промышленных активов проектируемых кластеров для определения минимальных промышленных единиц [29], способных на конкурентной основе производить необходимую продукцию и промышленные услуги;

4) сопоставление данных токенов о наличной мощности и производительности оборудования с данными о потребном парке оборудования;

5) мониторинг источников пополнения недостающих токенов по уровню производительности или мощности оборудования, поиск поставщиков по принципу минимальной срочности и цены при условии четкого соответствия заданному токеном требований к составу оборудования;

6) мониторинг оптимального расположения данного токена с учетом необходимости формирования промышленного кластера;

7) поиск источника финансирования данного токена;

8) фактическое финансирование только при точном соответствии токена производительности приобретаемых мощностей.

Должна быть обеспечена полная прозрачность использования инструментов государственной поддержки для достижения конкретной, заданной токеном цели по уровню производительности оборудования.

Важным отличием предлагаемой схемы от существующего порядка оказания государственной помощи является не использование токенизации [30] для определения недостающих производственных мощностей и формирования кластеров, а потенциальная невозможность использования всех возможных каналов государственной поддержки для финансирования одного и того же объекта или компании.

Успешная реализация проекта такого рода будет зависеть от политической воли и ужесточения антимонопольного законодательства с целью сокращения уровня концентрации капитала путем принудительного разукрупнения бизнеса и поэтапного сокращения уровня концентрации в банковской системе. В противном случае создаваемые промышленные кластеры не смогут обеспечить достаточный уровень ценовой конкуренции в борьбе за факторы производства, особенно за ставший особо редким товаром высококвалифицированный труд.

Необходимо спрогнозировать трудности, которые направлены против реализации промышленной политики предлагаемого или любого другого, нацеленного на структурную трансформацию типа. Речь идет о двух факторах:

1) наращивание крупным бизнесом интенсивности использования трудовых ресурсов (речь идет именно об интенсивности, а не производительности, поскольку используются инструменты увеличения сменности работы, удлинения периода рабочего времени, вовлечения дополнительного штата и т. д.) приводит к росту потребительского спроса в текущем времени, оказывая повышательное давление на цены и усиливая позиции общества потребления, не готового трансформировать свои потребительские паттерны для обеспечения нужд экономического роста;

2) хождение в экономике денег принципиально разной покупательной способности при одинаковом номинале. Речь идет как о разных региональных уровнях покупательной способности рубля в зависимости от уровня экономического развития региона [14], так и о разной персональной покупательной способности рубля. Программы привилегий и льгот, в том числе в финансовом секторе, приводят к тому, что для владельцев капитала и для владельцев труда одна и та же сумма дохода фактически обеспечивает принципиально разную покупательную способность. Владение банковскими картами привилегирован-

ного уровня дает ряд льгот, в результате использования которых неравенство в возможности использовании полученных доходов при одних и тех же номинальных их величинах сильно усугубляется, не позволяя наращивать инвестиционный потенциал высокими темпами за счет вовлечения в финансирование доходов среднего класса.

В действующую систему встроена серьезная инерционная составляющая, которая приводит к необходимости обеспечения сетевого эффекта реализации промышленной политики. Для того чтобы проектируемая система не напоминала своей архитектурой жесткое командное планирование, действующие инструменты инерционности необходимо несколько перенастроить, не приводя при этом к искусственному уравниванию владельцев труда и капитала в потребительском процессе. Имеющийся потенциал неравенства, продуцируемый российской банковской системой в борьбе за ликвидность, целесообразно мотивировать не на идеи избыточного или показательного потребления, а на формирование института розничных инвесторов. Для этого необходим серьезный пересмотр их прав и гарантий на уровне федерального законодательства и формирование доступной и интуитивной среды для технического доступа к инструментам финансового рынка. В частности, токены производительности могут приобретаться любыми физическими и юридическими лицами независимо от наличия листинга у исполнителя того или иного проекта.

Предположим, проекту строительства станкостроительного завода гражданского назначения необходимо промышленное оборудование совокупной мощностью X. Проект является стратегически важным для развития кластера обрабатывающей промышленности и получил одобрение для включения его в периметр программы структурной трансформации. Выпускаются токены в объеме, обеспечивающем уровень потребной мощности, и размещаются в качестве предложения на национальной финансовой платформе. Коммерческие банки, имеющие программы лояльности, размещают соответствующее предложение на своих платформах в качестве одного из инструментов, позволяющих клиентам сохранять привилегированный статус. При приобретении клиентами соответствующих токенов на сумму их денежного эквивалента формируется резерв в Центральном банке под ключевую ставку. Идея в том, что чем больше будет вовлечено розничных инвесторов в проект, тем выше будет уровень субсидирования льготных процентных ставок для коммерческих банков со стороны ЦБ. Средства, полученные платформой как от частных лиц, так и в форме банковских резервов, направляются только и исключительно на исполнение токена по объему производительности.

При получении финансирования платформой выпускаются сырьевые токены на объемы доходов, полученных от продажи нефти, газа

или электроэнергии исходя из установленных заранее паритетов между потребной мощностью (или иной характеристикой) оборудования и физическим объемом энергетических ресурсов. Эти токены на стадии формирования инвестиционного проекта являются гарантийным обеспечением в форме претензии на нефтегазовые доходы государственного бюджета, однако главным образом это инструмент масштабирования результатов проекта и рефинансирования полученных от него доходов в будущем.

После погашения токенов производительности проект должен быть масштабирован за счет увеличения объемов продаж и вовлечения дополнительных производителей. Для этого разрабатывается проект A1, нацеленный на увеличение емкости рынка, также выпускающий токены производительности, эквивалентные мощности оборудования X1. Эти токены размещаются на платформе и доступны на рыночных условиях как для коммерческих банков и их клиентов в рамках программ лояльности, так и в форме предложения сырьевых токенов. Последние являются инструментом наращивания объемов и гарантируются нефтегазовыми доходами бюджета. В частности, крупные энергетические компании или инвесторы в нефтяные фьючерсы могут осуществлять финансирование проектов в обмен на эквивалентное объему токенов льготы по уплате в бюджет. При этом прав на участие в капитале нового бизнеса никакие токены не дают, однако в качестве дополнительных инструментов могут использоваться фьючерсы на токены как отдельный способ повышения ликвидности данного сегмента финансового рынка. Сырьевые токены могут конвертироваться и в нефтегазовые поставочные фьючерсы в случае необходимости использования трансграничных расчетов для осуществления поставок оборудования. Поскольку при этом платежи осуществляются внутри каждой из договаривающихся стран, отпадает необходимость в наличии трансграничной платежно-расчетной инфраструктуры.

Несмотря на строго целевой характер финансирования, подобный инструмент нельзя считать «окрашенными деньгами», поскольку целевым назначением обладают только соответствующие сделкам токены, что направлено на антиофшорное регулирование и формирование промышленного каркаса национальной экономики, а также для устранения противоречий бюджетно-налоговой и денежно-кредитной политик [31].

ЛИТЕРАТУРА/ REFERENCES

1. Скотт Б. Облачные деньги. Наличные, карточки, криптовалюта и борьба за наши кошельки. М.: Изд-во АСТ: CORPUS, 2023. [Scott B. Cloud Money. Cash, cards, cryptocurrency and the struggle for our wallets. Moscow: AST Publishing House: CORPUS, 2023. (In Russ.).]
2. Васильев С.А., Никонова И.А., Мирошниченко О.С. Банки, финансовые платформы и Big Data: тенденции развития и направления регулирования // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 5. С. 105–119. [Vasiliev S. A., Nikonova I. A., Miroshnichenko O. S. Banks, financial platforms and Big Data: development trends and regulatory directions // Financial Journal. 2022. Vol. 14. No. 5. Pp. 105-119. (In Russ.).] DOI: 10.31107/2075-1990-2022-5-105-119.
3. Gudgeon L., Perez D., Harz D., Livshits B., Gervais A. The Decentralized Financial Crisis. 2020 Crypto Valley Conference on Blockchain Technology (CVCBT). Switzerland. Rotkreuz. 2020. Pp. 1–15. DOI: 10.1109/CVCBT50464.2020.00005.
4. Пашковская И.В. Децентрализованные финансы и перспективы создания двухконтурной экономики // Финансовые рынки и банки. 2023. № 4. С. 78-85. [Pashkovskaya I.V. Decentralized Finance and prospects for creating a two-circuit economy // Financial markets and banks. 2023. No. 4. Pp. 78-85. (In Russ.).]
5. Санникова Л.В. Факторы риска использования криптоактивов в России и потенциал для их снижения // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 6. С. 124–138. [Sannikova L.V. Risk factors for the use of cryptoassets in Russia and the potential for their reduction // Financial Journal. 2022. Vol. 14. No. 6. Pp. 124-138. (In Russ.).] DOI: 10.31107/2075-1990-2022-6-124-138.
6. Bernardo David, Peter Gazi, Aggelos Kiayias and Alexander Russell. Ouroboros praos: An adaptively-secure semi-synchronous proof-of-stake blockchain. Annual International Conference on the Theory and Applications of Cryptographic Techniques. 2018. Pp. 66–98.
7. Акулинкин С.С. Использование технологии распределенного реестра при формировании трансграничной платежной инфраструктуры // Финансовые рынки и банки. 2023. № 9. С. 30–37. [Akulinkin S. S. The use of distributed registry technology in the formation of a cross-border payment infrastructure // Financial markets and banks. 2023. No. 9. Pp. 30-37. (In Russ.).]
8. Скобликов Е.А. Обеспечение роста экономики России на основе цифровизации регистрационно-платежных операций // Финансы и кредит. 2018. Т. 24. № 11. С. 2578-2596. [Skoblikov E.A. Ensuring the growth of the Russian economy based on the digitalization of registration and payment operations // Finance and Credit. 2018. Vol. 24. No. 11. Pp. 2578-2596. (In Russ.).] DOI: 10.24891/fc.24.11.2578.
9. Куимов В.В., Щербенко Е.В., Юшкова Л.В. Переход к экосистемным платформенным взаимодействиям бизнесов региона – основа инновационного развития в новом технологическом укладе // Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки. 2023. №16 (10). С. 1820–1827. [Kuimov V. V., Shcherbenko E. V., Yushkova L. V. The transition to ecosystem platform interactions of regional businesses is the basis for innovative development in a new technological order. Journal of the Siberian Federal University. The university. Humanities. 2023. 16 (10). Pp. 1820-1827. (In Russ.).] EDN: LCUWES.
10. Дорофеев М.Л. Перспективы блокчейна в развитии финансов зеленой экономики // Вестник университета. 2020. № 5. С. 178–185. [Dorofeev M.L. Prospects of blockchain

- in the development of finance in the green economy // *Bulletin of the University*. 2020. No. 5. pp. 178-185. (In Russ.).]
11. Кочергин Д.А., Андрюшин С.А., Шешукова Е.С. Конкуренция между цифровыми валютами в условиях трансформации традиционных денежно-кредитных систем // *Terra Economicus*. 2023. № 21 (3). С. 32–44. [Kochergin D.A., Andryushin S.A., Sheshukova E.S. Competition between digital currencies in the context of the transformation of traditional monetary systems // *Terra Economicus*. 2023. No. 21 (3). Pp. 32-44. (In Russ.).] DOI: 10.18522/2073-6606-2023-21-3-32-44.
 12. Крылова Л.В. Платформы цифровых валют центральных банков как фактор фрагментации мировой валютной системы // *Экономика. Налоги. Право*. 2024. № 17 (2). С. 40–50. [Krylova L.V. Platforms of digital currencies of central banks as a factor of fragmentation of the global monetary system // *Economy. Taxes. Right*. 2024. No. 17 (2). Pp. 40-50. (In Russ.).] DOI: 10.26794/1999-849X-2024-17-2-40-50.
 13. Hasbrouck Joel, Levich Richard. FX Market Metrics: New Findings Based on CLS Bank Settlement Data // *SSRN Electronic Journal*. 2018. DOI: 10.2139/ssrn.2912976.
 14. Дубянский А.Н. Местные валюты как способ децентрализации денежного обращения // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. 2017. № 33 (1). С. 104–118. [Dubynsky, A.N. Local currencies as a way to decentralize money circulation // *Bulletin of St. Petersburg University. Economics*. 2017. No. 33 (1). Pp. 104-118. (In Russ.).] DOI: 10.21638/11701/spbu05.2017.106.
 15. Макоев С.Р. Платформенная экономика на рынке финансов // *Вестник СурГУ*. 2019. Вып. 4 (26). С. 53–57. [Makoev S. R. Platform economics in the financial market // *Bulletin of SurGU*. 2019. Vol. 4 (26). Pp. 53-57. (In Russ.).] DOI: 10.34822/2312-3419-2019-4-53-57.
 16. Кочергин Д.А. Мировой опыт внедрения цифровых валют центральных банков для розничных платежей в странах с формирующимся рынком и развивающихся странах // *Вестник Института экономики Российской академии наук*. 2024. № 5. С. 130–171. [Kochergin D.A. The global experience of introducing digital currencies of central banks for retail payments in emerging and developing countries // *Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. 2024. No. 5. Pp. 130-171. (In Russ.).]
 17. Гусев А.И. Интерес к кибербезопасности как драйвер позиционирования средних и нишевых банков в отечественном private banking // *Банковское дело*. 2024. № 11. С. 56–61. [Gusev A.I. Interest in cybersecurity as a driver of positioning medium-sized and niche banks in domestic private banking // *Banking*. 2024. No 11. Pp. 56-61. (In Russ.).]
 18. Данилин И. Борьба с интернет-монополиями в Китае и США // *Мировая экономика и международные отношения*. 2022. Т. 66. № 10. С. 73–80. [Danilin I. The fight against Internet monopolies in China and the USA // *World Economy and International Relations*. 2022. Vol. 66. No. 10. Pp. 73-80. (In Russ.).] DOI: 10.20542/0131-2227-2022-66-10-73-80.
 19. Ситник А.А. Роль цифровых платформ в организации финансового рынка // *Lexrussica*. 2023. Т. 76. № 6. С. 121–127. [Sitnik A.A. The role of digital platforms in the organization of the financial market // *Lex russica*. 2023. Vol. 76. No. 6. Pp. 121-127. (In Russ.).] DOI: 10.17803/1729-5920.2023.199.6.121-127.
 20. Андрюшин С.А. Токенизация реальных активов: классификация, платформы, приложения, возможности и проблемы развития // *Russian Journal of Economics*

- and Law. 2024. No. 18 (1). Pp. 88–104. [Andryushin S.A. Tokenization of real assets: classification, platforms, applications, opportunities and development challenges // Russian Journal of Economics and Law. 2024. No. 18 (1). Pp. 88–104(In Russ.).] DOI: 10.21202/2782-2923.2024.1.88-104.
21. Румянцева А.Ю., Тарутко О.А. Инвестиционные платформы и их роль в развитии финансовых инноваций // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 9. С. 912–922. [Rumyantseva A.Yu., Tarutko O.A. Investment platforms and their role in the development of financial innovations // Economics and management. 2022. Vol. 28. No. 9. Pp. 912-922. (In Russ.).] DOI: 10.35854/1998-1627-2022-9-912-922.
22. Приходченко О.С. Стратегическое регулирование цифрового проектного управления в условиях инновационного развития региона // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11. № 6. С. 270–278. [Prihodchenko O.S. Strategic regulation of digital project management in the context of innovative development of the region // Proceedings of the Southwestern State University. Series: Economics. Sociology. Management. 2021. Vol. 11. No. 6. Pp. 270-278. (In Russ.).]
23. Прохоров Ю.Н. Развитие методов и инструментов цифрового мониторинга контрольной деятельности в бюджетной и закупочной сфере // Финансовые рынки и банки. 2023. № 10. С. 8–12. [Prokhorov Yu.N. Development of methods and tools for digital monitoring of control activities in the budgetary and procurement sphere // Financial markets and banks. No. 10, 2023. Pp. 8-12. (In Russ.).]
24. Ван Гуанлун. Конкурентная ситуация в сфере финансовых интернет-платформ и её правовое регулирование в Китае // Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика, право. 2023. Т. 25. № 1. С. 27–50. [Wang Guanglong. The competitive situation in the field of financial Internet platforms and its legal regulation in China // Asia-Pacific region: economics, politics, law. 2023. Vol. 25, No. 1. Pp. 27-50. (In Russ.).] DOI: 10.24866/1813-3274/2023-1/27-50.
25. Мельникова А.С., Мильникова Е.М., Кисарева А.А. Кросс-платформенное взаимодействие цифровой финансово-экономической инфраструктуры отечественного рынка с применением методов комбинированных технологий // Вопросы инновационной экономики. 2020. Т. 10. № 2. С. 941–950. [Melnikova A.S., Mylnikova E.M., Kisareva A.A. Cross-platform interaction of the digital financial and economic infrastructure of the domestic market using combined technology methods // Issues of innovative economics. 2020. Volume 10. No. 2. Pp. 941–950. (In Russ.).] DOI: 10.18334/vinec.10.2.100815.
26. Sara Biancini, Marianne Verdier. Bank-platform competition in the credit market // International Journal of Industrial Organization. 2023. Vol. 91. 103029. DOI: 10.1016/j.ijindorg.2023.103029.
27. Platform-Based Finance: How Can Regulators Preserve Competition? <https://www.cgap.org/blog/platform-based-finance-how-can-regulators-preserve-competition>
28. Григорьев О. Эпоха роста. Лекции по неоконимике. Расцвет и упадок мировой экономической системы. М.: Карьера-Пресс, 2016. [Grigoriev O. The age of growth. Lectures on neoconomics. The rise and decline of the global economic system. Moscow: Career Press, 2016. (In Russ.).]
29. Victoria Chynoweth. Real Estate Tokenization: A Start of a New Era in Property Management. <https://www.forbes.com/sites/digital-assets/2024/03/20/real-estatetokenization-a-start-of-a-new-era-in-property-management>

30. Arnold Kirimi. The Ultimate Guide to Real Estate Tokenization in 2024. <https://ninjapromo.io/the-ultimate-guide-to-real-estate-tokenization>
31. Шилов А.А., Гусев М.С., Некрасов Ф.О. Природа инфляции в современной российской экономике и ее влияние на экономический рост // Проблемы прогнозирования. 2025. № 2. С. 1–18. [Shirov A.A., Gusev M.S., Nekrasov F.O. The nature of inflation in the modern Russian economy and its impact on economic growth // Problems of Forecasting. 2025. No. 2, Pp. 1-18. (In Russ.).]

Дата поступления рукописи: 06.03.2025 г.

Дата принятия к печати: 30.06.2025 г.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Динец Дарья Александровна – доктор экономических наук, заведующий кафедрой «Финансы и кредит» ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы», Москва, Россия
ORCID: 0000-0001-8734-8998
dardinets@gmail.com

ABOUT THE AUTHOR

Daria A. Dinets – Dr. Sci. (Econ.), Head of the Department of Finance and Credit, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia
ORCID: 0000-0001-8734-8998
dardinets@gmail.com

THEORETICAL BASIS OF PLATFORM FINANCIAL SOLUTIONS FOR THE STATE STRUCTURAL POLICY USE

The article provides an overview of theoretical approaches and justifications for using financial platforms in centralized and decentralized finance. The theoretical review allowed us to identify those characteristic features of financial platforms that, at this historical stage of development, can be used to overcome structural imbalances in the Russian economy and provide industrial clusters with the financial resources necessary to build up their competitive potential. As a result, the author's approach to building the architecture of a financial platform – a supplier of resources for the implementation of priority projects for the structural transformation of the Russian economy – is proposed.

Keywords: *financial platforms, tokenization of real assets, industrial clusters, financial policy.*

JEL: E63.