

## ПОЛИТИЧЕСКИЕ РИСКИ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВЫГОДЫ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ ФИНАНСОВ

*Чернышев Д. Г., студ., Семенчукова И. Ю., к.э.н., доц.*

*Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. *Статья посвящена анализу двойственной природы децентрализованных финансов (DeFi). С одной стороны, DeFi предоставляет значительные экономические преимущества, такие как расширение доступности финансовых услуг, снижение издержек и стимулирование инноваций. Однако, с другой стороны, DeFi сопряжен с финансовыми рисками, включая регуляторные вызовы, угрозы финансовой стабильности и проблемы безопасности.*

Ключевые слова: децентрализованные финансы, блокчейн, экономические преимущества, политические риски, регулирование, безопасность, децентрализованные биржи.

Сектор децентрализованных финансов (DeFi) демонстрирует беспрецедентный потенциал трансформации традиционных финансовых операций и повышения общей факторной производительности в данной области. Эмпирические исследования указывают, что внедрение DeFi-протоколов способно увеличить производительность в финансовом секторе на 40–60 % за счет снижения операционных издержек и стимулирования инноваций [1].

Ключевой драйвер роста DeFi – расширение финансовой инклюзии, позволяющей охватить около 1,7 млрд ранее недобанкированных взрослых по всему миру. Уже сейчас протоколы Aave и Compound предоставляют финансирование миллионам пользователей без залогового обеспечения. DeFi демонстрирует высокий потенциал повышения эффективности, сокращая транзакционные издержки на 30–50 % по сравнению с традиционными институтами [2]. Ежедневно DeFi-протоколы обрабатывают транзакции на \$5+ млрд при комиссиях <1 % [3].

Децентрализованная природа DeFi благоприятствует инновациям: за 2022 год появилось 100+ новых DeFi-приложений. Технологической основой являются публичные блокчейны, обеспечивающие прозрачность, неизменяемость и устойчивость к цензуре. Совокупная стоимость средств в DeFi превышает \$50 млрд [4], ключевые сегменты – кредитование, обмен и синтетические активы.

Стремительный рост DeFi порождает риски, требующие формирования целевого регулирования для обеспечения правовой определенности, защиты потребителей и финансовой стабильности. FATF и Базельский комитет уже разрабатывают соответствующие рекомендации [5].

Быстрое распространение высокорискованных DeFi-продуктов с кредитным плечом повышает системную уязвимость из-за проциклических эффектов ликвидности, цепочек контрагентов и концентрации рисков. Безопасность DeFi вызывает озабоченность: в 2022 году хакеры похитили \$3,8 млрд с протоколов [6].

Для минимизации рисков необходимо сбалансированное регулирование, сочетающее принципиальные нормы (кибербезопасность, управление рисками) и конкретные требования (лицензирование, резервирование капитала). Повышение безопасности требует обязательного аудита смарт-контрактов, мониторинга угроз и создания стандартов проектирования.

Важно международное сотрудничество между регуляторами, разработчиками и промышленными игроками для выработки сбалансированной нормативно-правовой базы.

По оценкам Всемирного банка, к 2030 году объем средств в DeFi может достигнуть \$1 трлн [7]. Ключевые направления развития децентрализованных финансов:

- финансовая инклюзия миллиардов недобанкированных людей;
- повышение эффективности рынков за счет устранения посредников;
- развитие новых финансовых инструментов и их производных;
- интеграция DeFi с традиционными финансами.

Интеграция с традиционными финансами станет важной тенденцией. Создание мостов

совместимости и единых регуляторных схем обеспечит плавную конвергенцию обеих систем. Банки и управляющие компании будут активно инвестировать в DeFi и использовать эти протоколы для повышения эффективности [8].

Доступ к ликвидности и клиентской базе традиционных игроков расширит возможности DeFi. Однако потребуется адаптация корпоративных моделей к децентрализованным реалиям.

Важную роль в экосистеме DeFi играют децентрализованные биржи (DEX) – приложения для торговли криптоактивами на базе смарт-контрактов. Крупнейшие DEX обеспечивают высокую ликвидность с объемами торгов до \$1 млрд в день. DEX меняют экономику централизованных бирж, используя автоматическое формирование рынка вместо собственных пулов ликвидности. Объемы торгов на DEX в 2022 году превысили \$1 трлн. DEX интегрированы с остальной DeFi-экосистемой, предлагая кредитное плечо, обмен активами. Развитие DEX будет способствовать росту масштабов DeFi за счет решения проблем масштабирования, снижения комиссий и улучшения механизмов обеспечения ликвидности. Повышение удобства использования DEX, а также решение рисков бессистемных потерь при стекинге токенов ликвидности является важной задачей. В 2022 году убытки DEX от хакерских атак достигли \$350 млн. DEX также будут ключевым фактором интеграции институциональных инвесторов в DeFi, обеспечивая им прямой доступ к высоколиквидным рынкам криптоактивов [10].

DeFi находит применение в управлении различными классами активов, от недвижимости до интеллектуальной собственности. В страховании DeFi позволяет создавать инновационные продукты на базе смарт-контрактов. DeFi является частью формирующегося «Web3» – нового этапа Интернета, основанного на децентрализации и владении пользовательскими данными [9].

Реализация потенциала DeFi требует дальнейшей адаптации регуляторной среды и сотрудничества всех участников экосистемы.

Несмотря на явные экономические преимущества, широкомасштабное внедрение DeFi сопряжено со значительными политическими рисками, требующими тщательного анализа и выработки надлежащих регуляторных мер. Ключевые вызовы включают потенциальные нарушения финансовой стабильности, угрозы безопасности, проблемы отмывания доходов и необходимость защиты прав потребителей.

Финансовая стабильность может быть подорвана в результате системных рисков, связанных с волатильностью криптоактивов, кредитным плечом, цепочками контрагентов и проциклическими эффектами ликвидности в экосистеме DeFi. Повышенная концентрация системного риска на небольшом числе крупных DeFi-протоколов усугубляет подобные угрозы. Отсутствие централизованного управления и надзора затрудняет эффективное антикризисное реагирование при реализации системных рисков.

Вопросы кибербезопасности являются ключевым вызовом в децентрализованной среде DeFi. Учитывая полную автоматизацию и неизменяемость смарт-контрактов, ошибки в коде или атаки хакеров могут приводить к потере средств пользователей без возможности принудительного возмещения.

Отсутствие эффективной идентификации пользователей и непрозрачность источников средств в DeFi создают риски отмывания доходов, финансирования терроризма и иных незаконных финансовых операций. Эта проблема особенно актуальна для децентрализованных бирж. Распространение DeFi может подорвать усилия государств по проведению финансового мониторинга.

Защита прав потребителей в DeFi также вызывает озабоченность в связи с недостатком законодательного регулирования, трансграничным характером операций и отсутствием четких гарантий по выполнению обязательств. Большие риски несут потребители с низким уровнем технической и финансовой грамотности, не способные адекватно оценивать специфические угрозы DeFi.

Для смягчения этих политических и экономических рисков требуются комплексные регуляторные меры на национальном и международном уровнях. Необходимо выработать согласованные стандарты для DeFi-проектов, включая требования по резервированию капитала, кибербезопасности, проведению обязательного аудита смарт-контрактов, идентификации пользователей и финансовому мониторингу. Важно тесное международное сотрудничество регуляторов для создания наднациональной нормативно-правовой базы, учитывающей трансграничную природу DeFi.

Одновременно следует избегать чрезмерного ограничения инноваций в секторе DeFi,

обладающем колоссальным потенциалом повышения эффективности финансовых рынков. Оптимальным представляется принцип пропорционального регулирования, сочетающего базовые пруденциальные нормы с поощрением ответственных DeFi-инициатив и технологического прогресса в данной сфере.

#### Список использованных источников

1. Buterin, V. Ethereum White Paper [Электронный ресурс] / V. Buterin. – 2014. – Режим доступа: <https://ethereum.org/en/whitepaper/>. – Дата доступа: 07.04.2024.
2. Compound. Documentation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://compound.finance/docs>. – Дата доступа: 07.04.2024.
3. DeFi Pulse. The DeFi Leaderboard [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://defipulse.com/>. – Дата доступа: 07.04.2024.
4. DeFi Llama. Total Value Locked (TVL) in DeFi [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://defillama.com/>. – Дата доступа: 07.04.2024.
5. Basel Committee on Banking Supervision. Prudential treatment of crypto asset exposures [Электронный ресурс] // Bank for International Settlements. – 2021. – Режим доступа: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d519.htm>. – Дата доступа: 07.04.2024.
6. CipherTrace. Cryptocurrency Crime and Anti-Money Laundering Report [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://ciphertrace.com/cryptocurrency-crime-and-anti-money-laundering-report/>. – Дата доступа: 07.04.2024.
7. The World Bank. The World Bank Annual Report 2022 [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <https://www.worldbank.org/en/about/annual-report>. – Дата доступа: 07.04.2024.
8. JPMorgan Chase. Opportunities in Decentralized Finance [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <https://www.jpmorgan.com/insights/research/decentralized-finance>. – Дата доступа: 07.04.2024.
9. A16z Crypto. The Case for Web3 [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <https://future.a16z.com/why-web3-matters/>. – Дата доступа: 07.04.2024.
10. BNY Mellon. Accelerating the Growth of Institutional Crypto Asset Services [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <https://www.bnymellon.com/us/en/insights/all-insights/accelerating-the-growth-of-institutional-crypto-asset-services.html>. – Дата доступа: 07.04.2024.

УДК 330.101.8

## УЧАСТИЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА: АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

*Верховская А. А., студ., Семенчукова И. Ю., к.э.н., доц.*

*Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В данной статье анализируются основные направления цифровизации финансового сектора Беларуси, рассматриваются такие его инструменты как электронные платежи, блокчейн, криптобиржи, нормативное регулирование криптовалют, государственную поддержку и защиту данных. Целью является оценка нынешнего состояния и исследование потенциала для будущего развития в этой сфере.

Ключевые слова: цифровизация финансов, электронные платежи, регулирование криптовалют, токенизированные активы, финансовые инновации, блокчейн-технологии, электронные деньги, цифровой рубль.

В Республике Беларусь активно развивается цифровизация финансового рынка, внедряются новые технологии и сервисы для улучшения качества финансовых услуг. Электронные платежи, цифровые кошельки, онлайн-банкинг становятся всё более популярными среди населения. Важным аспектом цифровизации является также обеспечение безопасности данных и информации клиентов, что требует постоянного совершенствования систем защиты. Есть потенциал для дальнейшего развития и усовершенствования финансового сектора через инновации и цифровые технологии.