

## Отзыв на выпускную квалификационную работу бакалавра Цепелевой Риты Вячеславовны

на тему

“Имплементация протокола по кросс блокчейн взаимодействию”

Выпускная квалификационная работа Цепелевой Р.В. посвящена проблемам из области децентрализованных финансов (DeFi), связанных с возможностью взаимодействия различных блокчейн-сетей с быстрой, дешевой и безопасной передачей цифровых финансовых активов между сетями. Задачи из этой сферы особенно актуальны, так как область децентрализованных финансов сформировалась недавно и развивается очень активно, требуя быстрого и качественного решения возникающих задач.

Целью работы является разработка решения для передачи цифровых активов между блокчейн-сетями, лишенного недостатков существующих решений. В ходе работы автор решает ряд задач: приводит краткий анализ области децентрализованных финансов и вариантов использования сервисов DeFi; представляет обзор и анализ существующих решений и подходов: Polkaswap на основе экосистемы Polkadot, блокчейн-мостов (Panama Brodge); анализирует недостатки этих решений и предлагает свою концепцию решения в рамках экосистемы сервисов MyWish. Для разработки архитектуры и реализации программной системы автор формулирует технические требования к сервису по кроссчейн обменам, выбирает блокчейн-сети для реализации прототипа (Ethereum, Binance Chain, Binance Smart Chain), подбирает инструменты, технологии и фреймворки, удовлетворяющие техническим требованиям.

Практическим результатом работы стал разработанный сервис для кроссчейн обменов, включающий разработанные автором смарт-контракты, бэкенд и фронтенд. Особое внимание уделено безопасности предложенного решения, рассмотрены риски и варианты их нейтрализации. Приведен анализ полученных результатов со сравнением представленного решения с существующими.

В представленной ВКР бакалавра Цепелева Р.В. продемонстрировала владение методами проведения аналитического и экспериментального исследования, применила в работе современные технологии распределенных реестров, децентрализованных финансов, показала навыки разработки программного обеспечения и представила качественный и количественный анализ полученных результатов. По результатам работы автором представлен доклад на конференцию «Процессы управления и устойчивость»<sup>21</sup>, подготовлена статья; принята к публикации статья на конференции International Conference on Computational Science and Its Applications.

Считаю, что цель работы достигнута, поставленные задачи выполнены полностью, выпускная квалификационная работа Цепелевой Р.В. заслуживает оценки “отлично”, а автор – присвоения степени бакалавра.

Научный руководитель,

доцент кафедры КМиМС, PhD



В.В. Корхов