

Відгук
на кваліфікаційну роботу студента
Фізико-технічного інституту «КПІ ім. Ігоря Сікорського»
Коломійця Андрія Юрійовича,
виконану на тему
**«Побудова оцінки імовірності атаки подвійної витрати у протоколі PoS за наявності
чекпоінтів»**

Дипломна робота Коломійця А.Ю. присвячена побудові оцінки імовірності атаки подвійної витрати у протоколі консенсусу PoS за наявності чекпоінтів.

Під час роботи Андрій проявив себе як кваліфікований дослідник та досвідчений спеціаліст, робота виконувалася самостійно, вчасно і на достатньому науковому і технічному рівні, що свідчить про хорошу науково-технічну підготовку і технічну грамотність студента. Він старанно працював над темою з початку навчального року, кожного разу виконував поставлене керівником завдання. Робота над дипломом виконувалась у встановлені терміни, поставлені завдання розв'язувались в повному обсязі. Андрію вдалося побудувати оцінку імовірності атаки подвійної витрати у протоколі PoS за наявності чекпоінтів, та здійснити математично-комп'ютерні розрахунки отриманої формули імовірностей. Практичні результати дали змогу прийти до висновку, що отримана оцінка ймовірності розглянутої атаки близька за своїми значеннями з класичною оцінкою імовірності для атаки подвійної витрати у протоколі консенсусу PoS без механізму контрольних точок, якщо відстані між чекпоінтами є достатньо великими. Подібні математичні результати за даною темою дослідження було отримано вперше, і вони є підґрунтям для нових ідей дослідження майбутніх робіт з подібною тематикою.

Андрій продемонстрував уміння роботи з літературними джерелами, навички теоретичного аналізу та програмування. Перевірка дипломної роботи у системі Unicheck показала 97% унікальності, що свідчить про самостійність виконання.

Вважаю, що кваліфікаційна робота Коломійця Андрія «Побудова оцінки імовірності атаки подвійної витрати у протоколі PoS за наявності чекпоінтів» виконана на належному рівні, відповідає вимогам, які висуваються до відповідних кваліфікаційних робіт, заслуговує оцінки «відмінно», а її автор – присвоєння освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» за спеціальністю 6.04030101 «Прикладна математика».

Науковий керівник:

професор кафедри ММЗІ ННФТІ
НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»,
д.т.н., професор



Ковальчук Л. В.