

## РЕФЕРАТ

Розмір пояснювальної записки – 89 аркушів, містить 12 ілюстрацій, 29 таблиць, 6 додатків.

**Актуальність теми.** У роботі розглянуто проблему в області документообігу, показано основні особливості наявних систем контролю документообігу, їх переваги та недоліки. Виявлено потребу в розробці оптимізованої системи документообігу з застосуванням мережі блокчейн, що забезпечує комплексну обробку документів.

**Мета дослідження.** Основною метою є забезпечення підпису, обробки та доставки електронних документів більш безпечним, надійним та ефективним для всіх учасників способом з застосуванням мережі блокчейн.

Об'єкт дослідження: Підходи та процеси створення програмного забезпечення для керування електронними документами.

Предмет дослідження: Методи, програмна архітектура, засоби створення програмного забезпечення підпису, доставки і обробки електронних документів з використанням мережі блокчейн.

Для реалізації поставленої мети **сформульовані наступні завдання:**

- аналіз наявних програмних рішень управління документообігом;
- дослідження потенціалу блокчейн-технологій у контексті управління документообігом;
- формулювання вимог до розроблюваного програмного продукту;
- розробка методу підписання та контролю стану документів через смартконтракти;
- проектування архітектури програмного забезпечення та розробка смартконтрактів для автоматизації процесів;

- реалізація прототипу програмного забезпечення;
- проведення експериментів з оцінки ефективності розробленого методу та безпеки розробленого програмного забезпечення.

**Наукова новизна** результатів магістерської дисертації полягає в тому, що запропоновано покращені методи, що забезпечують оптимізований спосіб зберігання даних, що пов'язані з документами, у блокчейні за рахунок розробки інноваційного рішення для мережі блокчейн з можливістю контролю груп документів. Результат досягнутий шляхом розробки системи контролю документообігу з використанням мережі блокчейн.

**Практичне значення** отриманих результатів полягає в тому, що реалізовані методи та рішення поєднані в межах однієї системи та максимально прості у використанні для користувача. Дана система може бути використана для полегшення процесу документообігу в підприємствах з вагомою бухгалтерською складовою або в підприємствах в яких документи мають складні зв'язки.

**Зв'язок з науковими програмами, планами, темами.** Робота виконувалась на кафедрі інформатики та програмної інженерії Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" в рамках теми «Методи та технології високопродуктивних обчислень та обробки надвеликих масивів даних». Державний реєстраційний номер 0117U000924.

**Апробація.** Наукові положення дисертації пройшли апробацію на V Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених та студентів «Інженерія програмного забезпечення і передові інформаційні технології» (SoftTech-2023), 19-21 грудня 2023 року – м. Київ.

**Ключові слова:** БЛОКЧЕЙН, ЕЛЕКТРОННІ ДОКУМЕНТИ, СМАРТ-КОНТРАКТИ, БЕЗПЕКА ДАНИХ, АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ, КОНФІДЕНЦІЙНІСТЬ.