

# Реферат

Магістерська дисертація: 93 с., 21 рис., 26 табл., 1 додаток, 21 джерел.

**Актуальність.** Кожен день збільшується кількість і різноманітність пристроїв комп'ютерної мережі. Розвиток різних технологій призвели до того, що процес контролю мережі великих розмірів стає практично не контрольованим. Комп'ютерні мережі складаються з великої кількості окремих елементів, де кожен відповідає за себе.

Тому науковою задачею є використання нового підходу до архітектури мережі такої як SDN, за допомогою якої можна оптимізувати транспортні потоки та протоколи.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Робота виконувалась на кафедрі автоматизованих систем обробки інформації та управління Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» в рамках теми «Ефективні методи розв'язання задач теорії розкладів» (№ ДР 0117U000919).

**Мета і завдання дослідження** – підвищення ефективності організації маршрутизації в SDN шляхом формування множини шляхів, що не перетинаються.

Для досягнення мети необхідно виконати наступні **завдання**:

- виконати аналіз традиційної архітектури мереж та архітектури програмно-конфігурованих мереж;
- розробити алгоритми для протоколу маршрутизації, що враховує особливості програмно-конфігурованої мережі;
- промодельовати роботу розробленого алгоритму;
- розробити програмну реалізацію розробленого протоколу маршрутизації;

- дослідити ефективність розробленого алгоритму.

**Об'єкт дослідження** – процес маршрутизації у програмно-конфігурованій мережі.

**Предмет дослідження** – способи і засоби багатошляхової маршрутизації в SDN.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у розробці нового алгоритму багатошляхової маршрутизації, що буде використовуватися протоколом маршрутизації в SDN мережі.

Публікації – За даною дисертацією було опубліковано 2 наукові роботи:

- тези доповіді для Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та студентів «Інформаційні системи та технології управління» (ІСТУ-2018);
- подана до друку наукова стаття у науковому журналі «Східно-Європейський журнал передових технологій».

**ПРОТОКОЛИ БАГАТОШЛЯХОВОЇ МАРШРУТИЗАЦІЇ, АЛГОРИТМИ МАРШРУТИЗАЦІЇ, SDN МЕРЕЖІ, МЕРЕЖІ З ТРАДИЦІЙНОЮ АРХІТЕКТУРОЮ**