

систем зв'язку і має особливе значення при комерціалізації систем мобільного зв'язку, і для якого типовий користувач завжди чекає на повсюдне покриття.

#### Список літератури

1. G. Ermolaev, Advanced Approach for TX Impairments Compensation Based on Signal Statistical Analysis at the RX Side / G. Ermolaev, O. Bolkhovskaya, A. Maltsev // 2021 Wave Electronics and its Application in Information and Telecommunication Systems – 2021 – pp. 1-5 – DOI: 10.1109/WECONF51603.2021.9470687.

---

## ОПТИМІЗАЦІЯ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ В ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ МЕРЕЖАХ ДЛЯ СУЧАСНИХ ДОДАТКІВ

Дерев'янка К.А., Гук А.С.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

З розвитком сучасних додатків, таких як потокове відео, онлайн-ігри та системи реального часу, оптимізація передачі даних у телекомунікаційних мережах стає критично важливою.

Високі вимоги до пропускної здатності, затримки та надійності зумовлюють необхідність удосконалення існуючих алгоритмів та протоколів передачі даних. Важливу роль у цьому процесі відіграють технології 5G, які забезпечують значно вищу швидкість передачі даних і низькі затримки, що дозволяє підтримувати роботу складних додатків із високими вимогами до продуктивності [1].

Одним із ключових підходів до оптимізації передачі даних є використання технологій програмно-визначених мереж (SDN) та віртуалізації мережевих функцій (NFV), які дозволяють динамічно керувати мережевими ресурсами та ефективно розподіляти трафік. Це забезпечує гнучкість та масштабованість мереж, необхідні для підтримки сучасних додатків, що вимагають високої продуктивності. Крім того, впровадження механізмів QoS (Quality of Service) дозволяє гарантувати необхідну якість обслуговування для критично важливих додатків, забезпечуючи мінімальні затримки та безперебійну роботу [2].

**Метою доповіді** є аналіз сучасних підходів до оптимізації передачі даних у телекомунікаційних мережах для підтримки вимог сучасних додатків, таких як потокові сервіси та додатки реального часу, а також огляд інноваційних рішень, що забезпечують високу продуктивність та надійність мереж.

#### Список літератури

1. Василюк Д.В. 5G та майбутнє передачі даних: Відповідь на вимоги сучасних додатків" – Київ: Видавничий дім Телеком, 2011. – 325 с.

2. Максименко К.А. SDN та NFV в оптимізації даних: Гнучке управління мережею для високопродуктивних додатків" – Київ: Технічний університет, 2023. – 310 с.