

## **ПРОЕКТУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ НА ОСНОВІ МАРШРУТИЗАТОРІВ ECI BG-20B**

Подольський А.О.

Науковий керівник – ст. викладач, к.т.н. Бевз О.М.

В наш час інформаційні технології розвиваються дуже стрімкими темпами. Для обслуговування комп'ютерних мереж та мережевих пристроїв необхідні спеціалісти, які б уміли працювати з новими, сучасними технологіями та обладнанням.

В лабораторії кафедри АІВТ створено лабораторний стенд на базі двох мультиплексорів Broadgate BG-20B, наданих компанією ECI Telecom, для вивчення предмету «Архітектура комп'ютерних систем і мереж».

BroadGate BG-20 це гнучка мультисервісна платформа, яка може бути використана:

- в мережах передачі даних (дозволяє магістральним провайдером перейти від TDM до сучасніших технологій мультиплексування);
- в стільникових мережах;
- в мережах доступу Metro;
- в приватних мережах з високими вимогами до якості зв'язку.

Мета розробленого курсу лабораторних робіт:

- дати студентам уявлення про архітектуру, будову і функціонування сучасних комп'ютерних мереж;
- навчити студентів налаштовувати мережу для ефективної передачі інформації;
- дати студентам можливість досліджувати і освоювати сучасне мережеве обладнання;
- навчити студентів будувати мережі різної топології з високошвидкісним обміном даними (на основі мультиплексорів BG-20B).

Виконавши запропонований курс лабораторних, студенти навчаться:

- налаштовувати параметри локальної мережі;
- контролювати та змінювати основні налаштування мультиплексора;
- аналізувати поточний стан BG-20 та його активні алярми;
- налаштовувати зв'язок між двома мультиплексорами та приєднаними до них кінцевими пристроями;
- налаштовувати маршрутизацію;
- конфігурувати та досліджувати роботу різноманітних мережевих сервісів, таких як TDM, QoS, VPL.

Отже розроблений курс лабораторних робіт дозволить студентам отримати практичні навички з проектування та побудови комп'ютерних мереж із високошвидкісним обміном даними.