

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ»

Мета: формування системи теоретичних знань і придбання практичних умінь і навичок з питань побудови, організації роботи та функціонування комп'ютерних мереж різного призначення.

Завдання: формування у студентів компетенції з використання стандартів функціонування комп'ютерних мереж та розроблення певної архітектури при розгортанні в межах організації, підприємства, установи; оволодіння практичними навичками роботи з системним програмним забезпеченням для забезпечення користувачів сервісами та службами щодо оброблення та передачі даних засобами комп'ютерних мереж.

Предмет дисципліни: стандарти еталонної моделі взаємодії відкритих систем, стандарти проводових та безпроводових комп'ютерних мереж, архітектура локальних комп'ютерних мереж, системи адресації, склад стеків протоколів, склад та призначення сервісів, які надаються в мережах.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Тема 1. Загальні принципи будови та організації комп'ютерних мереж

Тема 2. Поняття локальної, глобальної, корпоративної мережі.

Тема 3. Склад та функції рівнів еталонної моделі взаємодії відкритих систем OSI ISO.

Тема 4. Склад та призначення основних пристроїв комп'ютерної мережі.

Тема 5. Принципи побудови локальних комп'ютерних мереж (ЛКМ) та їх архітектурні рішення.

Тема 6. Поняття та класифікаційні ознаки топології та середовища передачі даних в ЛКМ.

Тема 7. Методи управління доступом до середовища передачі даних в ЛКМ.

Тема 8. Типи архітектур ЛКМ.

Тема 9. Основи побудови та архітектура глобальних комп'ютерних мереж (ГКМ).

Тема 10. Принципи адресації вузлів, хостів, серверів в ГКМ.

Тема 11. Основи маршрутизації в IP-мережах.

Тема 12. Безпроводові комп'ютерні мережі. Стандарти, архітектури, принципи функціонування.