

Мережні технології

Зміст курсу

В процесі вивчення навчальної курсу «Мережні технології» студенти отримують теоретичні знання про мережеві технології, в результаті засвоєння яких повинні знати:

семирівневу модель взаємодії відкритих систем (OSI seven-layer model), порівняння і зіставлення OSI і TCP/IP моделей;

призначення і використання загального мережевого обладнання: NIC; Repeater; Hub; Bridge; Switch; Router.

характеристики дротових і бездротових мереж, порівняння і зіставлення топологій дротових і бездротових мереж, стандарти для дротових і бездротових мереж та їх реалізація;

найбільш поширені типи комутаторів, конфігурація профілів мереж VLAN, визначення та обґрунтування основ мережевої маршрутизації, перелік та і опис протоколів, які використовуються для управління маршрутизацією;

проекування та впровадження мережевих рішень, адміністрування та управління мережами;

безпека мереж, усунення несправностей, оптимізація, доступність і надійність мереж.

В результаті відпрацювання практичних питань щодо розгортання та адміністрування комп'ютерних мереж під час лабораторних занять студенти повинні уміти:

здійснювати базову конфігурацію комутаторів;

здійснювати управління програмним забезпечення комутатора та конфігурацією файлів;

забезпечити конфігурація віртуальних локальних мереж та служба IP адресації, а також конфігурацію агрегації каналів;

здійснювати конфігурацію усунення топологічних петель мережі;

здійснювати налаштування IP-маршрутизації;

проводити основні роботи з платформою управління мережею RSM+.