

КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ

Автор:

к.т.н., доцент, доцент кафедри економічної кібернетики та
інформаційних технологій

Уткін Юрій Вікторович

Комп'ютерні мережі та телекомунікації – забезпечують єдиний інформаційний простір для багатьох користувачів. Цей процес особливо простежується на прикладі використання всесвітньої комп'ютерної мережі Internet. Глобальні та локальні комп'ютерні мережі дозволяють не лише забезпечувати безпечний доступ до спільних інформаційних ресурсів, але й раціонально використовувати дорогі програмні та апаратні засоби. Даний аспект зумовлює розвиток та поширення сучасних комп'ютерних мереж та засобів телекомунікації в усі напрямки діяльності людського життя та фахівців різного спрямування.

ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Основними завданнями вивчення дисципліни «Комп'ютерні мережі та телекомунікації» є: вивчення загальних закономірностей функціонування та побудови комп'ютерних мереж з метою забезпечення функціонування інформаційних систем; вивчення основних принципів побудови комп'ютерних мереж, їх технічного та програмного забезпечення; визначення критеріїв вибору та застосування інформаційно-комунікаційних мереж і їх складових у забезпеченні управлінської та адміністративної діяльності; розвинення вмінь і навичок вибору програмного забезпечення у відповідності до вимог систем управління; розвинення навичок ефективного використання хмарних технологій, сервісів Інтернет з метою формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури; засвоєння базових понять забезпечення захисту інформації.

МЕТА І ПРЕДМЕТ ДИСЦИПЛІНИ

Предметом навчальної дисципліни є вивчення функціональних складових різних видів комп'ютерних мереж та засобів передачі інформації, їх застосування в управлінсько-адміністративній діяльності в організаціях та установах.

Метою навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців системи спеціальних знань і навичок оволодіння сучасними мережевими технологіями та їх практичним використанням для пошуку, обробки і аналізу даних.

КІНЦЕВІ ЗНАННЯ І ВМІННЯ

Знання:

визначення та основні характеристики комп'ютерних мереж;

нормативно-правове регулювання застосування комп'ютерних мереж та засобів телекомунікації в Україні;

сучасний стан і тенденції розвитку комп'ютерних мереж та засобів телекомунікації;

сутність комп'ютерних мереж та засобів телекомунікації та їх значення в управлінні;

види комп'ютерних мереж та їх загальні особливості;

програмне забезпечення та використання спеціальних програм при роботі у комп'ютерних мережах;

можливості використання електронної пошти та телеконференцій;

особливості пошуку інформації в Internet з використанням різних пошукових систем;

основні правила безпеки при роботі в мережі;

Вміння

технічно грамотно використовувати можливості локальних та глобальних мереж;

розробляти структуру комп'ютерної мережі із застосуванням сучасних технологій забезпечення обміну інформації;

налаштовувати роботу кореспондентів у складі комп'ютерної мережі;

організовувати сумісний доступ до засобів збереження, обробки та передачі інформації шляхом налаштування комп'ютерної мережі;

використовувати ресурси локальних та глобальних мереж в управлінській діяльності керівних кадрів;

відправляти та одержувати повідомлення по електронній пошті;

здійснювати швидкий кваліфікований пошук статистичної та економічної інформації;

працювати з сучасними технологіями автоматизації офісу;

використовувати на практиці базові нормативно-правові акти, що регулюють розвиток та впровадження комп'ютерних мереж та засобів телекомунікацій в управлінській діяльності;

організовувати захист інформації при налаштуванні комп'ютерної мережі.

ЗМІСТ ЛЕКЦІЙНОГО КУРСУ

Тема 1. Історія розвитку та класифікація комп'ютерних мереж.

Тема 2. Архітектурні принципи побудови комп'ютерних мереж.

Тема 3. Середовища передачі даних у комп'ютерних мережах.

Тема 4. Методи маршрутизації.

Тема 5. Технічне забезпечення комп'ютерних мереж.

Тема 6. Планування, побудова і модернізація мереж.

Тема 7. Програмне забезпечення комп'ютерних мереж.

Тема 8. Сервіси Інтернет. Мобільний Інтернет.

Тема 9. Хмарні технології.

Тема 10. Захист даних у мережах.