

ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

Циклова комісія, яка забезпечує викладання Інформаційних технологій та автоматизації

Відділення економіки та інформаційних технологій

Викладач	<u>АКСЬОНОВА Олена Сергіївна</u>
Семестр	<u>б-й</u>
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Кількість кредитів	ЕКТС 3
Форма контролю	залік
Аудиторні години	60 (з них 38 год. лекцій, 16 год. практичних, 6 семінарських)

Загальний опис дисципліни

Мета викладання освітнього компонента (дисципліни) «Основи комп'ютерного забезпечення телекомунікацій» - надати базові знання про принципи побудови комп'ютерних мереж і телекомунікацій, ознайомити з традиційними та перспективними технологіями локальних і глобальних мереж та особливостями їх функціонування.

Вивчення освітнього компонента (дисципліни) передбачає набуття здобувачами освіти програмних компетентностей: здатність працювати з інформацією, у тому числі у глобальних комп'ютерних мережах; здатність застосовувати практичні методи, методологічні аспекти та логіку комп'ютерного дизайну при конструюванні, побудові та схемотехніці комп'ютерних систем і мереж, з врахуванням вимог техніки безпеки, охорони праці та протипожежної безпеки у професійній діяльності; здатність до побудови ефективних алгоритмів формального прогнозу, моделей та методів змістовного прогнозування у техніці шляхом використання принципів функціонування та структури технічних засобів, математичних моделей, історії та логіки розвитку галузі у контексті відповідних величин, феноменів, моделей, методів, функцій та структур, характеристик та параметрів комп'ютерних систем і мереж; здатність здійснювати моделювання процесів і об'єктів з використанням стандартних програмних технологій; здатність до розуміння специфікацій, стандартів правил і рекомендацій у професійній галузі, уміння оцінювати ступінь обґрунтованості їх застосування, здатність дотримуватись їх при реалізації процесів життєвого циклу.

Процес вивчення освітнього компоненту спрямований на формування таких компетентностей:

ІК1 Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі інформаційних технологій в процесі професійної діяльності або навчання, що вимагає застосування методів і технологій комп'ютерної інженерії та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності, здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях..

ЗК1. Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільств, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК11. Здатність здійснювати вибір, розгортати, інтегрувати, діагностувати, адмініструвати та експлуатувати комп'ютерні системи та мережі, мережеві ресурси, сервіси та інфраструктуру організації

Теми лекцій

1. Класифікація мереж зв'язку, мережеве обладнання, мережеві моделі
2. Особливості формування структури мережі Інтернет
3. Технології управління в телекомунікаційних мережах

4. Застосування протоколів мережі Інтернет
5. Різновиди мереж
6. Бездротові мережі
7. Особливі технології управління в телекомунікаційних мережах
8. Мережі мобільного радіозв'язку

Теми практичних занять

1. Класифікація мереж зв'язку, мережеве обладнання, мережеві моделі
2. Особливості формування структури мережі Інтернет
3. Технології управління в телекомунікаційних мережах
4. Застосування протоколів мережі Інтернет
5. Методи функціонування бездротових мереж
6. Створення та підключення бездротових мереж
7. Методика використання особливих технологій управління в телекомунікаційних мережах
8. Підключення мережі мобільного радіозв'язку

Теми семінарських занять

1. Класифікаційні ознаки мереж зв'язку мережеве обладнання, мережеві моделі
2. Створення формування структури мережі Інтернет
3. Телекомунікаційні мережі