

Дніпровський фаховий коледж  
енергетичних та інформаційних технологій

Вибіркова дисципліна для здобувачів освіти  
спеціальності

123 КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ

## ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ



Викладач: АКСЬОНОВА Олена Сергіївна



**Обсяг дисципліни**

38 (з них 16 год. лекцій, 16 год. практичних, 6 семінарських)

**Період навчання**

3 курс (V – навчальний семестр)

**Форма підсумкового контролю**

залік

**Мета вивчення  
дисципліни**

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

**Завдання:**

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;



## Програмні компетентності

### ІНТЕГРАЛЬНІ

ІК1 Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

### ЗАГАЛЬНІ

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.

### СПЕЦІАЛЬНІ

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





## Передумови вивчення освітнього компонента (дисципліни)



**Основи інформатики:** Розуміння основних понять і принципів інформатики, таких як алгоритми, структури даних, операційні системи тощо, допоможе студентам легше усвідомити концепції та технології, пов'язані з комп'ютерним забезпеченням телекомунікацій.

**Основи програмування:** Розуміння основних концепцій програмування, таких як змінні, умовні конструкції, цикли, функції тощо, може бути корисним для розуміння роботи та використання комп'ютерного забезпечення телекомунікацій, а також розробки програмного забезпечення для цих систем.

**Математичні основи:** Базові знання математики, такі як лінійна алгебра, теорія ймовірностей, дискретна математика, можуть бути корисними при аналізі та проектуванні систем телекомунікацій та розумінні алгоритмів, що лежать в їхній основі.

**Технічні основи:** Розуміння архітектури комп'ютерів, технічних характеристик компонентів (процесори, пам'ять, пристрої зберігання даних тощо), а також основ роботи комп'ютерних мереж і пристроїв зв'язку можуть стати важливими передумовами для вивчення комп'ютерного забезпечення телекомунікацій.

## Результати навчання

PH2. Знати і розуміти теоретичні положення, що лежать в основі функціонування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії

PH7. Застосовувати знання для формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей.

PH14. Використовувати сучасні інтегровані середовища, методи і технології розробки, впровадження, адміністрування комп'ютерних систем та мереж, баз даних і знань.





# Структура освітнього компонента (дисципліни) «ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ»

РОЗДІЛ 1. Загальні відомості про телекомунікації

РОЗДІЛ 2. Організація доступу до телекомукаційної мережі

РОЗДІЛ 3. Технології бездротового доступу через операторів мобільного зв'язку

РОЗДІЛ 4. Захист інформації при роботі в мережі



# Чекаю на заняттях

Викладач: АКСЬОНОВА Олена Сергіївна

