



КОМП'ЮТЕРНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ ДАНИХ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Кредити та кількість годин: 4 кредити ЕКТС; 120 годин, з них: 10 год. лекційних, 26 год. практичних, 84 год. самостійної роботи; залік

I. Опис навчальної дисципліни

Дисципліна «Комп'ютерні методи обробки даних в наукових дослідженнях» забезпечує формування у здобувачів знань, розуміння і вмінь ефективного застосування сучасних інформаційних технологій в наукових дослідженнях в розрізі пошуку, обробки, представлення й опублікування наукової інформації в галузі інформаційних технологій.

II. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – формування в майбутніх магістрів умінь використовувати інформаційні технології, мережні ресурси та інші програмні продукти для здійснення наукового дослідження в сфері комп'ютерних наук. Мета досягається через практичне оволодіння студентами навичками роботи з основними складовими сучасного програмного забезпечення персонального комп'ютера та технічними засобами, ознайомлення з основами технології розв'язування задач за допомогою комп'ютера, починаючи від їх постановки та побудови відповідних інформаційних моделей і закінчуючи інтерпретацією результатів, отриманих за допомогою комп'ютера. Здобувачі при вивченні курсу отримують здатність системно застосовувати інформаційні технології для вирішення фахових завдань науково-інноваційної діяльності.

Завдання вивчення дисципліни – розвинути та набути такі компетентності:

- загальні:
 - ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- спеціальні:
 - СК01. Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук.
 - СК04. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проєктних рішень.
 - СК06. Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук.

III. Результати навчання

Вивчення навчальної дисципліни спрямоване на отримання студентами таких програмних результатів:

PH02. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.

PH07. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.

PH08. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).

IV. Програма навчальної дисципліни (структура дисципліни)

№	Тема дисципліни
1	Загальне поняття про інформаційні системи та технології
2	Комп'ютерні мережі як важлива складова інформаційних систем
3	Інформаційно-пошукові системи
4	Обробка та аналіз даних в наукових дослідженнях за допомогою ІТ
5	Мережні та хмарні сервіси, перспективи їх використання в науково-дослідній роботі
6	Інтерактивні технології в науково-дослідній роботі

