

АНОТАЦІЯ

до дисципліни «Основи наукових досліджень»

Мета дисципліни: Навчити студентів проводити науково-дослідницьку діяльність, познайомити їх зі стратегією та тактикою проведення наукових досліджень. Навчитись оформляти результати наукових досліджень.

Завдання дисципліни: Запропонована дисципліна дозволить опанувати знання у сфері методології наукової діяльності. Оволодіти навиками з основ наукової творчості, методів планування та організації дослідницької роботи, знаннями сучасних теоретичних й експериментальних методів наукових досліджень.

Результати навчання дисципліни

В результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати**:

- основні тенденції та особливості сучасного розвитку науки в Україні;
- основи наукових досліджень;
- методики наукових досліджень;
- інформаційне забезпечення для проведення наукових досліджень;
- зміст організаційної та дослідної стадій наукового пошуку;
- формування основних наукових результатів, їх структура та правила оформлення;
- порядок впровадження наукових результатів.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен **вміти**:

- вибирати напрямки і теми наукових досліджень, проводити пошук інформації;
- застосовувати методи і методики наукових досліджень;
- працювати з фактографічними та документальними джерелами інформації;
- аналізувати та узагальнювати інформаційний матеріал;
- готувати наукові публікації (тези доповідей, наукові статті);
- готувати, оформляти до захисту кваліфікаційні наукові праці.

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться/набуватимуться

Загальні:

- КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності;
- КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові):

- КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область;

КС 11. Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів;

КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет);

КС13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень;

КС 14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах).

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у студента таких **прикладних результатів** навчання (ПР) згідно освітньої програми:

ПР 4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях;

ПР 10. Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень;

ПР 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.

Формат дисципліни

Формат – змішана дисципліна, що передбачає проведення лекцій, лабораторних занять та консультацій.

Обсяг дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції заняття	18
лабораторні заняття	36
самостійна робота	96
Всього за дисципліну	150

Пререквізити. Студенти повинні володіти базовими знаннями основ філософії, фізики, програмування, комп'ютерної схемотехніки та архітектури комп'ютерів.

Характеристика навчальної дисципліни – **вибіркова**. Вона належить до вибіркового циклу професійної підготовки освітньої програми «Інформаційні системи та технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Галузь знань 12 «Інформаційні технології», спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». Викладається у 4 семестрі (другий курс) обсягом 5,0 кредитів ECTS. Формою підсумковою контролю є **залік**.