

АНОТАЦІЯ

Основи наукових досліджень в екології

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни ознайомити здобувачів вищої освіти із сучасними методами наукових досліджень, з основними правилами проведення та аналізу результатів наукових досліджень, дати уявлення про науку та методи наукових досліджень, про загальні правила проведення наукових досліджень; сформувані у студентів комплексний синергетичний підхід до вивчення процесів і явищ в природних і антропогенних екосистемах, сформувані навички проведення наукових екологічних досліджень.

Основні завдання навчальної дисципліни: вивчення сучасних універсальних та специфічних методів досліджень в екології; ознайомлення з основами наукової організації дослідного процесу; ознайомлення з правовим статусом суб'єктів наукової діяльності; вивчення основ теоретичного моделювання, планування експерименту, теорії помилок.

Компетентності:

Загальні:

- знання та критичне розуміння предметної області та професійної діяльності;
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення інформації та власного досвіду;
- здатність діяти соціально відповідально та свідомо;
- здатність до участі у проведенні досліджень на відповідному рівні;
- здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії;
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Фахові:

- знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;
- здатність до розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук;
- здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

Програмні результати навчання:

- розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в
 - сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування;
 - проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень;

- демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення;
- застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень;
- поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень;
- підвищувати професійний рівень шляхом продовження формальної освіти та самоосвіти;
- обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

Програма навчальної дисципліни:

- Тема 1. Основні поняття, мета, зміст, функції науки.
- Тема 2. Наукові дослідження та етапи їх проведення.
- Тема 3. Основні принципи науки та теоретичних досліджень.
- Тема 4. Основи експериментальних досліджень.
- Тема 5. Вимірювання та вимірювальні прилади.
- Тема 6. Систематизація експериментальних даних.
- Тема 7. Оформлення результатів наукової роботи.
- Тема 8. Робота над публікаціями і монографіями.

Трудовісткість:

- Загальна кількість годин - 90 год
- Кількість кредитів - 3,0
- Форма семестрового контролю - залік.