

АНОТАЦІЯ

НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ЕКОЛОГІЇ»

для здобувачів вищої освіти (бакалаврського) рівня «Магістр» напрям підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансованого природокористування»

Цикл професійної та практичної підготовки.

Загальна кількість годин та кредитів становить 162 години 4,5 кредити ЄКТС.

Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти – обов'язкова.

Програма навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень в екології» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки ОКР «Магістр» спеціальності 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансованого природокористування».

Мета навчальної дисципліни: надати студентам знання про науково-дослідну діяльність та набуття навичок проведення самостійних досліджень.

Завдання навчальної дисципліни: закласти основи знань студентів щодо проведення науково-дослідних робіт; навчити студентів швидко і ефективно вирішувати проблеми, пов'язані з творчою дослідницькою діяльністю.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Наука як система знань.

Тема 2. Основи методології науково-дослідної діяльності.

Тема 3. Методи наукового дослідження.

Тема 4. Основи моделювання та теоретичних досліджень.

Тема 5. Основи експериментальної інформатики та аналізу стану компонентів навколишнього середовища.

Тема 6. Геоінформаційні технології в екологічних дослідженнях і моніторингу довкілля.

У результаті засвоєння дисципліни у здобувачів вищої освіти будуть сформовані наступні компетентності:

Загальні компетентності:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність планувати та управляти часом;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
- володіння комп'ютерними навичками;
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- здатність проведення досліджень на відповідному рівні;
- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;
- здатність приймати обґрунтовані рішення;
- здатність працювати в команді;
- навички міжособистісної взаємодії;
- здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети;
- здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань);
- здатність працювати автономно;
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих зобов'язань;
- прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні предметні компетентності:

- знати основний понятійний апарат науковедення;
- освоїти методологічні підходи до класифікації наук;
- знати принципи організації наукової праці, вимоги ергономіки;
- володіти основними поняттями системного аналізу як методу дослідження;
- знати класифікаційні ознаки, властивості і закономірності систем;
- знати інформаційно-пошукові системи;
- знати стадії науково-дослідних робіт;
- освоїти принципи організації та способи проведення експерименту;
- знати способи математичного планування експерименту та обробки результатів дослідження;
- знати правила складання та оформлення наукових творів.

Результати навчання:

- вміти визначати предмет, об'єкт наукового дослідження, висувати робочу гіпотезу;
- володіти загальнонауковими та емпіричними методами наукового дослідження;
- вміти обґрунтувати тему дослідження та організувати проведення експерименту;
- застосувати методи математичного планування експерименту та обробки результатів досліджень з використанням ЕОМ;
- використовувати засоби механізації та автоматизації допоміжних операцій у науковій роботі;

- володіти способами пошуку інформації та працювати з літературними джерелами;
- володіти основними процедурами системного дослідження;
- застосовувати спеціальні методи наукових досліджень;
- оформляти результати роботи у вигляді різної наукової продукції.

Основними формами викладання навчального матеріалу з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень в екології» є лекції, практичні заняття та самостійна робота здобувачів вищої освіти.

Вид підсумкового контролю – іспит.