

## **МОНІТОРИНГ КОРИСНИХ КОПАЛИН**

### **ФАКУЛЬТЕТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Кількість кредитів – 3.

Кількість годин – 90.

Форма контролю – залік.

**Предметом** навчальної дисципліни є знання (система даних) про закономірності розвитку Землі та геологічних процесів, які керують цим розвитком, під впливом діяльності людини.

**Мета** – формування у студентів системи знань про геологічні процеси, явища й об'єкти, на які людина безпосередньо чи опосередковано може впливати (спричиняти, підсилювати, сповільнювати, послаблювати тощо), наслідком чого є виникнення загрози життю, здоров'ю людини і умовам її життєдіяльності, виведення зі стану рівноваги природних екосистем і скорочення біорізноманіття, а також про геологічні процеси, на які людина суттєво вплинути не може, однак вони загрозливі для людини й біосфери, тобто – з'ясування закономірностей розвитку Землі та геологічних процесів, які керують цим розвитком, під впливом діяльності людини.

**Завдання:** 1) оцінювання умов організації геологічного середовища та вплив на його стан ендегенних, екзогенних і техногенних чинників; 2) визначення стану та ступеня природних і техно-природних екологічних змін геологічного середовища в межах різних територіальних та функціональних рангів (створення техно-природної системи людина–природне середовище); 3) визначення головних природних і техногенних чинників, які призводять до зміни стану геологічного середовища та його складових; 4) визначення оптимального комплексу досліджень, необхідних для розробки методики прогнозування (створення моделі геологічного середовища, визначення просторових закономірностей механізму й динаміки геологічних процесів, що розвинуті в межах об'єму геологічного простору, який досліджують); 5) коректування методики спостережень за станом геологічного середовища, а також вірогідності прогнозів і ефективності управлінських рішень.

Загальні компетентності:

К03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

К04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності .

К11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.

Фахові компетентності:

К16. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.

К18. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.

К19. Здатність проводити моніторинг природних процесів.

Програмні результати навчання

ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.

ПР04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.

ПР07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.

#### **Зміст дисципліни**

1. Тема 1. Екологічна геологія як наука.
2. Геологічне середовище (ГС) та його властивості.
3. Техногенні впливи на геологічне середовище та їхні екологічні наслідки.
4. Екзогенні геологічні процеси і техногенез.
5. Ендегенні геологічні процеси і техногенез.
6. Ресурсна екологічна функція геологічного середовища.
7. Геодинамічна екологічна функція літосфери.
8. Геохімічна екологічна функція геологічного середовища.
9. Геофізична екологічна складова геологічного середовища.
10. Роль гірничодобувної та переробної промисловості в погіршенні екологічного стану геологічного середовища.