

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ЯКОСТІ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ФАКУЛЬТЕТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Кількість кредитів – 3.

Кількість годин – 90.

Форма контролю – залік.

Системний аналіз якості навколишнього середовища є вибіркоvim компонентом освітньої програми «Екологічний моніторинг та аудит».

Мета викладання дисципліни – надання студентам теоретичних знань, формування у них системного наукового мислення і набуття практичних навиків у галузі аналізу складних систем навколишнього середовища. Системний аналіз – це сукупність методологічних засобів, що використовуються для підготовки та обґрунтування рішень при дослідженні складних проблем, об'єктів та явищ різної природи і характеру, які розглядаються у вигляді систем. **Завдання** дисципліни полягає в забезпеченні можливостей використання набутих знань та умінь для опису, аналізу та прогнозування стану систем довкілля в умовах обмеженої інформації, а також для виконання магістерської дипломної роботи.

Загальні компетентності:

K03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

K04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності .

K11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.

Фахові компетентності:

K 13. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю, як комплексну природну систему.

K17. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.

K19. Здатність проводити моніторинг природних процесів.

ПРН:

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

ПР06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.

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

ПР08. Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.

Зміст дисципліни

1. Поняття системи, її властивості та класифікація.
2. Характеристики системи.
3. Методологічні засади системного підходу та системного аналізу.
4. Модель системи та методи моделювання.
5. Сценарії розвитку екологічної ситуації та механізми покращення стану довкілля.
6. . Оцінка стану та якості природних і антропогенно змінених екосистем.
7. Методи забезпечення якості навколишнього середовища , контроль ефективності природоохоронних заходів та екологізація антропогенної діяльності.