

МОНІТОРИНГ ВОДНИХ РЕСУРСІВ

ФАКУЛЬТЕТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Кількість кредитів – 3.

Кількість годин – 90.

Форма контролю – залік.

У межах зазначеного курсу здобувачі вищої освіти опановують сукупність правових, організаційних, екологічних, технологічних, економічних, наукових і соціальних заходів, спрямованих на попередження та усунення забруднення, засмічення та виснаження вод у водних об'єктах з метою оптимального задоволення потреб населення та галузей економіки у воді нормативної якості та збереження водних екосистем.

Метою викладання навчальної дисципліни “Моніторинг водних ресурсів” є забезпечити студентів теоретичними знаннями практичними навичками щодо розробки і реалізації комплексу заходів, направлених на зменшення використання вод та водозбереження, просторову ізоляцію водних і техногенних об'єктів, удосконалення систем водопостачання і водовідведення, зниження чи повне виключення антропогенного впливу та забруднення водного середовища.

Завдання курсу:

Теоретичні: сформувані у студентів уявлення про загальні закономірності будови, функціонування, динаміки та еволюції водних об'єктів Землі, а також про наслідки впливу техногенної діяльності людини на гідрологічні об'єкти; сформувані у студентів синергетичний підхід до вивчення процесів і явищ в природних і антропогенних водних екосистемах з урахуванням географічного напрямку підготовки фахівців.

Практичні: сформувані практичні навички дослідження гідрологічних об'єктів природного і штучного походження з урахуванням географічного напрямку підготовки фахівців.

Загальні компетентності:

K03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

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

K07. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

K08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

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.

K21. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.

Програмні результати навчання

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

ПР09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.

ПР10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.

ПР11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.

ПР14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.

Зміст дисципліни

1. Теоретичні основи охорони гідросфери.
2. Поняття та класифікація водоохоронних технологій.
3. Характеристика водоохоронних зон.
4. Технології підготовки питної води з поверхневих джерел.
5. Технології підготовки питної води з підземних джерел.
6. Механічне очищення стічних вод.
7. Фізико-хімічне очищення стічних вод.
8. Хімічне очищення стічних вод.
9. Біологічне очищення стічних вод.