

Анотація до курсу «Картографування природних територіальних комплексів»

Кількість кредитів – 3.

Кількість годин – 90.

Форма контролю – залік.

Дисципліна «Картографування природно територіальних комплексів» представляє собою базову дисципліну, яка формує у студентів з наук про Землю картографічні знання та вміння працювати з екологічними картами та іншими картографічними творами. Зміст курсу ознайомлює студентів з сучасним станом та перспективними напрямками картографічної науки. Тому в програму включені розділи про космічну зйомку, про автоматизацію створення карт, про можливості картографічного метода досліджень.

Мета курсу – теоретико-методологічні підходи щодо застосування картографічних методів в екології, зокрема розкриття сутності географічного підходу екологічного картографування. Дисципліна «Картографія з основами топографії» поєднує знання принципів екології та природокористування, закономірності функціонування природних та соціальних систем на основі знань вертикальної (покомпонентної) та горизонтальної (геосистемної або ландшафтної) структури біосфери.

Завдання курсу:

Теоретичні: ознайомлення з теоретичними основами екологічного картографування, зокрема, місцем та роллю картографування охорони навколишнього середовища, значенням для картографування екологічних законів та принципів інших наук;

Практичні: вивчення методології картографування: дослідження змістовного навантаження та способів картографічного відображення показників екологічної ситуації, їх теоретичної інтерпретації, просторової та часової інтеграції; вивчення змісту та методів складання екологічних карт: врахування та картографічне уявлення довгострокового та короткострокового забруднення повітря, хімічних та біологічних параметрів поверхневих та підземних вод, фізичних чинників середовища, біологічних та геолого-геоморфологічних аспектів екологічних проблем, комплексного екологічного картографування; ознайомлення з прикладним екологічним картографуванням та використанням карт; ознайомлення з картографічним забезпеченням інженерно-екологічних вишукувань, екологічними аспектами кадастрового картографування, географічним аналізом екологічних проблем.

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:

K14.Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер.

K15. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.

K16. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.

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.

ПР15.Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

Зміст дисципліни

1. Загальні відомості.
2. Форма і розміри Землі. Зображення земної поверхні.
3. Поняття місцевість та способи її вивчення.

4. Топографічні карти і плани.
5. Аналіз топографічних карт.
6. Державна геодезична і нівелірна мережа.
7. Основи картографування.
8. Дистанційні засоби зондування Землі.