

Анотація до курсу «Моніторинг корисних копалин»

Кількість кредитів – 5.

Кількість годин – 150.

Форма контролю – залік.

Дисципліна «Моніторинг родовищ корисних копалин» представляє собою дисципліну, яка формує комплексне уявлення про особливості генезису, еволюції та сучасного стану корисних копалин.

Мета курсу – сформуванню уявлення про особливості моніторингу геологічного середовища Землі та корисних копалин, закономірності розвитку, динамічність та стійкість по відношенню до антропогенного впливу.

Завдання курсу:

Теоретичні: оволодіти знаннями про внутрішню будову Землі та геологічні процеси. Вивчити різноманіття та значення екзогенних процесів в розвитку земної кори. Вивчити сучасні погляди на напрямки розвитку Землі як планети.

Практичні: застосування знань з мінералогії та петрографії для оцінки якості корисних копалин. Створення теоретичної бази завдяки якій можливе попередження негативних наслідків небезпечних геологічних процесів. Встановлення закономірностей геологічних процесів у часі та просторі.

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.

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

K19. Здатність проводити моніторинг природних процесів.

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.

ПР12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.

Зміст дисципліни

1. Загальні підходи до оцінки природно-техногенних екосистем.
2. Природні і природно-техногенні екосистеми літосфери.
3. Критерії оцінки стану еколого-геологічних умов.
4. Спеціальні методи еколого-геологічних досліджень
5. Функціональний аналіз еколого-геологічної обстановки.
6. Еколого-геологічне моделювання та типи задач, які при ньому вирішуються.
7. Еколого-геологічний моніторинг, його складові та рівні.
8. Оцінка стану геологічного середовища у гірничодобувних регіонах України.
9. Фактори впливу на довкілля та екологічні ризики у гірничодобувних регіонах
10. Фактори впливу на навколишнє природне середовище при видобутку корисних копалин.
11. Науково-методологічні основи оцінки екологічних ризиків і збитків при використанні надр.

Екологічний стан гірничодобувних регіонів України