

Анотація до курсу «Меліоративна гідрогеологія»

Кількість кредитів – 3.

Кількість годин – 90.

Форма контролю – залік.

Навчальна дисципліна Меліоративна гідрогеологія є складовою освітньо-професійної програми підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» галузі знань «Природничі науки» з напрямку підготовки 103 «Науки про Землю».

Мета дисципліни – надати базові знання студентам про гідрогеологічні дослідження та закономірностей формування режиму і балансу ґрунтових вод при осушенні і зрошенні земель; ознайомити з методами гідрогеологомеліоративної зйомки, визначення фільтраційних втрат, із принципами розрахунку дренажу, основами гідрогеологомеліоративного моніторингу, способами, технологіями і методами управління та прогнозування меліоративної обстановки, в т.ч. водно-сольового режиму ґрунтів.

Завдання – сформулювати практичні навички щодо визначення закономірностей формування режиму і балансу ґрунтових вод під впливом зрошення або осушення земель, оволодіти методами гідрогеологомеліоративної зйомки, районування, прогнозування та регулювання режиму ґрунтових вод шляхом застосування дренажу, протифільтраційних заходів, тощо.

Загальні компетентності:

Фахові компетентності:

K03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

K08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

K09. Здатність працювати в команді.

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.

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

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

Зміст дисципліни

1. Передумови розвитку меліорації у світі та на Україні. Проблеми меліоративного освоєння земель. Задачі меліоративної гідрогеології.
2. Зрошувальні системи. Способи і режими зрошення.
3. . Колекторно-дренажна система.
4. Гідрогеологічні умови на зрошуваних масивах. Типізація зрошуваних земель.
5. Показники оцінки гідрогеологомеліоративного стану зрошуваних земель.
6. Зміни гідрогеологічних та інженерно-геологічних умов під впливом зрошення.
7. Меліоративна гідрогеологія осушуваних земель. Осушувальні та осушувально-зволожуючі системи. Основні способи осушення, типи дренажу.
8. Стадії проектування меліоративних систем. Методи гідрогеологомеліоративних досліджень та прогнозів на стадії пошукових досліджень та проектування меліоративних систем.
9. Процеси фільтрації та міграції солей в породах у зв'язку із прогнозом їх водного та сольового режиму.
10. Прогнозування зміни гідрогеологічних умов на зрошуваних територіях.
11. . Гідродинамічні розрахунки дренажу.
12. . Гідрогеологічні спостереження на меліорованих землях та визначення гідрогеологічних параметрів. Поняття моніторингу.

