Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины
«Основы гидрогеологии»
Специальность
21.05.02 «Прикладная геология»
специализация
«Геологическая съемка, поиски и разведка твердых полезных ископаемых»
Квалификация выпускника
Горный инженер-геолог
Форма обучения
Очная, заочная

Цели изучения дисциплины «Основы гидрогеологии»: знакомство студентов с основными типами подземных вод и закономерностями их распространения в Земной коре; закрепление знаний о законах движения подземных вод и их вещественном составе; обучение студентов анализировать и обобщать полевые, фондовые и другие гидрогеологические материалы; выполнять элементарные расчеты водопритоков к скважинам, шурфам, колодцам и др.

Место дисциплины в структуре ОП: входит в состав базовой части и изучается на 6 семестре. Зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы , 72 часа общей и 45 часов аудиторной нагрузки (лек. 15ч., лаб. 30ч., срс. 27ч.).

Структура и содержание дисциплины: Содержание, цели и задачи науки «гидрогеология». Водно-физические свойства горных пород. Основные виды воды в природе. Движение подземных вод, линейный закон Дарси. Вещественный состав и физические свойства подземных вод - химический, газовый, микробиологический, изотопный; pH, Eh, ToC и др. Геотермические свойства подземных вод. Гидрогеологическая информация - методы сбора и анализа. Основные виды гидрогеологических исследований. Основы экологической гидрогеологии.

В результате изучения дисциплины студент осваивает следующие компетенции**:** ПК-3, ПК-12, ПК-13.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: типы подземных вод, закономерности их распространения в Земной коре; происхождение подземных вод, условия залегания и распространиния; законы движения, химические и физические свойства; содержание гидрогеологических исследований;

уметь: строить гидрогеологические разрезы; оценивать факторы гидрогеологической обстановки

владеть: понятийно-терминологическим аппаратом в сфере гидрогеологии; методами графического изображения геологической информации; способностью

анализировать и обобщать фондовые геологические, геохимические, геофизические, эколого-геологические, технические и экономико-производственные данные.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия