

**Аннотация дисциплины
Б3.В.ОД.3 Гидрогеология**

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часов).

Цели и задачи дисциплины

Дать обучающимся теоретические знания происхождения, формировании, распространении, классификации и экологической роли подземных вод как одного из важнейших компонентов природной среды и их рациональном использовании. Сформировать у студентов представление о предмете гидрогеология, ее связи с другими науками. Получить представление об основных законах движения и формирования химического состава подземных вод. Научить анализировать природные факторы и экологические связи, обуславливающие гидрогеологические условия территории. Ознакомить с основными задачами и видами гидрогеологических исследований, а также формами графического обобщения гидрогеологической информации. Понимать значение гидрогеологических карт, читать и уметь анализировать их содержание.

Основные дидактические единицы (разделы):

Гидрогеология как наука. Гидросфера и положение в ней подземных вод: уникальные свойства воды, виды воды в гидросфере. Единство природных вод Земли: круговорот воды в природе, происхождение подземных вод. Физические свойства, химический и газовый состав подземных вод, микроорганизмы в подземных водах. Краткие сведения по динамике подземных вод. Запасы, ресурсы и режим подземных вод. Залегание и распространение подземных вод. Месторождения подземных вод. Методы гидрогеологических исследований. Охрана подземных вод от загрязнения и истощения.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- иметь представление об особенностях формирования гидрогеологических условий территории, а также об экологической роли подземных вод;
- применять знания по гидрогеологии в последующих дисциплинах учебного плана (экологическое картографирование, мониторинг водных ресурсов);
- использовать гидрогеологическую информацию при принятии экологических, технологических, управленческих и пр. решений.

Виды учебной работы: лекционный курс, лабораторные занятия, самостоятельная работа, подготовка курсовой работы