

АННОТАЦИЯ

дисциплины «ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ, ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 36,2 часа аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., практических 16 ч., 0,2 часа ИКР, 35,8 часов самостоятельной работы, 4 часа КСР)

Цель дисциплины:

Цель дисциплины «Подземные воды, их использование и охрана» заключается в формировании у студентов знаний о гидрогеологии и практических навыков при решении практических задач использования и охраны подземных вод.

Задачи дисциплины:

- рассмотрение основных водно-физических свойств наиболее распространенных горных пород;
- изучение происхождения, состава, свойств, условий залегания и распространение подземных вод в земной коре;
- ознакомление с региональными закономерностями формирования подземных вод;
- изучение принципов районирования подземных вод;
- рассмотрение вопросов использования и охраны подземных вод.
- изучение классификаций подземных вод

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Подземные воды, их использование и охрана» в учебные планы подготовки бакалавров по направлению подготовки 05.03.02 «География» профиль «Физическая география», согласно ФГОС ВО, блока Б1, вариативная часть (Б1.В.), дисциплина по выбору (Б1.В.ДВ) индекс дисциплины — Б1.В.ДВ.11.01

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-1, ПК-5.

В результате изучения дисциплины специалист должен:

Знать:

- иметь представления об условиях залегания, питании и разгрузке, режиме и химическом составе подземных вод;
- основные законы движения подземных вод в зоне насыщения;
- географо-гидрологические особенности пространственно-временных закономерностей формирования подземных вод;
- строение подземной гидросферы и классификацию подземных вод;
- основные проблемы и современные тенденции в развитии гидрогеологических прогнозов;

Уметь:

- излагать и критически анализировать общую гидрогеологическую информацию;
- применять теоретические знания при анализе и обобщении гидрогеологических измерений и интерпретации статистических данных;
- понимать, излагать и анализировать гидрогеологическую информацию при интерпретации материалов о режиме подземных вод;
- объяснить региональные закономерности формирования подземных вод и принципы гидрогеологического районирования;

– уметь применять методы гидрогеологических исследований для обработки информации о подземных водах;

– выбирать и использовать методы краткосрочных и долгосрочных гидрогеологических прогнозов, исходя из конкретных задач, а также оценивать надежность используемых прогнозных методик;

Владеть:

– знаниями и навыками самостоятельных полевых гидрометрических работ;

– принципами организации использования и охраны подземных вод;

– различными методами исследования и учёта земельных ресурсов;

– принципами организации и проведения экспедиционных и лабораторных работ;

– общими закономерностями гидрогеологических процессов на Земле;

Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия дисциплины
2. Современные методы исследования подземных вод
3. Движение подземных вод
4. Роль подземных вод в общем круговороте воды
5. Классификация подземных вод по условиям залегания. Грунтовые воды
6. Пресные подземные воды
7. Минеральные подземные воды
8. Геотермальные подземные воды
9. Основные закономерности формирования режима подземных вод
10. Подземные воды Краснодарского края

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме зачёта

Основная литература:

1. Карпенко Н. П. Гидрогеология и основы геологии: учеб. пособие / Н.П. Карпенко, И.М. Ломакин, В.С. Дроздов. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 328 с. URL: <http://znanium.com/>

2. Гриневский С. О. Гидрогеодинамическое моделирование взаимодействия подземных и поверхностных вод: Монография / С.О. Гриневский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 152 с. URL: <http://znanium.com/>

3. Назаренко В. С. Математические методы в гидрогеологии: Учебное пособие для вузов / В.С. Назаренко, О.В. Назаренко. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2010. - 126 с. URL: <http://znanium.com/>

Автор (составитель):

Бекух Заира Адгемовна, кандидат географических наук, доцент кафедры физической географии КубГУ.