

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 11:24:06
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)

Общая гидрогеология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Гидрогеологии им. В.М. Швеца
Учебный план	b050301_23_GF23.plx Направление подготовки 05.03.01 ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	канд. геол.-минерал. наук, доцент, Каримова Ольга Алиевна
Семестр(ы) изучения	4;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель преподавания дисциплины: сформировать у студента современное научное мировоззрение в области основных понятий, определений, проблем, направлений современной гидрогеологии как науки о подземной гидросфере; дать представление о подземных водах в их сложном взаимодействии с литосферой, наземной гидросферой, атмосферой, биосферой и ноосферой, изменяющихся под влиянием деятельности человека.
1.2	Задачи дисциплины
1.3	- дать представление об основных направлениях современной гидрогеологии и задачах, которые решаются в ходе проведения гидрогеологических исследований;
1.4	- дать представление о научно-прикладных (теоретических) направлениях в гидрогеологии: региональная гидрогеология, использование подземных вод в народном хозяйстве, охрана подземных вод от загрязнения, методы полевых гидрогеологических исследований и др.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Историческая геология с основами палеонтологии
2.1.2	Структурная геология
2.1.3	Геологическая и геодезическая практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
2.1.4	Общая экология
2.1.5	Информатика
2.1.6	Общая геология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Динамика подземных вод
2.2.2	Гидрогеологические исследования
2.2.3	Гидрогеологическое моделирование
2.2.4	Поиски и разведка подземных вод
2.2.5	Региональная гидрогеология
2.2.6	Бурение скважин
2.2.7	Геофизические исследования скважин
2.2.8	Геология полезных ископаемых
2.2.9	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
2.2.10	Геология и геохимия нефти и газа
2.2.11	Региональная геология (Геология России) и геотектоника
2.2.12	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.13	Научно-исследовательская работа

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1: Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

Знать:

-

-

-

Уметь:

-

-

-

Владеть:

-

-

-
ОПК-3: Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;
Знать:
- основное содержание программы по дисциплине «математика» в объеме, обязательном для поступления в технические вузы, знания основных законов естественных наук в объеме школьной программы
-основные понятия, модели и законы физики; основы молекулярной физики и термодинамики; электричества и магнетизма, оптики, атомной и ядерной физики
-основные законы химии, современные представления о строении вещества;
-состав и строение Земли и земной коры; геологические процессы; развитие земной коры во времени; геологическую деятельность человека
-классификацию минералов и горных пород; историю развития жизни на Земле; основные теоретические положения, понятия и термины геологии
-историю геологической, гидрогеологической и инженерно-геологической науки; основные геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические, геокриологические понятия и термины; основные характеристики Земли как планеты; основные характеристики геосфер и процессы, протекающие в них; основные способы ориентирования на местности на основе знаний естественных наук;
-основы экологии и глобальные проблемы окружающей среды; современные принципы использования природных ресурсов и охраны природы
-свойства химических элементов и их основных соединений; способы выражения концентрации; процессы, происходящие в растворах; кислотно-основные и окислительно-восстановительные взаимодействия на основе современных представлений
-
Уметь:
использовать знания по математике, основных законов физики, химии, биологии, геологии
применять методы математической обработки информации, статистики, теоретического и экспериментального исследования, моделирования; применять интегрированные знания в ходе лабораторных исследований
-проводить физические измерения и обработку их результатов
-использовать физико-химические методы анализа веществ в исследовательской и практической деятельности, делать описания климата, рельефа, геоморфологического облика местности и гидрологии, тектоники и неотектоники, гидрогеологических и инженерно-геологических условий определенной территории; составлять и анализировать объекта; ориентироваться на местности;
-выявлять взаимосвязь между точными и естественными науками
-оценивать экологический урон и ущерб от загрязнения окружающей среды при авариях, взаимодействовать с Государственными органами по контролю за состоянием окружающей среды
-применять знания в области химии для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач
-анализировать выявленные экзогенные геологические процессы и палеогеографические реконструкции
-использовать в профессиональной деятельности базовые знания естественных наук; применять интегрированные знания в ходе лабораторных и полевых исследований
-
Владеть:
основами современного представления о научной картине мира
-основными методами решения задач общей физики (анализ физической ситуации задачи, применение физических законов, составление уравнений, анализ решения); навыками обобщения и анализа имеющейся информации
-навыками теоретических и экспериментальных геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических, геокриологических, экологических исследований; навыками чтения и анализа геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических карт
-математическими расчетами и представлением экспериментальных результаты в графическом виде;
- методами безопасного обращения с химическими веществами с учетом их физических и химических свойств, способностью проводить оценку возможных рисков
-навыками обобщения и анализа имеющейся информации
-методикой решения задач на способы выражения концентрации растворов; важнейшими элементами техники лабораторного эксперимента
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
-	
-	основное содержание программы по дисциплине «математика» в объеме, обязательном для поступления в технические вузы, знания основных законов естественных наук в объеме школьной программы
3.2	Уметь:
-	

использовать знания по математике, основных законов физики, химии, биологии, геологии	
3.3	Владеть:
-	
основами современного представления о научной картине мира	