

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.11.2023 13:26:57
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)

Физика Земли

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Геофизики
Учебный план	zs210503_23_ZRT23.plx Специальность 21.05.03 ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	заочная
Программу составил(и):	д.т.н., проф., Бондаренко.В.М.;б/с, преп., Матюшенко А.А.
Семестр(ы) изучения	4;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью преподавания дисциплины является приобретение студентами знания основ Физики Земли, понимания фундаментальных физических законов, формирование современных представлений о физических процессах, протекающих в недрах Земли, ее строении, эволюции и методах изучения.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	- формирование знания о происхождении, глубинном строении, составе и положении в Солнечной системе Земли, о физических процессах, протекающих внутри Земли ее атмосфере;
1.4	
1.5	- формирование умения использовать средства и методы получения исходной информации для решения задач Физики земли;
1.6	
1.7	- формирование навыков обработки исходной геофизической информации, определения различных физических параметров Земли.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Разведочная геофизика
2.1.2	Физика горных пород
2.1.3	Основы геодезии и топографии
2.1.4	Физика
2.1.5	Общая геология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.2	Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

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

ОПК-3: Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы

Знать:

фундаментальные законы математики, естественных наук

принципы применения законов математики, естественных наук при решении профессиональных задач, в том числе при проведении научных исследований: направления использования принципов и законов математики, естественных и наук при решении профессиональных задач, в том числе при ведении научноисследовательской деятельности

*

Уметь:

проводить научно-исследовательскую работу

использовать методы математики, естественных наук при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы

*

Владеть:

навыками анализа и обработки научно-технической информации в области изучения и воспроизводства минеральносырьевой базы, содержащих математические расчеты и естественно-научные материалы: навыками использования понятийного аппарата естественных наук, а также самостоятельного выполнения расчетов при решении поставленных задач

навыками комплексного анализа научно-технической информации в области изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы: навыками выбора методов математики, естественных применительно к конкретному направлению профессиональной деятельности, в том числе при проведении научных исследований по конкретному направлению

*

ОПК-5: Способен применять навыки анализа горногеологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве

Знать:

механизмы происхождения месторождений твердых полезных ископаемых, свойства горных пород и условия их залегания

горные породы, физикомеханические и технологические свойства горных пород и массивов: основные характеристики горногеологических условий при добыче полезных ископаемых
*
Уметь:
выполнять обоснование комплексного освоения георесурсного потенциала месторождения полезного ископаемого и намечать возможные подходы к поиску решений
выбирать оптимальную систему изучения месторождения геофизическими методами с учетом геоморфологических особенностей формирования залежи, гражданского строительства
*
Владеть:
методами анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых
навыками анализа горногеологических условий месторождения с целью обоснования применения технических средств при эксплуатационной разведке и добыче полезных ископаемых при гражданском строительстве
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
фундаментальные законы математики, естественных наук	
механизмы происхождения месторождений твердых полезных ископаемых, свойства горных пород и условия их залегания	
3.2	Уметь:
проводить научно-исследовательскую работу	
выполнять обоснование комплексного освоения георесурсного потенциала месторождения полезного ископаемого и намечать возможные подходы к поиску решений	
3.3	Владеть:
навыками анализа и обработки научно-технической информации в области изучения и воспроизводства минеральносырьевой базы, содержащих математические расчеты и естественно-научные материалы:	
навыками использования понятийного аппарата естественных наук, а также самостоятельного выполнения расчетов при решении поставленных задач	
методами анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых	