

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 14:46:21
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 горных пород

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Геофизики
Учебный план	s210503_23_1RF23.plx Специальность 21.05.03 ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	ст. преподаватель, Посеренин Алексей Игоревич
Семестр(ы) изучения	4;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями изучения дисциплины «Физика горных пород» является:
1.2	- изучение закономерностей формирования физических свойств горных пород и полезных ископаемых и их изменения под влиянием различных геологических условий;
1.3	- овладение знаниями, необходимыми для экспериментальных и теоретических исследований физических свойств пород и полезных ископаемых;
1.4	- усвоение связи геофизических полей с геологическими и петрофизическими характеристиками исследуемых объектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Физика (доп. главы)
2.1.2	Основы минералогии и петрографии
2.1.3	Физика
2.1.4	Химия
2.1.5	Введение в специализацию
2.1.6	Общая геология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Разведочная геофизика
2.2.2	Гравиразведка
2.2.3	Магниторазведка
2.2.4	Электроразведка
2.2.5	Сейсморазведка
2.2.6	Радиометрия и ядерная геофизика
2.2.7	Геофизические исследования скважин
2.2.8	Физика Земли
2.2.9	Буровзрывные работы
2.2.10	Математическое моделирование в геофизике
2.2.11	Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
2.2.12	Литология
2.2.13	Метрология, стандартизация и сертификация в геофизике
2.2.14	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.15	Инженерная геофизика
2.2.16	Бурение скважин

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

основные категории и законы развития природы, понятие анализа и синтеза

методы абстрактного мышления, методы петрофизических исследований путём анализа и синтеза информации

*

Уметь:

абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию

оперировать методами абстрактного мышления, законами природы интерпретации петрофизической информации

*

Владеть:

навыками абстрактного мышления, анализа, синтеза при выполнении петрофизических исследований

целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении петрофизических работ

*

ОПК-13: Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы	
Знать:	
- физические поля Земли, - цели, задачи и объекты петрофизических исследований; - основные петрофизические связи для различных типов горных пород	
способы применения петрофизических связей для интерпретации геофизических данных	
*	
Уметь:	
применять петрофизические связи для геологической интерпретации геофизических данных	
- учитывать геологические и технические условия выполнения петрофизических измерений; - грамотно проектировать технологию петрофизических измерений	
*	
Владеть:	
навыками работы с аналитическим лабораторным оборудованием; навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	
- навыками определения физических свойств горных пород как в атмосферных условиях, так и в условиях приближенным к пластовым; - навыками планирования петрофизических исследований	
*	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
основные категории и законы развития природы, понятие анализа и синтеза	
- физические поля Земли, - цели, задачи и объекты петрофизических исследований; - основные петрофизические связи для различных типов горных пород	
3.2	Уметь:
абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию	
применять петрофизические связи для геологической интерпретации геофизических данных	
3.3	Владеть:
навыками абстрактного мышления, анализа, синтеза при выполнении петрофизических исследований	
навыками работы с аналитическим лабораторным оборудованием; навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	