

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.11.2023 13:35:02  
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**

#### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Общей физики</b>
Учебный план	s210502_23_RM23.plx Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	6 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	к.н., Доц., Канарейкин Александр Иванович
Семестр(ы) изучения	1; 2;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение современной физической картины мира, физических явлений и законов физики;
1.2	
1.3	Приобретение навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов и использования различных методик физических измерений и обработки экспериментальных данных;
1.4	Изучение принципов действия, условий эксплуатации измерительной и вычислительной техники;
1.5	Формирование представления о современной физической картине мира, физических явлениях, взаимосвязи физических законов;
1.6	Формирование у обучающихся умений и навыков владения лабораторным физическим оборудованием;
1.7	Формирование умений применять теоретические знания при решении практических физических задач;
1.8	Формирование у обучающихся умения проводить оценку точности физического эксперимента с использованием различных методик.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Изучение дисциплины «Физика» начинается в 1 семестре и идет одновременно с изучением математики и химии. Приступая к изучению дисциплины «Физика», студент должен знать и понимать смысл основных физических явлений, моделей, величин, законов и постулатов, уметь решать задачи, уметь проводить простые физические эксперименты (в пределах программы средней школы). Требования к математической подготовке студента, безусловно, предполагающие знание школьного курса математики, оказываются более высокими. От студента требуется знание основ дифференцирования, интегрирования, умение проводить операции с векторами.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Механика
2.2.2	Основы инженерной геологии
2.2.3	Геотектоника и геодинамика
2.2.4	Кристаллография и минералогия
2.2.5	Лабораторные методы изучения минералов, пород и руд
2.2.6	Прикладная геофизика
2.2.7	Электротехника и электроника
2.2.8	Физико-химическое моделирование процессов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ОПК-3: Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы</b>	
<b>Знать:</b>	
основные научные достижения в области естественных наук для решения научно-исследовательских задач в профессиональной сфере	
основные достижения естественных наук для выбора и проведения оптимальных методов исследования в профессиональной сфере	
*	
<b>Уметь:</b>	
проводить анализ и классификацию научных методов в соответствии с разделами физики для выбора оптимальных методов исследования	
проводить анализ и классификацию научных методов на основе физических законов, проводить эксперимент и решать научные задачи в профессиональной сфере	
*	
<b>Владеть:</b>	
навыками и методами организации научных исследований на основе теоретических положений естественных наук	
навыками, методами организации и планирования экспериментальных исследований на основе теоретических положений естественных наук	
*	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
------------	---------------

основные научные достижения в области естественных наук для решения научно-исследовательских задач в профессиональной сфере	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
проводить анализ и классификацию научных методов в соответствии с разделами физики для выбора оптимальных методов исследования	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
навыками и методами организации научных исследований на основе теоретических положений естественных наук	