

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.11.2023 10:23:00  
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	vb230302_23_VGTI23.plx
	Направление подготовки 23.03.02 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ
Общая трудоёмкость	7 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>
Программу составил(и):	к.н., Зав.кафедрой, Кудрявцева Лариса Александровна
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	
1.7	Формирование у обучающихся умений и навыков владения лабораторным физическим оборудованием;
1.8	Формирование умений применять теоретические знания при решении практических физических задач;
1.9	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	Метрология. квалитметрия и стандартизация
2.2.2	Термодинамика и теплопередача
2.2.3	Теоретическая механика
2.2.4	Теоретическая и прикладная механика
2.2.5	Геолого-технические исследования нефтяных и газовых скважин
2.2.6	Геофизические исследования скважин
2.2.7	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.2.8	Сопротивление материалов
2.2.9	Физика пласта
2.2.10	Электротехника и электроника
2.2.11	Механика сплошных сред
2.2.12	Физика Земли

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

**ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;**

**Знать:**

основные физические законы, виды физических взаимодействий

методы измерения, сравнения и анализа

\*

**Уметь:**

применять знания в области физики для решения задач

проводить физические эксперименты, обрабатывать их результаты

\*

**Владеть:**

навыками решения физических задач

навыками проведения лабораторных физических экспериментов, методами обработки результатов измерений

\*

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
основные физические законы, виды физических взаимодействий	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
применять знания в области физики для решения задач	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
навыками решения физических задач	