

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 10:40:08
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	Общей физики
Учебный план	b080301_22_WW22.plx Направление подготовки 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО
Общая трудоёмкость	8 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.н., Зав.кафедрой, Романченко 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	Приобретение навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов и использования различных методик физических измерений и обработки экспериментальных данных;
1.3	Изучение принципов действия, условий эксплуатации измерительной и вычислительной техники;
1.4	Формирование представления о современной физической картине мира, физических явлениях, взаимосвязи физических законов;
1.5	Формирование у обучающихся умений и навыков владения лабораторным физическим оборудованием;
1.6	Формирование умений применять теоретические знания при решении практических физических задач;
1.7	Формирование у обучающихся умения проводить оценку точности физического эксперимента с использованием различных методик.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
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.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Механика
2.2.2	Теоретическая механика
2.2.3	Основы гидравлики и теплотехники
2.2.4	Техническая механика
2.2.5	Механика грунтов
2.2.6	Теплогазоснабжение и вентиляция
2.2.7	Электроснабжение с основами электротехники

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

основные источники информации, правила системного подхода к поиску информации

основные источники информации для поиска решения проблем в профессиональной деятельности

*

Уметь:

осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач

проводить обработку и анализ полученной информации

*

Владеть:

навыками поиска информации из различных источников

навыками обработки и методами анализа информации

*

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

Знать:

основные физические законы

основные физические законы, их взаимосвязь, области применения

*

Уметь:

уметь решать физические задачи с применением математического аппарата, проводить экспериментальные исследования

анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований
*
Владеть:
навыками решения задач и проведения эксперимента
навыками и методами проведения эксперимента, решения задач и анализа результатов
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
основные источники информации, правила системного подхода к поиску информации
основные физические законы
3.2 Уметь:
осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач
уметь решать физические задачи с применением математического аппарата, проводить экспериментальные исследования
3.3 Владеть:
навыками поиска информации из различных источников
навыками решения задач и проведения эксперимента