Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.02.2026 16:15:38
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)

Общая физика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Высшей математики и физики**
Учебный план	zs210505_25_ZTDR25.plx Физические процессы горного или нефтегазового производства
Общая трудоёмкость	6 ЗЕТ
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.т.н., ЗавКаф., Кудрявцева Л.А.
Семестр(ы) изучения	1; 2;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью осовения дисциплины "Общая физика" является формирование у обучающихся целостного, системного представления о современной физической картине мира, взаимосвязи физических явлений и законов и возможностей их применения в профессиональной деятельности, формирование умения использовать знания в области физики для решения в дальнешем профессиональных задач.
1.2	Для достижения поставленой цели при обучении студентов решаются следующие задачи:
1.3	- развитие у обучающихся навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов;
1.4	- формирование умения выбирать и использовать различные методы измерений и обработки экспериментальных данных;
1.5	
1.6	- развитие умений применять теоретические знания при решении практических физических задач;
1.7	- раввитие системного мышления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Изучение дисциплины «Общая физика» начинается в 1 семестре и идет одновременно с изучением математики и химии. Приступая к изучению дисциплины «Общая 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: знание школьного курса математики, включая основы дифференцирования, интегрирования, простые операции с векторами.
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	
2.2.2	
2.2.3	Теоретическая механика
2.2.4	Электротехника и электроника
2.2.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.6	Разведочная геоинформатика
2.2.7	Геоинформационные системы и аэрокосмический мониторинг
2.2.8	Геофизика
2.2.9	Физика горных пород
2.2.10	Гравиразведка
2.2.11	Магниторазведка
2.2.12	Теория поля
2.2.13	Радиометрия и ядерная геофизика
2.2.14	Электроразведка
2.2.15	Аэрогеофизика
2.2.16	Физика Земли
2.2.17	Радиоэкология
2.2.18	Современные методы определения вещественного состава горных пород
2.2.19	Механика
2.2.20	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания
2.2.21	Физико-механические свойства
2.2.22	Криосфера Земли
2.2.23	Основы геофизических методов
2.2.24	Поиски и разведка подземных вод
2.2.25	Основы гидрогеологии и инженерной геологии
2.2.26	Гидравлика и гидропривод
2.2.27	Гидромеханика
2.2.28	Термодинамика и теплотехника
2.2.29	Материаловедение
2.2.30	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий

2.2.31	Дистанционные методы зондирования Земли
2.2.32	Геофизические исследования скважин
2.2.33	Гидравлика
2.2.34	Сопротивление материалов

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Знать:
Основные физические законы, позволяющие решить поставленные задачи, в том числе профессиональные, их взаимосвязь
*
*
Уметь:
Выбирать оптимальные методы решения физических задач, проведения эксперимента, методы оценки точности эксперимента в зависимости от условий его проведения и требований к достоверности результатов
Ввыбирать наиболее подходящие с точки зрения внешних условий и ограничений методы проведения экспериментальных и теоретических исследований
*
Владеть:
Методами организации экспериментальных исследований
методами планирования теоретических и экспериментальных исследований, методами оценки точности эксперимента
*

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знать:
основы проектирования,проектной деятельности
особенности выполнения проекта, отичия проекта от других видов работ
*
Уметь:
составлять план проектной деятельности, подбирать интсрументы и ресурсы для реализации
организовывать деятельность по впыолнению проекта
*
Владеть:
навыками проектной деяетельности
методами обработки результатов и анализа
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Основные физические законы, позволяющие решить поставленные задачи, в том числе профессиональные, их взаимосвязь	
основы проектирования,проектной деятельности	
3.2	**Уметь:**
Выбирать оптимальные методы решения физических задач, проведения эксперимента, методы оценки точности эксперимента в зависимости от условий его проведения и требований к достоверности результатов	
составлять план проектной деятельности, подбирать интсрументы и ресурсы для реализации	
3.3	**Владеть:**
Методами организации экспериментальных исследований	
навыками проектной деяетельности	