Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 06.04.2026 17:50:54
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

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	zs210503_24_ZRT25.plx Направление 21.05.03 ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ
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	Физика горных пород
2.2.27	Геофизические исследования скважин
2.2.28	Разведочная геофизика
2.2.29	Электрооборудование и электроснабжение

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:
Способен к восприятию, воспроизведению и анализу информации при устном и письменном изложении
Способен к систематизации и обобщению информации при устном и письменном изложении. в том числе с использованием современных компьютерных технологий
*
Уметь:
Умеет анализировать и объяснять различные природные явления с точки зрения фундаментальных физических представлений
Умеет выделить физическое содержание и применять методы физико-математического анализа для решения прикладных задач, в том числе с использованием современных компьютерных технологий
*
Владеть:
Владеет навыками сбора, систематизации информации с учетом поставленных задач
Имеет практический опыт самостоятельной работы с новой научной и профессиональной информацией (анализ, систематическое обобщение, интерпретация результата, в том числе графическая)
*

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знать:
Способы и подходы к решению физических задач с учетом влияния внешних воздействующих факторов
Факторы, влияющие на точность проведения эксперимента и обраотки результатов измерений
*
Уметь:
Применять различные способы и методы к решению физических задач с учетом внешних условий и внутренних процессов
Выбирать методы решения и проведения экспериментальных исследований, удовлетворяющие требованиям поставленных профессиональных задач
*
Владеть:
Навыками решени физическизх задач с применением аппарата дифференциорования, интегрирования
Навыками обработки результатов эксперимента с применением вероятностных методов
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Способен к восприятию, воспроизведению и анализу информации при устном и письменном изложении	
Способы и подходы к решению физических задач с учетом влияния внешних воздействующих факторов	
3.2	**Уметь:**
Умеет анализировать и объяснять различные природные явления с точки зрения фундаментальных физических представлений	
Применять различные способы и методы к решению физических задач с учетом внешних условий и внутренних процессов	
3.3	**Владеть:**
Владеет навыками сбора, систематизации информации с учетом поставленных задач	
Навыками решени физическизх задач с применением аппарата дифференциорования, интегрирования	