

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)  
**Уравнение математической физики**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Математики</b>
Учебный план	s210503_23_RTB23.plx Специальность 21.05.03 ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	
Семестр(ы) изучения	6;

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями изучения дисциплины «Уравнения математической физики» является овладение приемами применения математических моделей при решении задач, возникающих при поиске и добыче полезных ископаемых.
-----	--

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Компьютерные технологии
2.1.2	Математика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы надежности бурового оборудования
2.2.2	Электротехника и электроника
2.2.3	Прикладная гидродинамика
2.2.4	Математическое моделирование
2.2.5	Прикладная теплофизика

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

**ОПК-3: Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы**

**Знать:**

Основные понятия фундаментальной математики, применяемые при решении задач в области естественных наук

Конкретные методы фундаментальной математики, используемые при решении поставленных задач

\*

**Уметь:**

Анализировать и отбирать имеющиеся знания фундаментальной математики для их применения при решении задач в области естественных наук

Выбирать конкретные методы фундаментальной математики в зависимости от вида поставленной задачи

\*

**Владеть:**

Широким спектром знаний и методов фундаментальной математики для их корректного применения при решении задач в области инженерной практики

Приёмами отбора и практического использования наиболее оптимальных методов фундаментальной математики при решении задач инженерной практики

\*

**ОПК-6: Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты**

**Знать:**

Основные принципы работы программных средств и информационных технологий;

Методы организации эксперимента и статистической обработки экспериментальных данных;

О существовании методов и языков программирования, используемых для обработки результатов эксперимента и в профессиональной деятельности;

\*

**Уметь:**

Пользоваться программными средствами и информационными технологиями для решения практических задач;

Использовать программное обеспечение, предназначенное для решения задач профессиональной деятельности;

\*

**Владеть:**

Основными принципами работы программных средств и информационными технологиями;

Основными методами математического моделирования;

\*

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

Основные понятия фундаментальной математики, применяемые при решении задач в области естественных наук

Основные принципы работы программных средств и информационных технологий; Методы организации эксперимента и статистической обработки экспериментальных данных;	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
Анализировать и отбирать имеющиеся знания фундаментальной математики для их применения при решении задач в области естественных наук	
Пользоваться программными средствами и информационными технологиями для решения практических задач;	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
Широким спектром знаний и методов фундаментальной математики для их корректного применения при решении задач в области инженерной практики	
Основными принципами работы программных средств и информационными технологиями;	