

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.11.2023 15:07:12  
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)

# Математика

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Математики**  
Учебный план s210504\_23\_GM23.plx  
Специальность 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Общая трудоёмкость 11 ЗЕТ

Форма обучения **очная**

Программу составил(и):

Семестр(ы) изучения 1;  
2;  
3;

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	– в ознакомлении студентов с базовыми разделами высшей математики – основами линейной алгебры с элементами аналитической геометрии, математическим анализом, дискретной математикой, теорией обыкновенных дифференциальных уравнений, теорией вероятностей и математической статистикой в объеме, необходимом для профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО;
1.2	– в формировании представлений о математике как об универсальном методе исследований, применяемом при изучении различных теоретических и практических задач;
1.3	– в обучении способам применения математических идей и методов при решении конкретных задач профессионального характера.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	освоение курса математики в объеме средней школы.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Физика
2.2.2	Химия
2.2.3	Информатика
2.2.4	Начертательная геометрия и инженерная графика

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

**ОПК-8: Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов**

**Знать:**

Основные закономерности и направления развития состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

Законы и методы математики, физический смысл основных понятий и области их применения в геологической отрасли.

\*

**Уметь:**

Применять основные научные законы и методы для решения экологических задач в профессиональной сфере.

Выбирать разделы математики и соответствующие методы, необходимые для эффективного решения профессиональных задач.

\*

**Владеть:**

Основными методами оценки экологического состояния и мерами по ликвидации аварийных ситуаций.

Навыками постановки эксперимента, построения и проверки адекватности статистических моделей, получаемых в производственной деятельности.

\*

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
Основные закономерности и направления развития состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
Применять основные научные законы и методы для решения экологических задач в профессиональной сфере.	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
Основными методами оценки экологического состояния и мерами по ликвидации аварийных ситуаций.	