Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.02.2026 16:22:14
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)

Специальные разделы высшей математики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Высшей математики и физики**
Учебный план	zm080401_24_ZMKRT24.plx Направление подготовки 08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	д.т.н., профессор, Поляков В.М.
Семестр(ы) изучения	1;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	– в ознакомлении студентов со специальными разделами высшей математики в объеме, необходимом для профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО для магистра-туры;
1.2	– в формировании представлений о математике как об универсальном методе исследо-ваний, применяемом при изучении различных теоретических и практических задач;
1.3	– в обучении способам применения математических идей и методов при решении кон-кретных задач профессионального характера.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук
Знать:
фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.
фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление на высоком уровне.
Уметь:
составлять математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление.
выбирать и обосновывать граничные и начальные условия.
Владеть:
оценкой адекватности результатов моделирования.
основами формулирования предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-3: Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
Знать:
основные проблемы отрасли и опыт их решения.
средства и методы сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.
Уметь:
формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.
составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.
Владеть:
методами решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.
навыками разработки и обоснования выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.	
основные проблемы отрасли и опыт их решения.	
3.2	**Уметь:**
составлять математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление.	
формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.	
3.3	**Владеть:**
оценкой адекватности результатов моделирования.	
методами решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.	