

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 10:40:08
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	b080301_22_WW22.plx Направление подготовки 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО
Общая трудоёмкость	12 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.п.н., доцент кафедры математики, Трушина Н.Г.
Семестр(ы) изучения	1; 2; 3;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Математика» студентов данного направления является ознакомление студентов с основными математическими понятиями и методами высшей математики, без которых невозможно овладение другими дисциплинами, как общеобразовательными (Физикой, Механикой, Начертательной геометрией, Инженерной графикой), так и специальными (Математическими методами моделирования в геологии, Физикой Земли и др.).
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Информатика
2.2.2	Физика
2.2.3	Химия
2.2.4	Математические методы в экологии

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

структуру задач, выделяя ее базовые и сопутствующие составляющие
основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности;
взаимосвязь факторов, определяющих решение задач

*

Уметь:

проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач.
выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые и второстепенные, зависимые составляющие
проводить анализ информации разного типа в соответствии с поставленными профессиональными задачами;
определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации;

*

Владеть:

навыками аргументации на основе проведенного или предоставленного анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач;
навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;
навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;
навыками декомпозиции задачи;
навыками разработки плана действий по решению поставленных задач;

*

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

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.

*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
структуру задач, выделяя ее базовые и сопутствующие составляющие	
Основные понятия фундаментальной математики, применяемые при решении задач в области естественных наук	
3.2 Уметь:	
проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач.	
выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые и второстепенные, зависимые составляющие	
Анализировать и отбирать имеющиеся знания фундаментальной математики для их применения при решении задач в области естественных наук	
3.3 Владеть:	
навыками аргументации на основе проведенного или предоставленного анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач;	
навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;	
Широким спектром знаний и методов фундаментальной математики для их корректного применения при решении задач в области инженерной практики	