

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 14:46:21
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	s210503_23_1RF23.plx Специальность 21.05.03 ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ
Общая трудоёмкость	11 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	
Семестр(ы) изучения	1; 2; 3;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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:

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

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

*

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:

базовые понятия в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования

базовые понятия в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования; расширенные разделы математики для решения прикладных задач в области охраны окружающей среды.

*

Уметь:

использовать базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования

использовать базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования; применять математические методы для работы в области экологии и природопользования; использовать статистические методы обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию; применять методы обработки информации и анализа данных для работы в области экологии и природопользования

*
Владеть:
навыком использования базовых знаний в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования
навыком использования базовых знаний в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования; опытом проведения аналитических работ в сфере экологии и природопользования; опытом уверенного использования математического аппарата для обработки информации и анализа данных, в том числе по экологии и природопользованию; приемами разработки математической модели изучаемого процесса или явления, и провести по этой модели расчеты с привлечением современных математических методов
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
структуру задач, выделяя ее базовые и сопутствующие составляющие	
базовые понятия в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования	
3.2	Уметь:
проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач.	
выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые и второстепенные, зависимые составляющие;	
использовать базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования	
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;	
навыком использования базовых знаний в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования	