

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)

## **Теория функций комплексного переменного рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Математики</b>
Учебный план	s210503_23_1RF23.plx Специальность 21.05.03 ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	
Семестр(ы) изучения	5;

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Цели изучения дисциплины «Теория функций комплексного переменного» в объеме, необходимом для профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО, состоят:
1.2	– в получении студентами базовых сведений о комплексных числах и функциях;
1.3	– в изучении основных методов, применяемых в теории функций комплексного переменного;
1.4	– в приобретении и закреплении навыков решения типовых задач с применением этих методов.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математика
2.1.2	Информатика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Гравиразведка
2.2.2	Магниторазведка
2.2.3	Электроразведка
2.2.4	Электротехника и электроника
2.2.5	Математическое моделирование в геофизике

**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 определения и оценки последствий возможных решений задачи;  
навыками декомпозиции задачи;  
навыками разработки плана действий по решению поставленных задач

\*

**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
*

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
структуру задач, выделяя ее базовые и сопутствующие составляющие
Основные понятия фундаментальной математики, применяемые при решении задач в области естественных наук
<b>3.2 Уметь:</b>
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
<b>3.3 Владеть:</b>
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