

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**

**АННОТАЦИЯ К**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Комплексный анализ**

Направление подготовки: 01.03.02 – Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Математическое моделирование и системный анализ

Форма обучения: Очная

**Общие сведения о дисциплине (модуле).**

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование основ математической подготовки студентов;
- формирование компетенций для научно-исследовательской деятельности;
- изучение необходимых связей этой науки с математическим анализом и линейной алгеброй, механикой, физикой и др. разделами математики;
- подготовка к изучению специальных курсов, использующих методы комплексного анализа.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- формирование личности студента, развитие его интеллекта и умения логически и алгоритмически мыслить, формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении теории комплексного анализа;
- формирование навыков решения задач по нижеследующим темам: арифметика комплексных чисел, основы теории аналитических функций (интеграл Коши, ряды Тейлора и Лорана, особые точки, вычеты и их

применение, основы операционного исчисления и его приложения), исследование функций комплексного переменного на аналитичность, нахождение особых точек и теория вычетов, разложения в ряды Тейлора и Лорана, преобразование Лапласа, решение задач комплексного анализа и ряда задач геометрии и физики.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).