

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:13:00

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Теория функций комплексной переменной»**

Направление подготовки – **11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника»**

Направленность (профиль) – «Интегральная электроника и нанoeлектроника»

Направленность (профиль) – «Квантовые приборы и нанoeлектроника»

Направленность (профиль) – «Автоматизация проектирования изделий нанoeлектроники»

Уровень образования – бакалавриат

Форма обучения – очная

#### **1. Цели и задачи дисциплины.**

Цель изучения дисциплины: изучение понятий и методов теории функций комплексной переменной и их применения в практической деятельности.

Задачи дисциплины: изучение основных, фундаментальных понятий и методов теории функций комплексной переменной; обеспечение математическим аппаратом естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин; формирование навыков использования методов теории функций комплексной переменной для решения прикладных и научных задач; привитие студентам навыков самообразования.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОП.**

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается на втором курсе в третьем семестре. Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональных компетенций в части способности использовать положения, законы и методы теории функций комплексной переменной для решения задач инженерной деятельности.

Входные требования к дисциплине: знание основных понятий и методов математического анализа и линейной алгебры и умение применять их к решению теоретических и практических задач.

В результате изучения дисциплины студент должен знать основные понятия и методы теории функций комплексной переменной; уметь применять знания теории функций комплексной переменной к решению практических задач, пользоваться математической литературой для самостоятельного изучения инженерных вопросов; получить опыт в применении методов теории функций комплексной переменной для построения и исследования математических моделей задач инженерной деятельности.

Понятия и методы дисциплины используются как при изучении других математических дисциплин, так и естественнонаучных, общетехнических и специальных дисциплин.

#### **3. Краткое содержание дисциплины.**

Комплексные числа. Функции комплексной переменной. Интегральное исчисление функций комплексной переменной. Ряды Лорана. Вычеты. Элементы операционного исчисления.

#### **Разработчик:**

Доцент кафедры ВМ-2, к.ф.-м.н., доцент И.В. Лавров