Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Беспалов Владимир Александрович
Должность: Ректор МИЭТ
Дата подписания: 01.09.2023 14:35:10
Уникальный программный ключ:
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Специальные разделы математического анализа»

Направление подготовки - 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Направленность (профиль) - «Сети и устройства инфокоммуникаций», «Сети и системы инфокоммуникаций»

Уровень образования - «бакалавриат»

1. Форма обучения - «очная**Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины: формирование способности использовать абстрактные модели и методы теории функции комплексной переменной, теории рядов и операционного исчисления для решения естественнонаучных и инженерных задач.

Задачи дисциплины: приобретение знаний основных понятий и методов специальных разделов математического анализа, умений применять их при решении задач, приобретение опыта применения аппарата специальных разделов математического анализа для решения практических задач.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Для изучения дисциплины студент должен владеть знаниями и умениями по основам теории пределов и непрерывных функций, дифференциального и интегрального исчисления функций одного и нескольких переменных, теории решения дифференциальных уравнений, а также знанием основных физических законов для решения задач практической (прикладной) направленности. Понятия и методы дисциплины используются при изучении аппаратно-программных средств.

3. Краткое содержание дисциплины

Дисциплина разделена на 4 блока:

а) теория функции комплексной переменной, где представляются понятие комплексного числа, арифметические действия над комплексными числами, различные формы представления комплексного числа, понятие предела последовательности комплексных чисел, понятие функций комплексной переменной, однозначные и многозначные функции, понятие предела функции комплексной переменной, непрерывность функции комплексной переменной, производная и интеграл от функции комплексной переменной.

б) основные понятия и сведения по теме «Числовые ряды», «Ряды Лорана», «Функциональные ряды», «Степенные ряды», «Вычеты»: функциональные последовательности и ряды, понятие равномерной сходимости, кольцо сходимости, вычисление действительных интегралов с помощью вычетов.

в) основные понятия и сведения по теме «Ряды Фурье»: разложение функции по ортонормированной системе тригонометрических функции, поточечная и равномерная сходимость ряда Фурье, преобразование Фурье.

г) основные понятия и сведения по теме «Операционное исчисление»: преобразования Лапласа и свойства, оригинал и изображение, показатель роста.

Разработчик:

Доцент каф. ВМ-1, к.ф.м.н Саркисян Р.С.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 021B3F91004AAD61874DBC90987DB30618
Владелец: Беспалов Владимир Александрович
Действителен: с 17.06.2021 до 17.06.2022