Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гробова Татьяна Анатольевна
Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н.И. Червякова
Дата подписания: 18.06.2024 09:45:42
Уникальный программный ключ:
bc3b0d7e9e9a4e22feb787c816f9d4a1ea7

Аннотации дисциплины

Наименование дисциплины	Комплексный анализ
Краткое содержание	Комплексные числа и действия над ними Функции комплексного переменного Дифференцирование функций комплексного переменного Интеграл от функции комплексного переменного Числовые и функциональные комплексные ряды Ряды Тейлора и Лорана Изолированные особые точки Элементы теории вычетов Приложение вычетов к вычислению интегралов
Результаты освоения дисциплины	Использует теоретические основы функций комплексного переменного, необходимые для выявления сущности проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности Учитывает основные методы комплексного анализа для постановки и решения конкретных прикладных задач Применяет аппарат теории комплексного анализа в приложениях при выборе моделей и методов в решении профессиональных задач Анализирует методы комплексного дифференцирования и интегрирования для решения задач в области своей профессиональной деятельности Строит отображения областей комплексной плоскости с помощью основных элементарных функций; вычисляет интегралы от комплексных функций с использованием параметрического представления кривой, интегральной теоремы Коши, интегральной формулы Коши, теории вычетов; использует методы разложения функций в ряды Тейлора и Лорана Понимает и применяет на практике компьютерные технологии для решения различных задач комплексного анализа
Трудоемкость, з.е.	4
Формы отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Лаврентьев, М. А. Методы теории функций комплексного переменного / М. А. Лаврентьев, Б. В. Шабат. - Изд. 6-е, стер. - М. : Лань, 2002. - 688с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 681-684. - Предм. указ.: с. 685-688. - ISBN 5-9511-0014-3 2. Леонтьева, Т. А. Задачи по теории функций комплексного переменного : Учебное пособие / Т.А. Леонтьева, В.С. Панфёров, В.С. Серов. - М. : Изд-во МГУ, 1992. - 255 с. : ил. 3. Пантелеев, А. В. Теория функций комплексного переменного и операционное исчисление в примерах и задачах : [учеб. пособие] / А.В. Пантелеев, А.С. Якимова. - 2-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2007. - 445 с. : ил. - (Прикладная математика для ВТУЗов). - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Библиогр.: с. 443-445. - ISBN 978-5-06-004135-4 4. Привалов, И. И. Введение в теорию функций комплексного переменного : учебник для вузов / И. И. Привалов. - 14-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 1999. - 432 с. : ил., рис. - Предм. указ.: с. 429-432 5. Шабунин, М. И. Теория функций комплексного переменного : учебник для вузов / М. Шабунин, Ю. Сидоров. - М. : ЮНИМЕДИАСТАЙЛ, 2002. - 248 с. : ил. - (Технический университет. Математика). - Библиогр. с.

	247. - ISBN 5-94774-005-2
Дополнительная литература	1. Попов, В. Н. Прикладные вопросы теории функций комплексного переменного / В.Н. Попов. - Архангельск : ИПЦ САФУ, 2013. - 164 с. - ISBN 978-5-261-00850-7 2. Щедрина, Р. Н. Теория функций комплексного переменного : метод. пособие для студ. спец. прикладная математика, энергетических и инж.-техн. спец. : [учеб. пособие] / Р. Н. Щедрина ; Став. гос. техн. ун-т. - Ставрополь : Ст. гос. техн. ун-т, 2000(1999). - 97 с. - Библиогр.: с. 95 (10 назв.)