

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 23.09.2022 11:25:05
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f0

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:
Руководитель ООП:
Б.Б. Педько
«23» августа 2017 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Теория функций комплексного переменного

Направление подготовки
03.03.02 - Физика

Профиль подготовки
Физика конденсированного состояния
вещества

Для студентов 2 курса очной формы обучения

Составитель: к.ф.-м.н., доцент И.Л. Кислова

И.Л. Кислова

Тверь 2017

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Теория функций комплексного переменного

2. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является изучение основ теории аналитических функций комплексного переменного и ее приложение к физическим и техническим задачам.

Задачами освоения дисциплины являются:

- знакомство с комплексными числами, их свойствами и операциями над комплексными числами;
- изучение основ работы с функциями комплексного переменного;
- описание основных физических представлений, связанных с теорией функций комплексного переменного;
- приобретение студентами навыков решения физических задач с использованием теории функций комплексного переменного.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Теория функций комплексного переменного» (Б1.Б.02.08) входит в базовую часть учебного плана ООП и изучается студентами в четвертом семестре. Содержательно она закладывает основы знаний для изучения дисциплин, в процессе освоения которых используются методы теории функций комплексного переменного. Учебная дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Математический анализ», «Дифференциальные уравнения», «Интегральные уравнения и вариационное исчисление» и «Линейные и нелинейные уравнения физики».

Уровень начальной подготовки обучающегося для успешного освоения дисциплины «Теория функций комплексного переменного»: успешное освоение дисциплины обучающихся основывается на их знаниях в области математического анализа, аналитической геометрии, умения определять вид

кривой по ее уравнению, находить производную и первообразную функции действительного переменного, вычислять определенные и криволинейные интегралы, раскладывать функцию в ряд Тейлора, знать основные свойства рядов.

4. Объем дисциплины: 2 зачетных единицы, 72 академических часа, **в том числе контактная работа:** лекции – 19 часов, практические занятия – 19 часов; **самостоятельная работа:** 34 часа.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-2 способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей</p>	<p>Владеть: математическим аппаратом, изученным в данном курсе и необходимым для освоения других курсов, а также для дальнейшего совершенствования и развития навыков профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: применять изученные математические методы ТФКП при решении профессиональных задач и задач с практическим содержанием.</p> <p>Знать: понятие комплексного числа, свойства комплексных чисел и основы теории функций комплексного переменного (ТФКП).</p>

6. Форма промежуточной аттестации зачет (4 семестр)

7. Язык преподавания русский