

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 23.09.2022 16:01:49  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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 функции комплексного переменного**

Направление подготовки  
**03.03.03 Радиоп физика**

Программа подготовки  
«Физика и технология радиоэлектронных приборов и устройств»

Для студентов 2 курса очной формы обучения

Составитель:  
к.ф.-м.н., доцент 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» относится к дисциплинам базовой части учебного плана. 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

<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
способность к овладению базовыми знаниями в области математики и естественных наук, их использованию в профессиональной деятельности <b>(ОПК-1)</b>	<b>Владеть:</b> математическим аппаратом, изученным в данном курсе и необходимым для освоения других курсов, а также для дальнейшего совершенствования и развития навыков профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> применять изученные математические методы ТФКП при решении профессиональных задач и задач с практическим содержанием. <b>Знать:</b> понятие комплексного числа, свойства комплексных чисел и основы теории функций комплексного переменного (ТФКП).

#### 6. Форма промежуточной аттестации

Зачет в 4 семестре.

#### 7. Язык преподавания русский.