

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 23.09.2022 16:01:27
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



Утверждаю:
Руководитель ООП:
Б.Б.Педько
августа 2017 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Математический анализ

Направление подготовки
03.03.03 Радиофизика

Программа подготовки
«Физика и технология радиоэлектронных приборов и устройств»

Для студентов 1, 2 курса очной формы обучения

Составитель:
д.ф.-м.н., профессор Малышкина О.В.

Тверь 2017

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Математический анализ.

2. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «**Математический анализ**» является изучение основных понятий и результатов указанной дисциплины необходимых для освоения ООП и последующей профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины является формирование четкого понимания и освоение навыков вычисления по следующим разделам: пределы и непрерывность функции; производная функции; основные теоремы о непрерывных и дифференцируемых функциях; исследование поведения функций и построение их графиков; неопределенный и определенный интегралы; функции нескольких переменных; геометрические приложения дифференциального исчисления; кратные интегралы; криволинейные и поверхностные интегралы; ряды; несобственные интегралы, интегралы, зависящие от параметра; ряд и интеграл Фурье; элементы теории поля.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам 2-го модуля базовой части учебного плана. Математический анализ имеет логические и содержательно – методические взаимосвязи со всеми математическими, естественно-научными и профессиональными дисциплинами 1 блока учебного плана и необходим для изучения этих дисциплин.

Для освоения дисциплины необходимы знания и наличие устойчивых навыков работы с объектами этой дисциплины.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа, в том числе **контактная работа**: лекции 110 час., практические занятия 110 час.; **самостоятельная работа** 104 час.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (Формируемые	Планируемые результаты обучения по дисциплине
---	--

компетенции)	
<p>ОПК-1</p> <p>способность к овладению базовыми знаниями в области математики и естественных наук, их использованию в профессиональной деятельности</p>	<p>Владеть - математическим аппаратом, изученным в данном курсе.</p> <p>Уметь - применять изученные математические методы при решении профессиональных и инновационных задач</p> <p>Знать - Основные положения теории пределов и непрерывности, теории дифференцирования, теории числовых и функциональных рядов, теории интеграла в одномерном анализе; Основные теоремы дифференциального и интегрального исчисления функций многих переменных, основы функционального анализа.</p>

6. Форма промежуточной аттестации - экзамен в 1, 2, 3 семестрах.

7. Язык преподавания русский.