

МАТЕМАТИКА
(наименование дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 12.03.01 Приборостроение

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии неразрушающего контроля и диагностики

Квалификация Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	1
Семестр	1,2
Лекции, часы	136
Практические занятия, часы	136
Экзамен, семестр	1,2
Контактная работа по учебным занятиям, часы	272
Самостоятельная работа, часы	196
Всего часов / зачетных единиц	468/13

1. Цель учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые математические методы расчета и анализа

2. Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

Знать:

- основные понятия математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления;
- векторный анализ и элементы теории поля;
- дифференциальные уравнения и уравнения математической физики;
- функции комплексного переменного;
- теорию вероятностей и математическую статистику, элементы дискретной математики.

Уметь:

- применять математическое моделирование;
- выбирать и применять методы решения задач, вычисления и оценки результатов моделирования.

Владеть:

- методами математического анализа; навыками постановки задач в математической форме.

3. Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетеоретические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения.

4. Образовательные технологии: традиционные, с использованием ЭВМ.