

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
11.03.04 Электроника и нанoeлектроника
 Профиль подготовки «**Микроэлектроника и твердотельная электроника**»
 ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ
 СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

Наименование дисциплины	МАТЕМАТИКА
Интерактивные формы обучения	Интерактивные лекции, тесты, презентации.
Цели освоения дисциплины	
<p>овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в профессиональной деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.</p> <p>интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;</p> <p>формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;</p> <p>воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.</p>	
Место дисциплины в структуре ООП	
Дисциплина входит в блок 1. Требования к входным знаниям студента, необходимым для изучения дисциплины это владение обязательным минимумом содержания основных школьных образовательных программ по математике.	
Основное содержание	
Модуль 1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ НА ПЛОСКОСТИ Модуль 2 ВВЕДЕНИЕ В МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Модуль 3 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ ФУНКЦИИ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ Модуль 4 ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ Модуль 5 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ АЛГЕБРЫ Модуль 6 ВЕКТОРНАЯ АЛГЕБРА И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ В ПРОСТРАНСТВЕ Модуль 7 ЭЛЕМЕНТЫ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ Модуль 8 ФУНКЦИИ НЕСКОЛЬКИХ ПЕРЕМЕННЫХ Модуль 9 ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ФУНКЦИИ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО Модуль 10 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ Модуль 11 ЭЛЕМЕНТЫ ОПЕРАЦИОННОГО ИСЧИСЛЕНИЯ Модуль 12 ЭЛЕМЕНТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА Модуль 13 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА Модуль 14 ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ Модуль 15 ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ Модуль 16 ЧИСЛОВЫЕ И СТЕПЕННЫЕ РЯДЫ Модуль 17 РЯДЫ ФУРЬЕ	
Формируемые компетенции	
- способность представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-1).	
Образовательные результаты	
<ul style="list-style-type: none"> • Знания: основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории функций комплексной переменной, теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики. • Умения: применять математические методы для решения практических задач. • Владение: методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, дифференциального и интегрального исчисления, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики, математической логики, функционального анализа. 	
Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника	
Математика одна из основных дисциплин профиля, которая в современных условиях выполняет двоякую роль в образовании: с одной стороны – это формирование научного мировоззрения и современного естественнонаучного мышления, с другой – это фундаментальная база для теоретической подготовки специалиста, без которой его успешная деятельность на производстве	

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
11.03.04 Электроника и нанoeлектроника
Профиль подготовки «**Микроэлектроника и твердотельная электроника**»
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ
СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

невозможна.
Ответственная кафедра
Кафедра высшей и прикладной математики

Начальник УМУ _____ Н.Е. Гордина

