АННОТАЦИЯ
рабочей программы модуля

Наименование учебного модуля	Алгебра и геометрия
Уровень (вид) образования	Бакалавриат
УГСН	09.00.00 Информатика и вычислительная техника
Направление подготовки	Для всех направлений подготовки
Направленность (профиль)	Для всех профилей
Форма обучения	Очная
Образовательные технологии	Традиционные
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Семестр 1: Экзамен; Семестр 2: Экзамен
Подразделение	Кафедра "Прикладная математика и информатика"
Объем модуля, ч. / з.е. / недели	288/8/5
Лекции, ч	64
Практические занятия, ч	64
Самостоятельная работа, ч	152

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
Универсальные компетенции		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Знать методы, основанные на сборе, анализе и интерпретации научных данных. Уметь применять методы сбора и анализа информации для решения задач в профессиональной сфере.
	УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач	Знать основные методы решения задач, рассматриваемых в рамках дисциплины. Уметь выполнять стандартные действия, решать типовые задачи с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках дисциплины.
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и	ОПК-1.1 Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания при решении задач в сфере информационных систем и технологий	Знать базовый математический аппарат. Уметь применять базовый математический аппарат для решения задач в сфере информационных систем и технологий.
	ОПК-1.2 Применяет	Знать основные методы для

экспериментального исследования в профессиональной деятельности	методы математического анализа и моделирования при решении задач в сфере информационных систем и технологий	решения задач алгебры и аналитической геометрии. Уметь решать поставленные задачи, используя средства алгебры и аналитической геометрии.
	ОПК-1.1 Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания при решении задач в сфере информационных систем и технологий	Знать базовый математический аппарат. Уметь применять базовый математический аппарат для решения задач в сфере информационных систем и технологий.
	ОПК-1.2 Применяет методы математического анализа и моделирования при решении задач в сфере информационных систем и технологий	Знать основные методы для решения задач алгебры и аналитической геометрии. Уметь решать поставленные задачи, используя средства алгебры и аналитической геометрии.
	ОПК-1.1 Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания при решении задач в сфере информационных систем и технологий	Знать базовый математический аппарат. Уметь применять базовый математический аппарат для решения задач в сфере информационных систем и технологий.
	ОПК-1.2 Применяет методы математического анализа и моделирования при решении задач в сфере информационных систем и технологий	Знать основные методы для решения задач алгебры и аналитической геометрии. Уметь решать поставленные задачи, используя средства алгебры и аналитической геометрии.
	ОПК-1.1 Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания при решении задач в сфере информационных систем и технологий	Знать базовый математический аппарат. Уметь применять базовый математический аппарат для решения задач в сфере информационных систем и технологий.
	ОПК-1.2 Применяет методы математического анализа и моделирования при решении задач в сфере информационных	Знать основные методы для решения задач алгебры и аналитической геометрии. Уметь решать поставленные задачи, используя средства алгебры и аналитической геометрии.

	систем и технологий	

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина посвящена изучению основных разделов алгебры и аналитической геометрии.
В процессе освоения дисциплины студенты приобретают знания и навыки решения задач по следующим разделам:
- определители и матрицы;
- векторная алгебра;
- комплексные числа и алгебраические уравнения высших порядков;
- аналитическая геометрия на плоскости;
- кривые второго порядка;
- аналитическая геометрия в пространстве;
- линейные пространства;
- линейные операторы;
- квадратичные формы.