

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Алгебра и геометрия
Направление подготовки (специальность)	09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Направленность (профиль/программа/специализация)	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Место дисциплины	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП.
Трудоемкость (з.е. / часы)	8 з.е. / 288 часов
Цель изучения дисциплины	Целью преподавания дисциплины является приобретение знаний и умений, освоение методов решения алгебраических и геометрических задач. Формирование мировоззрения и развитие системного математического мышления, привитие навыков математического моделирования практических и инженерных задач, их теоретического исследования и решения программными средствами в профессиональной деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Группы, кольца, поля. Матричное исчисление. Определители. СЛАУ. $n$ -мерное линейное пространство. Поле вещественных и комплексных чисел. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве. Прямые и плоскости. Кривые и поверхности второго порядка. Линейные операторы. Евклидово пространство. Билинейные и квадратичные формы. Элементы теории чисел. Элементы теории групп и многочленов.
Форма промежуточной аттестации	Зачет (1 сем), Экзамен (2 сем)