

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«АЛГЕБРА И ГЕОМЕТРИЯ»

Для подготовки бакалавров по направлению
230100.62 «Информатика и вычислительная техника»
(профиль: «Системы автоматизированного проектирования»)
(Аннотация)

Общая трудоемкость дисциплины: **5** зачетных единиц, **180** часов.

Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Алгебра и геометрия» предназначена для студентов 1 курса, обучающихся по направлениям 23010162 «Информатика и вычислительная техника».

Целью преподавания дисциплины является приобретение компетенций, знаний, умений и навыков, излагаемых ниже.

Компетенции студента, формируемые в результате освоения дисциплины

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (**ОК-1**);
- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (**ОК-2**);
- стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (**ОК-6**);
- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (**ОК-10**);

Ожидаемые результаты

В результате изучения дисциплины студент должен:

- *знать* основные понятия и методы линейной алгебры, аналитической геометрии;
- *уметь* использовать основные алгебраические и геометрические модели для решения практических задач;
- *должен владеть* элементами конечномерного функционального анализа.

Содержание дисциплины.

Алгебра геометрических векторов. Матрицы и системы линейных алгебраических уравнений. Линейные векторные пространства, основные понятия и методы конечномерного функционального анализа. Комплексные числа и многочлены. Элементы абстрактной алгебры.