

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.14 Алгебра и геометрия
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(профиль «Прикладная информатика в машиностроении»)**

Дисциплина Б1.Б.14 Алгебра и геометрия изучается в 2 семестре. Предусмотрены лекционные и семинарские занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет с оценкой.

Цель освоения дисциплины – подготовка соответствующей математической базы для изучения профильных дисциплин.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Алгебра и геометрия» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.Б.14).

Содержание дисциплины «Алгебра и геометрия» опирается на знания и умения обучающихся, сформированные в процессе изучения математики и начал анализа в общеобразовательной школе.

Содержание дисциплины «Алгебра и геометрия» выступает опорой для освоения содержания дисциплин «Математическая логика» (Б1.Б.15); «Теория вероятностей и математическая статистика» (Б1.Б.16); «Компьютерная графика» (Б1.Б.28); «Программирование» (Б1.В.ОД.1); «Основы начертательной геометрии» (Б1.В.ДВ.1.2).

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2	способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	З1(ОПК-2): основные математические понятия;	<i>знать:</i> – основные понятия и содержание различных разделов алгебры и геометрии; – методы решения задач различных разделов алгебры и геометрии; – возможности практического применения алгебры и геометрии в других науках;
		У1(ОПК-2): применять методы математики для решения практических задач.	<i>уметь:</i> – моделировать практические задачи алгебры и геометрии; – применять математический аппарат, используемый в теории алгебры и геометрии; – использовать знания по алгебре и геометрии в профессиональной деятельности.

Разделы дисциплины включают:

1. Элементы линейной алгебры.
2. Векторная алгебра.
3. Геометрия на плоскости.
4. Геометрия в пространстве.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Составитель – к.п.н., доцент кафедры физико-математического и информационно-технологического образования Т.А. Оболдина.