

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Б1.О.16 Аналитическая геометрия»

Направление подготовки 01.03.01 Математика

Объем трудоемкости: 8 зач.ед.

Цель освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Аналитическая геометрия» являются: формирование геометрической культуры студента, начальная подготовка в области алгебраического анализа простейших геометрических объектов, овладение классическим математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях.

Задачи дисциплины.

При освоении дисциплины «Аналитическая геометрия» вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения геометрических задач и задач, связанных с приложениями геометрических и алгебраических методов. Получаемые знания лежат в основе математического образования и необходимы для понимания и освоения всех курсов математики, компьютерных наук и их приложений.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Аналитическая геометрия» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Для ее успешного изучения достаточно знаний и умений, приобретенных в средней школе.

Освоение аналитической геометрии является основанием для успешного освоения как дальнейших базовых курсов – линейной алгебры и геометрии, функционального анализа, дифференциальной геометрии, механики, так и специальных курсов (алгебраической геометрии, компьютерной геометрии). Также приобретенные знания могут помочь в научно-исследовательской работе.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций ОПК 1, ПК 1

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре: Простейшие задачи АГ, координатные системы. Векторы, векторное пространство. Прямая линия на плоскости и в пространстве. Плоскость. Конические сечения. Канонические уравнения.

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре: Конические сечения. Классификация кривых второго порядка. Классификация поверхностей второго порядка. Исследование кривых и поверхностей второго порядка. Ортогональные и аффинные преобразования

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен (1-й семестр), экзамен (2-й семестр).*

Автор (ы) РПД канд. пед. наук, доцент Васильева И.В.