

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Б1.О.20 Аналитическая геометрия»

Направление подготовки/специальность 01.05.01 Фундаментальные математика и механика

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.

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 (*очная форма*): 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 (*очная форма*): 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 канд. пед. наук, доцент Васильева И.В.