

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Алгебра и геометрия»

по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Предполагаемые семестры: 1.

Форма контроля: экзамен

Целями освоения учебной дисциплины являются: воспитание математической культуры, развитие навыков математического мышления, обучение применению математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

Задачами курса являются: формирование целостного представления об основных этапах становления современной математики и математических понятиях и методах, обучение приемам и принципам построения математических моделей и их использованию в профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина «Алгебра и геометрия» входит в математический и естественнонаучный цикл (базовая часть) и относится к числу фундаментальных математических дисциплин, поскольку служит основой для изучения учебных дисциплин как математического и естественнонаучного, так и профессионального цикла.

В результате изучения базовой части дисциплины «Алгебра и геометрия» обучающийся должен применять знания, полученные при изучении математики школьного курса.

Знания, полученные по дисциплине «Алгебра и геометрия», непосредственно используются при изучении дисциплин базового цикла:

- «Математика»;
- «Дискретная математика»;
- «Теория вероятностей и математическая статистика»;
- «Численные методы»;
- «Физика»;
- «Информатика»;

и дисциплин профессионального цикла:

- «Электротехника, электроника и схемотехника»;
- «Сети и телекоммуникации».

Краткое содержание дисциплины:

Основные алгебраические структуры, векторные пространства и линейные отображения.
Аналитическая и многомерная евклидова геометрия

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию

Знает: математическую терминологию и обозначения в рамках рабочей программы.

Умеет: пользоваться учебно-методической, справочной и научной литературой.

Владеет: навыками подготовки рефератов по самостоятельно изучаемым разделам.