

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математика»

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц (432 часа).

Предполагаемые семестры: 1,2.

Форма контроля: экзамен, 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 «Математика» 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 «Математика» обучающийся должен применять знания, полученные при изучении математики школьного курса.

Знания, полученные по дисциплине «Математика», непосредственно используются при изучении дисциплин базового цикла:

- «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:

Введение в математический анализ
Дифференциальное исчисление функции одной переменной
Функции многих переменных
Интегральное исчисление функции одной переменной
Кратные интегралы
Ряды
Дифференциальные уравнения

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.