

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Математика»**

направления 38.03.04 - Государственное и муниципальное управление  
профиль – Государственное и муниципальное управление

**Цель изучения дисциплины:** теоретическое освоение обучающимися основных разделов математики, необходимых для понимания роли математики в профессиональной деятельности; формирования культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; приобретение обучающимися навыков построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений: освоения основных методов математики, применяемых в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:**

- получить представление о роли математики в профессиональной деятельности;
- изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;
- сформировать умения доказывать теоремы;
- сформировать умения решать типовые задачи основных разделов математики, в том числе с использованием прикладных математических пакетов;
- получить необходимые знания из области линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, линейного программирования, динамического программирования, теории массового обслуживания для дальнейшего самостоятельного освоения научно-технической информации;
- получить представление о применении положений математики при моделировании различных процессов;
- получить представление о некоторых основных математических моделях.

**Студент должен знать:**

- основные способы представления информации с использованием математических средств для решения задач профессиональной сферы такие, как: схемы, диаграммы, графы, графики, таблицы;
- основные понятия линейной алгебры, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики.

**Студент должен уметь:**

- использовать понятийный аппарат математической науки для описания экономических и финансовых процессов.

**Студент должен владеть:**

- навыками составления бюджетной и финансовой отчетности, распределения ресурсов с учетом последствий влияния различных методов и способов на результаты деятельности организации с использованием средств математики.

**Содержание:**

- Раздел 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия
- Раздел 2. Математический анализ и дифференциальные уравнения
- Раздел 3. Теория вероятностей
- Раздел 4. Математическая статистика
- Раздел 5. Линейное программирование
- Раздел 6. Динамическое программирование
- Раздел 7. Сетевое планирование и управление
- Раздел 8. Теория массового обслуживания

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина входит в базовую часть Б.1.Б.07,

обязательные дисциплины.

Требования к предварительной подготовке студентов. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по элементарной математике в объёме программы средней школы.

Трудоемкость дисциплины: 5 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Требования к результатам освоения. Дисциплина участвует в формировании компетенций ОПК-5.