

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Ротова Виктория Анзорьевна

**Наименование дисциплины:** Б1.О.04 Математика

**Цель освоения дисциплины:**

- формирование знаний по математике, необходимых для решения задач, возникающих в практической экономической деятельности;
- развитие логического мышления и математической культуры;
- формирование необходимого уровня математической подготовки для понимания прикладных дисциплин;
- изучение основных понятий и методов математики;
- формирование навыков и умений решать типовые задачи и работать со специальной литературой;
- умение использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач в математике, информатике и экономике.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1 знает предметную область, систему, содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий гуманитарных и социальных наук, их роль в формировании ценностных ориентаций в социальной и профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> основы математического анализа, линейной алгебры <i>Уметь:</i> применять методы математического анализа Тестирование <i>Владеть:</i> навыки применения современного математического инструментария</p>
	<p>УК-1.2 умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p><i>Знать:</i> основы исследования операций <i>Уметь:</i> применять методы теории вероятности, математического программирования <i>Владеть:</i> применения современного математического инструментария для решения экономических задач</p>
	<p>УК-1.3 владеет основами анализа социально и профессионально значимых проблем, процессов и явлений с использованием знаний гуманитарных и социальных наук с использованием</p>	<p><i>Знать:</i> основы комбинаторики, математической логики, теории вероятностей и математической статистики <i>Уметь:</i> употреблять математические понятия и символы для выражения количественных и качественных</p>

	системного подхода	отношений <i>Владеть:</i> применения современного математического инструментария для решения экономических задач
ОПК-1 Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты.	ОПК-1.1 знает теоретические основы и методы экономической науки	<i>Знать:</i> основы экономико-математических методов и моделей <i>Уметь:</i> применять методы теории игр и экономико-математического моделирования для оптимизации решения профессиональных экономических и управленческих задач <i>Владеть:</i> владеть методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов
	ОПК-1.2 умеет применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты.	<i>Знать:</i> статистико-математический инструментарий <i>Уметь:</i> устроить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач <i>Владеть:</i> способностями анализировать и интерпретировать полученные результаты
	ОПК-1.3 владеет навыками применения методов экономической науки, статистико-математического инструментария для построения экономико-математических моделей, анализа и интерпретации полученных результатов	<i>Знать:</i> методы экономической науки, статистико-математического инструментария <i>Уметь:</i> применять методы экономической науки, статистико-математического инструментария для построения экономико-математических моделей <i>Владеть:</i> навыками применения методов экономической науки, статистико-математического инструментария для построения экономико-математических моделей, анализа и интерпретации полученных результатов

## **2. Содержание дисциплины:**

### **Раздел 1. Элементы линейной алгебры и их применение для решения экономических задач**

Тема 1. Элементы линейной алгебры и их применение для решения экономических задач

### **Раздел 2. Элементы математического анализа и их применение для решения экономических задач**

Тема 2. Функция одной и нескольких переменных

Тема 3. Ряды и дифференциальные уравнения

## **3. Общая трудоемкость дисциплины:**

3 зачетные единицы (ЗЕ), 106 академических часов