

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА»

#### Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** - изучение основных понятий математики, необходимых в практической экономической деятельности, освоение основных приемов решения практических задач по темам дисциплины, развитие логического мышления, умения оперировать абстрактными объектами и навыков корректного употребления математических понятий и символов для выражения различных количественных и качественных отношений.

#### Задачи дисциплины:

- познакомить студентов с основами аппарата высшей математики для решения теоретических и практических задач экономики;
- формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении математических моделей и методов для анализа и моделирования сложных систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Знать (1) <sup>1</sup> – основные понятия высшей математики; основные приемы решения практических задач по высшей математики
		Уметь (1) – использовать теоретические знания для анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач
		Владеть (1) – навыками использования математического аппарата высшей математики для решения профессиональных задач

#### Содержание дисциплины

Наименование тем (разделов)
Матрицы и матричная алгебра
Определители
Обратная матрица. Ранг матрицы
Системы линейных уравнений
Системы линейных однородных уравнений. Совместность систем линейных уравнений
Элементы аналитической геометрии в пространстве

<sup>1</sup> (1) – в скобках указан этап формирования компетенции из таблицы в п.7.2. (здесь и далее в таблицах)

Элементы теории множеств и функций
Предел и непрерывность функции одной переменной
Производная и дифференциал функции одной переменной
Исследование функций одной переменной
Функции нескольких переменных (ФНП)
Дифференцируемые ФНП
Элементы интегрального исчисления
Числовые, функциональные и степенные ряды
Определители
Обратная матрица. Ранг матрицы
Системы линейных уравнений
Системы линейных однородных уравнений. Совместность систем линейных уравнений
Элементы аналитической геометрии в пространстве
Элементы теории множеств и функций
Предел и непрерывность функции одной переменной
Производная и дифференциал функции одной переменной
Исследование функций одной переменной
Функции нескольких переменных (ФНП)
Дифференцируемые ФНП
Элементы интегрального исчисления
Числовые, функциональные и степенные ряды

**Форма контроля** – экзамен.