

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**Элементы высшей математики**

**1.1. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины «Элементы высшей математики» обучающийся должен уметь:

- Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
- Применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- Решать дифференциальные уравнения;
- Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- Основы дифференциального и интегрального исчисления;
- Основы теории комплексных чисел.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:** Основы Теории комплексных чисел, Теория пределов, Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной, Интегральное исчисление функции одной действительной переменной, Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных, Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных, Теория рядов, Обыкновенные дифференциальные уравнения, Матрицы и определители, Аналитическая геометрия на плоскости.

**Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Общеобразовательный цикл, общие учебные дисциплины при освоении специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование