

**АННОТАЦИЯ  
К ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00).

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	ЛР	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4	ЛР – 2, ЛР – 4, ЛР – 5, ЛР – 11, ЛР – 13, ЛР – 15, ЛР – 16 ЛР – 7 ЛР – 3 ЛР – 4, ЛР - 10	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	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	81
в том числе:	

теоретическое обучение	34
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i> Решение вариативных задач и упражнений по теме «Дифференциальное исчисление»	3
<b>Промежуточная аттестация</b>	12
<b>Консультации</b>	

Наименование разделов и тем

**Тема 1.** Основы теории комплексных чисел

**Тема 2.** Теория пределов

**Тема 3.** Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной

**Тема 4.** Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

**Тема 5.** Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных

**Тема 6.** Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных

**Тема 7.** Теория рядов

**Тема 8.** Обыкновенные дифференциальные уравнения

**Тема 9.** Матрицы и определители

**Тема 10.** Системы линейных уравнений

**Тема 11.** Векторы и действия с ними

**Тема 12.** Аналитическая геометрия на плоскости

В рабочей программе представлены:

-результаты освоения учебной дисциплины

-структура и содержание учебной дисциплины

-условия реализации программы учебной дисциплины

-контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

Заместитель директора по учебной работе

Т.Е.Чубарых

Преподаватель

Н.А.Мазур