

## Аннотация ЕН.01 «Элементы высшей математики»

### 1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

### 3. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности. Для ее изучения студент должен владеть знаниями, умениями и навыками в объеме программы математики полной средней школы.

### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общее количество часов, отводимых на курс – 192, в том числе: 128 аудиторных часов и 64 часа самостоятельной работы. Формой контроля знаний обучающихся является экзамен.

### 5. Основные дидактические единицы (разделы):

- элементы линейной алгебры,
- элементы аналитической геометрии,
- основы математического анализа;
- комплексные числа.

### 6. В результате изучения дисциплины студент должен:

#### *Знать:*

- основы математического анализа,
- линейной алгебры,
- аналитической геометрии,
- основы дифференциального исчисления,
- основы интегрального исчисления,
- основы теории комплексных чисел.

#### *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.