

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 «Элементы высшей математики»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ЕН.01 «Элементы высшей математики» входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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 дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями (ОК/ПК):

- ✓ ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ✓ ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

## 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Суммарное количество часов по дисциплине – 80 часов, в том числе объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 76 часов самостоятельная работа – 4 часа

## 1.5. Общие требования к организации образовательной деятельности по освоению учебной дисциплины:

При освоении учебной дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики» предусмотрено выполнение исследовательской работы по проблеме «Кривые второго порядка в окружающем мире».

При реализации Раздела 1 применяется деятельность в форме исследовательской работы, что позволяет обучающимся творчески взглянуть на вопрос кривых второго порядка в сопоставлении темы с окружающим их миром.

При проведении практических занятий применяются такие приемы, как решение ситуационных производственных задач, выполнение вычислений и расчетов, построение чертежей, работа с измерительными приборами что позволяет повысить качество отработки навыков.

Реализация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики» также предусматривает дифференцированную работу со слабоуспевающими и неуспевающими, болеющими обучающимися через применение в качестве заданий для самостоятельной работы карточек для индивидуальной работы, творческих заданий, а также через применение дистанционные методов обучения посредством системы Moodle.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>68</b>
в том числе:	
теоретические занятия	22
практические занятия	40
консультации	6
промежуточная аттестация в форме экзамена	8
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>
<b>Суммарное количество часов по дисциплине</b>	<b>80</b>