

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.01. Математика

### . Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

#### 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

##### 1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ЕН. 01 Математика» является обязательной частью профессиональной подготовки основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения математического и общего естественнонаучного учебного цикла. Учебная дисциплина расширена на 6 часов за счет часов вариативной части образовательной программы, что дает возможность углубления подготовки обучающегося для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

##### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках освоения программы учебной дисциплины у обучающихся формируются общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3.4.1	Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;
ПК 1.3	Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов;
ПК 1.4	Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации;
ВД 3.4.2	Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации

	с учетом специфики технологических процессов:
ПК 2.3	Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации;
ВД 3.4.4	Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации:
ПК 4.3	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1; ОК 2; ОК 9; ПК 1.3-1.4; ПК 2.3; ПК 4.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>— анализировать сложные функции и строить их графики;</li> <li>— выполнять действия над комплексными числами;</li> <li>— вычислять значения геометрических величин;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— основные математические методы решения прикладных задач;</li> <li>— основы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>— основные методы и понятия</li> </ul>

5

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— производить действия над матрицами и определителями;</li> <li>— решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</li> <li>— решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>— решать системы линейных уравнений различными методами.</li> </ul>	<p>математического анализа, линейной алгебры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>— роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	70
в т.ч. в форме практической подготовки	30
Из общего объема:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	30
самостоятельная работа	2
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

