

## Содержание

<b>1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b> .....	5
1.1 Область применения рабочей программы. ....	5
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной обязательной программы.....	5
1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины .....	5
1.4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	7
1.5 Место данной учебной дисциплины в системе подготовки специалиста .....	7
1.6 Цель и задачи дисциплины, её содержание.....	7
1.7 Обоснование структуры программы. ....	7
1.8 Межпредметные связи. ....	8
1.9 Требования к организации образовательного процесса.....	8
<b>2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b> .....	9
<b>3. ДОПОЛНЕНИЯ К ТЕМАТИЧЕСКОМУ ПЛАНУ</b> .....	10
3.1 Перечень лабораторных и практических занятий.....	10
3.2 Самостоятельная работа студента .....	10
3.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины .....	10
<b>4. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ И СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ</b> .....	11
<b>Приложение 1. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b> .....	12
<b>Приложение 2. Вносимые изменения.</b> .....	15

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ ЛО «Беседский сельскохозяйственный техникум» в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Программа предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальностям СПО и является единой для всех видов обучения.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной обязательной программы.

Дисциплина «Математика» входит в цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин.

### 1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

#### уметь:

- $\frac{3}{4}$  находить производные;
- $\frac{3}{4}$  вычислять неопределенные и определенные интегралы;
- $\frac{3}{4}$  решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- $\frac{3}{4}$  решать простейшие дифференциальные уравнения;
- $\frac{3}{4}$  находить значения функций с помощью ряда Маклорена;

#### знать

- $\frac{3}{4}$  основные понятия и методы математического анализа дискретной математики;
- $\frac{3}{4}$  основные численные методы решения прикладных задач;
- $\frac{3}{4}$  основные понятия теории вероятностей и математической статистики

## **Формируемые общие и профессиональные компетенции**

### **Общие компетенции**

**ОК1** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; **ОК2** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы

выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

**ОК3** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

**ОК4** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; **ОК5** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

**ОК6** Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; **ОК7** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

**ОК8** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; **ОК9** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

### **Профессиональные компетенции:**

**ПК 1.1.** Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления. **ПК**

**1.2.** Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.

**ПК 1.3.** Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

**ПК 2.1.** Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.

**ПК 2.2.** Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

**ПК 2.3.** Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.

**ПК 2.4.** Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления. **ПК**

**2.5.** Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

**ПК 3.1.** Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.

**ПК 3.2.** Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.

**ПК 3.3.** Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.

**ПК 3.4.** Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

**ПК 3.5.** Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

#### 1.4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальное количество часов по учебному плану на дисциплину	96 часов	
	по дневной форме обучения	по заочной форме обучения
Самостоятельная работа	32 часа	85 часа
Аудиторной работы	64 часа	11 часов
В том числе		
Теоретических занятий	32 часов	5 часа
Практических занятий	32 часов	6 часов
<b>Итоговый контроль в форме экзамена</b>		

#### 1.5 Место данной учебной дисциплины в системе подготовки специалиста

Основной задачей курса математики в средних специальных учебных заведениях на базе основной школы является математическое обеспечение специальной подготовки, т.е. вооружение студентов математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения специальных дисциплин, разработки курсовых и дипломных проектов, для профессиональной деятельности и продолжения образования.

#### 1.6 Цель и задачи дисциплины, её содержание

Обучение математике в техникуме ставит своей целью помочь учащимся применять полученные ими теоретические знания при решении задач по всем разделам курса математики, систематизировать имеющиеся знания и ликвидировать пробелы в них, если такие окажутся, расширить знания учащихся, развить логическое мышление, формировать пространственные представления, развивать творческие способности, воспитывать навыки самообразования, самоконтроля, требовательности к себе, развитие таких мыслительных умений, как анализ, сравнение, обобщение, наблюдение, понимание роли и места индукции, аналогии и дедукции в процессе познания.