

**Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение «Строительный колледж»**

Рассмотрено и согласовано  
на заседании цикловой комиссии  
протокол № 4  
от «28» августа 2023г.  
Председатель *Л. С. Левина О. С.*



Утверждаю  
Директор ТОГБПОУ  
«Строительный колледж»  
А. С. Зотов

подпись  
2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебной дисциплины  
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

специальность 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем  
газоснабжения»

(укрупненная группа 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА)

Тамбов 2023 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».**

Организация-разработчик: ТОГБПОУ «Строительный колледж»

Разработчики:

Черникова Ольга Алексеевна, преподаватель спецдисциплин

Хромых Инна Анатольевна, преподаватель спецдисциплин

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Информатика**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».**

Программа учебной дисциплины может быть использована в программе повышения квалификации «Подготовка специалиста строительного профиля малого и среднего бизнеса»

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

Математический и общий естественнонаучный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий; организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; использовать программы графических редакторов ЭВМ в профессиональной деятельности; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: методику работы с графическим редактором ЭВМ при решении профессиональных задач; основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на ЭВМ

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	78
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	60
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	18
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.	18
<i>Итоговая аттестация в форме (указать)</i>	<i>дифференцированный зачет</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информация. Двоичное кодирование информации.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Информация.	Информация. Двоичное кодирование числовой, текстовой информации.	1	
Двоичное кодирование информации.	Двоичное кодирование графической и звуковой информации.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1</b>	
	Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.		
	<b>Пакеты прикладных программ. Система Компас -3D</b>	<b>53</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 2.</b>		<b>7</b>	<b>2</b>
<b>Тема 2.1.</b> Интерфейс и вид Компаса	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	4 Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.	2	
	5- Интерфейс. Единицы измерения. Команды управления файлами.		
	6 Предварительный просмотр.	1	
	7 Панель свойств. Стандартная и компактная панель.	2	
	8- Вид. Панель текущего состояния. Глобальные привязки. Масштаб.		
	9	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
	Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.		
<b>Тема 2.2.</b> Вставка	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
	10 Вид. Слой. Технические требования. Неуказанная шероховатость. Основная надпись и локальная СК.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	11 Вид. Слой. Технические требования. Неуказанная шероховатость. Основная надпись и локальная СК.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1</b>	

	Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.		
<b>Тема 2.3. Редактор.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
	12 Блок отмены команд. Блок вырезки-вставки. Блок удаления и трансформации объектов. Выделить все. Сдвиг. Поворот.	1	
	13 Масштабирование. Симметрия. Копия. Деформация. Разрушить.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	14 Блок отмены команд. Блок вырезки-вставки. Блок удаления и трансформации объектов. Выделить все. Сдвиг. Поворот.	1	
	15 Масштабирование. Симметрия. Копия. Деформация. Разрушить.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	
	Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.		<b>2</b>
<b>Тема 2.4. Геометрия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	16 Ввод точки. Вспомогательные прямые. Отрезки.	1	
	17 Окружности. Дуги. Эллипсы.	1	
	18 Непрерывный ввод объектов. Кривые. Ломаная.	1	
	19 Фаски. Скругления.	1	
	20 Прямоугольники. Многоугольники.	1	
	21 Эквидистанты. Штриховка.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	22 Ввод точки. Вспомогательные прямые. Отрезки.	1	
	23 Окружности. Дуги. Эллипсы.	1	
	24 Непрерывный ввод объектов. Кривые. Ломаная.	1	
	25 Фаски. Скругления.	1	
	26 Прямоугольники. Многоугольники.	1	
	27 Эквидистанты. Штриховка.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.		
<b>Тема 2.5. Размеры.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
	28 Линейные размеры.	1	

	29	Диаметральные и радиальные размеры.	1	
	30	Угловой размер. Размер высоты.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>3</b>	
	31	Линейные размеры.	1	
	32	Диаметральные и радиальные размеры.	1	
	33	Угловой размер. Размер высоты.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>3</b>	
	Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.			
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	<b>2</b>
<b>Тема 2.6.</b> Обозначения.	34	Шероховатость. База.	1	
	35	Линия-выноска. Обозначение позиции.	1	
	36	Допуск формы. Ввод текста.	1	
	37	Линия-разреза. Стрелка взгляда. Обозначение центра.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>3</b>	
	38	Шероховатость. База. Линия-выноска. Обозначение позиций.	1	
	39	Допуск формы. Ввод текста.	1	
	40	Линия-разреза. Стрелка взгляда. Обозначение центра.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>3</b>	
	Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.			
<b>Тема 2.7.</b> Примеры создания чертежа с документацией.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>2</b>
	41	Алгоритм выполнения чертежа прокладки	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	42	Алгоритм выполнения чертежа прокладки.	1	
	<b>Автоматизированная обработка информации</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Тема 3.1.</b> Технология обработки информации. Компьютерные коммуникации.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
	43	Технология обработки информации. Компьютерные коммуникации.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	44	Организация работы в среде Windows. Работа в глобальной сети Интернет.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>1</b>	
	Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.			

<b>Раздел 4.</b>	<b>Организация размещения, обработки, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа.</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
Организация размещения, обработки, хранения и передачи информации.	Организация размещения, обработки, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа.	Размещение, поиск и сохранение информации. Антивирусные средства защиты.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	
Защита информации от несанкционированного доступа.	Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.		
<b>Раздел 5</b>	<b>Структура и классификация АИС</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Тема 5.1</b>	<b>Основные понятия и классификация АИС.</b>	<b>1</b>	
Структура и классификация АИС	Структура информационных систем.	1	
	Виды профессиональных автоматизированных систем.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	
	Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.		
<b>Раздел 6</b>	<b>Прикладные программные средства</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
<b>Тема 6.1.</b> Обработка информации средствами Microsoft Word	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
	50 Текстовый редактор Microsoft Word.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	51- Создание документов в Microsoft Word. Комплексное использование	2	
	52 возможностей Microsoft Word.		
<b>Тема 6.2.</b> Обработка информации средствами Microsoft Excel	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
	53 Процессор электронных таблиц Microsoft Excel.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	54 Организация расчетов в Microsoft Excel.	1	
	55 Относительная и абсолютная адресация.	1	
<b>Тема 6.3.</b> Обработка информации средствами Microsoft	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	56 Обработка информации средствами Microsoft Access	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	

Access	57	Проектирование базы данных по профилю специальности	1	
	58	Создание таблиц и форм для ввода данных	1	
	59-60	<b>Дифференцированный зачет по дисциплине.</b>	2	
			<b>Всего:</b>	<b>78</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета **Информатики**; лабораторий **Информационных технологий в профессиональной деятельности**

**Оборудование учебного кабинета:** рабочее место преподавателя, рабочие места по количеству обучающихся, УМК

**Технические средства обучения:** ПК, сканер, принтер, мультимедийный проектор

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** рабочее место преподавателя, сканер, принтер, мультимедийный проектор, рабочее место ученика.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Михеева Е.В. Практикум по информатике. М: Издательский центр «Академия», 2017г.
2. Михеева Е.В., Титова О.В. Информатика М: Издательский центр «Академия», 2016г.
3. Ганин Н.Б. Компас 3D V8.М,: ДМК Пресс;СПбю;Питер,2007г. (учебник не переиздавался)
4. Герасимов А. А. Самоучитель КОМПАС-3D V12. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 464 с.: ил. + CD-ROM

##### **Дополнительные источники:**

1. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера М.:ОЛМА\_ПРЕСС Образование,2011г.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М: Издательский центр «Академия», 2019г.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. М: Издательский центр «Академия», 2017г.
4. Елочкин М.Е., Брановский Ю.С., Николаенко И.Д. Информационные технологии. М.: Издательство Оникс,2007г. (учебник не переиздавался)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p><b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b></p>
<p>должен уметь:                      работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;                      организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;                      использовать программы графических редакторов ЭВМ в профессиональной деятельности;                      работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ;</p> <p>должен знать:                      методику работы с графическим редактором ЭВМ при решении профессиональных задач;                      основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на ЭВМ</p>	<p>Практические работы.                      Экспертная оценка применения графического редактора, умение работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ. Зачет применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач.                      Выполнение чертежей и планирование результатов с помощью графического редактора.</p> <p>Опрос, тестирование, индивидуальная и фронтальная проверка знаний</p>