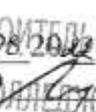
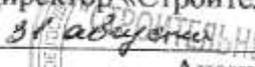


**Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение «Строительный колледж»**

Рассмотрено на заседании МО  
Др №1 от 31.08.2022 г.  
Председатель МО  Левина О.С.



«Утверждено»  
Директор «Строительный колледж»  
31 августа 2022 г.  
 Ананьев А.И.



---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебной дисциплины  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**  
**В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и  
сооружений»  
08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение»

Тамбов 2022 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение».**

Организация-разработчик: ТОГБПОУ СПО «Строительный колледж»

Разработчики:

Черникова Ольга Алексеевна, преподаватель спецдисциплин

Хромых Инна Анатольевна, преподаватель спецдисциплин

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информационные технологии в профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**. **08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение»**

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

профессиональный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; устанавливать пакеты прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин; перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; технологию поиска информации; технологию освоения пакетов прикладных программ

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **101** час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часов;

самостоятельной работы обучающегося **23** часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	101
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	40
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
Реферат, доклад, выступления, презентация, самостоятельные к/р работы, подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.	23
<i>Итоговая аттестация в форме (указать)</i>	<i>экзамен</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач</b>	<b>8</b>	<b>2</b>
<b>Тема 1.1.</b> Технические средства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
	1   Технические средства реализации информационных систем	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	2   Подключение периферийных устройств к ПК	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	<b>1</b>	
<b>Тема 1.2.</b> Базовое программное обеспечение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	3   Назначение и состав базового программного обеспечения. Современные операционные системы: основные возможности и отличия.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	<b>1</b>	
<b>Тема 1.3.</b> Программное обеспечение прикладного характера	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
	4   Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	5   Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	<b>1</b>	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Программный сервис ПК</b>	<b>11</b>	<b>2</b>
<b>Тема 2.1.</b> Работа с файлами	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
	6   Сервисные программы для работы с файлами.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	7   Работа с файлами: создание, копирование, архивирование, разархивирование, защита, удаление и восстановление.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	<b>1</b>	

<b>Тема 2.2.</b> Работа с накопителями информации	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>2</b>
	8	Накопители на жестких и гибких магнитных дисках. Устройство оптического хранения данных.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		1	
<b>Тема 2.3.</b> Подключение к локальной сети и сети Интернет	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
	9	Локальные сети. Аппаратное обеспечение сети.	1	
	10	Глобальная сеть INTERNET. Технология подключения к сетям.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		1	
<b>Тема 2.4.</b> Основы информационной и компьютерной безопасности	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
	11	Безопасность в информационной среде. Классификация средств защиты.	1	
	<b>Практические занятия</b>		1	
	12	Защита файлов и обеспечение доступа к ресурсам ПК.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		1		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Технология сбора информации</b>		<b>8</b>	<b>2</b>
<b>Тема 3.1.</b> Классификация информации и ее поиск	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
	13	Информация и формы ее представления. Поиск информации. Программы поиска информации	1	
	<b>Практические занятия</b>		1	
	14	Поиск информации в накопителях информации. Поиск информации в глобальной сети INTERNET	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		1		
<b>Тема 3.2.</b> Ввод информации с помощью бумажных носителей с помощью сканера	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
	15	Сканеры. Системы оптического распознавания информации	1	
	<b>Практические занятия</b>		1	
	16	Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера. Распознавание сканирование текстов	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		1		
<b>Тема 3.3.</b> Ввод	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>2</b>

информации с внешних компьютерных носителей	17	Типы внешних носителей информации.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		1	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Выполнение чертежей и конструкторской документации с помощью программы AutoCad (NanoCad).</b>		<b>29</b>	<b>2</b>
<b>Тема 4.1.</b> Интерфейс программы AutoCad (NanoCad).	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>2</b>
	18	Общие сведения о компьютерной графике. Основные элементы главного окна программы AutoCad (NanoCad). Панели инструментов и палитры.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Домашнее задание: освоение настройки элементов главного окна программы AutoCad (NanoCad).		1	
<b>Тема 4.2.</b> Построение простейших фигур.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>2</b>
	19	Создание нового чертежа, его сохранение и загрузка. Рисование отрезков, прямоугольников и окружностей, эквидистант.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	20-21	Порядок создания нового чертежа, его сохранения и загрузки. Выполнение чертежей отрезков, прямоугольников, эквидистант и окружностей.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Домашнее задание: освоение создания, сохранения и загрузки нового чертежа. Упражнения по выполнению чертежей отрезков, прямоугольников, эквидистант и окружностей по заданию.		1	
<b>Тема 4.3.</b> Управление режимами рисования.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
	22	Настройка вида изображения. Сетка, привязки и режим ортогонального черчения.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	23	Выполнение настройки вида изображения. Использование сетки, привязки и режима ортогонального черчения.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Домашнее задание: освоение работы с сеткой, привязкой.		1		
<b>Тема 4.4.</b> Редактирование элементов чертежа.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
	24	Выделение и удаление объектов. Копирование, перемещение, масштабирование и поворот.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
25	Выполнение заданий по выделению и удалению объектов. Выполнение	1		

		заданий по копированию, перемещению, масштабированию и повороту объектов		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Упражнения по копированию, перемещению, повороту, масштабированию и удалению объектов.		<i>1</i>	
<b>Тема 4.5.</b> Специальные методы редактирования	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>2</b>
	26	Обрезка и удлинение линий. Редактирование свойств объекта. Использование блоков и слоёв.	<i>1</i>	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	27	Выполнение заданий по редактированию свойств объекта, обрезке и удлинению линий.	<i>1</i>	
	28	Выполнение заданий с использованием блоков и слоёв.	<i>1</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Упражнения по редактированию свойств объекта и использованию блоков и слоёв.		<b>1</b>	
<b>Тема 4.6.</b> Штриховка, заливка и текст. Простановка размеров.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>2</b>
	29	Штриховка и заливка фигур. Текст и мультитекст. Нанесение линейных, угловых и радиальных размеров.	<i>1</i>	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	30	Выполнение чертежей графических объектов с нанесением штриховки и заливки.	<i>1</i>	
	31	Порядок работы с текстом и мультитекстом. Выполнение заданий по нанесению размеров.	<i>1</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Упражнения по нанесению размеров, штриховки и заливки графических объектов. Упражнения: выполнить по заданию текстовый документ.		<b>1</b>	
<b>Тема 4.7.</b> Создание чертежей и конструкторской документации.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	<b>2</b>
	32	Построение чертежа плана, фасада здания, нанесение размеров. Вычерчивание таблиц, ведомостей, экспликаций и спецификаций.	<i>1</i>	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	33-35	Выполнение графической работы «Строительный чертеж здания». Формат А1	<i>3</i>	
	36	Оформление конструкторской документации.	<i>1</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Закончить расчетно-графическую работу по выполнению строительного чертежа. Упражнения по оформлению конструкторской документации.		<b>1</b>	

<b>Тема 4.8.</b> Компоновка и печать.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
	37	Компоновка видов в пространстве листа и печать.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	38	Последовательность выполнения компоновки видов в пространстве листа и вывод на печать.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Домашнее задание: освоить последовательность выполнения компоновки видов и вывода на печать.		<b>1</b>		
<b>Раздел 5.</b>	<b>Технология обработки и преобразования информации</b>		<b>35</b>	<b>2-3</b>
<b>Тема 5.1.</b> Системы машинного перевода	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
	39	Средства автоматизации переводов. История электронного перевода. Отечественные системы машинного перевода. Переводческие пакеты PROMT. Другие средства автоматизации перевода.	1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	40	Перевод текста с помощью средств глобальной сети Internet.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		<b>1</b>		
<b>Тема 5.2</b> Профессиональное использование MS Office	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>32</b>	<b>2</b>
	41	Основы работы текстового редактора MS Word. Создание нового документа и форматирование документа.	1	
	42	Создание списков и колонок. Создание и форматирование таблиц.	1	
	43	Вставка объектов и рисунков в документ. Оформление фигурного текста. Встроенный графический редактор.	1	
	44	Встроенный редактор формул. Сноски и буквица.	1	
	45	Основы работы табличного процессора MS Excel. Ввод текстовых и числовых данных. Ввод формул.	1	
	46	Вычислительные возможности MS Excel.	1	
	47	Работа со списками. Поиск и сортировка данных.	1	
	48	Фильтрация данных. Связывание данных. Построение диаграмм.	1	
	49	Организация системы управления БД. Обобщенная технология работы с БД.	1	
	50	Выбор СУБД для создания системы автоматизации.	1	
	51	Основы работы СУБД MS Access. Таблицы. Запросы.	1	
	52	Формы. Отчеты.	1	
53	Понятие мультимедийной технологии. Назначение и области применения. Современные способы организации презентаций.	1		

	<b>Практические занятия</b>	<b>18</b>	
	54 Создание деловых документов в MS Word.	1	
	55 Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	1	
	56 Оформление формул редактором MS Equation.	1	
	57 Организационные диаграммы в MS Word.	1	
	58 Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	1	
	59 Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel.	1	
	60 Связывание таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.	1	
	61 Подбор параметра. Организация обратного расчета.	1	
	62 Задачи оптимизации (поиск решения).	1	
	63 Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel.	1	
	64 Экономические расчеты в MS Excel.	1	
	65 Создание таблиц БД с помощью конструктора и мастера таблиц в MS Access.	1	
	66 Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access.	1	
	67 Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access.	1	
	68 Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access.	1	
	69 Создание отчетов в СУБД MS Access.	1	
	70 Создание подчиненных форм в СУБД MS Access.	1	
	71 Создание презентации с использованием мультимедийной технологии.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных Создание презентации «Моя будущая профессия»	<b>1</b>	
<b>Раздел 6.</b>	<b>Моделирование и формализация</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Тема 6.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Построение и исследование информационных моделей	72 Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей.	1	
	73 Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	74 Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	<b>1</b>	
<b>Раздел 7.</b>	<b>Представление информации</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

<b>Тема 7.1.</b> Печать документов	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
	75	Принтеры и плоттеры: назначение, типы, основные характеристики и параметры	1	
	<b>Практические занятия</b>		1	
	76	Печать документов с помощью принтеров.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		1	
<b>Тема 7.2</b> Отображение информации с помощью аудио и видео средств ВТ	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2
	77	Аудио- и видеоотображение информации. Аппаратные средства мультимедиа	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		0	
<b>Тема 7.3.</b> Использование INTERNET и его служб	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	78	Ресурсы и службы INTERNET.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		1	
			<b>Всего:</b>	<b>101</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**

##### **Основные источники:**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М:Издательский центр «Академия», 2019г.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. М: Издательский центр «Академия»,2017г.
3. Елочкин М.Е., Брановский Ю.С., Николаенко И.Д. Информационные технологии. М.: Издательство Оникс,2007г. (учебник не переиздавался)
4. Жарков Н.В., Финков М.В., Прокди Р.Г. AutoCAD 2017/ Полное руководство. СПб.: Наука и Техника, 2017г.
5. Леонтьев В.П.Новейшая энциклопедия персонального компьютера М.:ОЛМА\_ПРЕСС Образование,2011г.

##### **Дополнительные источники:**

1. Ганин Н.Б. Компас 3D V8.М.:ДМК Пресс;СПбю;Питер,2007г. (учебник не переиздавался)
2. Интерактивный курс обучения работы с программой Autodesk AutoCAD 2008/ «Новая школа», 2008.
3. Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере: Учеб. пособие/Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова, Д.А. Пяткина, А.А. Пузиков - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Высш.шк., 2007. -252 с.: ил.
4. Ганенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): Учеб. для нач. проф.

образования: Учеб. пособие для сред. проф. образования. - 2-е изд., перераб. /А.П.Ганенко, М.И.Лапсарь. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 352 с.

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>должен уметь:</p> <p>применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; устанавливать пакеты прикладных программ;</p> <p>должен знать:</p> <p>состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин; перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; технологию поиска информации; технологию освоения пакетов прикладных программ</p>	<p>Защита, зачет по установке пакетов прикладных задач. Практические работы. Экспертная оценка применений программного обеспечения, компьютерных и телекоммуникационных средств, наблюдение за отработкой умений отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа.</p> <p>Опрос, тестирование, индивидуальная и фронтальная проверка знаний</p>