

1-65

Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Строительный колледж»

Рассмотрено и согласовано
на заседании методического объединения
протокол № 1
от «31» августа 2022г.
Председатель О.С. Левина



Утверждаю
Директор ТОГБПОУ
«Строительный колледж»
А.И.Ананьев
подпись
« » 2022г.



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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	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** часов, в том числе:

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

самостоятельной работы обучающегося **23** часов.

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
Итоговая аттестация в форме (указать)	экзамен

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
Раздел 1.	Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач	8	2
Тема 1.1. Технические средства	Содержание учебного материала 1 Технические средства реализации информационных систем Практические занятия 2 Подключение периферийных устройств к ПК Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	3 1 1 1 1	2 2
Тема 1.2. Базовое программное обеспечение	Содержание учебного материала 3 Назначение и состав базового программного обеспечения. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	1 1 1	2
Тема 1.3. Программное обеспечение прикладного характера	Содержание учебного материала 4 Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач Практические занятия 5 Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	3 1 1 1 1	2
Раздел 2.	Программный сервис ПК	11	2
Тема 2.1. Работа с файлами	Содержание учебного материала 6 Сервисные программы для работы с файлами. Компьютерные вирусы и программные средства для борьбы с компьютерными вирусами. Практические занятия 7 Работа с файлами: создание, копирование, архивирование, разархивирование, защита, удаление и восстановление. Самостоятельная работа обучающихся	3 1 1 1	2 2

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

	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	1	
Тема 3.3. Ввод информации с внешних компьютерных носителей	Содержание учебного материала	2	2
	17 Типы внешних носителей информации.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	1	
Раздел 4.	Выполнение чертежей и конструкторской документации с помощью программы AutoCad (NanoCad).	29	2
Тема 4.1. Интерфейс программы AutoCad (NanoCad).	Содержание учебного материала	2	2
	18 Общие сведения о компьютерной графике. Основные элементы главного окна программы AutoCad (NanoCad). Панели инструментов и палитры.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Домашнее задание: освоение настройки элементов главного окна программы AutoCad (NanoCad).	1	
Тема 4.2. Построение простейших фигур.	Содержание учебного материала	4	2
	19 Создание нового чертежа, его сохранение и загрузка. Рисование отрезков, прямоугольников и окружностей, эвидистант.	1	
	Практические занятия	2	
	20- Порядок создания нового чертежа, его сохранения и загрузки. Выполнение	2	
	21 чертежей отрезков, прямоугольников, эвидистант и окружностей.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Домашнее задание: освоение создания, сохранения и загрузки нового чертежа. Упражнения по выполнению чертежей отрезков, прямоугольников, эвидистант и окружностей по заданию.	1	
Тема 4.3. Управление режимами рисования.	Содержание учебного материала	3	2
	22 Настройка вида изображения. Сетка, привязки и режим ортогонального черчения.	1	
	Практические занятия	1	
	23 Выполнение настройки вида изображения. Использование сетки, привязки и режима ортогонального черчения.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Домашнее задание: освоение работы с сеткой, привязкой.	1	
Тема 4.4. Редактирование	Содержание учебного материала	3	2
	24 Выделение и удаление объектов. Копирование, перемещение,	1	

элементов чертежа.	масштабирование и поворот.				
	Практические занятия				
Тема 4.5. Специальные методы редактирования	25	Выполнение заданий по выделению и удалению объектов. Выполнение заданий по копированию, перемещению, масштабированию и повороту объектов	1		
		Самостоятельная работа обучающихся Упражнения по копированию, перемещению, повороту, масштабированию и удалению объектов.	1		
		Содержание учебного материала	4	2	
	26	Обрезка и удлинение линий. Редактирование свойств объекта. Использование блоков и слоёв.	1		
		Практические занятия	2		
	27	Выполнение заданий по редактированию свойств объекта, обрезке и удлинению линий.	1		
	28	Выполнение заданий с использованием блоков и слоёв.	1		
		Самостоятельная работа обучающихся Упражнения по редактированию свойств объекта и использованию блоков и слоёв.	4	2	
		Содержание учебного материала	1		
	29	Штриховка и заливка фигур. Текст и мультитекст. Нанесение линейных, угловых и радиальных размеров.	2		
Тема 4.6. Штриховка, заливка и текст. Простановка размеров.		Практические занятия	1		
	30	Выполнение чертежей графических объектов с нанесением штриховки и заливки.	1		
	31	Порядок работы с текстом и мультитекстом. Выполнение заданий по нанесению размеров.	1		
		Самостоятельная работа обучающихся Упражнения по нанесению размеров, штриховки и заливки графических объектов. Упражнения: выполнить по заданию текстовый документ.	1		
		Содержание учебного материала	6	2	
	32	Построение чертежа плана, фасада здания, нанесение размеров. Вычерчивание таблиц, ведомостей, экспликаций и спецификаций.	1		
		Практические занятия	4		
	33-35	Выполнение графической работы «Строительный чертеж здания». А1	3		
	Тема 4.7. Создание чертежей и конструкторской документации.				

	36	Оформление конструкторской документации.	1	
		Самостоятельная работа обучающихся Закончить расчетно-графическую работу по выполнению строительного чертежа. Упражнения по оформлению конструкторской документации.	1	
Тема 4.8. Компоновка и печать.		Содержание учебного материала	3	2
	37	Компоновка видов в пространстве листа и печать.	1	
		Практические занятия	1	
	38	Последовательность выполнения компоновки видов в пространстве листа и вывод на печать.	1	
		Самостоятельная работа обучающихся Домашнее задание: освоить последовательность выполнения компоновки видов и вывода на печать.	1	
Раздел 5.		Технология обработки и преобразования информации	35	2-3
Тема 5.1. Системы машинного перевода		Содержание учебного материала	3	2
	39	Средства автоматизации переводов. История электронного перевода. Отечественные системы машинного перевода. Переводческие пакеты PROMT. Другие средства автоматизации перевода.	1	
		Практические занятия	1	
	40	Перевод текста с помощью средств глобальной сети Internet.	1	
		Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием комплекта лекций и приведенных источников	1	
Тема 5.2 Профессиональное использование MS Office		Содержание учебного материала	32	2
	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 буллиты. Электронное письмо.	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	

Раздел 6. Тема 6.1. Построение и исследование информационных моделей	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
	Практические занятия		18
	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
	Самостоятельная работа обучающихся		
	подготовка к занятиям с использованием комплекта лекций и приведенных		
	Создание презентации «Моя будущая профессия»		
	Моделирование и формализация		4
	Содержание учебного материала		4
	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
	Практические занятия		1
	74	Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений.	1

	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	1	
Раздел 7.	Представление информации	6	2
Тема 7.1. Печать документов	Содержание учебного материала	3	2
	75 Принтеры и плоттеры: назначение, типы, основные характеристики и параметры	1	
	Практические занятия	1	
	76 Печать документов с помощью принтеров.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	1	
Тема 7.2 Отображение информации с помощью аудио и видео средств ВТ	Содержание учебного материала	1	2
	177 Аудио- и видеотображение информации. Аппаратные средства мультимедиа	1	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	0	
Тема 7.3. Использование INTERNET и его служб	Содержание учебного материала	2	2
	78 Ресурсы и службы INTERNET.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	1	
	Всего:		101

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», 2013г.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. М: Издательский центр «Академия», 2013г.
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.</p> <p>Практические работы.</p> <p>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>