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

Рассмотрено и согласовано
на заседании цикловой комиссии
протокол №
от «___» _____ 2024г.
Председатель _____

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

подпись
«___» _____ 2024г.

**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)

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина ЕН.02 «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4	выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; основные принципы, методы и свойства информационных и

	<p>получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p>телекоммуникационных технологий, их эффективность; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем.</p>
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	24
самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах
1	2		3
Раздел 1 Общий состав и структура ЭВМ. Системное программное обеспечение			34
Тема 1.1 Информация, информационные процессы	Содержание учебного материала		10
	1-2	Информация, информационные процессы и информационное общество: понятие, классификации. Измерение и представление информации.	2
	3-6	Арифметико-логические основы ЭВМ и ПЭВМ. Системы счисления.	4
	7-8	Автоматизированная обработка информации. Назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		-
Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2	
Тема 1.2 Аппаратное и программное обеспечение	Содержание учебного материала		7
	9-12	Основные характеристики аппаратного и программного обеспечения современных компьютеров. Архитектура аппаратных и программных средств. Назначение, состав, основные характеристики компьютер и сопутствующих устройств. Состав и назначение операционных систем. Структура программного обеспечения.	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		3
Тема 1.3 Локальные и глобальные вычислительные сети	Содержание учебного материала		6
	13-14	Локальные и глобальные вычислительные сети: виды, классификации, назначение, принципы передачи данных	2
	15-16	Аппаратное и программное обеспечение сетей.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2
Тема 1.4 Основы защиты информации	Содержание учебного материала		11
	17-18	Методы защиты информации и сведений.	2
	19-20	Проблемы безопасности и надежности информации в сетях ЭВМ. Интернет. Технология поиска информации в сети Интернет.	2

	21-22	Компьютерный вирус, классификация, антивирусные средства защиты. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.	2
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	23	Практическое занятие № 1. Работа с клавиатурой. Основы машинописи	1
	24	Практическое занятие № 2. Операционная система. Работа с файлами и папками	1
		Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	3
Раздел 2 Использование офисного программного обеспечения при оформлении электронного документа			42
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации		Содержание учебного материала	13
	25-27	Прикладное программное обеспечение, обзор. Работа с текстами, таблицами, документами. Основы делопроизводства.	3
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8
	28-29	Практическое занятие № 3. Форматирование и редактирование текста.	2
	30	Практическое занятие № 4. Работа с текстом. Настройка стилей и шаблонов	1
	31-32	Практическое занятие № 5. Вставка и форматирование таблиц. Размещение текста в колонках и списках	2
	33-34	Практическое занятие № 6. Вставка формул и графических объектов. Вставка различных объектов	2
	35	Практическое занятие № 7. Разработка внешнего вида страниц. Настройка параметров. Создание длинных документов и вывод их на печать	1
		Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	2
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации		Содержание учебного материала	11
	36-38	Электронные таблицы: способ организации, структура. Функциональные возможности электронной таблицы.	3
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6
	39	Практическое занятие № 8. Форматирование ячеек. Ввод формул.	1
	40-41	Практическое занятие № 9. Применение мастера функций. Математические расчеты. Абсолютные и относительные ссылки	2
	42	Практическое занятие № 10. Построение диаграмм и графиков функций. Сортировка и фильтрация данных	1
	43-44	Практическое занятие № 11. Вложенные функции, консолидация данных. Сводные таблицы, таблицы подстановки. Подбор параметра, поиск решения	2
		Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	2
Тема 2.3		Содержание учебного материала	9
	45-47	Структура презентации. Основы работы с презентациями	3

Технология создания мультимедийных документов		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	48-49	Практическое занятие № 12. Построение презентации, структурирование презентации	2
	50	Практическое занятие № 13. Построение презентации, установка режимов слайдов	1
	51	Практическое занятие № 14. Форматирование слайдов. Публикация и демонстрация слайд-фильма	1
		Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	2
Тема 2.4 Технология создания баз данных		Содержание учебного материала	9
	52-54	Создание баз данных. Основы делопроизводства в базах данных	3
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	55-56	Практическое занятие № 15. Управление базами данных. Создание, редактирование базы данных	2
	57-58	Практическое занятие № 16. Разработка баз данных: создание связей, запросов	2
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	2	
	59-60	Промежуточная аттестация зачет	2
Всего:			60+18 сам.= 78

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: автоматизированное рабочее место преподавателя и автоматизированные рабочие места обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий;

техническими средствами обучения: компьютеры с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гальченко Г.А. Информатика для колледжей. Учебное пособие. – Ростов н/Д: «Феникс», 2017.
2. Хлебников А.А. Информатика. Учебник. – Ростов н/Д: «Феникс», 2016.
3. Омельченко В.П., Демидова А.А. Информатика – М.: ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2016
4. Омельченко В.П., Демидова А.А. Информатика. Практикум – М.: ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2016
5. Плотникова Н.Г. Информатика и ИКТ ООО «Издательский Центр РИОР», 2013
6. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ – М.: ОИЦ «Академия», 2014
7. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей – М.: ОИЦ «Академия», 2017
8. Информатика. Практикум для профессий и специальностей технического и социально- экономического профилей /Под ред. Цветковой М.С. – М.: ОИЦ «Академия», 2017
9. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю., Сулейманов Р.Р. Информатика – М.: ОИЦ «Академия», 2016
10. Мельников В.П. Информационная безопасность – М.: ООО «КноРус», 2015
11. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : учебное пособие / С.Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1.

12. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие / Ю. В. Свириденко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4230-0.
13. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4203-4.
14. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для спо / О. С. Логунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9.
15. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6.
16. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы : методические указания / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7.
17. Практикум по информатике : учебное пособие для спо / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9.
18. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5516-4.
19. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник. составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4.
20. Михеева Е.В. Практикум по информатике. М: Издательский центр «Академия», 2024г. —224 с. — ISBN 978-5-0054-2213-2.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424> (дата обращения: 12.05.2021)
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472793> (дата обращения: 12.05.2021)
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472822> (дата обращения: 12.05.2021)
4. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального

образования / Д. В. Куприянов. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00973-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470353> (дата обращения: 12.05.2021)

5. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469425> (дата обращения: 12.05.2021)

6. Информационный портал Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР (Режим доступа): URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения 12.05.2021)

7. Информационный портал Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Режим доступа): URL: <http://www.school-collection.edu.ru> (дата обращения 12.05.2021)

8. Информационный портал Национальный открытый Интернет-университет информационных технологий (Режим доступа): URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения 12.05.2021)

а. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : учебное пособие / С.Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123691> (дата обращения: 03.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие / Ю. В. Свириденко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4230-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148306> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

с. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4203-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148289> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

д. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для спо / О. С. Логунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148962> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

е. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153942> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

f. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы : методические указания / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148244> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

g. Практикум по информатике : учебное пособие для спо / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153677> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

h. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5516-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149339> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

i. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник. составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148223> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</p> <p>Методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем.</p>	<p>Перечисляет системные программные продукты и дает им краткое описание.</p> <p>Демонстрирует владение принципами построения систем обработки информации.</p> <p>Владеет знаниями устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации.</p> <p>Перечисляет методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.</p> <p>Уверенно объясняет общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин.</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Практические занятия</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования</p>	<p>Демонстрирует владение прикладными программами для выполнения расчетов.</p> <p>Использует электронную почту, специализированные программы обмена информацией, применяет поисковые системы.</p> <p>Использует технологии сбора, размещения,</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач</p>

<p>и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p>хранения, накопления и преобразования данных в профессионально ориентированных информационных системах. Использует программные средства вычислительной техники для анализа и обработки информации. Обменивается информацией в локальных и глобальных сетях. Владеет навыками работы в графических редакторах для создания изображений и схем. Оформляет документы, разрабатывает презентации, производит быстрый поиск нужной информации.</p>	
--	--	--