

Министерство образования Оренбургской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Бузулукский строительный колледж» г. Бузулука Оренбургской области

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
Е.Н.Индерейкина
« 31 » 05 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ЕН. 02 «Информатика»

по специальности:

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2019 год

Рабочая программа по дисциплине ЕН.02 «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (утверждён приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 5 февраля 2018 года № 68) и примерной рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» примерной основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Бузулукский строительный колледж» города Бузулука Оренбургской области

Разработчик:

Хоруженко Е.Ю. – преподаватель ГАПОУ «БСК» города Бузулука Оренбургской области

Побежимова С.И. – преподаватель ГАПОУ «БСК» города Бузулука Оренбургской области

Внутренняя техническая экспертиза

Кривоносова Г.Б. – зав. учебно-методическим отделом

Саблина Н.В. – методист

Внутренняя содержательная экспертиза

Кривоносова Г.Б. – зав. учебно-методическим отделом

Корочкина Е.Ю. – руководитель ПЦК

Внешняя содержательная и техническая экспертиза

Сундеева Е.А. – руководитель городского МО учителей информатики

Рассмотрено на заседании ПЦК

Протокол № 10 от 31.05.19.

Руководитель ПЦК Н.В. Саблина

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 естественно-научного 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. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
- ПК1.3Составлять 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 в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- 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
- ПК 3.6 Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления
- ПК 4.1 Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления
- ПК 4.2 Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
- ПК 4.3 Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления
- ПК 4.4 Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику

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; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	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 телекоммуникационных технологий, их эффективность. Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее -

	применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	ЭВМ) и вычислительных систем.
--	--	-------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	32
консультации	8
самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Общий состав и структура ЭВМ. Системное программное обеспечение		24	
Тема 1.1 Информация, информационные процессы	Содержание учебного материала	6	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.Информация, информационные процессы и информационное общество: понятие, классификации. Измерение и представление информации.	2	
	2.Арифметико-логические основы ЭВМ и ПЭВМ. Системы счисления.	2	
	3.Автоматизированная обработка информации. Назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем.	2	
	В том числе, практических занятий	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 1.2 Аппаратное и программное обеспечение	Содержание учебного материала	2	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
	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.	2	
	В том числе, практических занятий	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 1.3 Локальные и глобальные вычислительные сети	Содержание учебного материала	4	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.Локальные и глобальные вычислительные сети: виды. классификации, назначение, принципы передачи данных	2	
	2.Аппаратное и программное обеспечение сетей.	2	
	В том числе, практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Основы защиты информации	Содержание учебного материала	12	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.Методы защиты информации и сведений.	2	
	2.Проблемы безопасности и надежности информации в сетях ЭВМ. Интернет. Технология поиска информации в сети Интернет.	2	
	3.Компьютерный вирус, классификация, антивирусные средства защиты. 4.Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Работа с клавиатурой. Основы машинописи	2	
	2. ОС Windows. Работа с файлами и папками	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Вирусы. Разнообразие вирусов. Антивирусные программы.	2	
Раздел 2 Использование офисного программного обеспечения при оформлении электронного документа		50	
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	18	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.Прикладное программное обеспечение, обзор. MS Word. Работа с текстами, таблицами, документами. Основы делопроизводства в MS Word.	2	
	В том числе, практических занятий	10	
	1.MS Word. Форматирование и редактирование текста.	2	
	2. Работа с текстом. Настройка стилей и шаблонов	2	
	3.Вставка и форматирование таблиц. Размещение текста в колонках и списках	2	
	4.Вставка формул и графических объектов. Вставка различных объектов	2	
	5.Разработка внешнего вида страниц. Настройка параметров. Создание длинных документов и вывод их на печать	2	
	Консультации	2	
	1.Подготовка прикладных документов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Назначение кнопок группы «Шрифт»	2	
	2.Создание и редактирование объекта SmartArt.	2	
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала	14	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.Электронные таблицы MS Excel: способ организации, структура. Функциональные возможности электронной таблицы MS Excel.	2	
	В том числе, практических занятий	8	
	1.MS Excel. Форматирование ячеек. Ввод формул.	2	
	2. Применение мастера функций. Математические расчеты. Абсолютные и относительные ссылки	2	
	3.Построение диаграмм и графиков функций. Сортировка и фильтрация данных	2	
	4.Вложенные функции, консолидация данных. Сводные таблицы, таблицы подстановки. Подбор параметра, поиск решения	2	
	Консультации	2	
	1.Выполнение расчетов в Excel.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1.Расчеты в Excel с использованием функций	2	
Тема 2.3 Технология создания мультимедийных документов	Содержание учебного материала	10	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,
	1. Структура презентации PowerPoint. Основы работы в Power Point	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	1.Построение презентации, структурирование презентации Power Point	2	
	2.Построение презентации, установка режимов слайдов	2	

	3.Форматирование слайдов. Публикация и демонстрация слайд-фильма	2	ПК 4.1 – ПК 4.4
	Консультации	2	
	1.Работа с гиперссылками в презентации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2.4 Технология создания баз данных	Содержание учебного материала	8	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.Создание баз данных. Основы делопроизводства в базах данных	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1.Управление базами данных. Создание, редактирование базы данных	2	
	2.Разработка баз данных: создание связей, запросов	2	
	Консультации	2	
	1.Работа с базами данных	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		76	

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, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Программное обеспечение дисциплины:

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа – архиватор.
- Программа – переводчик.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Системы автоматизированного проектирования.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Электронные средства образовательного назначения.
- Программное обеспечение локальных сетей.

3.2.1. 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», 2014.
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. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2014.- 448 с.

3.2.2.Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Национальная электронная библиотека – Режим доступа к сайту: <http://нэб.рф/>
2. Электронно-библиотечная система Znanium.com – Режим доступа к сайту: <http://znanium.com/>
3. Электронная библиотека Юрайт – Режим доступа к сайту: <https://biblio-online.ru/>
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР – Режим доступа к сайту: www.fcior.edu.ru
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – Режим доступа к сайту: <http://www.school-collection.edu.ru>
6. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: система федеральных образовательных порталов – Режим доступа к сайту: <http://ict.edu.ru/>.
7. Национальный открытый Интернет-университет информационных технологий – Режим доступа к сайту: <http://www.intuit.ru/>.
- 8.Журнал «Компьютерра» – Режим доступа к сайту: <http://www.computerra.ru/gid/rtfm/graphic/>.

3.2.3. Дополнительные источники

Не предусмотрены.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<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 и передачи данных в профессионально ориентированных</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, хранения, накопления и преобразования данных в профессионально ориентированных информационных системах.</p> <p>Использует программные</p>	<p>Проектная работа</p> <p>Наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>Оценка решений ситуационных задач</p>

<p>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>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>	
--	---	--

