

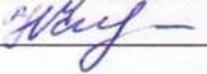
Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Перевозский строительный колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины ЕН.02 Информатика**  
**для специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация**  
**оборудования и систем газоснабжения**

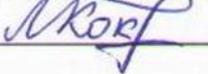
Перевоз

2021 г.

Рассмотрено на заседании  
объединения ПЦК  
Вадского филиала  
Протокол № 1  
от 27.08.2021 г.

 — Чернышкова Н.Н.

Согласовано:  
начальник отдела информационно-  
методического сопровождения и  
сервисного обслуживания  
от 27.08.2021 г.

 — Кокина М.Н.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 05 февраля 2018 года № 68, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 февраля 2018 года, регистрационный № 50136, входящего в укрупнённую группу 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Перевозский строительный колледж»

Разработчик: Шорников К.М., преподаватель ГАПОУ «Перевозский строительный колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина «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 Российской Федерации 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;

ПК 1.3. Составлять 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:

Код ПК, ОК, ЛР	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 ЛР 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; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	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 - ЭВМ) и вычислительных систем.

## 1.3. Личностные результаты

Код личностных результатов	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<i>54</i>
<b>Самостоятельная работа</b>	<i>2</i>
<b>Объем образовательной программы</b>	<i>56</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>22</i>
практические занятия	<i>32</i>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме комплексного дифференцированного зачета с дисциплиной ЕН.01 Математика</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код личностных результатов, достижению которых способствует элемент программы
1	2	3		
<p style="text-align: center;"><b>Раздел 1.</b> <b>Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология</b></p>		2		
<p style="text-align: center;"><b>Тема 1.1.</b> <b>Информация, информационные процессы. Технология автоматизированной обработки информации</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Информатика. Содержание и задачи дисциплины. Основное назначение дисциплины. Роль информатики в профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров. Понятие информации. Виды информации. Единицы измерения информации. Информационные процессы. Информационное общество. Персональный компьютер – устройство для обработки информации. Назначение и основные функции компьютерных программ для автоматизированной обработки информации.</p>	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	
<p style="text-align: center;"><b>Раздел 2.</b> <b>Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение</b></p>		8		

<b>Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера; процессор, память. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем. Состав и назначение устройств. Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав. Виды программного обеспечения для персонального компьютера.	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	ЛР 4
<b>Тема 2.2. Операционные системы и оболочки. Прикладное программное обеспечение</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>		
	Операционная система Windows, ее функции и характеристика. Управление Windows. Основные объекты и элементы Рабочего стола Windows. Основные элементы окна Windows. Управление окнами. Меню и запросы. Справочная система. Переключение между программами. Обмен данными между приложениями. Понятие файла, каталога (папки) и правила задания их имен. Операции с каталогами и файлами. Шаблоны имен файлов. Ввод команд. Работа с каталогами и файлами. Печать документов. Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. Пакеты утилит для Windows. Общий обзор. Назначение и возможности. Порядок работы.	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	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие № 1:</b> Операционная система Windows, ее функции и характеристика	2		
	<b>Практическое занятие № 2:</b> Комплексная работа с информацией в среде Windows	2		
<b>Раздел 3. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации</b>		<b>2</b>		

	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>		
<b>Тема 3.1. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Компьютер – устройство для накопления, обработки и передачи информации. Обработка информации центральным процессором и организация оперативной памяти компьютера. Хранение информации и ее носители: гибкие, жесткие, компакт-диски. Организация размещения информации на дискетах и дисках: сектор, таблица размещения, область данных. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Защита информации в сетях. Архивирование информации как средство защиты. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.	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	
<b>Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. Сетевые технологии обработки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи, способы подключения. Информационные ресурсы. Поиск информации.	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	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие № 3:</b> Передача информации в глобальной сети Интернет	2		
	<b>Практическое занятие № 4:</b> Поиск информации в глобальной сети Интернет	2		
<b>Раздел 5. Прикладные</b>		<b>38</b>		

программные средства				
<b>Тема 5.1. Текстовые редакторы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>		
	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.	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	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие № 5:</b> Создание документов в Microsoft Word	2		
	<b>Практическое занятие № 6:</b> Шрифтовое оформление текста в Microsoft Word	2		
<b>Тема 5.2. Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков.	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	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие № 7:</b> Структура электронных таблиц	2		
	<b>Практическое занятие № 8:</b> Работа с таблицами в Microsoft Excel	2		
<b>Тема 5.3. Системы управления базами данных</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>		
	Основные элементы базы данных. Режим работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных.	2	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3,	

	Режим поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Модернизация отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие документы.		ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие № 9:</b> Основные элементы базы данных	2		
	<b>Практическое занятие № 10:</b> Работа с базами данных в СУБД Microsoft Access	2		
	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10</b>		
<b>Тема 5.4. Компьютерные презентации</b>	Мультимедиа технологии. Компьютерные презентации. Назначение приложения PowerPoint. Объекты в приложении PowerPoint. Создание слайдов. Использование сортировщика слайдов. Создание шаблонов презентации. Вставка в слайд текста, картинки. Настройка анимации и звуковых эффектов	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	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическое занятие № 11:</b> Мультимедиа технологии	2		
	<b>Практическое занятие № 12:</b> Назначение приложения PowerPoint	2		
	<b>Практическое занятие № 13:</b> Разработка презентации в Microsoft Power Point	2		
	<b>Самостоятельная работа.</b> Выполнение задания по теме: Комплексное использование возможностей Microsoft Power Point.	2		
	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10</b>		
<b>Тема 5.5. Компьютерные публикации</b>	Публикации и их виды. Назначение приложения Publisher. Объекты в приложении Publisher. Создание публикаций с использованием заготовок и шаблонов, предлагаемых программой Publisher	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	
	Работа с текстом: использование надписей, размещение текстов в фигурах, создание таблиц. Работа с рисунками и объектами. Использование Microsoft Publisher для работы в Интернете	2		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическое занятие № 14:</b> Публикации и их виды	2		
	<b>Практическое занятие № 15:</b> Назначение приложения Publisher	2		
	<b>Практическое занятие № 16:</b> Назначение приложения PowerPoint	1		
<i>Дифференцированный зачет</i>		1		
<b>Всего (в т.ч. самостоятельная работа):</b>		<b>56 (2)</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие кабинета Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности, оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- компьютеры с программным обеспечением,
- проектор;
- экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Цветкова, М.С. Информатика: учебник. – М.: Академия, 2020. – 352с.
2. Михеева, Е.В. Информатика: учебник. – М.: Академия, 2020. – 400с.

##### 3.2.2. Электронные издания

1. Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1: учебное пособие для СПО. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 182с.  
<http://www.iprbookshop.ru/97411.html>.
2. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии: учебно-методическое пособие для СПО. — Саратов: Профобразование, 2019. — 128с.  
<http://www.iprbookshop.ru/86070.html>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<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>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>Устный опрос</p> <p>Тестирование</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</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 информационных системах;</p> <p>Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p>		

Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.		
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме комплексного дифференцированного зачета с дисциплиной ЕН.01 Математика</b>		