

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение «Буинский ветеринарный техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМР  
М. Д. Канюшева  
31 августа 2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.02 Информатика

для специальности

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

(уровень подготовки – базовый)

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального  
образования технологический

Буинск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. № 68 (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 26.02.2018 г. рег. № 50136);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Примерной программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика, рекомендованной Федеральным учебно-методическим объединением в области СПО
- Локального акта от 29.08.2023 г. № 257 о/д А  
наименование документа  
наименование документа  
о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных дисциплин
- Рабочей программы воспитания, утвержденной 6.09.2023 № 256

Обсуждена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Разработал(а) преподаватель:

Э. Ф. Бельдеубаева

Протокол № 1  
«31» августа 2023 г.

Председатель ПЦК

Т. М. Турменова

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4-7
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8-11
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12-14
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15-16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП. 06 Информационные технологии

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Профиль получаемого профессионального образования технологический.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.02 Информатика обучающийся должен уметь:

- 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.

должен знать:

- 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 и вычислительных систем.

Результаты освоения дисциплины ЕН.02 Информатика направлены на формирование:

- общих (ОК) и профессиональных (ПК) 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Выполнять расчёт систем газораспределения и газопотребления - *выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров.*

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления - *заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.*

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу - *подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства.*

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 - *применять современные способы отчетности и*

*хранения технической документации на объекты капитального строительства.*

– личностных результатов воспитания:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 9 Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

Содержание дисциплины имеет межпредметные связи с дисциплиной Математика.

Для лучшего усвоения учебного материала его изложение необходимо проводить с применением технических средств обучения, видео-, аудиоматериалов, современных программ компьютерного проектирования.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

объем образовательной нагрузки – 42 часа, в том числе:  
учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 42 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – не предусмотрено.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Количество часов</i></b>
<b>Объем образовательной нагрузки (всего)</b>	<b>42</b>
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>42</b>
в том числе:	
Теоретическое обучение	22
Лабораторные работы	0
Практические занятия	20
из них в форме практической подготовки	10
Контрольные работы	0
Промежуточная аттестация	0
Консультация	0
Индивидуальное проектное задание	0
Курсовая работа (проект)	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме диф. зачета</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Общий состав и структура ЭВМ. Системное программное обеспечение</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 1.1 Информация, информационные процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1-2
	Информация, информационные процессы и информационное общество: понятие, классификации. Измерение и представление информации. Арифметико-логические основы ЭВМ и ПЭВМ. Системы счисления.		
	Автоматизированная обработка информации. Назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
<b>Тема 1.2 Аппаратное и программное обеспечение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1-2
	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.		
	<b>Практические занятия</b>		
<b>Тема 1.3 Локальные и глобальные вычислительные сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Локальные и глобальные вычислительные сети: виды. классификации, назначение, принципы передачи данных.		
	Аппаратное и программное обеспечение сетей.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
<b>Тема 1.4 Основы защиты информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2-3
	Методы защиты информации и сведений. Проблемы безопасности и надежности информации в сетях ЭВМ. Интернет. Технология поиска информации в сети Интернет.		
	Компьютерный вирус, классификация, антивирусные средства защиты. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.	2	

	<b>Практическое занятие 1</b>		
	Работа с клавиатурой. Основы машинописи. Операционная система. Работа с файлами и папками.	2	
<b>Раздел 2 Использование офисного программного обеспечения при оформлении электронного документа</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Прикладное программное обеспечение, обзор. Работа с текстами, таблицами, документами. Основы делопроизводства.	2	2-3
	<b>Практическое занятие 2, 3</b>		
	Форматирование и редактирование текста. Работа с текстом. Настройка стилей и шаблонов.	2/2	
	Вставка и форматирование таблиц. Размещение текста в колонках и списках. Вставка формул и графических объектов. Вставка различных объектов. Разработка внешнего вида страниц. Настройка параметров. Создание длинных документов и вывод их на печать.	2/2	
<b>Тема 2.2 Технология обработки числовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Электронные таблицы: способ организации, структура. Функциональные возможности электронной таблицы.	2	2-3
	<b>Практическое занятие 4, 5, 6</b>		
	Форматирование ячеек. Ввод формул. Применение мастера функций. Математические расчеты. Абсолютные и относительные ссылки.	2/2	
	Построение диаграмм и графиков функций. Сортировка и фильтрация данных.	2/2	
	Вложенные функции, консолидация данных. Сводные таблицы, таблицы подстановки. Подбор параметра, поиск решения.	2/2	
<b>Тема 2.3 Технология создания мультимедийных документов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Структура презентации. Основы работы с презентациями.	2	2-3
	<b>Практическое занятие 7, 8</b>		
	Построение презентации, структурирование презентации. Построение презентации, установка режимов слайдов.	2	
	Форматирование слайдов. Публикация и демонстрация слайд-фильма.	2	

<b>Тема 2.4 Технология создания баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2-3
	Создание баз данных. Основы делопроизводства в базах данных.		
	<b>Практическое занятие 9, 10</b>	2	
	Управление базами данных. Создание, редактирование базы данных.		
	Разработка баз данных: создание связей, запросов.	2	
<b>Всего:</b>		<b>42</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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся, оборудованное ПК;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ПК;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

##### **Аппаратные средства.**

- Компьютер — универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- Проектор, подключаемый к компьютеру, радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для студентов представлять результаты своей работы всей группе, эффективность организационных и административных выступлений.
- Принтер — позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную студентом или преподавателем.
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети — дают доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку с другими учебными заведениями
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат, видеокамера — дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира.
- Управляемые компьютером устройства — дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

### **Программные средства.**

- Операционная система (графическая);
  - Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
  - Антивирусная программа;
  - Программа-архиватор;
  - Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
  - Звуковой редактор;
  - Простая система управления базами данных;
  - Система автоматизированного проектирования;
  - Программа-переводчик;
- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: наличие персональных компьютеров, объединенных в сеть.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Цветкова М.С. Великович Л.С Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования. - М. Изд. Центр «Академия», 2020 г.
2. Михеев Е.В. Практикум по информатике: учеб. Пособие для студентов СПО.-М.: Издательский центр «Академия», 2020.-192с.
3. Михеев Е.В Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб пособие для студентов СПО.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 384с.
4. Михеев Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб пособие для студентов СПО.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 384с.
5. Михеев Е.В. Информатика: учеб пособие для студентов СПО/ЕВ Михеева, ОИ Титова.-11 ое издание-- М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 384с.
6. Цветкова М.С. , Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технич. и соц.-экономического профилей: для нач. и сред. проф. образования – 2-е изд. - М. Изд. Центр «Академия», 2023г.

### **Дополнительные источники:**

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023 г.
2. 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, 2023 г.
3. Учебник «Окно в удивительный мир информатики» Коляда М. Г., «Сталкер» 2019 г.
4. Введение в язык Pascal. Учебник для ссузов. Абрамов В.Г., Трифонов Н.П., Трифонова Г.Н., КноРус, 2018 г.
5. Прохорский Г.В. Информатика. Практикум для СПО, КноРус, 2023 г

### **Интернет-ресурсы:**

1. [Информатикс \(informatics.msk.ru\)](http://informatics.msk.ru)
2. [Планета Информатики \(infl.info\)](http://infl.info)
3. [Stepik — образовательная платформа и маркетплейс онлайн-курсов](#)
4. [ФГБНУ «ФИПИ» \(fipi.ru\)](http://fipi.ru)
5. [Tilda Education](#)
6. [Справочный центр \(tilda.cc\)](http://tilda.cc)
7. [GIMP - Documentation](#)
8. [Преподавание, наука и жизнь: сайт Константина Полякова \(kpolyakov.spb.ru\)](http://kpolyakov.spb.ru)

### **Методические пособия, рекомендации:**

1. Методические рекомендации по выполнению практических работ.

### **Тематические презентации:**

1. Основные этапы развития информационного общества.
2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
3. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.
4. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру
5. Объединение компьютеров в локальную сеть.
6. Защита информации, антивирусная защита.

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

Результаты обучения	Результаты освоения дисциплины направлены на формирование:		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	Компетенции и	Результатов воспитания	
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>– использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>– получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> </ul>	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2	ЛР 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка.</li> <li>- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым студентом.</li> <li>практические занятия, решение задач, выполнение домашнего задания.</li> <li>Оценка результатов выполнения практических работ 1-10.</li> <li>Оценка решений ситуационных задач.</li> <li>Оценка результатов устного и письменного опроса.</li> <li>Оценка выполнения самостоятельных работ.</li> <li>Оценка результатов промежуточной аттестации.</li> </ul>
	ОК 02 ОК 04	ЛР 4, ЛР 9	
	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.3	ЛР 4, ЛР 6	
	ОК 01, ОК 02	ЛР 9	
	ОК 02 ПК 2.2	ЛР 4	
	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.1	ЛР 6	

<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li> <li>– основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</li> <li>– устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</li> <li>– методы и приемы обеспечения информационной безопасности</li> <li>– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</li> <li>– общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем.</li> </ul>	ОК 01 ПК 1.2	ЛР 6	<p>Накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка.</p> <p>Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым студентом.</p> <p>практические занятия, решение задач, выполнение домашнего задания.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ 1-10.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Оценка результатов устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка выполнения самостоятельных работ.</p> <p>Оценка результатов промежуточной аттестации.</p>
	ОК 03 ПК 1.3	ЛР 4, ЛР 9	
	ОК 01 ПК 2.2	ЛР 4	
	ОК 02 ПК 1.3	ЛР 9 ЛР 1	
	ОК 01	ЛР 6	
	ОК 04	ЛР 4	
ОК 09	ЛР 6		