



государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский химико-технологический техникум»  
(ГБПОУ «ПХТТ»)

Одобрено на заседании ПЦК  
общеобразовательных дисциплин  
Протокол № 7 от 30 августа 2019 г  
Председатель ПЦК 

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора  
 О.В. Князева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

для специальности

**22.02.06 Сварочное производство**

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **22.02.06 Сварочное производство**

**Организации-разработчики:** ГБПОУ «Пермский химико-технологический техникум»

**Разработчики:** Токарева С.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **СПО 22.02.06 Сварочное производство**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по техническим специальностям СПО.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для 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 сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **69** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **46** часов;

самостоятельной работы обучающегося - **23** часа.

## 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>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>69</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	2
практические занятия	28
контрольные работы	1
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>23</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
подготовка рефератов, выступлений, составление опорного конспекта, создание компьютерных презентаций	23
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

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
<b>Тема 1 Базовые системные программные продукты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 <b>Системное программное обеспечение</b> Функции системного ПО. Классификация системного ПО: операционные системы, программы – оболочки, операционные оболочки, сетевые операционные системы, драйверы, утилиты, средства разработки программ	1	2
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b> 1. Работа с утилитами ОС: проверка диска, дефрагментация диска, очистка диска, преобразование файловой системы диска	4	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка рефератов, выступлений, составление опорного конспекта, создание компьютерных презентаций по темам: 1. История развития ОС 2. Обзор современных ОС	4		
<b>Тема 2 Пакеты прикладных программ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 <b>Текстовый процессор</b> Минимальный набор операций текстового процессора. Расширенный набор операций текстового процессора. Набор сложных математических формул. Закладки. Гиперссылки. Стили	6	2
	2 <b>Электронная презентация</b> Создание презентации. Работа с содержимым презентации. Применение и модификация шаблонов. Создание и показ слайдов		
	3 <b>Табличный процессор</b> Типовые операции табличного процессора. Типы и форматы данных. Абсолютная относительная адресация. Формулы и функции. Макросы. Средства программирования в электронных таблицах		

	4	<b>Основные понятия баз данных и систем управления базами данных</b> Архитектура база данных. Структурные элементы баз данных. Виды моделей данных. Реляционная модель данных Основы технологии работы в СУБД: основные этапы решения задач в СУБД, типовые операции СУБД		
	5	<b>Графические редакторы</b> Методы представления графический изображений. Растровая и векторная. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитра цветов. Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, трансформация изображений, работа с текстом. Форматы графических файлов		
	<b>Лабораторные работы</b>		-	
	<b>Практические занятия</b> 1. Работа в текстовом редакторе Word 2016: набор сложных математических формул, создание закладок, создание гиперссылок, создание стилей оформления документов. 2. Разработка презентаций PowerPoint 2016, ее публикация в сети. 3. Выполнение расчетных операций, работа с формулами, функциями, построением графиков, диаграмм в электронной таблице Excel 2016 4. Проектирование в СУБД Access 2016: создание и заполнение таблиц, создание запросов, форм, отчетов, установка связей, создание макросов. 5. Создание визитной карточки организации с помощью графического редактора.		12	
	<b>Контрольная работа</b>		1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка рефератов, выступлений, составление опорного конспекта, создание компьютерных презентаций по темам: 1. Публикация в сети документов Word 2016 2. Совместная работа в сети с Excel 2016 3. Способы поиска информации в Excel 2016 4. Публикация в сети СУБД Access 2016		4	
<b>Тема 3 Системы обработки и передачи информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	
	1	<b>Информационные процессы</b> Информационный процесс. Сбор информации. Обмен информацией. Накопление информации. Хранение информации. Обработка информации. Общая схема обработки и передачи информации.		2
	<b>Лабораторные работы</b>		-	

	<b>Практические занятия</b> 1. Поиск информации с помощью встроенных средств ОС 2. Работа со справочной системой ОС		4	
	<b>Контрольная работа</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка рефератов, выступлений, составление опорного конспекта, создание компьютерных презентаций по темам: <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> 1. Организация размещения информации на различных носителях		2	
<b>Тема 4 Компьютерные сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	
	1	<b>Устройство компьютерных сетей</b> Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики		2
	2	<b>Локальные и глобальные компьютерные сети</b> Основные услуги: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст		
	3	<b>Сеть Интернет</b> Структура, адресация, протоколы передачи. Способы подключения. Браузеры. Информационные ресурсы		
	<b>Лабораторные работы</b>		-	
	<b>Практические занятия</b> 1. Поиск и получение информации в сети Интернет 2. Передача и получение сообщений по электронной почте 3. Поиск информации в профессионально ориентированных системах		6	
	<b>Контрольная работа</b>		-	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка рефератов, выступлений, составление опорного конспекта, создание компьютерных презентаций по темам: 1. Проблемы и правила сетевого этикета 2. Работа с телеконференциями		4		
<b>Тема 5 Состав и структура ЭВМ и ВС</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	<b>Состав и структура ЭВМ</b> Структура ЭВМ и принцип взаимодействия основных устройств. Физические характеристики компонентов ЭВМ. Центральный процессор. Память, объем памяти		2



	2	<b>Состав и структура вычислительных систем</b> Основные компоненты ВС. Структура вычислительной системы: аппаратные средства, управление физическими устройствами, управление логическими устройствами, системы программирования, прикладное программное обеспечение. Принципы организации ВС		2
	<b>Лабораторные работы</b>		2	
	1. Исследование оборудование ПК при помощи диагностических программ			
	<b>Практические занятия</b>		-	
	<b>Контрольная работа</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка рефератов, выступлений, составление опорного конспекта, создание компьютерных презентаций по темам: 1. Классическая архитектура фон Неймана 2. Аппаратурная часть компьютера		4	
<b>Тема 6 Информационные и телекоммуникационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	<b>Информационные технологии</b> Основные принципы, методы и свойства информационных технологий, их эффективность.		
	2	<b>Технические и программные средства телекоммуникационных технологий</b> Основные принципы, методы и свойства телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		
	<b>Лабораторные работы</b>		-	
	<b>Практические занятия</b> 1. Работы с Интернет-СМИ, Интернет-библиотекой		2	
	<b>Контрольная работа</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка рефератов, выступлений, составление опорного конспекта, создание компьютерных презентаций по темам: 1. Методы и средства создания и сопровождения сайта 2. Эффективность применения ИТ-технологий в сварочном производстве		5	
<b>Всего</b>			69	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: информатика и информационные технологии.

Оборудование учебного кабинета:

- компьютеризованное рабочее место преподавателя;
- компьютеризованное место обучающегося – 12 шт.
- наглядно-методические пособия по дисциплине.

Технические средства обучения:

- мультимедийные средства: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, принтер, сканер, мультимедиапроектор.

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

Основные источники:

Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для студентов СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. – 4-е изд., перераб.и доп. – М.: Издательств Юрайт, 2017г.

Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник для студентов СПО. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018г.

Дополнительные источники:

Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т. / Л.А. Залогова, М.А. Плаксин, С.В. Русаков; под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.

Семакин И.Г, Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010г.

Семакин И.Г, Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010г.

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 11 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.

Хлебников А.А. Информатика: учебник для студентов СПО. - Ростов н/Д: Феникс, 2015 г.

Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для студентов СПО / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. - М.: Издательский центр "Академия", 2014 г.

Цветкова М.С. Информатика и ИКТ. Практикум: учебное пособие для

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения</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 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 сетях;</li> <li>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> </ul>	<p>Текущий контроль: лабораторные работы; практические занятия; самостоятельная работа.</p> <p>Промежуточный контроль: практические занятия; тестирование; контрольная работа.</p> <p>Итоговый контроль: зачет.</p>
<p><b>Знания</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>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</li> </ul>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения учебной дисциплины должны позволять, проверять у обучающихся не только сформированность усвоенных знаний, освоенных умений, но и развитие общих компетенций.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участие в НОУ, олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
Организовывать собственную деятельность исходя из целей и способов ее достижения.	Выбор и применение методов и способов решения поставленных задач. Оценка эффективности и качества выполнения.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, ответственность за результаты своей работы.	Организация самостоятельных занятий при изучении данной дисциплины.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Эффективный поиск необходимой информации по данной дисциплине. Использование различных источников, включая электронные.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на внеаудиторной самостоятельной работе.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение информационно-коммуникационных технологий при организации самостоятельной работы по данной дисциплине.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на внеаудиторной самостоятельной работе.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие обучающихся с мастерами, преподавателями в ходе обучения.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Демонстрация профессиональных знаний и умений необходимых для исполнения воинской обязанности.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.