

**к ОПОП по специальности  
22.02.06 Сварочное производство**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН. 02 Информатика**

**2023 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 5
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Информатика**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 22.02.06 Сварочное производство.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Математический и общий естественно-научный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины 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;

В результате освоения учебной 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;

методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

общий состав и структуру персональных ЭВМ 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 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;  
самостоятельной работы обучающегося, включая консультации 34 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>120</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>80</i>
в том числе:	
Лабораторные занятия	<i>60</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося, включая консультации (всего)</b>	<i>34</i>
<b>консультации</b>	<i>6</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 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	Осваиваемые компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Автоматизированная обработка информации</b>		
<b>Тема 1.1.</b> <b>Основные понятия. Технология автоматизированной обработки информации.</b>	Содержание учебного материала	1	<b>OK1,2,3,4,5</b>
	Информационные процессы в профессии. Информационные технологии в профессии.		
<b>Тема 1.2.</b> <b>Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем.</b>	Содержание учебного материала		
	Практические занятия Настройка и адаптация компьютера Устройство персонального компьютера	2	<b>OK1,2,3,4,5</b>
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение на тему :оптимизация работы компьютера	1	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Программное обеспечение вычислительной техники, операционные системы и оболочки</b>	Содержание учебного материала	3	<b>OK1,2,3,4,5</b>
	Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение и системы программирования. Прикладное программное обеспечение.		
	Практические занятия Работа в операционной системе MSWindows.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Сравнительный анализ операционных систем MSWindowsи Linux.	4	
<b>Тема 1.4.</b> <b>Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации</b>	Содержание учебного материала		<b>OK1,2,3,4,5</b>
	Практические занятия Работа с утилитами, файловыми менеджерами и архиваторами	1	
<b>Тема 1.5.</b> <b>Защита информации от несанкционированного доступа</b>	Самостоятельная работа обучающихся Создание резервных копий.Бэкап. Архиватор WinRAR	2 2	
	Содержание учебного материала	1	
	Виды угроз безопасности информационной системы (применяемой в профессии) Методы и средства защиты информации в информационных системах Основные виды защиты, используемые в автоматизированных информационных технологиях		<b>OK1,2,3,4,5</b>
<b>Тема 1.6.</b> <b>Антивирусные средства</b>	Практические занятия Защита компьютера в локальной сети.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение на тему: Защита информации от несанкционированного доступа	2	
	Содержание учебного материала Классификация компьютерных вирусов.	1	<b>OK1,2,3,4,5</b>

<b>защиты информации</b>			
	Практические занятия Основные меры по защите от вирусов. Анализ антивирусных программ.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Эффективность работы антивирусов .	2	
<b>Тема 1.7. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации</b>	Содержание учебного материала		<b>OK1,2,3,4,5</b>
	Классификация сетей по масштабам Классификация сетей по топологии или архитектуре Среда передачи данных		
	Практические занятия Классификация сетей по масштабам.Классификация сетей по топологии или архитектуре.	1	
	Глобальная сеть. Настройки сети.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Достоинства и недостатки топологий сети. Протоколы сети.	1 2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Прикладные программные средства</b>		
<b>Тема 2.1. Текстовые процессоры</b>	Содержание учебного материала	4	<b>OK1,2,3,4,5</b>
	Создание и редактирование документов Создание составных (интегрированных) документов Создание и редактирование графических изображений Создание форм для ввода данных		
	Практические занятия Форматирование документов. Представление информации в табличной форме. Дополнительные возможности текстового процессора MicrosoftWord Создание сложного документа в MS Word Работа с редактором формул в MS Word Работа с графическими объектами в MS Word	9	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение на тему : Слияние документов.	2	
<b>Тема2.2. Электронные таблицы</b>	Содержание учебного материала	3	<b>OK1,2,3,4,5</b>
	Ввод текстовых и числовых данных Ввод формул. Форматирование данных. Печать готовой таблицы. Работа со списками. Поиск и сортировка данных. Автовыводданных.Форма данных. Фильтрация данных.Просмотр и печать списков Связывание данных.Построение диаграмм		
	Практические занятия Работа в редакторе электронных таблиц Excel Работа с различными типами адресаций Работа с несколькими листами рабочей книги Excel Построение графиков и диаграмм в MS Excel Слияние документов MS Excel-MS Word	9	

	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение на тему: Анализ данных в Excel.	2	
<b>Тема 2.3. Системы управления базами данных</b>	Содержание учебного материала	3	<b>OK1,2,3,4,5</b>
	Организация системы управления БД Обобщенная технология работы с БД СУБД Oracle СУБД MS SQL Server		
	Практические занятия Создание и настройка таблиц базы данных в MS Access Создание запросов в MS Access Создание отчетов в MS Access Создание форм в MS Access	8	
	Контрольная работа Работа в пакете MS Office.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему : Виды баз данных.	2	
<b>Тема 2.4. Графические редакторы</b>	Содержание учебного материала	2	<b>OK1,2,3,4,5</b>
	Понятие растровой и векторной графики Векторный редактор CorelDraw. Создание простых объектов. Трансформация объектов. Применение спецэффектов.		
	Практические занятия Создание простых объектов в CorelDraw. Трансформация объектов в CorelDraw. Спецэффекты в CorelDraw. Работа с текстом в векторном редакторе CorelDraw Создание сложных объектов.	9	
	Самостоятельная работа обучающихся Виды графики Популярные графические редакторы.	2 2	
<b>Тема 2.5. Информационно- поисковые системы</b>	Содержание учебного материала	2	<b>OK1,2,3,4,5</b>
	Гипертекстовая система WWW Электронная почта Сетевые новости FTP – передача файлов IP-телефония Электронная коммерция		
	Практические занятия Организация поиска и передачи информации в интернете	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Службы WWW. Электронная коммерция. Виды электронной коммерции	2 3	

	Программы реализующие IPтелефонию	3	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Автоматизированные системы</b>		
<b>Тема 3.1. Состав автоматизированных систем</b>	Состав автоматизированных систем Виды автоматизированных систем Социальные перспективы информатизации Анализ автоматизированных систем	2	<b><i>OK1,2,3,4,5</i></b>
	Самостоятельная работа обучающихся Автоматизированные системы- перспективы развития.	2	
	<b>Всего:</b>	<i>120</i>	

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия **кабинета информатики и информационных технологий**

Интерактивная доска Hitachi FX - 82WD – 1

3D- принтер -1 шт.

Планшетный компьютер - 5

Компьютер преподавателя (монитор, клав-а, мышь, сетевой фильтр, системный блок) – 1

Мультимедиа-проектор NEC – 1

ПК в сборе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь и сетевой фильтр) – 11

Стол компьютерный -13

Доска ученическая трехэлементная магнитная -2

Стол рабочий для учителя -2

Доска ученическая трехэлементная магнитная -1

Стол ученический двухместный – 13

Стул ученический – 40

Кресло компьютерное – 1

Шкафы – 4

Графические редакторы -3

Пакеты прикладных профессиональных программ: (Операционная система, GPSS World (версия Student Version 4.3.5).

Система имитационного моделирования Arena, редактор электронных таблиц MS Excel,

Система трехмерного моделирования Компас 3-D.

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

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

##### **Основные источники:**

1. Михеева Е.В., О.И.Титова. Информатика.-М. Издательский дом «Академия», 2022
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности.-М. Издательский дом «Академия», 2022
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник 11кл. – БИНОМ. Лаборатория знаний., 2022.
4. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник 10 кл. – БИНОМ. Лаборатория знаний., 2022.

##### **Дополнительные источники:**

1. Бешенков С.А., Кузьмина Н.В., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 11 кл. – М., 2022.

2. Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 10 кл. – М., 2021.
3. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2019.
4. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб.пособие. – М., 2020.
5. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2022.
6. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2020.
7. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М., 2020.
8. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2007.
9. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2020.
10. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М., 2020.
11. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2020.

Периодические издания: журнал Информатика .Издательский дом «1 сентября»

#### **Интернет- ресурсы:**

1. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>, свободный. – Заглавие с экрана.
2. Федеральный образовательный портал «Информатика и информационные технологии в образовании» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rusedu.info>, свободный.– Заглавие с экрана.
3. Интерактивный учебник по коммуникационным технологиям «Электронный учебник по информационно-коммуникационным технологиям» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eict.ru>, свободный.– Заглавие с экрана.

#### **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.

<b>Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
<b>Умения:</b>	
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	оценка результатов выполнения практических заданий

использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	оценка результатов выполнения практических заданий
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	оценка результатов выполнения практических заданий
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	оценка результатов выполнения практических заданий
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	оценка результатов выполнения практических заданий
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	оценка результатов выполнения практических заданий
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	оценка результатов выполнения практических заданий
<b>Знания:</b>	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов
основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов
устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов
методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.