

ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО:  
Приказ директора техникума  
от 18.05.2022 г. № 92

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Профессиональный учебный цикл  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 22.02.06 Сварочное производство*

2022г.

**ОДОБРЕНО**

**ЦК специальностей:**

13.02.11 Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического оборудования (по отраслям),  
22.02.06 Сварочное производство

**профессий:**

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования (по отраслям).

15.01.05 Сварщик (ручной и частично  
механизированной сварки (наплавки))

Председатель  Кадацкая Р.Б.  
«18» мая 2022 г.

Составитель: Зуева А.А., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 22.02.06 *Сварочное производство*, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от «21» апреля 2014 г. № 360).

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4-5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7-12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	14
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	15

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины - является частью ППССЗ по специальности 22.02.06 *Сварочное производство*, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

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

общефессиональная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности СПО 22.02.06 *Сварочное производство*) и овладению общими компетенциями (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины :**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –72 часа;
- самостоятельной работы обучающегося –36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объём часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	42
контрольные работы	1
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
внеаудиторная самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины  
ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1			2
<b>Тема 1.1. Информация и информационные технологии</b>	Содержание учебного материала		
	1   Информация и данные. Знания. Характеристики, свойства и меры информации. Информационные процессы. Классификация и кодирование информации	2	
	2   Информационные системы. Структура ИС. Понятие о структурированности задач. Понятие АИС. Определение информационной технологии. «Новая» ИТ. Инструментарий ИТ. Составляющие ИТ.	2	
	3   Свойства ИТ. Эволюция и этапы развития ИТ. Классификация ИТ по разным классификационным признакам.	2	
	Самостоятельная работа: Доклад «Как соотносятся информационные системы и информационные технологии. Их место в информационном развитии общества».	4	
<b>Тема 1.2. Технология обработки данных в базах данных</b>	Содержание учебного материала		2
	1   Данные и базы данных. СУБД. Модели данных - иерархическая, сетевая, реляционная.	2	
	2   Реляционная модель данных. Основные понятия и определения. Связывание таблиц. Обеспечение целостности данных. Ключевые поля.	2	
	Практические занятия: №1 Создание многотабличной базы данных, задание ключевых полей, связывание таблиц.	2	



	Самостоятельная работа: «Постреляционная и многомерная модели данных» (реферат)	6	
<b>Тема 1.3. Технология обработки текстовой информации в текстовых процессорах</b>	Содержание учебного материала	2	2
	1   Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры и редакторы.		
	Практические занятия: №2 Средства форматирования документов в процессоре Word.	2	
	Практические занятия: №3 Создание документов в процессоре Word.	2	
	Практические занятия: №4 Создание текстового документа с применением редактора формул Word Equation	2	
	Практические занятия: №5 Создание текстового документа с использованием различных возможностей процессора Word по оформлению документов и встраиванию в документ объектов	2	
	Самостоятельная работа: Создание текстового документа с использованием различных возможностей процессора Word по оформлению документов и встраиванию в документ объектов	4	
<b>Тема 1.4. Технология обработки числовой информации в электронных таблицах</b>	Содержание учебного материала	2	2
	1   Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы. Объекты Excel. Элементы окна Excel. Работа с меню.		
	2   Ячейки и диапазоны. Относительные и абсолютные ссылки. Ввод и редактирование данных.	2	
	3   Основные операции с ячейками и диапазонами, форматирование ячеек и рабочих листов. Пример создания таблицы.	2	
	4   Графическое представление данных в Excel. Диаграммы и графики. Типы данных и форматы данных.	2	
	5   Основные сведения о формулах в Excel. Использование имен в формулах.	2	
	Практические занятия: №6 Создание, редактирование и форматирование электронной таблицы.	4	

	Практические занятия: №7 Создание электронной таблицы, вычисления по формулам.	2	
	Практические занятия: №8 Средства поиска в электронных таблицах. Фильтрация и сортировка данных. Организация рабочих книг.	2	
	Практические занятия: №9 Формирование разнотипной информации в едином документе.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: Значение электронных таблиц в процессе широкого применения персональных компьютеров. Решение уравнений в Excel	4	
<b>Тема 1.5. Мультимедийные технологии</b>	Содержание учебного материала:	2	2
	1   Мультимедийные технологии. Современные способы организации презентаций.		
	2   Обобщение пройденного материала. Показ презентаций, выполненных студентами по заданным темам.	2	
	Практические занятия: №10 Построение презентации с использованием Power Point.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Разработка собственной презентации на одну из предложенных тем.	2	
<b>Тема 1.6. Программное обеспечение в профессиональной деятельности</b>	Содержание учебного материала:		3
	1   Виды программного обеспечения применяемого в профессиональной деятельности	3	
	Практические занятия: №11 Изучение MS Visio.	4	
	Практические занятия: №12 Изучение KiCad.	4	
	Практические занятия: №13 Изучение NanoCad.	3	
Практические занятия: №14 Изучение Multisim 9 профессиональных калькуляторов физических величин	2		
<b>Тема 1.7. Автоматизированные системы управления и АРМ.</b>	Содержание учебного материала		2
			8
<b>системы управления и АРМ.</b>	1   Автоматизированные системы управления и АРМ		2

<b>Тема 1.8. Экспертные системы. Понятие об искусственном интеллекте.</b>	Содержание учебного материала		4	2
	1	Экспертные системы. Понятие об искусственном интеллекте.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Экспертные системы (реферат).		6	
<b>Тема 1.9. Коммуникационные технологии.</b>	Содержание учебного материала			2
	1	Коммуникационные технологии. Информационно-поисковые системы сети Интернет. Электронная почта.	3	
	Практические занятия: №15 Электронная почта. Поиск информации в Интернете.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Современные средства создания веб сайта (реферат)		6	
<b>Всего:</b>			<b>108</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).

## . УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики и информационных технологий».

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс учебной дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

### 2.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Алексеев А.П. Информатика: Учебник. - М.: СОЛОН – Р, 2002.
- 2 Артамонов Б.Н. Основы современных компьютерных технологий: Учебное пособие/ Б.Н.Артамонов, Г.А.Брякалов. - СПб.: КОРОНА , 2004.
- 3 Мазуров В.А. Компьютерные преступления. Классификация и способы противодействия: Учебное пособие. - М.: «Палеотип» - «Логос», 2002.
- 4 Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник. - М.: АСADEMIA, 2005.
- 5 Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учебное пособие. - М.: АСADEMIA, 2004.
- 6 Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебное пособие/ В.Г.Олифер, Н.А.Олифер - СПб.: Питер, 2002.

Дополнительные источники:

- 1 Богумирский Б.Б. Энциклопедия Windows 98: Учебное пособие. - СПб.: Питер, 2008.
- 2 Советов Б.Я. Информационные технологии: Учебное пособие/ Б.Я.Советов, В.В.Цехановский - М.: «ВЫСШАЯ ШКОЛА», 2003.
- 3 Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник. - «ПИТЕР», 2004.
- 4 Назаров С.В. Компьютерные технологии обработки информации: Учебное пособие. - М.: «Финансы и статистика», 2005.
- 5 Острейковский В.А. Информатика: Учебник. - М.: «Высшая школа», 2005.

Интернет-ресурсы

- <http://ktf.krkr.ru/courses/foet/>
- <http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/theory.html>

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, контрольной работы, а также выполнения индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь:	
использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	Тестирование, отчёт по внеаудиторной самостоятельной работе, контрольная работа, отчёт по практическим занятиям и лабораторным работам
Знать:	
состав, функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности	Опрос, тестирование, отчёт по внеаудиторной самостоятельной работе, контрольная работа, отчёт по практическим занятиям и лабораторным работам
основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ	

## **5. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>
1.	Классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования	2	семинар
2.	Основные технологии для анимации сцен. Создание трехмерной анимации. Ключевые кадры.	2	конференция

**6.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

<b>№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;</b>	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
<b>Основание:</b>	
<b>Подпись лица внесшего изменения</b>	