

**Министерство образования Красноярского края  
Краевое государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Канский техникум отраслевых технологий и сельского хозяйства»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**по специальности 22.02.06 Сварочное производство**

**Канск, 2023г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2014 года № 360, зарегистрировано в Минюсте России 27 июня 2014 г. № 32877.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Канский техникум ОТ и СХ»

Разработчик: преподаватель Семечкина Жанна Владимировна

*ФИО*

РАССМОТРЕН  
Методической комиссией  
Общепрофессиональных дисциплин  
Протокол № 4 от «04» 04 2023г.  
Председатель методической комиссии  
*НВ* Н.В. Сивонина

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по учебной  
работе  
О.А.Рейнгардт  
  
«04» 04 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	8
3. Условия реализации учебной дисциплины	15
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрупненной группы профессий 22.00.00 Технологии материалов.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программах дополнительного профессионального образования (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих при наличии основного общего образования по профессиям:

11618 Газорезчик

11620 Газосварщик

14985 Наладчик сварочного и газоплазморезательного оборудования

19756 Электрогазосварщик

19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах

19906 Электросварщик ручной сварки Опыт работы не требуется.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, является общепрофессиональной.

**1.3. В таблице представлены междисциплинарные связи, направленные на формирование компетенций:**

Предшествующие дисциплины и МДК	Сопутствующие дисциплины и МДК	Последующие дисциплины и МДК
ЕН.02 Информатика ОП.06.Инженерная графика		

### 1.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
- разрабатывать проекты для изготовления не стандартизированного оборудования при сборке металлоконструкций.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

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

**1.5. Вышеперечисленные требования к результатам освоения учебной дисциплины направлены на формирование следующих общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование компетенции</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий

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

максимальной учебной нагрузки студента – 144 часа,  
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 96 часов;  
практические занятия – 56 часов;  
самостоятельной работы студента – 48 часов.

### **1.7. Использование объема времени, отведенного на вариативную часть рабочей программы учебной дисциплины:**

<b>№ п/п</b>	<b>Дополнительные знания, умения</b>	<b>Номер и наименование темы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Обоснование включения в рабочую программу</b>
1	<i>Знать:</i> современные операционные системы и области применения АРМ	<b>Раздел 2.</b> Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач <b>Тема 2.1.</b> Технические средства <b>Тема 2.2.</b> Базовое программное обеспечение <b>Тема 2.3.</b> Программное обеспечение прикладного	8	Письмо - запрос

		характера		
2	<i>Уметь:</i> строить и редактировать чертежи деталей сварочного оборудования	<b>Раздел 4.</b> Система автоматизации проектных работ (САПР) КОМПАС. <b>Тема 4.1.</b> Интерфейс программы КОМПАС <b>Тема 4.2.</b> Назначение графического редактора КОМПАС <b>Тема 4.3.</b> Оформление чертежей в КОМПАСе	52	Письмо - запрос
3	<i>Знать:</i> основы информационной и технической компьютерной безопасности	<b>Раздел 6.</b> Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности <b>Тема 6.1</b> Основы информационной компьютерной безопасности <b>Тема 6.2</b> Основы технической компьютерной безопасности	4	Письмо - запрос
<b>Итого:</b>			<b>64</b>	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>144</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
в том числе:	
практические занятия	56
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
создание презентаций	
схемы, таблицы, кроссворды, чертежи	
подготовка докладов	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (VI семестр)</i>	

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

	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 1.</b> Информационные технологии	<i>В результате освоения раздела учебной дисциплины студент должен уметь:</i> - классифицировать информационные технологии и использовать их в своей профессиональной деятельности <i>В результате освоения раздела учебной дисциплины студент должен знать:</i> - классификацию информационных технологий по сферам производства.	<b>8</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Понятие информационных технологий. Классификация информационных технологий по сфере применения	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1	ОК. 01, ОК 02
	1. Информационные технологии			
	2. Устаревание информационных технологий			
3. Классификация информационных технологий по сферам производства.				
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> 1. Составить конспект и презентацию по теме «Классификация информационных технологий» 2. Поиск и обзор электронных источников информации на тему «Аппаратное и программное обеспечение ПК»	6		
<b>Раздел 2.</b> Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач	<i>В результате освоения раздела учебной дисциплины студент должен уметь:</i> - подключать и настраивать плоттер и принтер для печати технологической и графической информации; - подключать периферийные устройства к ПК; - устанавливать на ПК пакеты прикладных программ по профилю специальности. <i>В результате освоения раздела учебной дисциплины студент должен знать:</i> - технические средства реализации информационных систем; - основные этапы построения и модификации АРМ специалиста;	<b>17</b>		

	- современные операционные системы: основные возможности и отличия; - назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности пакетов прикладных программ.			
<b>Тема 2.1.</b> Технические средства	<b>Содержание учебного материала</b>	1		
	1. Технические средства реализации информационных систем. Основные этапы построения и модификации АРМ специалиста.		2	ОК. 01, ОК 02
	<b>Практические занятия</b> 1. Подключение и настройка плоттера и принтера к ПК для печати технологической и графической информации	2		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> 1. Подготовить доклад по теме: Модернизация аппаратного ПК и АРМ специалиста	3		
<b>Тема 2.2.</b> Базовое программное обеспечение	<b>Содержание учебного материала</b>	1		
	1. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Влияние свойств ПК и предметной области применения АРМ специалиста на выбор ОС.		2	ОК. 01, ОК 02
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> 1. Подготовить доклад по теме: Влияние свойств ПК и предметной области применения АРМ специалиста на выбор ОС	3		
<b>Тема 2.3.</b> Программное обеспечение прикладного характера	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	1. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Установка, конфигурация и модернизация прикладного программного обеспечения.		2	ОК. 01, ОК 02
	<b>Практические занятия</b> 1. Подключение периферийных устройств к ПК, Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности (КОПМАС и др.)	2		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> 1. Подготовить доклад по теме: Назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности пакетов	3		

	прикладных программ			
<b>Раздел 3.</b> Инструментарий информационных технологий	<i>В результате освоения раздела учебной дисциплины студент должен уметь:</i> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <i>В результате освоения раздела учебной дисциплины студент должен знать:</i> - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.	<b>32</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
<b>Тема 3.1</b> Программные продукты и их характеристики	1. Программное обеспечение		1	ОК. 01, ОК 02
	2. Основные характеристики программных продуктов			
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> 1.Создание презентации «Программное обеспечение»	2		
<b>Тема 3.2.</b> Системные программы и их характеристика.	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	1. Системные программы		1	ОК. 01, ОК 02
	2. Основные характеристики системных программ			
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> 1. Составить таблицу «Характеристики системных программ»	2		
<b>Тема 3.3.</b> Прикладные программы	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	1. Классификация прикладных программ		1	ОК. 01, ОК 02
	2. Основные возможности прикладных программ			
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> 1. Презентация «Прикладные программы»	2		
<b>Тема 3.4.</b> Пакет Microsoft Office	<b>Содержание учебного материала</b>	4		
	1. Текстовый редактор.		2	ОК. 01, ОК 02, ПК 2.5
	2. Электронные таблицы. СУБД			
	3. Создание презентаций			
	<b>Практические занятия</b> 1. Оформление графика годовой работы в MS Word 2. Составление актов, нарядов в MS Word	8		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Составление электрической схемы привода и управления оборудования</li> <li>4. Оформление табеля учета рабочего времени в MS Excel</li> <li>5. Составление ведомости на единицу оборудования в MS Excel</li> <li>6-8. Составление базы данных «Перечень оборудования промышленного производства»</li> <li>9-10. Презентация «Промышленное оборудование и IT-технологии»</li> </ul>			
	<p><b>Самостоятельная работа студентов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Составить схему «История Microsoft Office»</li> <li>2. Презентация «Антивирусные программы»</li> <li>3. Составить кроссворд на тему «Пакет Microsoft Office»</li> </ul>	8		
<p><b>Раздел 4.</b> Система автоматизации проектных работ (САПР) Компас</p>	<p><i>В результате освоения раздела учебной дисциплины студент должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с векторным графическим редактором САПР КОМПАС- 3D, строить основные чертёжные объекты в программе САПР КОМПАС- 3D, выполнять базовые операции над объектами, оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс программы, осуществлять преобразования формы по заданным условиям и отображать новую форму изделий;</li> <li>- создавать простейшие модели объектов в виде изображений и чертежей, создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы.</li> </ul> <p><i>В результате освоения раздела учебной дисциплины студент должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретический материал, виды графических редакторов, форматы графических файлов, различия между растровой и векторной графикой, методы графического отображения информации о трёхмерных объектах, методы прямоугольного проецирования на одну, две, три взаимно перпендикулярные плоскости проекций; виды проектной документации и правила её оформления.</li> </ul>	66		
<p><b>Тема 4.1.</b> Интерфейс программы КОМПАС</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Запуск программы</li> <li>2. Интерфейс программы</li> <li>3. Настройка интерфейса</li> <li>4. Инструментальные панели</li> </ul>	4		
			2	ОК. 01, ОК 02, ПК 2.5

	<b>Практические занятия</b> 1. Знакомство с основными панелями КОМПАС	6		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> 1. Оформить рамку по ГОСТу на листе А4	6		
<b>Тема 4.2.</b> Назначение графического редактора КОМПАС	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2	ОК. 01, ОК 02, ПК 2.5
	1. Управление документами			
	2. Параметры объекта			
	3. Редактирование параметров объекта			
	<b>Практические занятия</b> 1. Оформление формата А4 и основной надписи 2. Построение скруглений, усечение кривой	16		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> 1. Оформить чертеж на листе А4	4		
<b>Тема 4.3.</b> Оформление чертежей в КОМПАСе	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2	ОК. 01, ОК 02, ПК 2.5
	1. Работа с деревом построений			
	2. Системы координат			
	3. Оформление чертежа			
	4. Отображать модель с учетом перспективы			
	5. Общие сведения о библиотеках			
	6. Подключение библиотек			
	7. Режимы работы с библиотеками			
	<b>Практические занятия</b> 1. Выполнение сопряжений 2-3. Выполнение чертежа детали	16		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> 1. Презентация «Графические редакторы»	4		
<b>Раздел 5.</b> Телекоммуникационн ые технологии	<i>В результате освоения раздела учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i> - искать информацию по профилю специальности в сети Internet; - работать с электронной почтой по заданным условиям. <i>В результате освоения раздела учебной дисциплины обучающийся должен знать:</i>	<b>15</b>		

	- состав, функции и возможности использования телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.			
<b>Тема 5.1.</b> Использование Internet и его служб	<b>Содержание учебного материала</b>	4		
	1. Ресурсы Internet. Службы Internet. Поиск информации в Internet. Онлайн-справочники.		2	ОК. 01, ОК 02
	<b>Практические занятия</b> 1. Поиск информации по профилю специальности в сети Internet 2. Работа с электронной почтой по заданным условиям	6		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> 1. Поиск в сети информации по заданным условиям и отправление преподавателю по электронной почте. 2. Разработка кроссворда по теме: «Социальные сети».	5		
<b>Раздел 6.</b> Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	<i>В результате освоения раздела учебной дисциплины студент должен уметь:</i> - организовать безопасную работу с компьютерной техникой; - защитить себя от электромагнитного излучения; - защитить жесткий диск; - создавать аварийные загрузочные диски, резервные копии данных; - устанавливать пароли. <i>В результате освоения раздела учебной дисциплины студент должен знать:</i> - классификацию средств защиты; - программно-технический уровень защиты; - организацию защиты от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов.	<b>6</b>		
<b>Тема 6.1</b> Основы информационной компьютерной безопасности	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	1. Информационная безопасность: Безопасность в информационной среде; Классификация средств защиты; Программно-технический уровень защиты.		1	ОК. 01, ОК 02
	2. Защита жесткого диска; Создание аварийного загрузочного диска; Резервное копирование данных; Коварство мусорной корзины; Установка паролей на документ.			
<b>Тема 6.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		

Основы технической компьютерной безопасности	1.	Защита от компьютерных вирусов. История возникновения компьютерных вирусов; Что такое компьютерный вирус; Организация защиты от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов.		1	ОК. 01, ОК 02
	2.	Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Защита от электромагнитного излучения. Компьютер и зрение.			
	<b>Дифференцированный зачет</b>		2		
<b>Всего:</b>			<b>144</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы осуществляется в учебном кабинете информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места студентов;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект презентаций к урокам по разделам дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер с необходимым программным обеспечением и интерактивной доской;
- локальная сеть.

Оборудование рабочих мест студентов:

- монитор;
- системный блок;
- клавиатура.

Оборудование места преподавателя:

- компьютер;
- принтер;
- сканер;
- колонки.

#### 3.2. Информационное обеспечение образовательного процесса

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники:**

1. Цветкова М.С. Информатика: учебное издание / Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. - Москва : Академия, 2024. - 416 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-library.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-library». – Текст: электронный

**Дополнительные источники:**

1. Е.В. Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учебное пособие для студентов сред.проф.образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2010
2. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для студентов среднего профессионального образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 208 с.
3. Мельников В.П. Информационные технологии: учебное пособие. – М.: Издательство «Академия», 2009. – 432 с.
4. Самсонов В.В., Красильникова Г.А. Автоматизация конструкторских работ в среде Компас-3D. – М.: Издательство «Академия», 2009. – 224 с.
5. Могилёв А.В., Листрова Л.В., Технология обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации, СПб, «БХВ-Петербург», 2010

6. Кудрявцев Е.М. Оформление дипломных проектов на компьютере: учебное пособие. - М.: ДМК Пресс, 2004. – 224 с.
7. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник для среднего профессионального образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 352 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Образовательно-информационный ресурс для учителей информатики, учащихся. Форма доступа: <http://www.metod-kopilka.ru>.
2. Портал "Клякс@.net". Полезные советы. Методические материалы. Форма доступа: <http://www.klyaksa.net>.
3. Материалы для проведения занятий по информатике, учебники и тесты для самообразования. Форма доступа: <http://www.psbatishev.narod.ru>.
4. Интернет-Университет Информационных технологий. Форма доступа: <http://www.intuit.ru/>
5. Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: <http://www.computer-museum.ru/index.php>.

СОГЛАСОВАНО

Заведующая библиотекой \_\_\_\_\_

Кулькова С.С.

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b><i>Умения:</i></b>		
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; - строить и редактировать чертежи деталей сварочного оборудования.	ОК. 01, ОК 02, ПК 2.5	наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях
<b><i>Знания:</i></b>		
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.	ОК. 01, ОК 02, ПК 2.5	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов