

**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

Код	Наименование компетенции
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:

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

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
практические занятия	56
Самостоятельная работа студента (всего)	48
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

	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1. 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.	8		
Тема 1.1. Понятие информационных технологий. Классификация информационных технологий по сфере применения	Содержание учебного материала	2		
	1. Информационные технологии			
	2. Устаревание информационных технологий			
	3. Классификация информационных технологий по сферам производства.		1	ОК. 01, ОК 02
	Самостоятельная работа студентов 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		
Раздел 2. 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;	17		

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

	прикладных программ			
Раздел 3. 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.	32		
	Содержание учебного материала	2		
Тема 3.1 Программные продукты и их характеристики	1. Программное обеспечение		1	ОК. 01, ОК 02
	2. Основные характеристики программных продуктов			
	Самостоятельная работа студентов 1.Создание презентации «Программное обеспечение»	2		
Тема 3.2. Системные программы и их характеристика.	Содержание учебного материала	2		
	1. Системные программы		1	ОК. 01, ОК 02
	2. Основные характеристики системных программ			
	Самостоятельная работа студентов 1. Составить таблицу «Характеристики системных программ»	2		
Тема 3.3. Прикладные программы	Содержание учебного материала	2		
	1. Классификация прикладных программ		1	ОК. 01, ОК 02
	2. Основные возможности прикладных программ			
	Самостоятельная работа студентов 1. Презентация «Прикладные программы»	2		
Тема 3.4. Пакет Microsoft Office	Содержание учебного материала	4		
	1. Текстовый редактор.		2	ОК. 01, ОК 02, ПК 2.5
	2. Электронные таблицы. СУБД			
	3. Создание презентаций			
	Практические занятия 1. Оформление графика годовой работы в MS Word 2. Составление актов, нарядов в MS Word	8		

	3. Составление электрической схемы привода и управления оборудования 4. Оформление табеля учета рабочего времени в MS Excel 5. Составление ведомости на единицу оборудования в MS Excel 6-8. Составление базы данных «Перечень оборудования промышленного производства» 9-10. Презентация «Промышленное оборудование и IT-технологии»			
	Самостоятельная работа студентов 1. Составить схему «История Microsoft Office» 2. Презентация «Антивирусные программы» 3. Составить кроссворд на тему «Пакет Microsoft Office»	8		
Раздел 4. Система автоматизации проектных работ (САПР) Компас	<i>В результате освоения раздела учебной дисциплины студент должен уметь:</i> - 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; - создавать простейшие модели объектов в виде изображений и чертежей, создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы. <i>В результате освоения раздела учебной дисциплины студент должен знать:</i> - 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.	66		
Тема 4.1. Интерфейс программы КОМПАС	Содержание учебного материала 1. Запуск программы 2. Интерфейс программы 3. Настройка интерфейса 4. Инструментальные панели	4		
			2	ОК. 01, ОК 02, ПК 2.5

	Практические занятия 1. Знакомство с основными панелями КОМПАС	6		
	Самостоятельная работа студентов 1. Оформить рамку по ГОСТу на листе А4	6		
Тема 4.2. Назначение графического редактора КОМПАС	Содержание учебного материала	4	2	ОК. 01, ОК 02, ПК 2.5
	1. Управление документами			
	2. Параметры объекта			
	3. Редактирование параметров объекта	16		
	Практические занятия 1. Оформление формата А4 и основной надписи 2. Построение скруглений, усечение кривой			
	Самостоятельная работа студентов 1. Оформить чертеж на листе А4	4		
Тема 4.3. Оформление чертежей в КОМПАСе	Содержание учебного материала	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	16		
	Практические занятия 1. Выполнение сопряжений 2-3. Выполнение чертежа детали			
	Самостоятельная работа студентов 1. Презентация «Графические редакторы»	4		
Раздел 5. 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>	15		

	- состав, функции и возможности использования телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.			
Тема 5.1. Использование Internet и его служб	Содержание учебного материала	4		
	1. Ресурсы Internet. Службы Internet. Поиск информации в Internet. Онлайн-справочники.		2	ОК. 01, ОК 02
	Практические занятия 1. Поиск информации по профилю специальности в сети Internet 2. Работа с электронной почтой по заданным условиям	6		
	Самостоятельная работа студентов 1. Поиск в сети информации по заданным условиям и направление преподавателю по электронной почте. 2. Разработка кроссворда по теме: «Социальные сети».	5		
Раздел 6. 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.	6		
Тема 6.1 Основы информационной компьютерной безопасности	Содержание учебного материала	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.			
Тема 6.2	Содержание учебного материала	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.			
	Дифференцированный зачет		2		
Всего:			144		

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Умения:		
- 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
Знания:		
- 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