

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Альметьевский профессиональный колледж»

«Рассмотрено»
на заседании ЦМК
Председатель ЦМК

 /А.И Дуб/

Протокол
№ 01 от «29» 08 2022 г.

«Утверждено»

Директор ГБПОУ
«Альметьевский
профессиональный колледж»



/А.Ф. Шарипова/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА
по программе подготовки специалистов среднего звена
22.02.06 «Сварочное производство»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена **22.02.06 «Сварочное производство»**

Организация – разработчик: ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

Рекомендовано методическим советом протокол № 01 от «29» августа 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения информатики в учреждениях среднего профессионального образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Программа является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- использовать изученные прикладные программные средства;
- работать в программной оболочке NortonCommander;
- работать с графической оболочкой Windows;
- использовать изученные прикладные программные средства;
- работать с электронной почтой. Основные задачи программы:
- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс образования.

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

- сущность информации;
- основные этапы решения задач с помощью ЭВМ;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники;
- компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации;
- методы защиты информации;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;
- программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные понятия автоматизированной обработки информации, знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем.

Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего учебная нагрузка обучающихся – 108 часов.

Нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 72 часа; в том числе:

теоретическое обучение – 36 часов;

практических занятий – 36 часов;

самостоятельная работа обучающихся – 36 часов

промежуточная аттестация – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объём часов
Всего	108
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	72
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	36
самостоятельная работа	36
консультация	не предусмотрено
Итоговая аттестация в форме экзамена, 4 семестр	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Автоматизированная обработка информации: Основные понятия и технология		4	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы и информационное общество	Содержание учебного материала	2	1
	1-2 Информационные системы и их структура. <i>Обработка сообщений и информации, кодирование; основные информационные процессы. Общество информационных технологий. Единицы измерения информации; принципы ввода и обработки информации. Понятие информации, носители информации, кодирование информации. Измерение информации, информационные процессы, информатизация общества, развитие вычислительной техники.</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся. История создания и развития компьютеров Докомпьютерная история развития вычислительной техники	4	
Тема 1.2. Технология обработки информации управления базами данных: компьютерные коммуникации	Содержание учебного материала	2	1
	3-4 Технологии обработки текста, графики, числовой информации; системы управления базами данных.		
РАЗДЕЛ 2. Общий состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение		16	
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники	Содержание учебного материала	2	1
	5-6 Принцип построения компьютера и вычислительных систем. <i>Общая функциональная схема компьютера. Назначение и основные характеристики устройств компьютера. Команда DOS для работы с каталогами и файлами.</i>		
	7-8 Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. <i>Виды программ для компьютеров. Понятие файла, каталога (папки) и правила задания их имен. Шаблоны имен файлов. Путь к файлу. Ввод команд. Установка программ. Работа с каталогами и файлами.</i>	2	1
Тема 2.2. Операционные	Содержание учебного материала		

системы и оболочки: программная оболочка NortonCommander	9-10	Основные принципы работы в NortonCommander. <i>Функциональные и служебные клавиши. Управление панелями. Операции с каталогами и файлами, установка конфигурации NortonCommander.</i>	2	1
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки: графическая оболочка Window	Содержание учебного материала.		2	1
	11-12	Основные элементы окна Windows. Управление окнами. <i>Меню и запросы Справочная система. Работа с пиктограммами программ. Переключение между программами. Обмен данными между приложениями. Операции с каталогами и файлами. Печать документов</i>		
Тема 2.4. Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы -архиваторы, утилиты	Содержание учебного материала.		2	1,2
	13-14	Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. <i>Пакеты утилит для DOS и Window. Общий обзор. Назначение и возможности. Порядок работы</i>		
	15-16	Настройка параметров Рабочего стола, мыши, клавиатуры.	2	
	Практические занятия			2
	17-18	Создание ярлыков, папок, текстовых документов	2	
	19-20	Работа с файлами и папками в программе проводник	2	
	21-22	Работа со стандартными программами, обмен данными между программами	2	
Самостоятельная работа обучающихся Виды и характеристики копировальной, множительной и др. орг. техники		2		
РАЗДЕЛ 3. Организация размещения, обработки, поиска и хранения, передача информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации			4	
Тема 3.1. Организация размещения, обработки, поиска и хранения, передача информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации	Содержание учебного материала		2	2
	23-24	Компьютер - устройство для накопления, обработки и передачи информации. <i>Обработка информации центральным процессором и организация оперативной памяти компьютера. Хранение информации и ее носители: гибкие, жесткие и компакт-диски. Организация размещения информации на дискетах и дисках: сектор, таблица размещения, область данных. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты криптографические методы защиты. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения, антивирусные программы.</i>		
Практические занятия			2	2

	25-26	Защита информации от несанкционированного доступа. Защита информации от компьютерных вирусов.		
	Самостоятельная работа обучающихся Информатика как единство науки и технологии. Составные части современной информатики		4	
РАЗДЕЛ 4. Локальные и глобальные компьютерные сети. Сетевые технологии обработки информации			4	
Тема 4.1. Компьютерные сети. Сетевые технологии обработки информации	Содержание учебного материала			
	27-28	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. <i>Компьютерные, телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Локальные с и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей. Способы подключения. Браузеры Информационные ресурсы. Поиск информации</i>	2	2
	29-30	Информационно-поисковые системы, доступные в сети Интернет.		
	Практическая работа			
	31-32	Порядок работы с типовой локальной и сетевой системой	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Адресация сети Интернет. Протоколы. Виды серверов. Web-сайты и Web-страницы. Списки на Web-страницах. Формы на Web-страницах. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная коммерция и реклама в сети Интернет. Электронная почта и телеконференции		8	
РАЗДЕЛ 5. Прикладные программные средства			30	
Тема 5.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала			
	33-34	Виды текстовых редакторов и их возможности: <i>Назначение элементов окна текстового процессора; правила создания, открытия и сохранения документов; порядок работы с командами меню инструментами; способы форматирования символов и абзацев; основные операции при работе с рисунками, таблицами, диаграммами: методику выполнения операций при подготовке документа к печати: правила задания параметров печати.</i>	2	1
	Практические занятия			
	35-36	Создание документа, набор и редактирования текста. <i>Сохранение документа. Шрифтовое оформление и форматирование текста</i>	2	1,2

	37-38	Вставка в текстовый документ графических объектов (<i>рисунок, таблица, диаграмма</i>)	2	
Тема 5.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала			
	39-40	Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. <i>Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст.</i>	2	1
	41-42	Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблиц. <i>Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм графиков. Способы поиска информации в электронной таблице.</i>	2	1
	Практические занятия			
	43-44	Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы	2	2
	45-56	Проведение расчетов, ввод формул в электронной таблице	2	
47-48	Построение диаграмм, графиков	2		
Тема 5.3. Система управления базами данных	Содержание учебного материала			
	49-50	Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. <i>Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. Организация поиска и выполнение запросов в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие JA структура отчета. Создание и оформление отчета. Модернизация отчета. Вывод отчетов на печать копирование в другие документы.</i>	2	2
	Практические занятия			
	51-52	Создание формы и заполнение базы данных. Сортировка записей.	2	2
	53-54	Организация запроса в базе данных. Создание итогового запроса в базе данных	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Много табличные базы данных. Межтабличные связи. Создание запросов и отчетов		4	
Тема 5.4. Графические редакторы	Содержание учебного материала			
	55-56	Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. <i>Цвет и методы его описания. Система цветов RGB, CMYK, MSB. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции.</i>	2	2

		<i>Палитра цветов.</i>		
	Практические занятия			
	57-58	Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере. <i>Стандартные фигуры, работа с фрагментами, трансформация изображений: работа с текстом. Форматы графических файлов. Печать графических файлов</i>	2	2
	59-60	Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, работа с текстом	2	
	61-62	Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, работа с текстом	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Виды цветowych моделей в графических редакторах Система автоматизированного проектирования Компас - 3D. Возможности и перспективы развития компьютерной графики.		8	
Тема 5.5. Информационно-поисковые системы	Содержание учебного материала			
	63-64	Назначение и возможности информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. <i>Информационно-поисковые системы, представленные на отечественном рынке и доступные в сети Internet. Порядок работы с типовой локальной и сетевой системой</i>	2	1,2
РАЗДЕЛ 6. Автоматизированные системы: понятие, состав, виды			4	
Тема 6.1. Автоматизированные системы	Содержание учебного материала			
	65-66	Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. <i>Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке.</i>	2	2
	67-68 69-70 71-72	Экзамен		
	Самостоятельная работа обучающихся Прикладное программное обеспечение решения управленческих задач. АРМ руководителя и специалистов		6	2,3
	Итого		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информатика»;

Технические средства обучения: ПК для преподавателя и обучающихся с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, принтер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Цветкова, М. С. Информатика : учебник для студентов учреждений СПО / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – 5-е изд., стер. – Москва : Издательский центр «Академия», 2018. – 352 с.
2. Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учебное пособие для студентов учреждений СПО/ М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – 4-е изд., стер. – Москва : Издательский центр «Академия», 2019. – 272 с.
3. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. И доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0775-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1083063> (дата обращения: 11.12.2020). – Режим доступа: по подписке.
4. Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960142> (дата обращения: 11.12.2020). – Режим доступа: по подписке.
5. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — <https://doi.org/10.12737/11561>. - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229451> (дата обращения: 11.12.2020). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень, учебник для 10-11 кл. / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
2. Информатика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2011 г.
3. Практикум по информатике: учебное пособие для студентов учреждений сред.проф.образования/ Е.В. Михеева. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011 г.
4. Информатика. 10 класс. Базовый уровень / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017 г.
5. Информатика. 11 класс. Базовый уровень / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017 г.
6. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса.: в 2 ч. К.Ю. Поляков, Е.А.Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2013 г.
7. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса.: в 2 ч. К.Ю. Поляков, Е.А.Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2013 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Уметь:	
осуществлять поиск информации в сети Internet; пользоваться услугами электронной почты; производить проверку системы; создавать файловые архивы.	Оценка результатов выполнения домашней работы
использовать изученные прикладные программные средства; работать в программной оболочке NortonCommander; работать с графической оболочкой Windows; использовать изученные прикладные программные средства; работать с электронной почтой. Основные задачи программы: систематизировать подходы к изучению предмета; сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации; научить пользоваться распространенными прикладными пакетами: показать основные приемы эффективного использования информационных технологий; сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс образования.	Оценка результатов выполнения практических и контрольных работ
Знать:	
сущность информации; основные этапы решения задач с помощью ЭВМ; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники; компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; методы защиты информации; основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; программные продукты и пакеты прикладных программ; основные понятия автоматизированной обработки информации, знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	Оценка результатов выполнения самостоятельных и контрольных работ, текущий контроль знаний на занятиях.

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

№ изменения	Номера изменённых		№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений
	страниц	пунктов		