Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по НМР
ОГБПОУ ДТК
_____А.С. Пензин
«04» 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА

по специальности

22.02.06. Сварочное производство

Димитровград
2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по специальности ***22.02.06 Сварочное производство***, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии Математические, общие естественнонаучные и спортивные дисциплины

Протокол заседания ЦК № 1
от «01» сентября 2020 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом ОГБПОУ ДТК

Протокол № 1
от «01» сентября 2020 г

Разработчик:
Котахова М.Н. - преподаватель ОГБПОУ ДТК

Ф."И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

		СТР.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности ***22.02.06 Сварочное производство.***

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки)

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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 информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - 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 электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Формируемые компетенции: ОК1,3-5, 8, 9

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальная учебная нагрузка обучающегося 96 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА И ИКТ

2.1.Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***96***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***64***
в том числе:	
лабораторные работы	***-***
практические занятия	***20***
контрольные работы	***-***
лекционные занятия	***34***
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***32***
в том числе:	
написание реферата	***6***
работа с учебной литературой (изучение лекционного материала, ответы на вопросы)	***6***
работа по индивидуальному заданию	***3***
создание мультимедийных презентаций	***17***
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	*2*	*3*	*4*
Введение	**В результате изучения темы обучающийся должен** **уметь:** ориентироваться в областях применения вычислительной техники в зависимости от профессиональной деятельности **знать:** цель и задачи изучения информатики; значение вычислительной техники в современном обществе; области применения вычислительной техники.		
	Содержание учебного материала		
	Предмет и задачи курса. Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения ПЭВМ	2	*1-2*
РАЗДЕЛ 1. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ		**4**	
Тема 1.1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия, технология	**В результате изучения темы обучающийся должен** **уметь:** измерять информационный объем текста, вычислять количество информации в тексте, составленном из символов определенного алфавита; представлять количество полученной информации в различных единицах (битах, байтах, килобайтах, мегабайтах, гигабайтах); решать задачи на определение количества информации; **знать:** что такое «алфавит», «мощность алфавита», как измерить информационный объём; как определяется единица измерения информации бит; что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.		
	Содержание учебного материала		
	Понятие информации. Виды и носители информации. Измерение информации. Кодирование информации	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся с последующей экспертной оценкой: Изучение лекционного материала. Ответы на контрольные вопросы	1	
Тема 1.2. Информационные технологии	**В результате изучения темы обучающийся должен** **уметь:** определять виды информационных технологий обработки информации;		

обработки информации: основные понятия, виды	**знать:** основные понятия информационных технологий обработки информации; классификацию видов информационных технологий		
	Содержание учебного материала	2	
	Информационные технологии обработки информации. Основные понятия: информация, файл, данные, информационная технология, информационные процессы. Виды информационных технологий		2
	Самостоятельная работа обучающихся с последующей экспертной оценкой: подготовить доклад по теме «Виды информационных технологий»	4	
РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЙ СОСТАВ И СТРУКТУРА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН (ЭВМ) И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ, ИХ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		**10(4)**	
Тема 2.1. **Общий состав персональных ЭВМ и вычислительных систем**	**В результате изучения темы обучающийся должен** **уметь:** определять виды информационных технологий обработки информации; **знать:** основные понятия информационных технологий обработки информации; классификацию видов информационных технологий		
	Содержание учебного материала		
	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера. Периферийные устройства. Программный принцип управления компьютером	4	2
	Практическое занятие № 1. Выполнение операций с каталогами (папками) и файлами посредством файлового менеджера Windows Commander	2	
	Самостоятельная работа обучающихся с последующей экспертной оценкой: подготовить презентацию «Состав ЭВМ»	2	
Тема 2.2. **Программное обеспечение вычислительной техники**	**В результате изучения темы обучающийся должен** **уметь:** использовать сервисные программы и команды для работы с файлами; использовать архиваторы WINZIP и WINRAR; **знать:** понятие программного обеспечения; основные объекты операционной системы Windows; алгоритмы выполнения операций с каталогами и файлами; алгоритмы работы с программами – архиваторами.		
	Содержание учебного материала		
	Понятие и классификация программного обеспечения. Операционная система Windows	2	2
	Практическое занятие № 2. Архиватор WINZIP и WINRAR. Создание архива и помещение в него файлов, извлечение файлов из архива	2	
	Самостоятельная работа обучающихся с последующей экспертной оценкой:	2	

	подготовить презентацию «Современное программное обеспечение»		
РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ		***16(4)***	
Тема 3.1. **Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передача информации**	**В результате изучения темы обучающийся должен** **уметь:** выполнять операции с каталогами и файлами; анализировать и находить отличительные черты носителей информации; работать с накопителями на жестких и гибких магнитных дисках, устройствах оптического хранения данных; **знать:** принципы хранения информации на носителях информации;		
	Содержание учебного материала		
	Компьютер – устройство для накопления, обработки и передачи информации. Хранение информации и ее носители. Организация размещения информации на дисках и дискетах	4	2
Тема 3.2. **Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации**	**В результате изучения темы обучающийся должен** **уметь:** выполнять операции с каталогами и файлами; анализировать и находить отличительные черты носителей информации; работать с накопителями на жестких и гибких магнитных дисках, устройствах оптического хранения данных; **знать:** принципы хранения информации на носителях информации;		
	Содержание учебного материала		
	Виды и средства защиты от несанкционированного доступа. Антивирусная защита информации	2	2
	Практическое занятие № 3. Использование современных антивирусных программ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся с последующей экспертной оценкой: подготовить презентацию «Современные антивирусные программы»	2	
Тема 3.3. **Локальные и глобальные компьютерные сети. Сетевые технологии обработки информации**	**В результате изучения темы обучающийся должен** **уметь:** работать с планировщиком задач Outlook; работать в локальной компьютерной сети; **знать:** понятие «компьютерная сеть», «локальная сеть», «глобальная сеть», топологию сетей; состав аппаратного и программного обеспечения сетей;		
	Содержание учебного материала		
	Локальные и глобальные компьютерные сети. Сетевые технологии обработки информации. Язык разметки гипертекста HTML	6	2
	Практическое занятие №4. Создание своей Web-страницы: форматирование текста, вставка рисунков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся с последующей экспертной оценкой: изучить	6	

	лекционный материал; подготовить презентацию «Глобальная сеть»; подготовить доклад «Локальные сети»; выполнить индивидуальные задания		
РАЗДЕЛ 4. ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА		***32(12)***	
Тема 4.1. Текстовые процессоры	**В результате изучения темы обучающийся должен** **уметь:** работать в среде текстового редактора MS Word; осуществлять ввод и редактирование текста; использовать средства автоматизации работ при создании документов; создавать табличные документы; набирать формулы в документе; **знать:** правила ввода и редактирования текста; режимы документа; понятие «колонтитул».		
	Содержание учебного материала		
	Автоматическое формирование Оглавления. Автоматизация решения задач с помощью макрокоманд	2	2
	Практическое занятие № 5. Ввод и редактирование текста. Определение режимов и масштаба документа. Форматирование текста. Вставка графических объектов **Практическое занятие №6 .** Редактор формул MS Equation. Таблицы в текстовом редакторе. Создание и редактирование колонтитулов	4	
	Самостоятельная работа обучающихся с последующей экспертной оценкой: подготовить презентацию «Возможности текстовых редакторов»; ответить на контрольные вопросы; выполнить индивидуальные задания	4	
Тема 4.2. Электронные таблицы.	**В результате изучения темы обучающийся должен** **уметь:** работать в среде табличного процессора MS Excel; вводить, редактировать данные в ячейки электронной таблицы; проводить расчеты; строить диаграммы; **знать:** виды адресации ячеек электронной таблицы; алгоритм выполнения вычислений в электронных таблицах.		
	Содержание учебного материала		
	Автоматизация решения задач с помощью макрокоманд. Назначение кнопок	2	2
	Практическое занятие № 7. Создание, заполнение, оформление и редактирование ЭТ. Ссылки на ячейки другого листа. Графические возможности MS Excel. **Практическое занятие №8.** Создание, заполнение, оформление и редактирование ЭТ. Проведение расчетов и поиска информации в ЭТ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся с последующей экспертной оценкой: подготовить презентацию «Возможности электронных таблиц»; ответить на контрольные вопросы	4	

Тема 4.3. Системы управления базами данных	**В результате изучения темы обучающийся должен** **уметь:** работать в среде MS Access; создавать таблицы, формы, отчеты; строить запросы; формировать отчеты; **знать:** типы баз данных; основные объекты базы данных; алгоритм проектирования базы данных; основные виды запросов.		
	Содержание учебного материала		
	Объекты и структура базы данных. Проектирование базы данных. Запросы. Основные виды запросов. Алгоритмы создания запросов	***8***	2
	Практическое занятие № 9. Создание базы данных «Сотрудники»	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся с последующей экспертной оценкой: ответить на контрольные вопросы; изучить лекционный материал; подготовить презентацию «Система управления базами данных»	4	
Тема 4.4. Графические редакторы	**В результате изучения темы обучающийся должен** **уметь:** ориентироваться в области графических редакторов; применять графический редактор для создания и редактирования изображений; работать с графическими примитивами и фрагментами изображения; **знать:** основные типы графических программ; теоретических основах построения графических изображений; технологию создания, хранения, вывода графических изображений; способы хранения графической информации; форматы графических файлов; особенности графических редакторов.		
	Содержание учебного материала		
	Панели инструментов Adobe Photoshop. Создание выделенной области произвольной формы	2	2
	Практическое занятие № 10. Создание рисунка в графическом редакторе Photoshop. Размытие. Сглаживание. Создание анимации с искажением текста.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся с последующей экспертной оценкой: подготовить презентацию «Современные графические редакторы»	2	
Тема 4.5. Информационно-поисковые системы (Консультант +).	**В результате изучения темы обучающийся должен** **уметь:** выполнять поиск необходимой информации в типовой информационно-поисковой системе; **знать:** основные типы информационно-поисковых систем, представленных на		

	отечественном рынке и доступных в сети Internet; назначение и основные принципы построения информационно-поисковых систем.		
	Содержание учебного материала		
	Знакомство с типовой профессиональной информационно-поисковой системой Консультант 2+. Экспорт Консультант + в MS Word и MS Excel	1	2
Тема 4.6. Автоматизированные системы	**В результате изучения темы обучающийся должен** **уметь:** использовать информацию, получаемую из системы; **знать:** понятие «система», «подсистема», «элемент системы»; понятие автоматизированной системы; виды автоматизированных систем; структуру типовой автоматизированной системы.		
	Содержание учебного материала		
	Назначение и возможности автоматизированных систем. Структура типовой системы. Автоматизированные системы, представленные на отечественном рынке и доступные в сети	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся с последующей экспертной оценкой: ответить на вопросы; подготовить презентацию «Автоматизированные системы: назначение, структура»	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**64**	
	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**32**	
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	**96**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование кабинета:
- посадочные места по количеству студентов;
- наглядные пособия (учебники, пособия, стенды, раздаточный материал).

Технические средства обучения:
- рабочее места студента (системный блок, монитор, клавиатура, мышь);
- рабочее место преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки);
- мультимедийный проектор;
- локальная вычислительная сеть.

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:
- правила техники безопасности.

3.3. Программные средства:
- операционная система Windows;
- почтовый клиент Outlook Express (входит в состав операционной системы);
- браузер Internet Explorer (входит в состав операционной системы);
- растровый редактор Paint (входит в состав операционной системы);
- антивирусная программа;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- программа-архиватор;
- интегрированный пакет OpenOffice.org;
- мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
- почтовый клиент (входит **в** состав операционных систем или др.).

3.4. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Информатика. Учебное пособие для среднего профессионального образования (+CD) / Под общ. ред. И.А. Черноскутовой – СПб.: Питер, 2014.
2. Могилев А.В. Информатика: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; Под ред. Е.К. Хеннера. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
3. Информатика: Учебник. – 3-е перераб. изд. / Под ред. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2012.

4. Ляхович В.Ф., Крамаров С.О. Основы информатики. Изд. 3-е. - Ростов-н/Д: изд-во «Феникс», 2013.
5. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2 ч. Ч.2: Офисная технология и информационные системы. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2012.
6. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2 ч. Ч.1: Основы информатики и информационных технологий. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2012.

Дополнительная литература:

1. Горячев А.В. Практикум по информационным технологиям. / А.В. Горячев, Ю.А. Шафрин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2012. – М.: ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2012.
3. Практикум по информатике / А.А. Землянский, Г.А. Кретова, Ю.Р. Стратонович, Е.А. Яшкова; Под ред А.А. Землянского. – М.: Колос, 2012.
4. Семакин И.Г. Информатика. Структурированный конспект базового курса / Семакин И.Г., Вараксин Г.С. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2011.
5. Фигелов А. Азбука компьютера. – СПб.: Питер, 2012.

Интернет-ресурсы:

1. www.school.edu.ru
2. http://ru.wikipedia.org/wiki/
3. http://www.chaynikam.info/foto.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения всех видов занятий в форме индивидуального, фронтального опроса; выполнения практических работ, тестов в бумажном и электронном вариантах, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и упражнений.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения	
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	Индивидуальная: контроль выполнения практических работ №№ 1-10; контроль выполнения индивидуальных заданий и упражнений.
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	Индивидуальная: контроль выполнения практических работ; контроль выполнения индивидуальных заданий.
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Индивидуальная: контроль выполнения практических работ; контроль выполнения индивидуальных заданий.
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	Индивидуальная: контроль выполнения практических работ; контроль выполнения индивидуальных заданий.
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	Индивидуальная: контроль выполнения практических работ
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	Индивидуальная: контроль выполнения практических работ
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Индивидуальная: контроль выполнения практических работ
Знания	
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Комбинированная: индивидуальный опрос в ходе аудиторных занятий; тестирование; контроль выполнения ОК; контроль выполнения индивидуальных заданий; заслушивание докладов.
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации	Комбинированная: индивидуальный опрос в ходе аудиторных занятий; заслушивание докладов.
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации	Комбинированная: индивидуальный опрос в ходе аудиторных занятий
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Комбинированная: индивидуальный опрос в ходе аудиторных занятий
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Комбинированная: индивидуальный опрос в ходе аудиторных занятий
- общий состав и структуру персональных	Комбинированная: индивидуальный

электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	опрос в ходе аудиторных занятий
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	Комбинированная: индивидуальный опрос в ходе аудиторных занятий