

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОРЛОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМЕНИ В.А.ЛАПОЧКИНА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

по специальности СПО
22.02.06 Сварочное производство

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 360 от 21 апреля 2014 г.

Организация-разработчик:

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Орловской области «Орловский техникум путей сообщения имени В.А. Лапочкина»

Разработчики:

Курашова В.В., председатель предметно-цикловой комиссии электротехнических дисциплин;

Штатнов А.А., преподаватель

Рассмотрено, одобрено и рекомендовано к использованию на заседании предметно-цикловой комиссии электротехнических дисциплин

Протокол № __10__ от «_20__»____06__2020__г.

Проверено:

Методист

Киселева Е.П.



Согласовано:

Зам. директора

Симонова Г.Н.



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 «Сварочное производство».

1. 2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональный цикл.

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

Цель дисциплины - формирует знания, умения и навыки в области информационных технологий, необходимых для будущей трудовой деятельности, техническое и программное обеспечение информационных технологий, технологии сбора, обработки и преобразования информации по профилю специальности.

Для достижения цели дисциплины необходимо решить следующие **задачи**:

- изучить информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности;
- рассмотреть применение компьютерной техники в профессиональной деятельности;
- изучить техническое и программное обеспечение информационных технологий, технологии сбора, обработки и преобразования информации по профилю специальности.

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

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
- создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты;
- читать интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;

- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки отраслевой информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
- пользоваться автоматизированными системами производства;
- применять методы и средства защиты отраслевой информации.

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

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- назначение, состав, основные характеристики компьютера;
- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных,
- назначения и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологию поиска информации в Интернет;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.
- организацию межсетевого взаимодействия;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **102** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68** часов;
самостоятельной работы обучающегося **34** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>102</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>68</i>
в том числе:	
лекционные занятия	<i>40</i>
практические занятия	<i>28</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>34</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Информационные технологии в профессиональной деятельности».**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся. (если предусмотрены)	Объем часов Л, ЛПЗ	Уровень освоения
Раздел 1. Информационная деятельность человека.		Л – 8 п/р - 2 с/р - 4	
Тема 1.1. Информационная деятельность человека.	Содержание учебного материала	4	2
	Требования по охране труда и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером. Основные этапы развития информационного общества. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества.	4	
	Самостоятельная работа: Поиск информации на тему: «Информационные ресурсы общества»		3
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	Содержание учебного материала	4	3
	Информационная цивилизация. Информационная культура. Этические нормы информационной деятельности человека. Правовая охрана программ и данных. Защита информации (защита доступа к компьютеру, защита программ от нелегального копирования и использования, шифрование данных, защита информации в Интернете).	6	
	Практическая работа: Поиск информации в глобальной сети Интернет.	2	
	Самостоятельная работа: Поиск информации на тему: «Правовая охрана программ и данных. Защита информации».		
Раздел 2. Информационные технологии.		Л – 10 п\р – 12 с\р - 10	
Тема 2. 1. Технология создания и обработки графической информации. Виды	Содержание учебного материала	2	2
	Растровая графика. Векторная графика. Графические редакторы: растровые редакторы: векторные редакторы. Форматы графических файлов.	2	
	Самостоятельная работа: Поиск информации на тему: «Программы		3

компьютерной графики. Типы графических файлов.	трехмерной графики. Системы автоматизированного проектирования».		
Тема 2.2. Технология создания и обработки текстовой информации. Средства - обработки текстовой информации.	Содержание учебного материала	2	2
	Средства обработки текстовой информации. Их основные возможности. Создание и редактирование документов. Форматы текстовых файлов. Форматирование текстовых документов.	2	
	Практическая работа: Создание и редактирование текстовых документов в MS Word.	2	
	Самостоятельная работа: Поиск информации на тему: «Списки. Таблицы. Форматирование символов»		3
Тема 2.3. Гипертекст. Системы автоматического распознавания текстов. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов	Содержание учебного материала	2	1
	Гипертекст. Гиперссылка. Указатель ссылки. Адрес ссылки. Автоматизация ввода-информации. Программы автоматического распознавания. Компьютерные словари. Компьютерные переводчики.	2	
	Практическая работа: Форматирование текстовых документов MS Word.	2	
	Самостоятельная работа: Поиск информации на тему: «Сканирование. Автоматизация перевода. Компьютерные словари. Компьютерные переводчики»		3
Тема 2.4. Технология создания и обработки числовой информации. Электронные таблицы. Тип и формат данных. Относительные и абсолютные ссылки	Содержание учебного материала	1	2
	Электронные таблицы. Основные элементы: ячейка, строка, столбец, лист, книга. Типы данных: число, текст, формула. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение.	2	
	Практическая работа: Технология обработки числовой информации в MS Excel.	4	
	Самостоятельная работа: Поиск информации на тему: «Технология создания документов в электронных таблицах. Электронные таблицы. Типы и форма данных»		3
Тема 2.5. Встроенные математические, статистические и логические функции.	Содержание учебного материала	2	2
	Встроенные математические функции. Встроенные статистические функции. Встроенные логические функции. Типы диаграмм и графиков. Мастер диаграмм.	2	
	Практическая работа: Использование стандартных функций MS Excel.	2	2

	Построение диаграмм и графиков функций в MS Excel.		
	Самостоятельная работа: Построение трехмерных графиков средствами MS Excel.		
Тема 2.2. Компьютерные презентации.	Содержание учебного материала	1	1
	Компьютерная презентация. Мультимедиа технология. Слайд. Структура слайда. Оформление слайда. Вставка графических и звуковых объектов в презентацию. Использование анимации в презентациях. Создание гиперссылок для переходов между слайдами. Настройка презентации.	2	
	Практическая работа: Создание и редактирование компьютерных презентаций.	2	3
Раздел 3. Хранение и поиск информации в базах данных.		Л – 8 п\р – 4 с\р - 8	
Тема 3.1. Понятие и типы информационных систем. Базы данных.	Содержание учебного материала	2	2
	Понятие и типы информационных систем. База данных. Табличные базы данных, Иерархические и сетевые базы данных.	4	
	Самостоятельная работа: Поиск информации на тему: «Иерархические и сетевые базы данных».		3
Тема 3.2. Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных: таблицы, формы, запросы, отчеты	Содержание учебного материала	4	2
	Системы управления базами данных (СУБД). СУБД Access. Создание структуры табличной БД. Поле, запись, ключевое поле. Ввод и редактирование данных в таблице. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).	4	
	Практическая работа: Создание формы, формирование запросов и отчетов для однотабличной базы данных.	2	
	Самостоятельная работа: Поиск информации на тему: «Сортировка и поиск записей в СУБД. Работа с СУБД: создание запросов и отчетов»		3
Тема 3.3. Реляционные БД. Связывание таблиц в многотабличных БД.	Содержание учебного материала	2	2
	Многотабличные БД. Связывание таблиц в многотабличных базах данных. Типы связей один к одному, один - ко многим. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных.	4	
	Самостоятельная работа: Поиск информации на тему: «Обработка данных в БД. Применение фильтров для отбора данных»		3

	Практическая работа: Создание связей в базах данных	2	
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии		Л –14 п\р – 10 с\р – 11	
Тема 4.1. Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете.	Содержание учебного материала Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей (кольцо, звезда, шина, сеть). Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. IP-адрес. Доменная система имен. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Самостоятельная работа: Поиск информации на тему: «Коммутируемые телефонные каналы»	4 6	 1
Тема 4.2. WWW. Электронная почта и телеконференции. Файловые архивы. Поиск информации в Интернете	Содержание учебного материала Электронная почта, адрес электронный почты, функционирование электронной почты. Почтовые программы. Телеконференции. WWW. URL-адрес. Браузеры. Файловые архивы. РТР. Поисковые информационные системы. Самостоятельная работа: Поиск информации на тему: «Справочник Интернет (каталог). Специализированные поисковые системы Поисковые системы общего назначения Описание объекта для его последующего поиска» Практическая работа: Электронная почта Организация поиска информации. Поисковые информационные системы. Описание объекта для его последующего поиска.	4 4 2	 1 3 2
Тема 4.3. Основы HTML. Разработка Web-сайта	Содержание учебного материала Гипертекст. Язык разметки гипертекста HTML. Структура HTML-документа. Теги, атрибуты. Создание заголовков, параграфов, списков, размещение рисунков на странице, форматирование текста, связывание страниц при помощи ссылок. HTML-редакторы. Итоговое повторение изученного. Самостоятельная работа: Поиск информации на тему: «Инструментальные средства создания Web-страниц. Формы на Web-страницах. Тестирование и публикация Web-сайта» Практическая работа: Создание HTML-документа.	6 10 4	 1 2

	Практическая работа: Создание сайта	4	2
	Дифференцированный зачет	2	
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	102	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68	
	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34	

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).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
4. аудиторная доска для письма;
5. компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
6. вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

Технические средства обучения:

1. мультимедиа проектор (интерактивная доска);
2. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
3. лазерный принтер;
6. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники для обучающихся:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности.(2е издание). Учебник. изд Академия. 2017.
2. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования; под ред. Цветковой М.С. – М.: «Академия», 2012.
3. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования. – М.: «Академия», 2011.

Дополнительные источники:

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования; под ред. Цветковой М.С. – М.: «Академия», 2012.
2. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования. – М.: «Академия», 2011

1. <http://window.edu.ru/window/catalog>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате изучения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающийся должен:</p> <p>знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> • различные подходы к определению понятия «информация»; • методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; • назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); • назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; • назначение и функции операционных систем; <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; • распознавать информационные процессы в различных системах; • использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; • осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; • иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; • создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; • просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; • осуществлять поиск информации в базах 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. 2. Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу информатики; выявление мотивации к изучению нового материала. 3. Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных работ по темам разделов дисциплины; - тестирования; - самостоятельных работ; - домашней работы; - понятийных диктантов; - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе (представление пособия, презентации /буклета, информационное сообщение). 4. Рубежный контроль по темам «Информация и информационные процессы», «Компьютер и программное обеспечение», «Хранение и поиск информации в базах данных», «Телекоммуникационные технологии». 5. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

<p>данных, компьютерных сетях и пр.;</p> <ul style="list-style-type: none"> • представлять числовую информацию различными способами (таблица, график, диаграмма и пр.); • соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ. 	
--	--