

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

2012г.

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **150415 Сварочное производство** (базовой подготовки).

Правообладатель: Федеральное государственное автономное учреждение «Федеральный институт развития образования».

Разработчики:

Шестакова Т.И., преподаватель областного государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Свирский электромеханический техникум»; г.Свирск;

Чуракова Н.Н., заместитель директора по учебной работе областного государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Свирский электромеханический техникум»; г.Свирск;

Дулаева З.К., старший научный сотрудник ФГАУ «ФИРО»

Рецензент:

(от работодателя)

ООО «Автоматика-КИП»

Руководитель

С.В. Хороших

Рекомендована Научно-методическим советом Центра профессионального образования федерального государственного автономного учреждения «Федеральный институт развития образования (ФГАУ «ФИРО»)

Протокол Научно-методического совета от « 22 » ноября 2012г. № 7

Примерная программа учебной дисциплины рекомендована федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования (ФГАУ «ФИРО») для разработки Программы учебной дисциплины Информатика по специальности 150415 Сварочное производство (базовая подготовка).

Основание: Протокол заседания Президиума Экспертного совета по профессиональному образованию при ФГАУ «ФИРО» от «14» декабря 2012г. №9

Заключение Экспертного совета: регистрационный номер рецензии № 726 от «24» декабря 2012г.

© ФГАУ «ФИРО»

© ОГОУ СПО ИТАС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **150415 Сварочное производство** (базовой подготовки), входящей в состав укрупнённой группы 150000 Metallургия, машиностроение и материалобработка, по направлению подготовки 150400 Metallургия.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в программах дополнительного профессионального образования (в программах повышения квалификации и переподготовки) специалистов сварочного производства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

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

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать 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 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 156 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 104 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 52 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	156
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	104
в том числе:	
практические занятия	62
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52
в том числе:	
выполнение домашнего задания (проекта)	20
подготовка отчетов по практическим работам, докладов	32
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Автоматизированная обработка информации		21	
Тема 1.1 Основные понятия автоматизированной обработки информации	Содержание учебного материала	4	
	1 Введение. Основные понятия автоматизированной обработки информации. Автоматизированные системы: понятие, состав, виды.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения по теме «Значение автоматизированных систем в информационном обществе» Подготовка сообщения по теме «Применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности»	2	
Тема 1.2 Технологии обработки информации, компьютерные коммуникации	Содержание учебного материала	2	
	1 Технологии обработки информации. Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность. Современные компьютерные технологии.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения по теме «Компьютерные коммуникации»	1	
Тема 1.3 Информационные технологии и системы	Содержание учебного материала	2	
	1 Общая характеристика информационных технологий и систем, их возможности и ограничения. Классификация информационных систем. Характеристики и типы информационных систем.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Проект по теме «Отрицательные и положительные черты влияния информационных технологий на жизнь человека и общества»	1	
Тема 1.4 Современные информационные технологии в документационном обеспечении управления	Содержание учебного материала	2	
	1 Современные информационные технологии в документационном обеспечении управления. Планирование деятельности с помощью программных средств. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации.		2
	Практическое занятие Организация электронного офиса. Использование мультимедийных технологий.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада на тему «Документация и методы ее формирования»	3	
Раздел 2 Общий состав и структура ПЭВМ и вычислительных		27	

систем, их программное обеспечение			
Тема 2.1 Общий состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем	Содержание учебного материала		2
	1	Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности. Вычислительные системы	2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с носителями информации		1
Тема 2.2 Базовые системные продукты.	Содержание учебного материала		4
	1	Классификация программного обеспечения: системное программное обеспечение, пакеты прикладных программ, инструменты программирования. Примеры использования различного программного обеспечения.	2
	2	Операционная система: назначение, состав. Основные понятия операционной системы. Навигация по ОС. Основные операции над объектами ОС. Программы-оболочки. Файловые менеджеры. Работа с носителями информации.	2
	Практические занятия Работа с интерфейсом ОС Windows и с внешними устройствами. Выполнение операций над объектами ОС Windows. Работа в программах-оболочках. Настройка ОС Windows.		8
	Самостоятельная работа обучающихся Работа в операционной системе Windows.		6
Тема 2.3 Сервисное программное обеспечение.	Содержание учебного материала		2
	1	Виды сервисного программного обеспечения. Стандартные утилиты. Архивация данных. Защита информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.	2
	Практическое занятие Архивирование данных. Работа с антивирусной программой.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа со стандартными утилитами		2
Раздел 3. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации		18	
Тема 3.1 Компьютерные сети	Содержание учебного материала		4
	1	Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей.	2
	2	Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции. Сеть Internet:	2

		структура, адресация, протоколы передачи данных.		
		Практические занятия Передача и получение данных в локальной сети. Прием и передача информации в сети Internet. Использование электронных коммуникаций. Поиск информации в глобальной сети Internet. Организация коллективного использования интернет-технологий	8	
		Самостоятельная работа обучающихся Поиск информации в сети Internet. Работа с почтовыми серверами. Подготовить проект по теме «Использование компьютерных сетей в профессиональной деятельности»	6	
Раздел 4. Пакеты прикладных программ			90	
Тема 4.1 Текстовые процессоры		Содержание учебного материала	2	
	1	Возможности текстового процессора. Редактирование документов. Основные приемы форматирования текста. Вывод документов на печать.		2
		Практические занятия Оформление документов с помощью программы Microsoft Word. Вставка объектов в документ MS Word. Создание документов с использованием готовых шаблонов	8	
		Самостоятельная работа обучающихся Оформление документов в текстовом редакторе. Проект «Структурирование многостраничного документа»	5	
Тема 4.2 Электронные таблицы		Содержание учебного материала	4	
	1	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адресация данных.		2
	2	Расчет с использованием формул и стандартных функций. Технология построения диаграмм и графиков.		2
		Практические занятия Организация расчетов в MS Excel. Применение формул и функций MS Excel при расчетах. Работа с графическими средствами электронной таблицы	6	
		Самостоятельная работа обучающихся Работа в табличном редакторе. Построение графиков и диаграмм в табличном редакторе	5	
Тема 4.3 Системы управления базами данных		Содержание учебного материала	4	
	1	Основные элементы базы данных. Типы связей. Конструирование баз данных. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Формулы запроса.		2

	2	Автоматизированное рабочее место на основе систем управления базами данных		2
	Практические занятия Создание таблиц базы данных в СУБД MSAccess. Заполнение баз данных с помощью формы. Формирование запросов.		6	
	Самостоятельная работа обучающихся Создать базу данных Работа с готовой базой данных в СУБД		5	
Тема 4.4 Электронные презентации	Содержание учебного материала		2	
	1	Визуализация данных.Создание презентаций в MicrosoftPowerPoint		
	Практическое занятие Настройка и демонстрация презентаций		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Создание презентации		3	
Тема 4.5 Графические редакторы	Содержание учебного материала		2	
	1	Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Печать графических файлов.		2
	Практическое занятие Построение растровых изображений в программе AdobePhotoshop. Работа с фотографией: техническая ретушь и цветокоррекция. Интеграция графических изображений в готовые документы.		8	
	Самостоятельная работа обучающихся Создание графического объекта		5	
	Содержание учебного материала		4	
Тема 4.6 Компьютерные справочно-правовые системы.	1	Назначение и возможности информационно – поисковых систем. Компьютерные СПС (справочно-правовые системы). Достоинства и ограничения СПС. Правила организации поиска документов в СПС.		2
	2	Защита информации в информационных системах. Криптография.		2
	Практические занятия Работа в информационно-поисковой системе. Работа в справочно-правовой системе		8	
	Контрольная работа по теме «Технологии обработки информации»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информацией с использованием электронных коммуникаций		7	
			Всего часов:	156

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гришин В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник. - М.: ИД «Форум», 2008. – 327с.
2. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.: «Академия», 2007.
3. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В. Информатика. Учебник профессионального образования.- М.: ИД «ФОРУМ», 2008. – 287с.

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. . Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник. - М.: Академия, 2009. -384с.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие. - М.: Академия, 2009. – 256с.
3. Могилев А.В. Информатика. Учебное пособие для ссузов. - М.: Академия, 2009. – 367с.

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»[Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.ict.edu.ru>, свободный. – Заглавие с экрана.
2. Федеральный образовательный портал «Информатика и информационные технологии в образовании» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.rusedu.info>, свободный.– Заглавие с экрана.
3. Интерактивный учебник по коммуникационным технологиям «Электронный учебник по информационно-коммуникационным

технологиям» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eict.ru>, свободный.– Заглавие с экрана.

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
1	2
Умения:	
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	оценка результатов выполнения практических заданий
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	оценка результатов выполнения практических заданий
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	оценка результатов выполнения практических заданий
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	оценка результатов выполнения практических заданий
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	оценка результатов выполнения практических заданий
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	оценка результатов выполнения практических заданий
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	оценка результатов выполнения практических заданий
Знания:	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов
основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов
устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов
методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы

	студентов
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов