

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.»
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

Саратов 2018

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2014 № 360

Разработчик рабочей программы Левкина Марина Владимировна- преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рецензенты:

Внутренний Таланова Ю. В. – преподаватель высшей квалификационной категории ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Внешний Малышева Г. Л. – магистр информационных технологий, руководитель специальности «Программирование в компьютерных системах» ГАПОУ СО «Саратовский колледж строительства мостов и гидротехнических сооружений».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины

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

Цели: освоение теоретических знаний в области современных информационных технологий, программного обеспечения профессиональной деятельности и приобретение умений их применения, а также формирование необходимых компетенций.

Задачи:

- усвоение основных понятий в области информационного обеспечения профессиональной деятельности;
- изучение целей, задач, проблем и перспектив развития информационных технологий;
- изучение состава, функций и возможностей использования специального программного обеспечения;
- приобретение умений использовать современные компьютерные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны уметь:

- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка студента: 180 часов в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 123 час;

-самостоятельной работы студента 57 часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	123
в том числе:	
практические занятия	100
теоретические занятия	23
Самостоятельная работа студента (всего)	57
в том числе:	
самостоятельные практические работы	57
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	0
Итоговая аттестация в форме	
1 семестр _____	дифференцированный зачёт
2 семестр _____	дифференцированный зачёт

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	№ занятия	Объем часов	Уровень усвоения
<i>1 семестр</i>				
Раздел 1	<u>Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология</u>		32	
Тема 1 Понятие информационной технологии. Информация	Содержание учебного материала		12	
	Введение. Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером. Связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности.	1	2	1-2
	История развития информационных технологий. Термин «технология». Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность. Виды информационных технологий. Новые информационные технологии (НИТ). Особенности НИТ. Реализация ИТ в технических сферах	2	2	1-2
	Понятие информации. Виды информации. Кодирование информации. Методы измерения информации. Оценка объемов цифровых носителей информации. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. – М.: изд. «ФОРУМ»:ИНФА-М, 2012. – Глава 1, стр.5-17	3	2	1-2
	Самостоятельная работа № 1. Особенности новых информационных технологий (реферат)		2	3
	Самостоятельная работа № 2. Федеральная целевая программа «Электронная Россия» и ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации» (реферат)		2	3
	Самостоятельная работа № 3. Этапы информационного развития общества (сообщение)		2	3

Тема 2 Методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации	Содержание учебного материала		8	
	Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Носители информации. Информационные процессы. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. – М.: изд. «ФОРУМ»: ИНФА-М, 2012. –стр. 17-29	4	2	2
	Практическая работа № 1. Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации. Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф., Келина А. Ю. К 88 Практикум по основам современной информатики: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2011. — 352 с., стр. 5-8, 52-61	5	2	2-3
	Самостоятельная работа № 4. Современные компьютерные коммуникации (реферат)		2	3
	Самостоятельная работа № 5. Применение ПК в профессии специалиста (сообщение)		2	3
Тема 3 Автоматизированная обработка информации	Содержание учебного материала		6	
	Понятие об АРМ. Техническое обеспечение АРМ. Системы автоматизированного проектирования. Оснащение рабочего места пользователя информационными технологиями. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. – М.: ИЗД «ФОРУМ»:ИНФА-М, 2012. – Глава 2, 3 §2.6, 3.1, стр.116-137	6	2	1-2
	Самостоятельная работа № 6. Операционные системы (доклад)		2	3
	Самостоятельная работа № 7. Общие принципы создания АРМ (сообщение)		2	2
Тема 4 Назначение, состав, основные характеристики компьютера. Операционные системы	Содержание учебного материала		6	
	Основные понятия операционных систем. Этапы эволюции ОС. Графический интерфейс. Основные характеристики современных операционных систем Microsoft Windows			
	Практическая работа № 2. Операционная система Microsoft Windows. Работа с файлами и папками. Файловая структура ОС Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»:ИНФА-М, 2012. – Глава 2, 3 §2.6, 3.1,	7	2	2

	стр.116-137.			
	Самостоятельная работа № 8. Развитие операционной среды ПК (реферат)		2	3
	Самостоятельная работа № 9. Основные устройства компьютера. Внутреннее устройство системного блока. Качественная и количественная характеристика основных устройств (реферат)		2	3
<u>Раздел 2</u>	<u>Назначение и принципы использования прикладного программного обеспечения.</u>		76	
<u>Тема 5</u> Текстовый редактор Microsoft Word	Содержание учебного материала		26	
	Текстовый редактор Microsoft Word: интерфейс, назначение, возможности. Объекты (текст, таблица, внедренный объект), типовые действия с ними. Форматирование текста: понятие, назначение, технология. Колонтитулы: назначение. Приемы подготовки материалов Обеспечение взаимодействия текста, графики, таблицы и других объектов, составляющих итоговый документ. Технология работы с табличной формой, иллюстрациями, выполнение колонной верстки Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для сред.проф. образования/ Елена Викторовна Михеева. – 9-е изд., -М.: Издательский центр «Академия», 2011. – Раздел 1, стр. 4-42	8	2	1-2
	Практическая работа № 3. Создание и сохранение документов с различным шрифтовым оформлением. Обработка текстовой информации. Колонтитулы	9	2	2
	Практическая работа № 4. Табуляция. Выполнение колонной верстки. Оформление сносок. Постраничные и концевые сноски	10	2	2-3
	Практическая работа № 5. Создание многостраничного документа. Установка параметров страниц. Нумерация страниц. Оформление оглавления документа	11	2	2-3
	Практическая работа № 6. Создание и редактирование таблиц. Форматирование таблиц	12	2	3
	Практическая работа № 7. Работа с графическими объектами (объекты SmartArt, диаграммы). Форматирование объектов	13	2	3
	Практическая работа № 8. Работа с графическими объектами (рисунки, клипы). Создание, редактирование, внедрение в текстовый документ. Эффекты рисунка	14	2	3

	Практическая работа № 9. Сочетание в документе текста, таблиц, графических и других объектов	15	2	3
	Практическая работа № 10. Создание текстовых документов на основе шаблонов	16	2	3
	Практическая работа № 11. Классификация служебных документов. Основные виды документов	17	2	3
	Практическая работа № 12. Создание и оформление служебных документов в текстовом редакторе Microsoft Word	18	2	3
	Самостоятельная работа № 10. Работа в текстовом редакторе Microsoft Word. Учебный проект «Создание комплексного документа по профилю специальности» с использованием блок-схем, иллюстраций, табличных форм		2	3
	Самостоятельная работа № 11. Работа в текстовом редакторе Microsoft Word. Создание служебных документов в соответствии с ГОСТ Р 6.30-2003 и др. государственными нормативными актами		2	3
Тема 6	Содержание учебного материала		28	
Редактор электронных таблиц Microsoft Excel	Структура интерфейса табличного процессора. Объекты электронной книги и их параметры. Данные, хранящиеся в объектах электронной таблицы. Типовые действия над объектами. Технология создания и форматирования электронных таблиц, диаграмм. Выполнение вычислений в электронных таблицах. Типы диаграмм, редактирование диаграмм. Модели и моделирование: понятие, назначение. Классы моделей, их построение и исследование с помощью электронных таблиц. Этапы построения моделей в электронных таблицах. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для сред.проф. образования/ Елена Викторовна Михеева. – 9-е изд., -М.: Издательский центр «Академия», 2011. – Раздел 2, стр. 43-97.			1-2
	Практическая работа № 13. Типы данных, вводимых в ячейки электронных таблиц Microsoft Excel. Ввод, редактирование и замена данных. Сохранение электронной книги	19	2	2
	Практическая работа № 14. Основные приемы автозаполнения смежных ячеек. Создание и редактирование таблиц	20	2	2-3

	Практическая работа № 15. Форматирование таблиц. Оформление, заливка. Способы изменения границ. Формат ячеек	21	2	2-3
	Практическая работа № 16. Выполнение расчетов в таблицах: ввод формул. Относительная и абсолютная адресация	22	2	2-3
	Практическая работа № 17. Вычисления с использованием процентного формата. Доля в процентах. Автосумма	23	2	3
	Практическая работа № 18. Расчеты с использованием Мастера функций. Математические функции	24	2	2-3
	Практическая работа № 19. Расчеты с использованием Мастера функций. Ссылки и массивы	25	2	3
	Практическая работа № 20. Сортировка и анализ данных. Применение автофильтра	26	2	3
	Практическая работа № 21. Построение диаграмм и графиков. Круговые диаграммы	27	2	3
	Практическая работа № 22. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов	28	2	3
	Практическая работа № 23. Связи между файлами и консолидация данных в табличном процессоре	29	2	3
	Практическая работа № 24. Обмен данными между программами Microsoft Windows. Технология OLE. Способы вставки объектов и их свойства	30	2	3
	Самостоятельная работа № 12. Печать рабочих листов. Дополнительные возможности Microsoft Excel (реферат)		2	3
	Самостоятельная работа № 13. Сохранение информации, созданной с помощью программ MS Office в различных форматах (сообщение)		2	3
Тема 7	Содержание учебного материала		16	
Системы управления базами данных. Программа Microsoft Access	Понятие о базе данных. Реляционная и иерархическая базы данных. Система управления базами данных Microsoft Access. Интерфейс, возможности применения. Основные элементы-объекты БД. Экспорт данных в Microsoft Excel. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для сред.проф. образования/. – 9-е изд., -М.: Изда-			1-2

	тельский центр «Академия», 2011. – Раздел 3, стр. 98-144			
	Практическая работа № 25. Создание таблиц баз данных с использованием СУБД MS Access. Режим конструктора. Соглашение о свойствах полей. Типы данных	31	2	2
	Практическая работа № 26. Общие свойства поля. Изменение данных. Ввод новых записей. Редактирование таблиц в режиме конструктора	32	2	3
	Практическая работа № 27. Создание таблиц баз данных с установкой связей. Понятие ключевого поля. Каскадное обновление и удаление связанных данных	33	2	3
	Практическая работа № 28. Создание отчетов в СУБД MS Access. Мастер отчетов. Просмотр и подготовка к печати. Редактирование отчетов в режиме конструктора	34	2	3
	Практическая работа № 29. Создание базы данных и работа с данными в СУБД MS Access	35	2	3
	Самостоятельная работа № 14. Создание таблиц базы данных с использованием мастера таблиц в СУБД MS Access		2	3
	Самостоятельная работа № 15. Условия отбора данных при создании запросов (сообщение)		2	3
	Самостоятельная работа № 16. Работа в программе СУБД MS Access. Создание таблиц баз данных с установкой связей. Тип отношений: один-к-одному, один-к-многим		2	3
Тема 8	Содержание учебного материала		6	
Программа Microsoft Power Point	Создание презентаций для использования демонстрационных и наглядных пособий в работе специалиста. Овладение приемами создания презентаций в программе MS Power Point. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФА-М, 2012 – Глава 6 §6.5, стр. 265-280 Уваров В.М. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учебное пособие для начального профессионального образования/В.М. Уваров, Л.А. Силакова, Н.Е. Красникова – М.: Издательский центр «Академия», 2011.- Глава 3, стр.198-203	36	1	

	Практическая работа № 30. Создание презентации. Определение дизайна презентации. Добавление эффектов, анимации. Настройка показа слайдов	37	2	2
	Самостоятельная работа № 17. Офисный менеджер MS Outlook как коммуникационный центр (сообщение)		2	2
	Самостоятельная работа № 18. Разделы Microsoft Outlook: календарь, контакты, задачи, заметки, электронная почта (презентация)		1	3
дифференцированный зачет		38	2	
2 семестр				
Раздел 3.	Прикладные программные средства. Компьютерные сети		38	
Тема 9	Содержание учебного материала		10	
Сканирование. Программы распознавания текста. Программы перевода текста	Сканирование документов, рисунков, фотографий, чертежей. Программа распознавания текста Fine Reader. Программы автоматического перевода текста Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»:ИНФА-М, 2012. – Глава 8 §8.2, стр. 322-331; http://diplomguide.ru/teoriya/skanirovanie.html	1	2	2
	Практическая работа № 31. Сканирование документов. Распознавание текста в программе Fine Reader	2	2	3
	Практическая работа № 32. Программы автоматического перевода текста. Перевод текстов	3	2	3
	Самостоятельная работа № 19. Сканирование изображений. Типы сканеров (сообщение)		2	2
	Самостоятельная работа № 20. Набор и перевод текстов (реферат)		2	2
Тема 10	Содержание учебного материала		24	
Основы сетевых технологий. Глобальная сеть Internet	Основные понятия сетевых технологий. Глоссарий. Сетевые операционные системы. История развития сетевых технологий	4	2	2
	Глобальная сеть Internet. Сетевые протоколы. Доменная система имен. Сервисы Internet. Программное обеспечение глобальной сети. Отношение «клиент-сервер». Браузеры. Поисковые системы Internet			
	Internet и электронная почта. Понятие почтового ящика и почтового адреса. Почто-			

	вые серверы Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»:ИНФА-М, 2012. – Глава 7 , стр.281-317 Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для сред.проф. образования/ Елена Викторовна Михеева. – 9-е изд., -М.: Издательский центр «Академия», 2011. – Раздел 6, стр. 232-250			
	Практическая работа № 33. Работа с различными поисковыми системами Internet	5	2	2
	Практическая работа № 34. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги	6	2	2
	Практическая работа № 35. Работа в E-mail. Обмен электронными сообщениями. Прикрепление документов к электронному письму. Художественное оформление сообщения	7	2	3
	Практическая работа № 36. Работа в режиме телеконференций	8	2	3
	Самостоятельная работа № 21. История глобальной сети Internet (доклад)		2	3
	Самостоятельная работа № 22. Провайдеры. Внутренние и внешние модемы: достоинства и недостатки (реферат)		2	3
	Самостоятельная работа № 23. Традиционные и современные сервисы Internet (реферат)		2	3
	Самостоятельная работа № 24. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet (сообщение)		2	2
	Самостоятельная работа № 25. Работа в режиме Skype (сообщение)		2	2
	Самостоятельная работа № 26. Адрес WEB-страницы (сообщение)		2	2
	Самостоятельная работа № 27. Поиск ресурсов в сети Интернет и оформление реферата по теме специальности		2	3
Тема 11	Содержание учебного материала		4	
Основные компоненты компьютер-	Возможности и преимущества сетевых технологий. Разновидности компьютерных сетей	9	2	2

<p>ных сетей. Локальные вычислительные сети. Организация межсетевое взаимодействия</p>	<p>Локальные вычислительные сети. Топология локальных сетей. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»:ИНФА-М, 2012. – Глава 7, стр. 296-317</p>			
	<p>Самостоятельная работа № 28. Администрирование локальной компьютерной сети. Организация межсетевое взаимодействия (доклад)</p>		2	3
<p><u>Раздел 4.</u></p>	<p><u>Информационные технологии в профессиональной деятельности</u></p>		30	
<p><u>Тема 12</u> Специализированное программное обеспечение по работе с изучаемыми профессиональными модулями. Статистические технологии</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u></p> <p>Общие представления, знакомство с интерфейсом и основными принципами работы в системе, компоненты и взаимосвязи, функциональные возможности. Запуск системы, сопроводительная документация, способы хранения техпроцессов: «Электронный архив», локальный архив. Работа со справочными данными. Средства обработки статистической информации; текстовые процессоры для создания опросных листов, издательские системы. Их основные возможности.</p> <p>Создание и редактирование документов. Форматы текстовых файлов. Форматирование текстовых документов. Элементы текстового документа (символ, абзац, страница). Параметры страницы (формат бумаги, ориентация страницы, поля, нумерация страниц). Форматирование абзацев (выравнивание, междустрочный интервал, положение на странице). Форматирование символов (гарнитура, начертание, кегль (размер), цвет, специальные эффекты). Вставка рисунков. Вставка объектов Текстовые эффекты. Вывод документов на печать. Списки. Нумерованные списки. Маркированные списки. Многоуровневые списки. Таблицы. Редактирование структуры таблиц. Форматирование таблицы. Гипертекст. Гиперссылка. Указатель ссылки. Адрес ссылки. Автоматизация ввода информации. Электронные таблицы. Построение полупроводниковых схем, решение задач по электротехнике</p> <p>Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для сред.проф. образования/ Елена Викторовна Михеева. – 9-е изд., -М.: Издательский центр «Академия», 2011. – Раздел 2, стр. 43-</p>		14	

	97			
	Практическая работа № 37. Обработка статистической информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями по профилю специальности. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для сред.проф. образования/ Елена Викторовна Михеева. – 9-е изд., -М.: Издательский центр «Академия», 2011. – Раздел 2, стр. 43-97	10	2	2
	Практическая работа № 38. Построение и сохранение схем по профилю специальности. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для сред.проф. образования/ Елена Викторовна Михеева. – 9-е изд., -М.: Издательский центр «Академия», 2011. – Раздел 1,2, стр. 4-97	11	2	2
	Практическая работа № 39. Организация системы управления БД. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для сред.проф. образования/ Елена Викторовна Михеева. – 9-е изд., -М.: Издательский центр «Академия», стр. 99-115	12	2	2
	Практическая работа № 40. Выбор СУБД для создания системы автоматизации. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для сред.проф. образования/ Елена Викторовна Михеева. – 9-е изд., -М.: Издательский центр «Академия», стр. 99-115	13	2	2
	Практическая работа № 41. Конвертирование данных	14	2	3
	Практическая работа № 42. Создание архива данных. Извлечение данных из архива	15	2	3
	Практическая работа № 43. Учебный проект «Создание пакета статистических данных по профилю специальности»	16	2	3
Тема 13	Содержание учебного материала		8	
Системы автоматизированного проектирования	Системы автоматизированного проектирования конструкторской документации. Система «Компас». Интерфейс программы. Базовые приемы работы. Создание			1-2

тирования ментации. Программа «Ком- пас»	доку- ментации. «Ком- пас»	фрагментов. Построение основных геометрических объектов. Простановка размеров и обозначений. Редактирование. Измерения. Создание чертежей. Ассоциативные виды и приемы работы с ними. Оформление спецификаций. Особенности работы с трехмерными моделями. Построение простейших строительных чертежей. Полежаев Ю.О Строительное черчение -М., Изд. центр «Академия», 2012.- Стр.116-296			
		Практическая работа № 44. Чтение интерфейса специализированной программы «Компас 3D». Базовые приемы работы.3D модели. Боголюбов С.к. Черчение – М.: Машиностроение, 2012г. Гл.3, п.3.1, п. 3.2; Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения – М.: Высшая школа, 2012. Гл. 2-4.	17	2	3
		Практическая работа № 45. Использование деловой графики для создания чертежей. Ассоциативные виды. Боголюбов С.К. Черчение – М.: Машиностроение, 2012г. Гл.3, п.3.1, п. 3.2; Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения – М.: Высшая школа, 2012. Гл. 2-4	18	2	3
		Практическая работа № 46. Построение фасада здания. Полежаев Ю.О Строительное черчение -М., Издательский центр «Академия», 2012.- Стр.116-296	19	2	3
		Практическая работа № 47. Импорт и экспорт документов. Печать графических документов, спецификаций. Боголюбов С.к. Черчение – М.: Машиностроение, 2012 г. Гл.3, п.3.1; Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения – М.: Высшая школа, 2012. Гл.25, п.1.4	20	2	3
Тема 14	Содержание учебного материала			2	
Технологии поиска и преобразования информации	Способы и критерии поиска информации. Виды справочных систем. Справочная система Microsoft Windows. Юридические программы Гарант, КонсультантПлюс				
		Практическая работа № 48. Рабочее окно информационно-поисковой системы «КонсультантПлюс». Поиск документов	21	2	3
Тема 15	Содержание учебного материала			6	

Защита информации от несанкционированного доступа	Защита информации. Принципы защиты. Компьютерные вирусы. «Троянские» программы. Методы обеспечения антивирусной безопасности. Антивирусные программы. Основные правила «компьютерной гигиены». Могилев А.В. Информатика. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – стр. 209 – 217; Михеева Е.В. Практикум по информатике: Учебное пособие для СПО.- Издательский центр «Академия», 2013 – Раздел 15, § 15.1, 15.3			
	Практическая работа № 49. Работа с антивирусными средствами защиты информации	22	2	3
	Практическая работа № 50. Использование методов и средств защиты информации	23	2	3
	Самостоятельная работа № 29. Классификация компьютерных вирусов и антивирусных средств (реферат)		2	3
Дифференцированный зачет		24	2	
Итого по дисциплине (всего)		180		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета Информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект учебно-методической документации, ориентированной на использование средств информационных технологий.

Технические средства обучения:

1. компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
2. проектор,
3. интерактивная доска,
4. сканер,
5. принтер,
6. web-камера.
7. устройства, обеспечивающие подключение к локальной сети и сети Интернет;
8. устройства вывода звуковой информации, включая колонки для работы со звуковой информацией.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основная литература

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Технические специальности: Учебник.- 2-е изд., стер.- М.: Академия, 2015.- 416 с.

Интернет-ресурсы

1. Сайт электронно-библиотечной системы Znanium.com <http://znanium.com/>.
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия>
3. <http://www.chaynikam.info/foto.html> Компьютер для «чайников»

4. <http://urist.fatal.ru/Book/Glava8/Glava8.htm> Электронные презента-
ции
5. <http://diplomguide.ru/teoriya/skanirovanie.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и воз- 	Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ

	<p>возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	<p>Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	<p>Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; 	<p>Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ</p>

	- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.	
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ
ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты при- 	Устные опросы, подготовка докладов, выполнение прак-

инструменты в ходе производственного процесса.	<p>кладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	тических работ
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ
ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. 	Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ

	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий 	Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ

	<p>в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	
<p>ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	<p>Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ</p>
<p>ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	<p>Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ</p>
<p>ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	<p>Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ</p>

<p>ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	<p>Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ</p>
<p>ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	<p>Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ</p>
<p>ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	<p>Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ</p>
<p>ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектиро- 	<p>Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ</p>

ремонта.	<p>вания технологических процессов.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	Устные опросы, подготовка докладов, выполнение практических работ

4.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций отражены в комплекте контрольно- оценочных средств.

Контрольные и тестовые задания

Перечень вопросов, тестовые задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих формирование компетенций представлены в комплекте контрольно-оценочных средств.

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих формирование компетенций представлены в методических рекомендация по выполнению практических работ.