

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПКК СГТУ имени Гагарина Ю.А.
М.Ю. Захарченко
29.06.2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА
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 Барсукова Елена Владиславовна – преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рецензенты:

Внутренний Галанова 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 ПРОФЕС-СИОНАЛЬНОЙ 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.

ОК3. 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 техно-логий.

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	Уро- вень ус- вое- ния
<i>1 семестр</i>				
Раздел 1	Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология		26	
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. История развития информационных технологий.	1	2	1-2
	Понятие информации. Виды информации. Кодирование информации. Методы измерения информации. Оценка объемов цифровых носителей информации.	2	2	1-2
	Самостоятельная работа № 1. Особенности новых информационных технологий(реферат)		4	3
	Самостоятельная работа № 2. Федеральная целевая программа«Электронная Россия» и ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации» (реферат)		4	3
Тема 2 Методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации	Содержание учебного материала		2	
	Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Носители информации. Информационные процессы. Практическая работа № 1. Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации.	3	2	2-3
Тема 3 Автоматизированна я обработка информации	Содержание учебного материала		6	
	Понятие об АРМ. Техническое обеспечение АРМ. Системы автоматизированного проектирования. Оснащение рабочего места пользователя информационными технологиями.	4	2	1-2
Самостоятельная работа № 3. Информационные системы в профессиональной деятельности сварщика и специалиста сварочного производства.		4	2	

Тема 4 Операционные системы-состав, функции и возможности использования ИТТ в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		6	
	Основные понятия операционных систем. Этапы эволюции ОС. Графический интерфейс. Основные характеристики современных операционных систем MicrosoftWindows	5	2	
	Самостоятельная работа № 4. Основные устройства компьютера. Внутреннее устройство системного блока. Качественная и количественная характеристика основных устройств (реферат)		4	3
Раздел 2	Назначение и принципы использования пакета прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.		91	
Тема 5 Использование прикладной программы Microsoft Word для разработки конструкторской документации	Содержание учебного материала		34	
	Текстовый редактор MicrosoftWord: 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	6	2	1-2
	Практическая работа № 2. Прикладное программное обеспечение MicrosoftOfficeWord для обработки текстовой информации	7	2	2
	Практическая работа № 3. Ввод и форматирование текстового документа. Форматирование абзацев	8	2	2
	Практическая работа № 4. Прикладное программное обеспечение MicrosoftOfficeWord для форматирование шрифтов	9	2	2-3
	Практическая работа № 5. Табуляция.Выполнение колонной верстки.Оформление направления текста	10	2	
	Практическая работа № 6. Создание многостраничного документа.	11	2	
	Практическая работа № 7. Создание таблиц в MS WORD	12	2	2-3
	Практическая работа № 8. Редактирование и форматирование таблиц	13	2	3
	Практическая работа № 9. Создание списков в текстовых документах	14	2	
	Практическая работа № 10. Работа с графическими объектами(объектыSmartArt диаграммы).	15	2	3
	Практическая работа № 11. Ввод и форматирование текстового документа содержащего объекты, формулы	16	2	
	Практическая работа № 12. Работа с графическими объектами(рисунки,клипы).	17	2	3
	Практическая работа № 13. Сочетание в документе текста,таблиц,графических объектов и табуляции	18	2	3

	Практическая работа № 14. Комплексное использование возможностей MS Word	19	2	3
	Самостоятельная работа № 5. Систематизировать материал о настольных издательских системах.		4	3
	Самостоятельная работа № 6. Выполнение теста по теме MicrosoftOfficeWord		2	
Тема 6 Редактор электронных таблиц MicrosoftExcel	Содержание учебного материала		32	
	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, ре- моделей, их построение и исследование с помощью электронных таблиц. Этапы построения моделей в электронных таблицах.	20	2	1-2
	Практическая работа № 15 Организация расчётов в табличном процессоре MS Excel	21	2	
	Практическая работа № 16. Выполнение расчетов в таблицах. Относительная и абсолютная адресация	22	2	
	Практическая работа № 17. Обработка и анализ информации с применением программы MicrosoftExcel . Создание электронной книги	23	2	
	Практическая работа № 18. Построение диаграмм и связанных таблиц в электронной книге.	24	2	2-3
	Практическая работа № 19. Расчеты с использованием Мастера функций. Математические функции	25	2	2-3
	Практическая работа № 20. Расчет в электронной таблице с использованием логических функций.	26	2	
	Практическая работа № 21. Сортировка и анализ данных. Применение автофильтра.	27	2	3
	Практическая работа № 22. Работа со сводными таблицами	28	2	3
	Практическая работа № 23. Построение графиков функций	29	2	3
	Практическая работа № 24. Вычисление определителей. Решение систем линейных уравнений.	30-31	4	3
	Практическая работа № 25. Обмен данными между программамиMicrosoftOffice.	32	2	3
	Самостоятельная работа № 7. Подготовка конспекта по теме «Влияющие и зависимые ячейки. Поиск ошибок в формулах»		4	3
	Самостоятельная работа № 8. Выполнение теста по теме MicrosoftExcel		2	3
Тема 7	Содержание учебного материала		17	

Системы управления базами данных. Программа MicrosoftAccess	Понятие о базе данных. Реляционная и иерархическая базы данных. Система управления базами данных MicrosoftAccess. Интерфейс, возможности применения. Основные элементы-объекты БД.	33	2	1-2
	Практическая работа № 26. Создание таблиц баз данных с использованием СУБД MS Access.	34	4	2
	Практическая работа № 27. Редактирование таблиц в режиме конструктора	35	2	3
	Практическая работа № 28. Создание форм и запросов в СУБД MS Access.	36	2	3
	Практическая работа № 29. Создание отчетов в СУБД MS Access.	37	2	
	Самостоятельная работа № 9. Создание базы данных сварщика и специалиста сварочного производства с использованием мастера таблиц в СУБД MS Access		7	3
Дифференцированный зачёт		38	1	
2 семестр				
Тема 8	Содержание учебного материала			8
Программа Microsoft Power Point	Создание презентаций для использования демонстрационных и наглядных пособий в работе специалиста. Овладение приемами создания презентаций в программе MS PowerPoint	1	2	
	Практическая работа № 30. Создание презентации.			
	Самостоятельная работа № 10. Создать презентацию о своей будущей профессии с использованием анимации в PowerPoint		6	
Раздел 3.	Прикладные программные средства. Компьютерные сети			30
Тема 9	Содержание учебного материала			6
Сканирование. Программы распознавания текста. Программы перевода текста	Сканирование документов, рисунков, фотографий, чертежей. Программа распознавания текста FineReader. Программы автоматического перевода текста	2	2	2
	Практическая работа № 31. Сканирование и редактирование документов.	3-4	4	3
Тема 10	Содержание учебного материала			20
Основы сетевых технологий. Глобальная сеть Internet	Основные понятия сетевых технологий. Глоссарий. Сетевые операционные системы. История развития сетевых технологий			
	Глобальная сеть Internet. Сетевые протоколы. Доменная система имен. Сервисы Internet. Программное обеспечение глобальной сети. Отношение «клиент-сервер». Браузеры. Поисковые системы Internet и электронная почта. Понятие почтового ящика и почтового адреса. Почтовые серверы	5	2	2
	Практическая работа № 32. Работа с различными поисковыми системами Internet	6	2	2

	Практическая работа № 33. Создание индивидуального E-mail.Обмен электронными сообщениями.	7	2	3
	Практическая работа № 34. Работа в режиме телеконференций	8	2	3
	Самостоятельная работа № 11. Провайдеры.Внутренние и внешние модемы: достоинства и недостатки (реферат)		4	3
	Самостоятельная работа № 12. Современные браузеры (реферат)		6	3
Тема 11	Содержание учебного материала		4	
Основные компоненты компьютерных сетей.	Возможности и преимущества сетевых технологий. Разновидности компьютерных Сетей Локальные вычислительные сети. Топология локальных сетей. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.			2
Локальные вычислительные сети. Организация межсетевых взаимодействия	Практическая работа № 35 Получение информации с использованием ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей	9	2	
	Самостоятельная работа № 13 Систематизировать материал о компьютерных сетях(реферат) Топология сетей (презентация)		2	
Раздел 4.	Информационные технологии в профессиональной деятельности		30	
Тема 12	Содержание учебного материала		8	
Специализированное программное обеспечение для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.	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. 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). '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 Практическая работа № 36. Работа с пакетами прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	10-12	4	2

	Практическая работа № 37. Конвертирование данных	13	2	2
	Практическая работа № 38. Создание и работа с архивом данных.	14	2	2
Тема 13	Содержание учебного материала		8	
Системы автоматизированного проектирования документации. Программа «Компас 3D»	Системы автоматизированного проектирования конструкторской документации. Система «Компас». Интерфейс программы. Базовые приемы работы. Создание фрагментов. Построение основных геометрических объектов. Простановка размеров и обозначений. Редактирование. Измерения. Создание чертежей. Ассоциативные виды и приемы работы с ними. Особенности работы с трехмерными моделями. Построение простейших строительных чертежей. Практическая работа № 39. Чтение интерфейса специализированной программы «Компас 3D».	15	2	3
	Практическая работа № 40. Создание чертежей. Ассоциативные виды.	16	2	3
	Практическая работа № 41. Построение плана помещения.	17	2	3
	Практическая работа № 42. Импорт и экспорт документов.	18	2	3
Тема 14	Содержание учебного материала		6	
Технологии поиска и преобразования информации	Способы и критерии поиска информации. Виды справочных систем. Справочная система Microsoft Windows. Юридические программы Гарант, Консультант Плюс Практическая работа № 43. Информационно-поисковая система «Консультант Плюс». Поиск документов	19	2	3
	Практическая работа № 44. Решение ситуационных задач с помощью СПС	20-21	4	
Тема 15	Содержание учебного материала		8	
Защита информации	Защита информации. Принципы защиты. Компьютерные вирусы. «Троянские» программы. Методы обеспечения антивирусной безопасности. Антивирусные программы. Основные правила «компьютерной гигиены».	22	2	
	Практическая работа № 45. Антивирусные средства защиты информации.	23	2	3
	Самостоятельная работа № 14. Подготовка доклада или презентации по теме Антивирусные средства защиты информации. Современные антивирусные пакеты		2	3
	Самостоятельная работа № 15. Подготовка к дифференцированному зачету. Работа с литературой		2	
	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 презентации
5. Сайт diplomguide.ru,
статья.<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 личностного 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.