

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта
Улан-Удэнского института железнодорожного транспорта – филиала
Федерального государственного образовательного учреждения
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖДТ УУИЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.01. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности

22.02.06 Сварочное производство

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

*Очная форма обучения на базе
основного общего образования / среднего общего образования*

УЛАН-УДЭ 2018


Рабочая учебная программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 360 от 21 апреля 2014 (базовая подготовка).

РАССМОТРЕНО

ЦМК 08.02.10, 22.02.06

протокол № 7 от « 19 » 06 2018 г.

Председатель ЦМК




(подпись)

Е.С. Сорока
(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УР



(подпись) О.Н. Иванова
(И.О.Ф)
« 19 » 06 2018 г.

Разработчик:

Стефаненко О.Н. - преподаватель Информационных технологий в профессиональной деятельности первой квалификационной категории
УУКЖТ УУИЖТ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненной группы 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающихся должен 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 дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

–решения ситуационных профессиональных задач (редактирование форм и отчетов, формирование технологической карты и т.д.)

Формируемые общие компетенции, включающие в себя 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 личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственности 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.

Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

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 условия труда на сварочных работах.

1.4. Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины:

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 87 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 65 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 22 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	65
в том числе:	
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе:	
проработка учебной литературы	22
Промежуточная аттестация в форме: <i>дифференцированного зачета 5 семестр/3 семестр</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся (уровень освоения)	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
3 курс, 5 семестр/ 2 курс, 3 семестр			
Раздел 1. Информация и информационные технологии		32	
Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах	Содержание учебного материала	10	
1	Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1
2	Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений. Средства реализации информационных технологий. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1
3	Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ПК 1.2
4	Информационные технологии. Основные понятия обработки информации. Средства реализации информационных технологий. Схемы информационных процессов. Характеристики и показатели качества информационных процессов. (1 уровень)	2	ОК 9, ОК 2, ПК 1.3
5	Схемы информационных процессов. Характеристики и показатели качества информационных процессов. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ПК 2.5, ПК 3.2
	Практические занятия Практическое занятие 1 Составление схемы информационного процесса. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ПК 2.5
Тема 1.2. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	8	
1	Виды систем баз данных. Реляционные и мультимедийные БД. Возможности пользователя систем баз данных. (1 уровень)	2	ОК 3, ОК 5, ПК 2.2
2	Основные функции панели инструментов. Понятие о полях, таблицах и формах. (1 уровень)	2	ОК 3, ОК 5, ПК 2.5
3	Структура окна в базе данных. Основные функции панели инструментов. Понятие о полях, таблицах и формах. (1 уровень)	2	ОК 3, ОК 5, ПК 2.5
4	Система управления базами данных. Редактирование форм и отчетов. Создание рабочих книг с использованием разнородной информации, редактирование и форматирование данных в табличном редакторе. (2 уровень)	2	ОК 9, ОК 5, ПК 2.3

1	2	3	4
	Практические занятия Практическое занятие 2 Работа с таблицами в базе данных. (2 уровень) Практическое занятие 3 Редактирование форм и отчетов. (2 уровень) Практическое занятие 4 Работа с электронными таблицами. (2 уровень)	6 2 2 2	ОК 3, ОК 5, ПК 3.1 ОК 5, ПК 2.5 ОК 3, ПК 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл. 1,2,4 Выполнение реферата на темы «Понятие и классификация информационных систем», «Система управления базами данных»	6	
Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности		55	
Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала 1 Современные системы телекоммуникации и способы передачи данных по ним. Сети передачи данных линейных предприятий, дорожного и межрегионального уровня. (1 уровень) 2 Сети передачи данных. Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы. Поиск информации.(1 уровень) 3 Информационные ресурсы Поиск информации (1 уровень)	6 2 2 2	
Тема 2.2. Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте	Практические занятия Практическое занятие 5 Передача электронной информации по сети. (2 уровень) Содержание учебного материала 1 Информация как ресурс управления. Обеспечивающая и функциональная части АСУ. (1 уровень) 2 Действующая инфраструктура сети передачи данных: система передачи данных (СПД) линейных предприятий, СПД дорожного (регионального) уровня. Информационно-управляющая система (АСУ). (1 уровень) 3 Информационно-управляющая система. Автоматизированные системы управления. (1 уровень)	2 6 2 2 2 2	ОК 3, ОК 5, ПК 3.4 ОК 3, ОК 5, ПК 3.3 ОК 3, ОК 5, ПК 4.5 ОК 3, ОК 5, ПК 3.4 ОК 5, ПК 1.4 ОК 5, ПК 2.5. ОК 4, ОК 5, ПК 2.5 ОК 6, ПК 4.1 ОК 7, ПК 2.5 ОК 8, ПК 2.5

1	2	3	4
Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места	Содержание учебного материала	7	
	1 Подразделения — их информационные потоки. Автоматизированные рабочие места технического персонала подразделений, их назначение и цели, функциональные возможности. (1 уровень)	1	ОК 1, ОК 4, ОК 5, ПК 4.3
	2 Формы баз данных АРМ. Формы баз данных автоматизированных рабочих мест. Структуры таблиц в формах, графические приложения. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 4, ОК 5, ПК 4.2
	3 Планирование работы. Планирование работы подразделений с использованием электронной формы графика планово-предупредительных работ. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 4, ОК 5, ПК 2.5
	4 Технологические карты в базах данных, их графические приложения. Составление отчетов по различным видам деятельности на производстве (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1
	Практические занятия Практическое занятие 9 Изучение возможностей автоматизированного рабочего места. (2 уровень) Практическое занятие 10 Изучение возможностей АРМ-ТО. (2 уровень) Практическое занятие 11 Автоматизированное рабочее место оператора. (2 уровень) Практическое занятие 12 Состав технического паспорта в электронной форме. (2 уровень) Практическое занятие 13 Работа с формами технического паспорта. (2 уровень) Практическое занятие 14 Формирование технологической карты. (2 уровень)	12 2 2 2 2 2 2	ОК 2, ПК 2.5 ОК 5, ПК 2.5 ОК 2, ПК 4.4 ОК 5, ПК 2.5 ОК 5, ПК 2.5 ОК 5, ПК 2.5
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл. 6,7,9,10 Выполнение реферата на темы «Автоматизированные системы управления», «Автоматизированные рабочие места». Выполнение презентации на темы «Планирование работы подразделений», «Информационные ресурсы»	16	
Всего за 5 семестр		87	
В том числе:			
теоретическое обучение		37	
практические занятия		28	
самостоятельная работа		22	
Всего:		87	
В том числе:			
теоретическое обучение		37	
практические занятия		28	
самостоятельная работа		22	

Примечание:

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 уровень – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 уровень – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 уровень – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется в учебном кабинете «Информатики и информационных технологий».

Оборудование учебного кабинета «Информатики и информационных технологий»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- наглядные пособия (стенды);
- учебно-методический комплекс дисциплины.

Технические средства обучения;

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- переносное мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов

1. Основная учебная литература:

1.1. Ключко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ключко И.А. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 236 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20424>. - ЭБС «IPRbooks».

2. Дополнительная учебная литература:

2.1. Канивец Е.К. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: курс лекций/ Канивец Е.К. - Электрон. текстовые данные. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 108 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54115>. - ЭБС «IPRbooks».

3. Интернет-ресурсы:

3.1. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Режим доступа: <http://www.window.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	Выполнение практических работ 1-14, письменных самостоятельных работ.
знания: состав, функции и возможности использования информационных телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Тестирование, защита выполненных практических работ 1 – 14. Выполнение самостоятельной работы, ответы на контрольные вопросы, оценка на дифференцированном зачете.
основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ	Тестирование, защита выполненных практических работ 1 – 14. Выполнение самостоятельной работы, ответы на контрольные вопросы, оценка на дифференцированном зачете.
практический опыт: –решения ситуационных профессиональных задач	Решение задач на практических занятиях

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- проявление интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - выражение эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- обнаружение способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 4. Осуществлять поиск и	- нахождение и	Наблюдение и оценка на

использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	практических занятиях
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- проявление навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня.	Наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	определение основных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с заданными эксплуатационными свойствами	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по

		промежуточной аттестации.
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	осуществлять техническую подготовку для производства сварных конструкций, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.
ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	осуществлять выбор оборудования, приспособлений и инструментов, необходимых для осуществления сварочных процессов и сварных соединений	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	Знать правила хранения и использования сварочной аппаратуры и инструмента при осуществлении производственного процесса	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	умение проектировать технологические процессы производства сварных соединений	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.
ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.	умение выполнять расчеты и конструирование сварной конструкции, руководствуясь её габаритами и типами сварных соединений;	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного	выбор технико-экономического обоснования при осуществлении технологи-	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических

технологического процесса.	ческого процесса	занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	заполнение конструкторской, технологической и технической документации	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	умение оформлять графические, вычислительные и проектные работы	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	определение основных дефектов сварных соединений и причины их возникновения	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	выбор метода, оборудования, аппаратуры и приборов контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.
ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	выбор способа устранения дефектов сварных <u>соединений</u> ; определение способов контроля качества сварочных процессов и сварных соединений	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.
ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.	заполнение документации по контролю качества сварных соединений	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	составление и оформление планов производственных работ	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.
ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	выполнение технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.
ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	использование методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.	осуществление ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	осуществление профилактики и безопасных условий труда на участке сварочных работ	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 -14); Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации.

