

Государственное бюджетное учреждение Калининградской области
профессиональная образовательная организация
«Технологический колледж»

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)***

для специальности
22.02.06 Сварочное производство
базовая подготовка

Советск
2021

Согласовано
заведующий учебно-методическим отделом
Н.А. Ивашкина
Н.А. Ивашкина
31.08.2021 года

Рабочая программа по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство, базовой подготовки, разработана на основе:
• федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, базовой подготовки, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360, зарегистрирован в Минюсте России 27.06.2014 N32877, укрупненная группа специальностей 22.00.00 Технологии материалов;

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Технологический колледж»

Разработчик:

Власенко А.В. преподаватель первой квалификационной категории

Рассмотрена на заседании методической кафедры «Металлообработки, электротехники и строительных дисциплин», протокол №1 от 30 августа 2021 года _____

Рекомендована Методическим советом государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональной образовательной организацией «Технологический колледж». Протокол Методического совета №1 от 31 августа 2021 года

СОГЛАСОВАНО
ОАО ЭЗ «Металлист-Ремпутьмаш»
главный инженер

Иванов
Иванов Василий Павлович



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки

В результате изучения производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация и ведение технологических процессов сварочного производства» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Организация и ведение технологических процессов сварочного производства
ПК 1.1.	Применять различные методы, способы и приёмы 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 1.5.	Рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции
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 2.6.	Разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы
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 3.5.	Выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений
ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ;
ПК 4.2.	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
ПК 4.3.	Применять методы и приёмы 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
ПК4.6.	Определять трудоёмкость сварочных работ

1.1.3. В результате освоения производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки обучающийся должен

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> • применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; • технической подготовки производства сварных конструкций; • выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; • выполнения расчетов и конструирования сварных соединений и конструкций; • проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами; • осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса; • текущего и перспективного планирования производственных работ; • выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, • трудовых и материальных затрат; • применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства; • организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта; • обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ
уметь	<ul style="list-style-type: none"> • организовать рабочее место сварщика; • выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; • использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; • устанавливать режимы сварки; • разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; • определять трудоёмкость сварочных работ; • рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; • производить технологические расчёты, расчёты трудовых и

	<p>материальных затрат; • проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования</p>
знать	<ul style="list-style-type: none"> • виды сварочных участков; • виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания; • оборудование сварочных постов; • технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; • основы технологии сварки и производства сварных конструкций; • методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; • основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; • основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; • правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; • методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения; • закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; • принципы координации производственной деятельности; • формы организации монтажно-сварочных работ; • основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ; • тарифную систему нормирования труда; • методику расчёта времени заготовительных слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; • методы планирования и организации производственных работ; • нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат; • методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; <ul style="list-style-type: none"> • нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств

1.3. Количество часов, отводимое на освоение производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки – 144 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

2.1. Тематический план производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовке

Код ПК	Код и наименование программы	Количество часов по ПДП	Виды работ	Наименования тем производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки	Количество часов по темам
1	2	3		4	5
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5. ПК 4.6.	ПДП	144	Организация и ведение технологических процессов сварочного производства	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Подготовка металла под сварку. ✓ Механическая правка листов, полос и профильного металла. ✓ Механическая резка на отрезных станках. ✓ Механическая резка на гильотинных ножницах. ✓ Способы полготовки кромок под сварку. ✓ Механические способы очистки металла. ✓ Химические способы очистки металла. ✓ Способы предохранения металла от коррозии ✓ Основные элементы сборочно-сварочных приспособлений. ✓ Установочные поверхности и детали ✓ Разновидности прижимов. ✓ Прижимные устройства с гидравлическим приводом. ✓ Стягивающие и распорные устройства. ✓ Типовые приспособления мелкосерийного производства. ✓ Типовые приспособления серийного производства. ✓ Сварочные вращатели и манипуляторы, ✓ Сварочные кантователи и позиционеры. ✓ Перспективные инструменты для проверки точности сборки. ✓ участие в выполнении расчетов и конструировании сварных соединений и конструкций; ✓ участие в разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерной техники; ✓ участие в оформлении конструкторской, технологической и технической документации; ✓ маршрутные и операционные технологические процессы; 	144

			<ul style="list-style-type: none"> ✓ расчет режимов электродуговой сварки. ✓ расчет норм времени на выполнение одного погонного метра шва стыкового соединения С7. ✓ технико-экономическое сравнение вариантов изготовления фланца. ✓ Технология и планировка участка сборки и сварки узла утилизации тепла установки замедленного коксования. ✓ Технология и планировка участка сборки и сварки створки ворот сегментных с пятой наверху из низколегированной стали. ✓ Технология и планировка участка сборки и сварки стойки шлюзовых ворот из стали 10ХСНД. ✓ Технология и планировка участка сборки и сварки сегмента шлюза марки Н1 из стали 09Г2С. ✓ Технология и планировка участка сборки и сварки опоры буровой установки Б483. ✓ Технология и планировка участка сборки и сварки промежуточной части створки шлюзовых ворот шлюза. ✓ Технология и планировка участка сборки и сварки корпуса коробки передач буровой установки БУ 2500 ЭУ. ✓ Технология и планировка участка сборки и сварки отвала трактора ДТ-75Д. ✓ Технология и планировка участка дуговой наплавки валков трубопрокатного стана. ✓ Технология и планировка участка сборки и сварки корпуса емкости для хранения винил-ацетата диаметром 2400 мм с толщиной стенки 12 мм из стали 12Х18Н10Т. ✓ Технология и планировка участка сборки и сварки вала эксцентрикового насосного блока буровой установки ✓ Технология и планировка участка сборки и сварки стального корпуса колонны регенерации. ✓ Технология и планировка участка сборки и сварки биметаллического корпуса (сталь 12ХМ+08Х13) камеры коксования ДС-101А. ✓ Технология и планировка изготовления участка сборки и сварки корпуса пробкоуловителя. ✓ Технология и планировка изготовления участка сборки и сварки корпуса адсорбера. 	
	Всего часов			144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки предполагает практику на предприятиях сварочного производства. Базовое предприятие ОАО ЭЗ «Металлист-Ремпутьмаш» г. Советска.

3.2. Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые на занятиях:

Разбор конкретных ситуаций, мультимедийная презентация, деловые и ролевые игры, проектная деятельность.

3.3. При реализации образовательной программы могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

3.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Колтунов И.И. Материаловедение: учебник / И.И. Колтунов, В.А. Кузнецов, А.А. Черепяхин. — М.: КноРус, 2018
2. Овчинников В.В. Справочник сварщика: учебное пособие / В.В. Овчинников. — М.: КноРус, 2019
3. Овчинников В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2019
4. Овчинников, В. В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка): учебник / В.В. Овчинников. — М.: КНОРУС, 2019
5. Овчинников В.В. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе: учебник для студентов СПО / В.В. Овчинников. — М.: КноРус, 2019
6. Овчинников В.В. Термитная сварка: учебник / В.В. Овчинников. — М.: КноРус, 2019
7. Быковский О.Г. Сварочное дело: учебное пособие / О.Г. Быковский, В.А. Фролов, Г.А. Краснова. — М.: КноРус, 2019
8. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для студентов СПО / В.В. Овчинников. - М.: Академия, 2018
9. Овчинников В.В. Расчет и проектирование сварных конструкций: учебник для студентов СПО / В.В. Овчинников. - М.: Академия, 2017
10. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учебник для студентов СПО / В.В. Овчинников - М.: Академия, 2018
11. Новицкий Н.И. Организация производства: учебное пособие / Н.И. Новицкий. — М.: КноРус, 2019. — 350 с
12. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка): учебник для студентов СПО / В.В. Овчинников. — М.: Академия, 2018
13. Лялякин В.П. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением: учебник для студентов СПО. / В.П. Лялякин, Д.Б. Слинко. - М.: Академия, 2018
14. Овчинников В.В. Газовая сварка (наплавка): учебник / В.В. Овчинников. — М.: КноРус, 2018.
15. Овчинников В.В. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе: учебник для студентов СПО / В.В. Овчинников. — М.: КноРус, 2019
16. Быковский О.Г. Сварочное дело: учебное пособие / О.Г. Быковский, В.А. Фролов, Г.А. Краснова. — М.: КноРус, 2019

17. Овчинников, В. В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка): учебник / В.В. Овчинников. — М.: КНОРУС, 2019

Интернет-ресурсы

12. Базовая коллекция ЭБС ВООК.ru

3.5. Общие требования к организации образовательного процесса

Работа преподавателей реализующих данную программу координируется учебной частью колледжа. Подготовка методического материала осуществляется методической кафедрой. В целях реализации компетентностного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, а также обеспечение эффективной самостоятельной работы обучающихся в сочетании с совершенствованием управления его со стороны преподавателей.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную производственную практику (преддипломную).

Производственная практика (преддипломная) реализуется в организациях технологического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях: Сварочное производство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (преддипломной) соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией

3.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины, профессионального модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки осуществляется в процессе проведения самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ на производственной практике (преддипломной) в форме практической подготовки.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы	Применять методы, способы и приемы сборки и сварки	Текущий контроль в форме: защиты результата

сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.		практического задания на производственной практике (преддипломной). Итоговый контроль на дифференцированном зачете
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	Подготовка сварных конструкций к производственному процессу	
ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	Выбирать необходимое оборудование, приспособления и инструменты для производства сварных соединений с заданными свойствами.	Текущий контроль в форме: защиты результата практического задания на производственной практике (преддипломной) в форме практической подготовки. Итоговый контроль на дифференцированном зачете
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	Правильно хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	
ПК 1.5. Рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции	Правильно рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции	Текущий контроль в форме: защиты результата практического задания на производственной практике (преддипломной). Итоговый контроль на дифференцированном зачете
ПК.2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	- выполнение проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами с учетом технологичности и требований к сварным конструкциям	
ПК.2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций	- расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций с учетом эксплуатационных свойств изделия	Текущий контроль в форме: защиты результата практического задания на производственной практике (преддипломной). Итоговый контроль на дифференцированном зачете
ПК.2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	- технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса согласно ЕНИР	
ПК.2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	- оформление конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД	Текущий контроль в форме: защиты результата практического задания на производственной практике (преддипломной). Итоговый контроль на дифференцированном зачете
ПК.2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	- разработка и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий в соответствии с ГОСТ, ЕСКД	
ПК 2.6. Разрабатывать	Правильно разрабатывать	Текущий контроль в

маршрутные и операционные технологические процессы	маршрутные и операционные технологические процессы	форме: защиты результата практического задания на производственной практике (преддипломной) в форме практической подготовки Итоговый контроль на дифференцированном зачете
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	Выявление причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях: - выполнение входного контроля основных и сварочных материалов; - определение качества сборки и прихватки; - соблюдение техники и технологии сварки.	
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	1. Выбор методов для контроля металлов и сварных соединений; 2. Выбор оборудования, аппаратуры, приборов и инструментов для контроля металлов и сварных соединений; 3. Оформление документации по контролю качества сварных соединений.	Текущий контроль в форме: защиты результата практического задания на производственной практике (преддипломной). Итоговый контроль на дифференцированном зачете
ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	Применение методов предупреждения образования дефектов формы шва и сварного соединения и их устранения: - выполнение входного контроля основных и сварочных материалов; - осуществление внешнего осмотра и измерений сварных швов; - определение качества сборки и прихватки; - устранение дефектов формы шва и сварного соединения	Текущий контроль в форме: защиты результата практического задания на производственной практике (преддипломной). Итоговый контроль на дифференцированном зачете
ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.	Оформлять документацию по контролю качества сварки.	Текущий контроль в форме: защиты результата практического задания на производственной практике (преддипломной). Итоговый контроль на дифференцированном зачете
ПК 3.5. Выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений	Выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений	
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное	1. Составление текущего и перспективного плана	Текущий контроль в форме: защиты результата

планирование производственных работ.	производственных работ. 2.Разработка документации технологического процесса.	практического задания на производственной практике (преддипломной). Итоговый контроль на дифференцированном зачете
ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	Выполнение расчетов на основе нормативов: - технологических режимов; - трудовых затрат; - материальных затрат.	
ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	Применение методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	Текущий контроль в форме: защиты результата практического задания на производственной практике (преддипломной). Итоговый контроль на дифференцированном зачете
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.	Умение 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.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	Текущий контроль в форме: защиты результата практического задания на производственной практике (преддипломной). Итоговый контроль на дифференцированном зачете
ПК 4.6. Определять трудоёмкость сварочных работ	Определять трудоёмкость сварочных работ	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Организация собственной деятельности по выбору типовых методов и способов выполнения профессиональных задач и самостоятельного оценивания эффективности и качества своего выбора.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении работ на различных этапах производственной практики (преддипломной) при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх: при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Результативность принятого решения в стандартных и нестандартных ситуациях и осознание ответственности за принятые решения.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации,	Обоснованность выбора оптимальных источников	

необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- при проведении дифференцированного зачета,
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	- использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении презентации всех видов работ	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Умение работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать	Определение задач профессионального и личностного развития, самообразование, осознанное планирование повышения квалификации.	