

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге



И.о. директора

Т.А.Бедная

« 30 » 04 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

По специальности 22.02.06 Сварочное производство

Форма и срок освоения ОП: очная 3 года 10 месяцев

Количество часов производственной (преддипломной) практики – 144 часа.

Количество недель производственной (преддипломной) практики 4 нед.

Курс 4

Семестр 8

Адреса электронной версии программы \_\_\_\_\_

Таганрог  
2020г.

## Лист согласования

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики разработана в соответствии с требованиями актуализированного федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее-ФГОС СПО) по профессии/специальности 22.02.06 Сварочное производство

Разработчик(и):

Преподаватель

 С.И. Иванов

«23» 04 2020г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии «Сварочное производство».

Протокол № 8 от «23» 04 2020г.

Председатель цикловой методической комиссии

 А.А.Петренко

«23» 04 2020г.

Рецензенты:

начальник сборочно-сварочного участка  
ООО «АПЕКС»

Д.С.Печерский

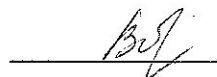
Начальник проектно-конструкторского отдела  
ПРИАЗОВСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

А.А. Ненько

Согласовано:

Заведующий УМО

«23» 04 2020г.

 Т. В. Воловская

## 1. Требования ФГОС:

**Область профессиональной деятельности:** организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- технологические процессы сварочного производства;
- сварочное оборудование и основные сварочные материалы;
- техническая, технологическая и нормативная документация;
- первичные трудовые коллективы.

**Основные виды деятельности:**

- Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.
- Разработка технологических процессов и проектирование изделий.
- Контроль качества сварочных работ.
- Организация и планирование сварочного производства.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
- Специалист сварочного производства готовится к следующим видам деятельности:
- Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.
- Разработка технологических процессов и проектирование изделий.
- Контроль качества сварочных работ.
- Организация и планирование сварочного производства.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## 2. Цель производственной практики (преддипломной):

Преддипломная практика имеет цели:

- закрепление полученных теоретических знаний по профессиональным модулям;
- углубление практических навыков профессиональной деятельности;
- подготовка практических материалов для написания ВКР.

**Задачи практики:** Задачами производственной (преддипломной) практики по специальности 22.02.06 Сварочное производство является закрепление и расширение теоретических и практических знаний обучающихся, приобретение более глубоких практических навыков освоения видов профессиональной деятельности, приобретение практического опыта, сбор, обобщение и систематизация материалов для всех разделов дипломной работы.

## 3. Перечень формируемых компетенций:

Код	Наименование результата обучения
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 в 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

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код</b>	<b>Наименование результатов практики</b>
ПМ. 01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций»	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
ПМ. 02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий»	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.
ПМ. 03 «Контроль качества сварочных работ»	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.
ПМ. 04 «Организация и планирование сварочного производства»	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.
	ПК.5.1	Выполнение работ по профессии 19906 электросварщика ручной сварки

**4. Сроки производственной практики (преддипломной):**

17.04.2019-18.05.2019

*Указываются сроки прохождения практики*

**5. Место проведения практики (преддипломной):**

ОАО Ткз «Красный котельщик»

ТАНТК им. Г.М. Бериева

АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»

**6. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной): 144 часа**

## 7. Структура и содержание практики:

№ п/п	Структура*	Содержание **	Объем часов
1	<b>ПМ. 01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций»</b>	<b>МДК 01.01. Технология сварочных работ.</b>	<b>34</b>
		Классификация и сущность основных способов и видов сварки	6
		Сварочная дуга и сущность процессов протекающих в ней.	4
		Особенности и условия устойчивого горения дуги	4
		Действие магнитных полей и ферромагнитных масс на сварочную дугу	4
		Сварочные материалы.	4
		Металлические плавящиеся электроды для ручной дуговой сварки	4
		Основы газопламенной обработки металлов.	4
		Контактная сварка.	4
		МДК 01.02. Основное оборудование для производства сварных конструкций.	<b>36</b>
		Источники питания переменного тока.	6
		Источники питания постоянного тока.	6
		Многопостовые и универсальные источники питания	4
		Устройство и работа сварочных полуавтоматов.	4
		Сварочные автоматы подвесного и тракторного типов.	4
		Общие сведения о машинах для контактной сварки.	4
		Оборудование, применяемое при газопламенной обработке.	4
		Оборудование для сварки неметаллических	4

		материалов.	
		Защита отчёта по практике	2
		<b>Итого по производственной практике ПМ.01</b>	<b>72</b>
2	<b>ПМ. 02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий»</b>	<b>МДК 02.01. Основы расчета и проектирования сварных конструкций.</b>	<b>36</b>
		Характеристики механических свойств сталей и их испытания.	4
		Выбор сортамента для изготовления сварных конструкций	4
		Классификация и основные типы сварных швов и соединений	6
		Работа стали при однократном растяжении, сжатии и изгибе	6
		Сварочная деформация и напряжение.	4
		Влияние остаточных напряжений на прочность и меры борьбы с ними.	4
		Сварные балки и фермы.	4
		Сварные колонны и листовые конструкции	4
		<b>МДК 02.02. Основы проектирования технологических процессов.</b>	<b>34</b>
		Материалы, применяемые для сварных конструкций.	6
		Технология изготовления сварных конструкций.	4
		Технологичность конструкций.	4
		Изготовление балочных и решетчатых конструкций	4
		Технология изготовления барабанов котлов и сосудов высокого и низкого давления	4
		Изготовление сварных деталей и узлов машин	4
		Технология сварки трубопроводов.	4
		Технология изготовления резервуаров.	2

		Защита отчёта по практике	
		Итого по производственной практике ПМ.02	<b>72</b>
<b>3</b>	<b>ПМ.03 «Контроль качества сварочных работ»</b>	<b>МДК 03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций.</b>	<b>144</b>
		Типы и виды дефектов.	16
		Влияние дефектов сварки на работоспособность конструкции	18
		Предварительный и текущий контроль.	18
		Радиационная дефектоскопия.	18
		Ультразвуковая дефектоскопия	18
		Магнитная и вихревая дефектоскопия	18
		Капиллярная дефектоскопия и контроль течеисканием	18
		Методы испытаний сварных соединений	18
		Защита отчёта по практике	2
		Итого по производственной практике ПМ.03	<b>36</b>
<b>4</b>	<b>ПМ. 04 «Организация и планирование сварочного производства»</b>	<b>МДК 04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке.</b>	<b>72</b>
		Состав, содержание и стадии разработки проекта	10
		Производственный процесс и его разработка	10
		Комплексная механизация и автоматизация производственного процесса.	10
		Определение проектируемого состава основных элементов производства.	10
		Пространственное расположение производственного процесса	10
		.Составление технических заданий на разработку различных частей изделий.	10
		Экономический анализ цеха и технико-экономические показатели.	5



		Примеры рациональных поточных сборочно-сварочных участков и автоматических линий	5
		Защита отчёта по практике	2
		<b>Итого по производственной практике ПМ.04</b>	<b>72</b>
		<b>Итого по производственной(преддипломной) практике</b>	<b>144</b>

## 8. Рекомендации по организации самостоятельной работы

Методические указания предназначены для подготовки обучающихся по специальности 22.02.06 Сварочное производство к выполнению работы в форме отчета по производственной (преддипломной) практике.

Отчет по практике служит формой контроля освоения обучающимся знаний полученных в процессе изучения профессионального модуля.

Цель написания отчета по практике – систематизация и закрепление теоретических знаний обучающегося по профессиональному модулю при решении практических задач прикладного характера, а также выявление его способности к самостоятельной работе.

Отчет по практике — это комплексная самостоятельная работа, в ходе которой обучающийся решает конкретные практические задачи, соответствующие требованиям профессионального модуля, развивает практические навыки в реальных условиях в период прохождения учебной, производственной и преддипломной практики. При этом используются знания, полученные по общепрофессиональным и специальным дисциплинам.

При написании отчета по практике предполагается решение следующих задач:

- правильное и творческое применение полученных в процессе обучения теоретических знаний, а также демонстрация способности грамотного овладения современными информационными технологиями;

- освоение видов профессиональной деятельности, приобретение практического опыта в соответствии с рабочей программой следующих профессиональных модулей:

- ПМ. 01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций»;

- ПМ. 02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий»;

- ПМ. 03 «Контроль качества сварочных работ»;

- ПМ. 04 «Организация и планирование сварочного производства»

Задания на практику разрабатываются преподавателями и рассматриваются на заседании ЦМК. и согласуются с работодателями.

При написании отчета по практике обучающийся может использовать следующую научную и учебную литературу:

- монографии (научные книги по специальным темам);
- статьи, опубликованные в журналах, газетах и сборниках;
- научно-практические комментарии законодательства;
- материалы “круглых столов” по научно-практическим проблемам.

Для поиска специальной и общенаучной литературы следует использовать:

- алфавитные, систематические каталоги библиотек, а также алфавитно-предметные указатели к систематическому каталогу;
- систематическую картотеку газетно-журнальных статей;
- библиографические указатели;
- реферативные журналы;
- указатели опубликованных в журналах статей и материалов.

При написании отчета по практике необходимо использовать нормативно-правовые и другие официально-документальные источники: законы, указы, постановления, решения. Обучающийся может получить необходимую информацию в ходе прохождения своей практики.

Обучающийся должен иметь ясное представление о том, что и где он будет изучать, а также какова цель изучения практики. Для того чтобы изучение практики было плодотворным, обучающийся совместно с руководителем должен определить методику обобщения (в зависимости от характера обобщения и поставленной задачи).

Отчет по практике включает следующие *элементы*:

- титульный лист (Приложение А);
- индивидуальное задание;
- дневник прохождения практики (Приложение Б);
- аттестационный лист;
- отзыв-характеристика;
- практическая часть отчета;
- приложения

Практическая часть отчета включает описание всех результатов, полученных в ходе прохождения практики - подробное описание разработанной информационной системы, личного вклада обучающегося, рекомендации по использованию разработанной

информационной системы, расчеты и заполненные бланки отчетности в соответствии со структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Практическая часть отчета содержит следующие разделы:

содержание;

введение;

текстовая часть;

заключение;

список используемых источников.

Требования к оформлению отчета по практике:

Изложение текста и оформление диплома следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001, ГОСТ 2.105 – 95 и ГОСТ Р 6.30 – 2003

Структура отчета по практике:

Титульный лист содержит: а) наименование учебного заведения; б) полное наименование вида практики; в) фамилия, имя, отчество автора работы; г) группа, специальность; д) сведения о руководителе; е) оценка, дата сдачи; ж) подпись преподавателя; з) город и год выполнения.

СОДЕРЖАНИЕ включает: перечень сокращений и условных обозначений (если они есть) введение; заголовки разделов и подразделов (если они есть), выводы, список использованных источников; приложения (если они есть), с указанием номера страницы. *(Приложение В).*

Перечень условных обозначений, символов, сокращений и терминов

Если в отчете по практике приняты малоизвестные сокращения, специфическая терминология, обозначения и т.д., то их перечень представляется в виде отдельного списка, который находится после СОДЕРЖАНИЯ, перед введением. Независимо от этого при первом появлении этих элементов в тексте отчета по практике приводят их расшифровку.

Отчет по практике печатают на одной стороне листа бумаги формата А-4.- Шрифт – TimesNewRoman (для смыслового выделения примеров, понятий и т.д. допускается использование других шрифтов. Допускаются: полужирный, курсив, полужирный курсив; подчеркивание не допускаются); Размер шрифта – 14; Расстояние между строками – 1,5 интервала (до 30 строк на странице); Верхний и нижний берега – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Заголовки структурных частей: СОДЕРЖАНИЕ, ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ, ВВЕДЕНИЕ, ГЛАВА, ВЫВОДЫ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ печатают большими буквами симметрично к тексту.

Заголовки подразделов печатают маленькими буквами (кроме первой большой) из абзацного отступления. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой.

Заголовки пунктов печатают маленькими буквами (кроме первой большой) из абзацного отступления в разрядке в подбор к тексту. В конце заголовка, напечатанного в подбор к тексту, ставится точка.

Пункты нумеруют в пределах каждого подразделения. Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точкой (например, 1.3.2 – второй пункт третьего подраздела первого раздела), затем в той же строке идет заголовок пункта (пункт может не иметь заголовка).

Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работ. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работ. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы проставляют в правом нижнем углу листа без точки.

## **ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**

### Оформление задания

1 Задание является второй и третьей страницей ПЗ. Выполнять его следует на белой бумаге формата А4 (210×297 мм) по ГОСТ 2.301 черными чернилами (пастой) чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304. Номера страниц не проставляются.

2 Допускается использовать готовые бланки, а также изготавливать лист «Задание» при помощи текстовых редакторов, распечатав на принтере.

3 Перенос слов в названии темы не разрешается, точка в конце названия не ставится. Если в теме фигурирует название предприятия, то оно указывается полностью, без аббревиатур. Точки в конце строк не ставятся.

4 Для написания наименования вуза, слова «ЗАДАНИЕ», наименования и обозначение (шифра) проекта (работы) применяется шрифт в текстовом редакторе – 14 пт Times New Roman, буквы прописные. Наименование вуза, слово «ЗАДАНИЕ» пишется полужирным шрифтом.

5 Для всех остальных надписей в текстовом редакторе используется шрифт 14 пт, Times New Roman, буквы строчные).

6 Форма задания приведена в Приложении Б.

6 Форма задания приведена в Приложении Б.

### Оформление содержания

1 В содержании указывают обозначение и наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) и номера страниц, на которых размещается начало материала разделов, подразделов, пунктов.

2 Слово «СОДЕРЖАНИЕ» оформляется в текстовом редакторе – полужирный шрифт, 14 пт Times New Roman, прописные в виде заголовка симметрично основному тексту. Наименования разделов и подразделов, включённые в содержание, оформляются шрифтом в текстовом редакторе – 14 пт, Times New Roman строчными буквами, начиная с прописной за исключением разделов: «ВВЕДЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», и «ПРИЛОЖЕНИЯ».

3 Для удобства оформления раздела в текстовом редакторе можно использовать скрытую таблицу или таблицу с границами белого цвета. При использовании таблицы выравнивание в столбцах производится по левому краю. В перечне наименований разделов (пунктов) расстояние от конца строки, содержащей наименование раздела (пункта) до номера страницы, на которой начинается данный раздел (пункт), должно составлять не менее 1 см. Если наименование раздела (пункта) не умещается на одну строку, его переносят на следующие строки, при этом перенос слов запрещён. Номер страницы проставляется напротив последней строки.

Введение (не более 3 страниц) раскрывает сущность задания, его значимость, основания и исходные данные задания, указывается объект прохождения практика.

#### Раздел «Введение»

Введение является обязательным разделом отчета. Во введении должна быть рассмотрена актуальность задания.

Введение начинают с нового листа. Слово «ВВЕДЕНИЕ» располагается симметрично основному тексту.

#### Разделы основной части

Основная часть отражает процесс решения поставленных задач и полученные результаты. Здесь приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты проведенной работы во время практики.

Основная часть, как правило, содержит практический раздел предлагающий решение задач на конкретном предприятии согласно индивидуальному заданию.

#### Раздел «Заключение»

Заключение должно содержать краткие выводы, оценку результатов выполненной работы.

#### Список использованных источников

Список использованных источников должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ 7.32 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления, и правилами библиографического описания документов ГОСТ 7.1 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления, ГОСТ Р 7.0.5 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления. Для ссылки на электронные источники применяется также ГОСТ 7.82 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

2 Список использованных источников начинают с нового листа. Слова «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» оформляются симметрично основному тексту.

3 Список должен содержать сведения об источниках, использованных при написании отчета. Список обязательно должен быть пронумерован. Каждый источник упоминается в списке один раз, вне зависимости от того, как часто на него делается ссылка в тексте.

4 Литература и информационные источники должны быть актуальны на момент написания отчета.

5 Список использованных источников приводится в следующей последовательности:

- законодательные и нормативно-методические документы и материалы;
- монографии, учебники, справочники и т.п.;
- научные статьи, материалы из периодической печати;
- электронные ресурсы.

## **9. Контроль деятельности студента**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий по практике.

Формой отчетности обучающегося по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля, заполненного дневника и оценочного листа.

Обучающийся после прохождения практики по графику защищает отчет по практике. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- задание;
- дневник;
- аттестационный лист;
- отзыв-характеристика;
- практическая часть;

- приложения

Практическая часть отчета включает описание всех результатов, полученных в ходе прохождения практики - подробное описание разработанной информационной системы, личного вклада обучающегося, рекомендации по использованию разработанной информационной системы, расчеты и заполненные бланки отчетности в соответствии со структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копии документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура – TimesNewRoman, размер шрифта - 14кегель.

<b>Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	определение основных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с заданными эксплуатационными свойствами	Собеседование.  Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения информации.
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	Собеседование, оценка отчета по производственной практике.  Дневник практики.
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	Защита отчета по производственной практике.
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	Дифференцированный зачет
ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов	умение проектировать технологические процессы производства сварных	Собеседование.  Анализ полноты,

производства сварных соединений с заданными свойствами.	соединений	качества, достоверности, логичности изложения информации.
ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.	умение выполнять расчеты и конструирование сварной конструкции, руководствуясь её габаритами и типами сварных соединений;	Собеседование, оценка отчета по производственной практике.
ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	выбор технико-экономического обоснования при осуществлении технологического процесса	Дневник практики.  Защита отчета по производственной практике.
ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	заполнение конструкторской, технологической и технической документации	
ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	умение оформлять графические, вычислительные и проектные работы	Дифференцированный зачет
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	определение основных дефектов сварных соединений и причины их возникновения	Собеседование.  Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения информации.
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	Собеседование, оценка отчета по производственной практике.
ПК 3.3 Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	выбор способа устранения дефектов сварных соединений; определение способов контроля качества сварочных процессов и сварных соединений	Дневник практики.  Защита отчета по производственной практике.



ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки.	заполнение документации по контролю качества сварных соединений	Дифференцированный зачет
ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	осуществление профилактики и безопасных условий труда на участке сварочных работ	Собеседование.  Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения информации.  Собеседование, оценка отчета по производственной практике.  Дневник практики.  Защита отчета по производственной практике.
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.		
ПК.5.1 Выполнение работ по профессии 19906 электросварщика ручной сварки		Дифференцированный зачет

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.

<b>Результаты обучения (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
--	------------------------	--

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.		Оценка на защите отчета по практике
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области контроля качества сварных соединений Оценка эффективности и качества выполнения Точность и грамотность оформления документации	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля, при выполнении работ по производственной практике.
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Полнота представлений за последствия некачественно и несвоевременно выполненной работы Адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами Самостоятельность текущего контроля и корректировка в пределах своей компетенции	Накопительная оценка за решения нестандартных ситуаций на производственной практике.
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отбор и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного саморазвития.	Использование электронных источников, накопительная оценка за представленную информацию на учебной практике
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.		Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение за ролью обучающихся на учебной практике, характеристика.

потребителями.		
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе самостоятельной работы.
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.		Оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения работ по учебной практике.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики (преддипломной):

Карта методического обеспечения производственной (преддипломной) практики

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

№	Автор		Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные учеб. пособия
1	2		3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература									
3.2.1.1	Овчинников В.В		Контроль качества сварных соединений	ОИЦ Академия		2016	20		
3.2.1.2	Овчинников В.В		Контроль качества сварных соединений. Практикум	ОИЦ Академия		2016	20		
3.2.1.3	Овчинников В.В		Расчеты и проектирование сварных конструкций	ОИЦ Академия		2105	20		
	Акулович Л.М., Шелег В.К		Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в	М.:ИНФРА-М Издательский Дом		2016			<a href="http://zn.um.com/catalog/product/55523">http://zn.um.com/catalog/product/55523</a> ;

			машиностроении						
	Юсупов Р.Х.		Основы автоматизированных систем управления технологическим и процессами	М.:Инфра-Инженерия		2018			<a href="http://znanium.com/catalog/product/98908">http://znanium.com/catalog/product/98908</a>
3.2.2 Дополнительная литература									
3.2.2.1	Н.Р. Галяветдинов, Р.Р. Сафин, Р.Р. Хасаншин, П.А. Кайнов		Основы автоматизированного проектирования изделий и технологических процессов						<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427925">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427925</a>
3.2.3 Периодические издания									
3.2.3.1									
3.2.4 Практические (семинарские) и (или) лабораторные занятия									
3.2.4.1									
3.2.5 Курсовая работа (проект)									
3.2.5.1									
3.2..6 Контрольные работы									
3.2.6.1									
3.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы									

## 11. Материально-техническое обеспечение производственной практики (преддипломной):

Реализация программы производственной практики (преддипломной) предполагает проведение на предприятиях/ организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

<b>№ изменения</b>	<b>Номера измененных листов</b>	<b>Основание для внесения изменений (№ и наименование распорядительного документа)</b>	<b>Изменения внес</b>	
			<b>Фамилия, инициалы</b>	<b>Подпись, дата внесения изменения</b>

**Лист ознакомления**

<b>Должность</b>	<b>Фамилия, инициалы</b>	<b>Дата</b>	<b>Подпись</b>
------------------	--------------------------	-------------	----------------

1	2	3	4