

**Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО «РМТ»

_____ В.С. Моисеев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

преддипломной практики

ПП. Программа преддипломной практики программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»

на базе основного общего образования

Согласована

методической цикловой комиссией

Протокол № ____ от

« ____ » _____ 20 ____ г.

Принята

методическим советом

Протокол № ____ от

« ____ » _____ 20 ____ г.

2019

Составитель Катаева Венарида Фановна мастер производственного обучения
первой квалификационной категории

(Ф.И.О., должность, квалификационная категория)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»

(код и наименование специальности, профессии)

и рабочей (их) программы (м) профессионального (ых) модуля (ей):

ПМ 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

ПМ 02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий

Содержание

1. Паспорт программы производственной (преддипломной) практики	4
2. Результаты освоения программы производственной (преддипломной) практики	7
3. Структура и содержание программы производственной (преддипломной) практики	9
4. Условия реализации программы производственной (преддипломной) практики	11
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной (преддипломной) практики	14

1.Паспорт программы производственной (преддипломной) практики

Область применения программы

Программа производственной (преддипломной) практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06. Сварочное производство в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с обеспечением эксплуатационных свойств.

ПК 1.2. Выполнять технологическую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать и использовать 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.

2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 2.2. Выполнять расчёты 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

Программа производственной (преддипломной) практики может быть использована при освоении профессиональных образовательных программ СПО по направлению 150000 «Металлургия, машиностроение и материалобработка».

1.2. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения программы практик

Целью производственной (преддипломной) практики является развитие у студентов общих и профессиональных компетенций, углубление первоначального профессионального опыта обучающихся, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

Требования к результатам освоения производственной практики по видам профессиональной деятельности:

ВПД	Уметь	Иметь практический опыт
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций. и соответствующих профессиональных компетенций	- 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	- применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения

	<p>сварочных технологических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы устанавливать режимы сварки; - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; 	<p>производства сварных соединений с заданными свойствами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;
<p>Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующих профессиональных компетенций</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; - составлять схемы основных сварных соединений; - проектировать различные виды сварных швов; - составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; - производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; - производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки; - разрабатывать 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций; - проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами; - осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса; - оформления конструкторской, технологической и технической документации; - разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-

	маршрутные и операционные технологические процессы; - выбирать технологическую схему обработки; проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса.	и компьютерных технологий.
--	--	----------------------------

1.3. Количество часов на освоение программы производственной (преддипломной) практики:

Всего - 144 часа

Результаты освоения программы производственной (преддипломной) практики

Результатами освоения программы производственной (преддипломной) практики являются:

- формирование готовности студентов к самостоятельной работе в соответствии со следующими видами профессиональной деятельности:

Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций,

в том числе сформированность профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
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

Разработка технологических процессов и проектирование изделий, в том числе сформированность профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 2.2	Выполнять расчёты 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

- Развитие общих компетенций

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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. Структура и содержание программы производственной (преддипломной) практики

Тематический план производственной (преддипломной) практики

Наименование разделов программы	Объем часов
Раздел ПП1 Подготовительный этап	6
Раздел ПП2 Обработка и анализ полученной информации	120
Раздел ПП3 Оформление отчета по практике	18
Всего	144

3.2. Содержание программы производственной (преддипломной) практики

Наименование раздела программы	Содержание	Объем часов
Раздел ПП1 Подготовительный этап	Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности на рабочем месте: размещение средств пожаротушения, правила пользования огнетушителями различных марок, правила поведения при пожаре, план эвакуации. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения слуха. Порядок пользования спецодеждой, и другими защитными средствами.	6

	<p>Порядок их выдачи и хранения.</p> <p>Знакомство с рабочим местом и порядком проведения производственной практики, правилами безопасного выполнения отдельных видов работ</p>	
<p>Раздел ПП2 Обработка и анализ полученной информации</p>	<p>Исходные и вспомогательные материалы (ТУ и ГОСТы).</p> <p>Влияние различных технологических факторов на качество получаемой продукции. Технологическая схема производства. Характеристика процессов, используемых данным подразделением.</p> <p>Устройство основного и вспомогательного оборудования. Система контроля и регулирования процесса.</p> <p>Нормы технологического процесса.</p> <p>Причины отклонений от норм технологического режима.</p> <p>Методы аналитического контроля, применяемые в производстве.</p> <p>Материальный и тепловой балансы по отдельным стадиям производства. Нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов. Категорирование производства по взрыво-пожароопасности, требования Ростехнадзора к опасным производственным объектам.</p> <p>Основные правила безопасного ведения процесса.</p> <p>Средства защиты персонала и оборудования.</p> <p>План ликвидации возможных аварий.</p>	120
<p>Раздел ПП3 Оформление отчета по практике</p>	<p>Оформление отчета по практики в соответствие с требованиями стандарта оформления студенческих работ ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»</p>	18
	Итого	144

4. Условия реализации программы производственной (преддипломной) практики

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная (преддипломная) практика проводится на предприятиях отрасли: ОАО «СУМЗ», ОАО «НСММЗ», ОАО «РЗ ОЦМ» ООО «ИнтехРемонт», ООО «КТМ», ЗАО «Газмонтаж», ООО «Уральское карьероуправление», ООО «Классик», ООО «Арсенал»

Характеристика рабочих мест на предприятиях ОАО «СУМЗ», ОАО «НСММЗ», ОАО «РЗ ОЦМ» ООО «ИнтехРемонт», ООО «КТМ», ЗАО «Газмонтаж», ООО «Уральское карьероуправление», ООО «Классик», ООО «Арсенал» на которых студенты будут проходить практику:

№ п/п	Наименование цехов, участков	Оборудование	Применяемые инструменты (приспособления)
1.	Заготовительный цех	Установки плазменной, кислородной, кислороднодуговой резки металла.	Предусмотренные технологическим процессом предприятия.
2.	Технологический отдел предприятия	Технологическая документация (ТУ, ГОСТы, Техкарты, РД.)	
3.	Цех комплектации, сборки и сварки изделий	Источники питания постоянного и переменного тока, сварочные полуавтоматы и автоматы, газосварочное оборудование.	Предусмотренные технологическим процессом предприятия.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Пукалина Н.Н Организация и контроль технологической деятельности подчиненного персонала: учебник, для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2018. 304стр.

2. Овчинников В.В. Расчет и проектирование сварных конструкций: учебник, для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2017.

3. Овчинников В.В Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов: учебник, для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2017.

Дополнительные источники:

1. Томас К.И., Ильященко Д.П. Технология сварочного производства: учебное пособие для вузов, 2011
2. Хромченко Ф. А. Сварочные технологии при ремонтных работах: справочник, 2010
3. Отраслевые инструкции по техническому нормированию.

Электронные ресурсы:

1. Казанцев И.А., Чугунов С.Н., Кривенков А.О. Проектирование цехов и участков сварочного производства /– Пенза: Пензенский государственный университет, 2012 – 49.
2. Ковтунов, А.И. Проектирование сварочных цехов: практикум – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2015.
3. Овчинников, В. В. Расчет и проектирование сварных конструкций: учеб. для сред. проф. образования - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2013. - 256 с. – (Среднее профессиональное образование)
4. Овчинников, В. В. Расчет и проектирование сварных конструкций. Практикум: учеб. для сред. проф. образования. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2013. - 256 с. – (Среднее профессиональное образование).
5. Чичкина В. Д. Организация и планирования производства: учеб. Пособие – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2012 – 186 с.

Интернет-ресурсы:

1. [http || osvarke info.ru](http://osvarke.info.ru)
2. <http://electrogazosvarka.ru/svarka1>
3. <http://www.prosvarky.ru>
4. <http://www.autowelding.ru>
5. <http://www.welding.su>

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Реализация программы производственной (преддипломной) практики предполагает проведение практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным

учреждением и каждым базовым предприятием/организацией, куда направляются студенты.

Условием допуска студентов к производственной (преддипломной) практике являются освоенные учебные дисциплины и профессиональные модули образовательной программы.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной (преддипломной) практикой осуществляют преподаватели профессиональных модулей, закрепленные за студентами.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 год

5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной (преддипломной) практики

Результаты профессиональные компетенции (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с обеспечением эксплуатационных свойств.	<ul style="list-style-type: none"> - полнота сбора материалов для контроля методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с обеспечением эксплуатационных свойств; - правильность расчета экономической эффективности производства сварных конструкций; - оформление технологической документации в соответствии с требованиями ЕСТД - правильность расчета прочности сварной конструкции; - разработка схемы сварной конструкции в соответствии с ТУ и ГОСТ 	<ul style="list-style-type: none"> - собеседование - оценка отчета по производственной (преддипломной) практике

ПК 1.2. Выполнять технологическую подготовку производства сварных конструкций.	Полнота сбора материала по правилам безопасной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования	- собеседование - оценка отчета по производственной (преддипломной) практике
ПК 1.3. Выбирать и использовать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	Полнота сбора материала по правилам безопасного использования оборудования, приспособлений и инструментов.	- собеседование - оценка отчета по производственной (преддипломной) практике
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	Полнота сбора материала по правилам хранения и использования аппаратуры и инструментов.	- собеседование - оценка отчета по производственной (преддипломной) практике
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	Обоснование условий проведения процесса. Разработка схемы автоматизации в соответствии с требованиями правил безопасного ведения технологического процесса	- собеседование - оценка отчета по производственной (преддипломной) практике
ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.	Правильность расчета материальных затрат для производства сварных конструкций	- собеседование - оценка отчета по производственной (преддипломной) практике
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	Полнота сбора материала о правильности технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса.	- собеседование - оценка отчета по производственной (преддипломной) практике
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	Полнота сбора материалов о правильности оформления конструкторской, технологической и технической документации.	- собеседование - оценка отчета по производственной (преддипломной) практике
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных	Полнота сбора материалов по оформлению графических, вычислительных и проектных работ.	- собеседование - оценка отчета по производственной (преддипломной) практике

технологий		
------------	--	--

- основные показатели оценки результата по компетенциям должны отражать процесс сбора материала и подготовки выпускной квалификационной работы

Результаты (освоенные профессиональные 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	- эффективное общение со специалистами производства в процессе сбора и компоновки материала - обоснование актуальности темы ВКР	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося при прохождении производственной (преддипломной) практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выполнение программы практики - соблюдение трудовой дисциплины - соблюдение графика выполнения ВКР	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося при прохождении производственной (преддипломной) практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- выбор метода и способа решения профессиональных задач согласно конкретной производственной ситуации	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося при прохождении производственной (преддипломной) практики
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- эффективность поиска необходимой информации - использование различных источников информации, включая электронные	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося при прохождении производственной (преддипломной) практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в	- оформление отчета по практике с применением информационных технологий - подготовка презентационных	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося при прохождении производственной (преддипломной)

профессиональной деятельности	материалов	практики
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководителями, потребителями	- взаимодействие с сотрудниками организации, руководителями в ходе практики - умение работать в группе	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося при прохождении производственной (преддипломной) практики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция собственной деятельности - готовность оказать помощь членам группы	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося при прохождении производственной (преддипломной) практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- выбор метода и способа решения профессиональных задач согласно конкретной производственной ситуации - самоанализ и коррекция собственной деятельности на основании достигнутых результатов	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося при прохождении производственной (преддипломной) практики
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- разработка рекомендаций по совершенствованию техпроцесса сварочного производства	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося при прохождении производственной (преддипломной) практики
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- выполнение программы практики - соблюдение трудовой дисциплины	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося при прохождении производственной (преддипломной) практики

ОТЧЕТ
ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ
СТУДЕНТА КУРСА ГРУППЫ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ _____
Фамилия _____
Имя, отчество _____
Куда направлен на практику _____
Срок практики с « » _____ 20__ г. по « » _____ 20__ г.
Зам. директора по УПР _____
Прибыл к месту практики « » _____ 20__ г.
Направлен в _____
« » _____ 20__ г.

(ФИО)

(подпись)