

Министерство образования, науки и молодежной политики
Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Балахнинский технический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственной практики

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

22.02.06 Сварочное производство

Квалификации: *техник*

19906 Электросварщик ручной сварки

*19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических
машинах*

Балахна
2022

Организация-разработчик: ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»

Разработчик:

Халикова А.Н. - преподаватель ГБПОУ «Балахнинский технический техникум», высшая категория

Рецензенты:

Алексеева Г.А. методист ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»

Содержание

	стр.
1. Паспорт рабочей программы производственной практики	3
2. Результаты освоения программы производственной практики	5
3. Содержание производственной практики	8
4. Условия реализации программы производственной практики	10
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики	11

1. Паспорт рабочей программы производственной практики

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций;
- разработка технологических процессов и проектирование изделий;
- контроль качества сварочных работ;
- организация и планирование сварочного производства.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке в области металлургии, машиностроения и материалобработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Целью производственной практики является:

- комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования;
- формирование общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей;

Задачами производственной практики являются:

- развитие общих и профессиональных компетенций;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм;
- приобретение практического опыта в рамках модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности для освоения квалификации техник сварочного производства.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:

ВПД (из ФГОС)	Требования к практическому опыту (из ФГОС)
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	<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;- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса
Разработка технологических	<ul style="list-style-type: none">- выполнения расчетов и конструирование сварных соединений

<p>процессов и проектирование изделий</p>	<p>и конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 информационных и (или) компьютерных технологий
<p>Контроль качества сварочных работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях; - обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений; - предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции; - оформления документации по контролю качества сварки
<p>Организация и планирование сварочного производства</p>	<ul style="list-style-type: none"> - текущего и перспективного планирования производственных работ; - выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат; - применения методов и приемов 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
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессии: 19906 Электросварщик ручной сварки, 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах)</p>	<p>выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения сборки изделий под сварку; - проверки точности сборки; - выполнения ручной дуговой сварки различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва; - выполнения ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей; - выполнения дуговой резки различных деталей; - выполнения частично механизированной и механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов; - выполнения частично механизированной наплавки различных деталей; - организации безопасного выполнения сварочных работ на

рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего - 396 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ 01 - 108 часов;

в рамках освоения ПМ 02 - 36 часов;

в рамках освоения ПМ 03 – 36 часов;

в рамках освоения ПМ 04 – 72 часов;

в рамках освоения ПМ.05 - 360 часов.

2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по профессиональным модулям ПМ.01 – ПМ.04 является приобретение практического опыта при овладении видами профессиональной 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, - в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
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
ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	
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
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
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
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессии: 19906 Электросварщик ручной сварки, 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах)	
ПК 5.1	Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.
ПК 5.2	Выполнять сборку изделий под сварку.
ПК 5.3	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.4	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
ПК 5.5	Выполнять дуговую резку различных деталей.
ПК 5.6.	Выполнять частично механизированную и механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов.
ПК 5.7	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.
Общие компетенции	
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	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. Содержание производственной практики

Код и наименование ПМ и тем производственной практики	Виды работ	Объем часов
ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций		108
ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.6	Ознакомление с предприятием. Инструкции по ОТ. Выполнение работ по организации рабочего места с правилами	6
	Ознакомление с видами сварных конструкций. Чтение чертежей деталей и конструкций различной сложности	6
	Ознакомление со сварочными материалами необходимыми для изготовления сварной конструкции	6
	Ознакомление со сварочным оборудованием, необходимыми для изготовления сварной конструкции. Устройство и проведение работ сварочного оборудования	6
	Ознакомление с основными способами изготовления сварных конструкций сваркой и плавлением	6
	Подготовка узлов и соединений под сварку	6
	Сборка узлов и соединений сварных конструкций	6
	Ручная дуговая сварка деталей из конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва	6
	Ручная дуговая сварка различных узлов из конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва	6
	Ручная дуговая сварка из различных сталей	6
	Наблюдение за ходом испытаний сварных конструкций	6
	Ручная газовая сварка деталей и узлов из конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва	6
	Ручная газовая сварка конструкций из сталей в различных пространственных положениях шва	6
	Полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа деталей и узлов из конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва	6

	Полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа конструкций из сталей в различных пространственных положениях шва	6
	Выполнение сварки технологических трубопроводов со свободным доступом к стыку трубы и без доступа. Дифференцированный зачет	18
ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий		36
ПК 2.1-2.5	Выполнение расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций	6
	Проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами	6
	Осуществление технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса	6
	Оформление конструкторской и технологической документации	6
	Разработка и оформление конструкторской и технологической документации с использованием информационных компьютерных технологий. Дифференцированный зачет	12
ПМ.03 Контроль качества сварочных работ		18
ПК 3.1-3.4	Определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях. Оформление документации по контролю качества сварки	6
	Выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений	6
	Предупреждение, выявление и устранение дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции. Дифференцированный зачет	6
ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства		18
ПК 4.1-4.5	Осуществление текущего и перспективного планирования производственных работ на данном предприятии	6
	Выполнение технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов на данном предприятии	6
	Организация ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта на предприятии. Применение методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства. Обеспечение профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ предприятия. Дифференцированный зачет	6
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессии: 19906 Электросварщик ручной сварки, 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах)		144

ПК 5. 1 – ПК 5.5	Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом, при частично механизированной сварке (наплавке) и механизированной сварке плавлением в защитных газах.	4
	Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.	4
	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку.	22
	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	22
	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	22
	Выполнение ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей. Выполнение дуговую резку различных деталей.	22
	Выполнение частично механизированной и механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов.	22
	Выполнение частично механизированной наплавки различных деталей. Дифференцированный зачет	26
Всего часов по производственной практике		396

4. Условия реализации рабочей программы производственной практики

4.1 Требования к условиям организации и проведения производственной практики

К производственной практике по специальности 22.02.06 Сварочное производство допускаются обучающиеся, освоившие междисциплинарные курсы и учебную практику по профессиональным модулям:

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.

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессии: 19906 Электросварщик ручной сварки, 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах)

Производственная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля. Время прохождения производственной практики по профессиональным модулям определяется графиком учебного процесса.

Производственная практика проводится на основе прямых договоров, заключаемых между техникумом и организациями, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся:

- АО «НПО «Правдинский радиозавод»;
- АО «Волга»;
- ЗАО «Узола»;
- ООО «Балкум»;
- ООО «Коммунальщик»;
- ООО «Альбатрос»;
- ЗАО «Балахнинское стекло»;
- ООО «Узола».

Производственная практика по профессиональным модулям проводится под непосредственным руководством наставников, контролем руководителей производственной практики от организации и учебного заведения.

Продолжительность рабочего дня обучающихся определяется соответственно учебной нагрузке, предусмотренной учебным планом по профессии и специальности, но не свыше продолжительности рабочего дня, установленного законодательством.

В период производственной практики на обучающихся распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в данной организации.

4.2 Кадровое обеспечение производственной практики

Руководство производственной практикой осуществляют руководитель практики из числа преподавателей специальных дисциплин, руководитель практики от предприятия, а также работники предприятий, закрепленные за обучающимися в качестве наставников.

4.3 Отчетная документация обучающегося по результатам производственной практики

В период прохождения производственной практики по профессиональным модулям ПМ.01 - ПМ.05 обучающиеся обязаны вести дневник производственной практики. По окончании практики обучающиеся представляют следующие документы:

1. Дневник практики;
2. Отчет о производственной практике;
3. Аттестационный лист;
4. Характеристику.

5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики от техникума совместно с руководителями практики от организаций и наставниками обучающихся, в процессе деятельности на практике.

Оценка за производственную практику определяется с учетом:

- формирования профессиональных компетенций;
- формирования общих компетенций;
- ведения документации.

Результаты прохождения производственной практики по модулю учитываются при проведении экзамена (квалификационного)

Результаты обучения (освоенный практический опыт в рамках ВПД)	Формируемые ПК и ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения
ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций		
-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; - хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе	ПК 1.1 - 1.4 ОК 1 - 10	Наблюдение и оценка освоения компетенций в ходе прохождения обучающимся производственной практики. Аттестационный лист и характеристика с производственной практики. Отчет обучающегося о прохождении практики. Контроль соблюдения требований ОТ и ПБ. Дифференцированный зачет. Экзамен (квалификационный)

производственного процесса		
ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий		
<ul style="list-style-type: none"> -выполнения расчетов 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 информационных и (или) компьютерных технологий 	<p>ПК 2.1 - 2.5 ОК 1 - 10</p>	<p>Наблюдение и оценка освоение компетенций в ходе прохождения обучающимся производственной практики. Аттестационный лист и характеристика с производственной практики. Отчет обучающегося о прохождении практики. Контроль соблюдения требований ОТ и ПБ. Дифференцированный зачет. Экзамен (квалификационный)</p>
ПМ.03 Контроль качества сварочных работ		
<ul style="list-style-type: none"> - определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях; -обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений; - предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции; - оформления документации по контролю качества сварки 	<p>ПК 3.1 -3.4 ОК 1 - 10</p>	<p>Наблюдение и оценка освоение компетенций в ходе прохождения обучающимся производственной практики. Аттестационный лист и характеристика с производственной практики. Отчет обучающегося о прохождении практики. Контроль соблюдения требований ОТ и ПБ. Дифференцированный зачет. Экзамен (квалификационный)</p>
ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства		
<ul style="list-style-type: none"> - текущего и перспективного планирования производственных работ; - выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат; - применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств 	<p>ПК 4.1 - 4.5 ОК 1 - 10</p>	<p>Наблюдение и оценка освоение компетенций в ходе прохождения обучающимся производственной практики. Аттестационный лист и характеристика с производственной практики. Отчет обучающегося о прохождении практики. Контроль соблюдения</p>

<p>механизации для повышения эффективности производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> -организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта; - обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ 		<p>требований ОТ и ПБ. Дифференцированный зачет. Экзамен (квалификационный)</p>
<p>ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессии: 19906 Электросварщик ручной сварки, 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах)</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке; - выполнения сборки изделий под сварку; - проверки точности сборки; - выполнения ручной дуговой сварки различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва; - выполнения ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей; - выполнения дуговой резки различных деталей; - выполнения частично механизированной и механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов; - выполнения частично механизированной наплавки различных деталей; - организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда. 	<p>ПК 5.1 – ПК 5.5 ОК 1 - 10</p>	<p>Наблюдение и оценка освоение компетенций в ходе прохождения обучающимся производственной практики. Аттестационный лист и характеристика с производственной практики. Отчет обучающегося о прохождении практики. Контроль соблюдения требований ОТ и ПБ. Дифференцированный зачет. Экзамен (квалификационный)</p>