

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум
имени В.И. Бондаренко»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»

№ 484 от 23.05.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ
ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

г. Орехово-Зуево, 2024 г.

РАССМОТРЕНО
и рекомендовано на ПЦК
электротехнического цикла
Протокол № 10

« 13 » 05 2024г.
Н.М. Ашанова /Н.М. Ашанова

СОГЛАСОВАНО
Исполнительный директор
АО «Стекломап»

Д.П. Булычев
« 13 » 05 2024 г.



СОГЛАСОВАНО
Директор по управлению
персоналом и внешним
связям ООО Трансмаш

И.О. Калинин
« 13 » 05 2024г.



Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 № 863 (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватели Малый А.А., Блохин В.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы учебной практики	стр. 4
2. Структура и содержание учебной практики	7
3. Условия реализации программы учебной практики	10
4. Контроль и оценка результатов учебной практики	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** (далее – ФГОС СПО) в части освоения квалификаций: *Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, Сварщик частично механизированной сварки плавлением* и вида деятельности: *Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки*

Целью учебной практики является формирование у обучающихся первичных практических умений (опыта) деятельности в рамках осваиваемого профессионального модуля по виду деятельности.

Задачами учебной практики являются:

1. Обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по осваиваемой профессии;
2. Закрепление и совершенствование первоначального практического опыта и умений обучающихся.

С целью овладения видом профессиональной деятельности по профессии обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен

иметь практический опыт:

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
- эксплуатации оборудования для сварки;
- выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
- выполнения зачистки швов после сварки;
- использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.

уметь:

- использовать ручной и механизированный инструмент для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
- проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
- использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;

- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- подготавливать сварочные материалы к сварке;
- зачищать швы после сварки;
- пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций.

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом деятельности: *Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки*, в т.ч. предусмотренными ФГОС СПО профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Профессиональные компетенции
<p>ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.</p> <p>ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.</p> <p>ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.</p> <p>ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.</p> <p>ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.</p> <p>ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.</p> <p>ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.</p> <p>ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p>
Общие компетенции
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления</p>

здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Всего учебной практики: 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Структура учебной практики

Код ПМ	Наименование профессионального модуля	Код практики	Объем		Периоды проведения (семестры)	Форма проведения практики
			часов	недель		
ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	УП.01.01	36	1	2	рассредоточенно
			36	1	3	
ИТОГО			72	2		

2.2 Содержание (тематический план) учебной практики

Наименование разделов и тем	Виды работ	Объем (часов)
1 курс		
Подготовительно-сварочные работы	Подготовка деталей под сварку. Зачистка поверхности детали и разделка кромок	3
	Выбор режимов сварки	3
	Освоение способов наложения швов	3
	Наложение швов в различных пространственных положениях	3
	Правка после сварки трубчатых, профильных узлов	3
Контроль качества сварных швов	Дефектация и контроль качества сварных соединений	3
	Контроль качества швов внешним осмотром, работа шаблонами исправление дефектов	6
	Контроль сварных швов на герметичность, гидравлические испытания	3
	Виды сварных швов и соединений: стыковых, нахлесточных.	3
	Виды сварных швов и соединений: угловых, тавровых	3
	Выполнение проверочной работы	3
2 курс		
Вводное занятие	Ознакомление с рабочим местом и объектом работ. Прохождение инструктажа, составление рабочего плана практики. Ознакомление с учебной мастерской, охрана труда и противопожарные мероприятия в учебной мастерской. Организация рабочего места сварщика	1

Настройка сварочного оборудования	Выполнение регулировки, настройки сварочного оборудования для сварки ММА, сварочного инвертора. Зажигание сварочной дуги.	1
Пространственная разметка	Подготовка поверхности к разметке. Заточка кернера и чертилки. Выполнение упражнений в приемах пользования разметочным инструментом. Выполнение разметки заготовок деталей по чертежу и шаблону. Выполнение кернения разметочных линий. Выполнение разметки изоляционных материалов.	3
Подготовка кромок под сварку	Снятие острых кромок на заготовках из различного марок металла (чугун, сталь, алюминий).	2
Сборка элементов на прихватках	Выполнение различных сварочных соединений на прихватках стыковых, угловых, тавровых нахлесточных соединений	3
Наплавка ниточных валиков в НППШ сваркой ММА	Выполнение ниточного валика в нижнем пространственном положении пластин	1
Сборка. Сварка в НППШ	Сборка (сварка) стыкового соединения в нижнем положении пластин	2
Сборка. Сварка в ВППШ	Сборка (сварка) стыкового соединения в вертикальном пространственном положении пластин	2
Определение дефектов после сварки	Выявление дефектов сварного шва и удаление их. Правка сварных изделий. Правка полосового и листового материала. Правка закаленных металлов. Правка пруткового металла. Правка труб.	2
Подготовка и стыковка различных профилей	Подгонка Т-образных соединений, круглых и квадратных, Подгонка различных профилей под сварку.	3
Подготовка и стыковка различных профилей	Подгонка труб без разделки и с разделкой кромок. Сварка поворотных стыков трубы диаметром 114 мм с толщиной стенки 8мм	6
Сборка в	Сборка распределительной гребенки водяного коллектора под сварку в приспособлении с	4

приспособлениях узлов под сварку	изготовлением прихватов и прижимов.	
Сверление	Сверление отверстий ручными механическими и электрическими дрелями в различных материалах.	1
Механическая резка металла	Резка профиля, трубы, швеллера, квадрата на лентопильном станке и при помощи УШМ	1
Термическая резка металла	Резка профиля, трубы, швеллера, квадрата, листа при помощи плазменной резки	1
	Дифференцированный зачет	3
	ИТОГО	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие сварочной мастерской.

Оборудование сварочной мастерской:

- рабочее место преподавателя;
- вытяжная вентиляция - по количеству сварочных постов;

Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) металлов в защитном газе на 1 рабочее место (на группу 15 чел.):

- комплект сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) металлов в защитном газе;
- сварочный стол;
- приспособления для сборки изделий;
- молоток-шлакоотделитель;
- разметчики (керн, чертилка);
- маркер для металла белый;
- маркер для металла черный.

Инструменты и принадлежности на 1 рабочее место (на группу 15 чел.):

- угломер;
- линейка металлическая;
- зубило;
- напильник треугольный;
- напильник круглый;
- стальная линейка;
- пассатижи (плоскогубцы);
- штангенциркуль;
- комплект визуально-измерительного контроля (ВИК).

Защитные средства на 1 обучающегося (на группу 15 чел.):

- костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны);
 - защитные очки;
 - защитные ботинки;
 - краги спилковые.
- Дополнительное оборудование мастерской:
- столы металлические;
 - стеллаж для хранения металлических листов.

3.2 Информационное обеспечение учебного процесса

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Электросварщик ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах): Учеб.пособие /В.В. Овчинников. - М.: ИЦ «Академия», 2018. – 64 с.
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 208 с.
3. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб.пособие /В.В.Овчинников. – М.: Изд.центр «Академия», 2018. – 64 с.

4. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова. - М: Издательство «Академия», 2020. - 400 с.

Дополнительные источники:

5. Банов М.Д. Специальные способы сварки и резки: учеб.пособие для СПО /М.Д. Банов, В.В.Масаков. – М.: ВУ «Академия», 2011. - 208 с.

6. Маслов Б.Г. Сварочные работы. - М., Издательство «Академия», 2014. - 240 с.

7. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учеб.пособие для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 96 с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: www.svarka-reska.ru

Электронный сайт «Сварка и сварщик», форма доступа: www.weldering.com

3.3 Общие требования к организации учебного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла рассредоточенно. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом.

Мастера производственного обучения, преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по соответствующей профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляются руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения программы учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Формы отчетности
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	<p>Определяет основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.</p> <p>Устанавливает основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок.</p> <p>Анализирует чертежи и спецификации, оформленными в соответствии с международными стандартами по сварке и родственными технологиям</p>	наблюдение и экспертная оценка выполнения работ	дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	Анализирует производственно-технологическую и нормативную документацию для выполнения трудовых функций	наблюдение и экспертная оценка выполнения работ	дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	<p>Осуществляет организацию сварочного поста.</p> <p>Устанавливает работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.</p>	наблюдение и экспертная оценка выполнения работ	дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	<p>Проводит подготовку сварочных материалов к сварке.</p> <p>Использует сварочные материалы.</p>	наблюдение и экспертная оценка выполнения работ	дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Проводит подготовку металла к сварке в соответствии с ГОСТами. Разрабатывает последовательность сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. Разрабатывает последовательность сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках.	наблюдение и экспертная оценка выполнения работ	дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике
ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	Проводит контроль качества сборки элементов конструкции под сварку, в соответствии с производственно-технологической и нормативной документацией	наблюдение и экспертная оценка выполнения работ	дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла	Разрабатывает технологию выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	наблюдение и экспертная оценка выполнения работ	дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике
ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки	Использует технологию зачистки швов после сварки.	наблюдение и экспертная оценка выполнения работ	дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике
ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Классифицирует типы дефектов сварного шва. Анализирует причины возникновения дефектов сварных швов и соединений. Проводит методы неразрушающего контроля.	наблюдение и экспертная оценка выполнения работ	дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике
ОК 1. Выбирать	Представляет актуальный	наблюдение и	дневник

<p>способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Объясняет сущность и/или социальную значимость будущей профессии. Анализирует задачу профессии и выделяет её составные части.</p>	<p>экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>практики, отчет по практике</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>

	<p>привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p> <p>Знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>		
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умеет организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение</p>	<p>Умеет описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения. Знает сущность гражданско-патриотической позиции,</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>

<p>на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>		
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умеет соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня</p>	<p>Умеет использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения,</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>

<p>физической подготовленности</p>	<p>характерными для специальности. Знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения..</p>		
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум
имени В.И. Бондаренко»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»
№ 484 от 13.05.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ
ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

г. Орехово-Зуево, 2024 г.

РАССМОТРЕНО
и рекомендовано на ПЦК
электротехнического цикла
Протокол № 10

« 13 » 05 2024г.
Ашанова /Н.М. Ашанова

СОГЛАСОВАНО
Исполнительный директор
АО «Стекломаш»

« 13 » 05 2024 г.
Булычев /Д.П. Булычев



СОГЛАСОВАНО
Директор по управлению
персоналом и внешним
связям ООО Трансмаш

« 13 » 05 2024г.
Калиниченко /И.О. Калиниченко



Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.01
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных
соединений разработана в соответствии с требованиями федерального государственного
образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утверждённого
приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года
№ 50.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный
техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватели Малый А.А., Блохин В.И.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общая характеристика программы производственной практики	4
2. Структура и содержание производственной практики	6
3. Условия реализации программы производственной практики	7
4. Контроль и оценка результатов производственной практики	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)** (далее – ФГОС СПО) в части освоения квалификаций: **Сварщик** и вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.**

1.2 Цели, задачи и планируемые результаты производственной практики

Целями производственной практики являются:

- формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, в условиях реального производства;
- комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии среднего профессионального образования, предусмотренных ФГОС СПО.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности по осваиваемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;

- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
- эксплуатации оборудования для сварки;
- выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
- выполнения зачистки швов после сварки;
- использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.

уметь:

- использовать ручной и механизированный инструмент для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
- проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
- использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- подготавливать сварочные материалы к сварке;
- зачищать швы после сварки;
- пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций.

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ***Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки***, в т.ч. предусмотренными ФГОС СПО профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Профессиональные компетенции
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов

<p>сварки.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.</p> <p>ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.</p> <p>ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.</p> <p>ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.</p> <p>ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p>
<p>Общие компетенции</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего производственной практики 72 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Структура производственной практики

Код ПМ	Наименование профессионального модуля	Код практики	Объем		Периоды проведения (семестры)	Форма проведения практики
			часов	недель		
ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПП.01.01	72	2	3	концентрированно

2.2 Содержание (тематический план) производственной практики

Коды компетенций	Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций	Объем (часов)
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.9	Тема.1.1. Требования безопасности труда при подготовке металла под сварку	6
	1. Тема 1.2. Подготовка металла к сварке.	6
	2. Тема 1.3. Сборка конструкций	24
	3. Тема 1.4. Сборка и сварка простых типовых конструкций	24
	4. Тема. 1.5 Зачистка швов и контроль качества сварных соединений.	6
	Дифференцированный зачет	6
	ВСЕГО	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях, профиль деятельности которых соответствует осваиваемым видам профессионально деятельности.

3.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики

Для проведения производственной практики в образовательной организации предусматривается следующая документация:

- Положение о практике студентов, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования;
- Положение о промежуточной аттестации студентов;
- график проведения практик;
- рабочая программа производственной практики;
- договоры образовательной организации с базовыми предприятиями и организациями;
- приказ о направлении обучающихся на практику, назначении руководителей практики от образовательной организации, закреплении обучающихся за базами практики;
- дневник практики обучающегося;
- аттестационный лист по производственной практике;
- отчет студента о прохождении производственной практики.

3.2 Требования к материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы производственной практики предполагает использование материально-технической базы профильного предприятия (учреждения, организации) как базы прохождения практики.

Освоение обучающимися профессиональных модулей обеспечивается в условиях созданной соответствующей профессиональной среды на профильных предприятиях (учреждениях, организациях) как базах прохождения практики.

3.2 Информационное обеспечение учебного процесса

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Электросварщик ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах): Учеб.пособие /В.В. Овчинников. - М.: ИЦ «Академия», 2018. – 64 с.
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 208 с.

3. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб.пособие /В.В.Овчинников. – М.: Изд.центр «Академия», 2018. – 64 с.

4. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова. - М: Издательство «Академия», 2020. - 400 с.

Дополнительные источники:

5. Банов М.Д. Специальные способы сварки и резки: учеб.пособие для СПО /М.Д. Банов, В.В.Масаков. – М.: ВВ «Академия», 2011. - 208 с.

6. Маслов Б.Г. Сварочные работы. - М., Издательство «Академия», 2014. - 240 с.

7. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учеб.пособие для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 96 с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: www.svarka-reska.ru

Электронный сайт «Сварка и сварщик», форма доступа: www.weldering.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов производственной практики осуществляются руководителями практики в процессе производственной деятельности обучающегося. Контролю и оценке подлежат практический опыт, профессиональные, соответствующие осваиваемым видам профессиональной деятельности, общие компетенции и личностные результаты Программы воспитания.

Прохождение производственной практики контролируется руководителем практики от образовательной организации. Результаты контроля отражаются в формах № 4 и 5 Журнала учета производственного обучения.

По окончании производственной практики обучающиеся представляют отчетную документацию: дневник производственной практики, аттестационный лист по производственной практике, отчет о прохождении производственной практики, фото, видео и другие материалы, документирующие прохождение практики.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

Результаты прохождения производственной практики учитываются при проведении государственной итоговой аттестации выпускников.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	Определяет основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах. Устанавливает основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок. Анализирует чертежи и спецификации, оформленными в соответствии с международными стандартами по сварке и родственным технологиям	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	Анализирует производственно-технологическую и нормативную документацию для выполнения трудовых функций	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ПК 1.3. Проверять оснащённость,	Осуществляет организацию сварочного поста.	наблюдение за выполнением практических работ;

работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Устанавливает работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.	экспертная оценка; собеседование
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	Проводит подготовку сварочных материалов к сварке. Использует сварочные материалы.	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Проводит подготовку металла к сварке в соответствии с ГОСТами. Разрабатывает последовательность сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. Разрабатывает последовательность сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках.	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	Проводит контроль качества сборки элементов конструкции под сварку, в соответствии с производственно-технологической и нормативной документацией	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла	Разрабатывает технологию выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки	Использует технологию зачистки швов после сварки.	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической	Классифицирует типы дефектов сварного шва. Анализирует причины возникновения дефектов сварных швов и соединений. Проводит методы неразрушающего контроля.	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование

документации по сварке		
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>Объясняет сущность и/или социальную значимость будущей профессии.</p> <p>Анализирует задачу профессии и выделяет её составные части.</p>	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Знает перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по</p>	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование

	<p>процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. Знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умеет организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>

<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Умеет описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения. Знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умеет соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической</p>	<p>Умеет использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>

<p>подготовленности</p>	<p>приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности. Знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения..</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>

	деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
--	---	--

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум
имени В.И. Бондаренко»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»

№ 484 от 23.05.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ, РЕЗКИ)
ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

г. Орехово-Зуево, 2024 г.

РАССМОТРЕНО
и рекомендовано на ПЦК
электротехнического цикла
Протокол № 10

« 13 » 05 2024г.
Ашанова /Н.М. Ашанова

СОГЛАСОВАНО
Исполнительный директор
АО «Стекломаш»



СОГЛАСОВАНО
Директор по управлению
персоналом и внешним
связям ООО Трансмаш
/ И.О. Калиниченко
« 13 » 05 2024г.



Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утверждённого приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 № 863 (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватели Мальый А.А., Блохин В.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы учебной практики	стр. 4
2. Структура и содержание учебной практики	7
3. Условия реализации программы учебной практики	9
4. Контроль и оценка результатов учебной практики	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** (далее – ФГОС СПО) в части освоения квалификаций: ***Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, Сварщик частично механизированной сварки плавлением.***

Целью учебной практики является формирование у обучающихся первичных практических умений (опыта) деятельности в рамках осваиваемого профессионального модуля по основному виду профессиональной деятельности.

Задачами учебной практики являются:

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по осваиваемой профессии;
- закрепление и совершенствование первоначального практического опыта и умений обучающихся.

С целью овладения видом деятельности по профессии обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен иметь практический опыт в изготовлении, реконструкции, монтаже, ремонте и строительстве конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:

- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- выполнения дуговой резки.

уметь:

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла.

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом деятельности: *Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом*, в т.ч. предусмотренными ФГОС СПО профессиональными (ПК) и общими компетенциями:

Профессиональные компетенции
<p>ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>
Общие компетенции
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>

1.2 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Всего учебной практики – 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Структура учебной практики

Код ПМ	Наименование профессионального модуля	Код практики	Объем		Периоды проведения (семестры)	Форма проведения практики
			часов	недель		
ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	УП.02.01	144	4	3,4	рассредоточенно

2.2 Содержание (тематический план) учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание занятий	Объем (часов)
Вводное занятие	Правила охраны труда при сварочных работах. Охрана труда и противопожарные мероприятия в учебных мастерских.	6
Наложение прихваток	Наложение прихваток. Прихватки пластин толщиной 2,3,4 мм. Прихватки пластин толщиной до 1 мм с отбортовкой кромок.	24
Сварка изделий из конструкционных сталей	Сварка изделий из конструкционных сталей различных толщин встык в нижнем положении шва, в вертикальном положении, в горизонтальном, в потолочном. Сварка изделий из конструкционных сталей в нахлест в нижнем положении шва Сварка изделий из конструкционных сталей в вертикальном положении шва Сварка изделий из конструкционных сталей в потолочном положении шва.	36
Сварка угловых и тавровых соединений	Сварка угловых и тавровых соединений в нижнем положении шва без разделки кромок. Сварка угловых и тавровых соединений в вертикальном положении шва с разделкой кромок. Сварка угловых и тавровых соединений в потолочном положении шва без	36

	разделки и с разделкой.	
Дуговая наплавка	Дуговая наплавка плоских изношенных деталей. Дуговая наплавка внутренних цилиндрических поверхностей. Дуговая наплавка наружных цилиндрических поверхностей. Дуговая наплавка дефектов чугуна литья.	24
Электродуговая резка металла	Электродуговая резка металла различной толщины. Электродуговая резка труб различного профиля. Электродуговая резка профильного металла.	12
Дифференцированный зачёт		6
	ИТОГО	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие сварочной мастерской.

Оборудование сварочной мастерской:

- рабочее место преподавателя;
- вытяжная вентиляция - по количеству сварочных постов;

Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) металлов в защитном газе на 1 рабочее место (на группу 15 чел.):

- комплект сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) металлов в защитном газе;
- сварочный стол;
- приспособления для сборки изделий;
- молоток-шлакоотделитель;
- разметчики (керн, чертилка);
- маркер для металла белый;
- маркер для металла черный.

Инструменты и принадлежности на 1 рабочее место (на группу 15 чел.):

- угломер;
- линейка металлическая;
- зубило;
- напильник треугольный;
- напильник круглый;
- стальная линейка;
- пассатижи (плоскогубцы);
- штангенциркуль;
- комплект визуально-измерительного контроля (ВИК).

Защитные средства на 1 обучающегося (на группу 15 чел.):

- костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны);
- защитные очки;
- защитные ботинки;
- краги спилковые.

Дополнительное оборудование мастерской:

- столы металлические;
- стеллаж для хранения металлических листов.

3.2 Информационное обеспечение учебного процесса

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Электросварщик ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах): Учеб.пособие /В.В. Овчинников. - М.: ИЦ «Академия», 2018. – 64 с.
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 208 с.

3. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб.пособие /В.В.Овчинников. – М.: Изд.центр «Академия», 2018. – 64 с.

4. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова. - М: Издательство «Академия», 2020. - 400 с.

Дополнительные источники:

5. Банов М.Д. Специальные способы сварки и резки: учеб.пособие для СПО /М.Д. Банов, В.В.Масаков. – М.: ВВ «Академия», 2011. - 208 с.

6. Маслов Б.Г. Сварочные работы. - М., Издательство «Академия», 2014. - 240 с.

7. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учеб.пособие для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 96 с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: www.svarka-reska.ru
2. Электронный сайт «Сварка и сварщик», форма доступа: www.weldering.com

3.3 Общие требования к организации учебного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла рассредоточено. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом.

Мастера производственного обучения, преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по соответствующей профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения программы учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Проводит проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки.</p> <p>Выполняет сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ;</p> <p>экспертная оценка;</p> <p>собеседование</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Проводит проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку наличия</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ;</p> <p>экспертная оценка;</p> <p>собеседование</p>

	<p>заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки.</p> <p>Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	
<p>ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.</p>	<p>Проводит проверку оснащенности сварочного поста дуговой наплавки.</p> <p>Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой наплавки.</p> <p>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста.</p> <p>Проводит проверку сварочных материалов для дуговой наплавки покрытым электродом.</p> <p>Проводит настройку оборудования дуговой наплавки покрытым электродом.</p> <p>Владеет техникой дуговой наплавки металла.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>	<p>Проводит проверку оснащенности сварочного поста дуговой резки.</p> <p>Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой резки.</p> <p>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста.</p> <p>Проводит проверку сварочных материалов для дуговой резки покрытым электродом.</p> <p>Проводит настройку оборудования дуговой резки покрытым электродом.</p> <p>Владеет техникой дуговой резки</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>

	металла.	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>Объясняет сущность и/или социальную значимость будущей профессии.</p> <p>Анализирует задачу профессии и выделяет её составные части.</p>	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Знает перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-</p>	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование

	<p>идею; определять источники финансирования.</p> <p>Знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умеет организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p>Знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе</p>	<p>Умеет описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>Знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>

<p>с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>поведения и последствия его нарушения.</p>	
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умеет соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Умеет использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности. Знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>

	зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения..	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p>Знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум
имени В.И. Бондаренко»**

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»

№ 484 от 23.05.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ, РЕЗКИ)
ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ**

г. Орехово-Зуево, 2024 г.

РАССМОТРЕНО
и рекомендовано на ПЦК
электротехнического цикла
Протокол № 10

« 13 » 05 2024г.
Н.М. Ашанова / Н.М. Ашанова

СОГЛАСОВАНО
Исполнительный директор
АО «Стекломаш»

А.В. Гончаров
« 13 » 05 2024 г.



СОГЛАСОВАНО
Директор по управлению
персоналом и внешним
связям ООО Трансмаш

И.О. Калинин
« 13 » 05 2024г.



Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
разработана в соответствии с требованиями федерального государственного
образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного
приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 № 863 (Зарегистрировано в Минюсте
России 15.12.2023 N 76433)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный
техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватели Мальй А.А., Блохин В.И.

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум
имени В.И. Бондаренко»**

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»

№ 484 от 13.05.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ
(НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ**

г. Орехово-Зуево, 2024 г.

РАССМОТРЕНО
и рекомендовано на ПЦК
электротехнического цикла
Протокол № 10

« 13 » 05 2024г.
Ашанова / Н.М. Ашанова

СОГЛАСОВАНО
Исполнительный директор
АО «Стекломаш»

« 13 » 05 2024 г.
Бульчев / П. Бульчев



СОГЛАСОВАНО
Директор по управлению
персоналом и внешним
связям ООО Трансмаш

« 13 » 05 2024г.
Калиниченко / И.О. Калиниченко



Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением разработана в
соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и
частично механизированной сварки (наплавки)), утверждённого приказом Минпросвещения
России от 15.11.2023 № 863 (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный
техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватель Блохин В.И.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общая характеристика программы производственной практики	4
2. Структура и содержание производственной практики	7
3. Условия реализации программы производственной практики	8
4. Контроль и оценка результатов производственной практики	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)** (далее – ФГОС СПО) в части освоения квалификаций: *Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом* и вида деятельности: *Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом*.

1.2 Цели, задачи и планируемые результаты производственной практики

Целями производственной практики являются:

- формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, в условиях реального производства;
- комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии среднего профессионального образования, предусмотренных ФГОС СПО.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности по осваиваемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- выполнения дуговой резки.

уметь:

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
 - настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
 - выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла.

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ***Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом***, в т.ч. предусмотренными ФГОС СПО профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Профессиональные компетенции
ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.
Общие компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего производственной практики 324 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Структура производственной практики

Код ПМ	Наименование профессионального модуля	Код практики	Объем		Периоды проведения (семестры)	Форма проведения практики
			часов	недель		
ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПП.02.01	324	9	4	концентрированно

2.2 2.2 Содержание (тематический план) производственной практики

Коды компетенций	Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций	Объем (часов)
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4, ОК 1 – ОК 8	Тема 2.1 Требования безопасности труда при ручной дуговой сварке плавящимся покрытым электродом.	6
	Тема 2.2. Сборка и ручная дуговая сварка стыковых, нахлестанных угловых, тавровых соединений с разделкой кромок и без разделки кромок.	36
	Тема 2.3. Сварка угловых и тавровых соединений.	36
	Тема 2.4 Многослойная сварка пластин с разделкой кромок.	36
	Тема 2.5 Дуговая наплавка.	36
	Тема 2.6 Сборка и ручная дуговая сварка различных конструкций средней сложности, сложных конструкций.	72
	Тема 2.7 Электродуговая резка металла.	36
	Тема 2.8 Дуговая сварка цветных металлов и их сплавов, сварка чугуна.	36
	Тема 2.9 Выполнение ручной дуговой сваркой различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	24
	Дифференцированный зачет	6
	ВСЕГО	324

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях, профиль деятельности которых соответствует осваиваемым видам профессионально деятельности.

3.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики

Для проведения производственной практики в образовательной организации предусматривается следующая документация:

- Положение о практике студентов, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования;
- Положение о промежуточной аттестации студентов;
- график проведения практик;
- рабочая программа производственной практики;
- договоры образовательной организации с базовыми предприятиями и организациями;
- приказ о направлении обучающихся на практику, назначении руководителей практики от образовательной организации, закреплении обучающихся за базами практики;
- дневник практики обучающегося;
- аттестационный лист по производственной практике;
- отчет студента о прохождении производственной практики.

3.2 Требования к материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы производственной практики предполагает использование материально-технической базы профильного предприятия (учреждения, организации) как базы прохождения практики.

Освоение обучающимися профессиональных модулей обеспечивается в условиях созданной соответствующей профессиональной среды на профильных предприятиях (учреждениях, организациях) как базах прохождения практики.

3.2 Информационное обеспечение учебного процесса

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Электросварщик ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах): Учеб.пособие /В.В. Овчинников. - М.: ИЦ «Академия», 2018. – 64 с.

2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 208 с.

3. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб.пособие /В.В.Овчинников. – М.: Изд.центр «Академия», 2018. – 64 с.

4. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова. - М: Издательство «Академия», 2020. - 400 с.

Дополнительные источники:

5. Банов М.Д. Специальные способы сварки и резки: учеб.пособие для СПО /М.Д. Банов, В.В.Масаков. – М.: ВВ «Академия», 2011. - 208 с.

6. Маслов Б.Г. Сварочные работы. - М., Издательство «Академия», 2014. - 240 с.

7. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учеб.пособие для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 96 с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: www.svarka-reska.ru

Электронный сайт «Сварка и сварщик», форма доступа: www.weldering.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов производственной практики осуществляются руководителями практики в процессе производственной деятельности обучающегося. Контролю и оценке подлежат практический опыт, профессиональные, соответствующие осваиваемым видам профессиональной деятельности, общие компетенции и личностные результаты Программы воспитания.

Прохождение производственной практики контролируется руководителем практики от образовательной организации. Результаты контроля отражаются в формах № 4 и 5 Журнала учета производственного обучения.

По окончании производственной практики обучающиеся представляют отчетную документацию: дневник производственной практики, аттестационный лист по производственной практике, отчет о прохождении производственной практики, фото, видео и другие материалы, документирующие прохождение практики.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

Результаты прохождения производственной практики учитываются при проведении государственной итоговой аттестации выпускников.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Формы отчетности
ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым	наблюдение и экспертная оценка выполнения работ	дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике

	<p>электродом для выполнения сварки.</p> <p>Выполняет сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.</p>		
<p>ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Проводит проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки.</p> <p>Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.</p>	<p>Проводит проверку оснащенности сварочного поста дуговой наплавки.</p> <p>Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой наплавки.</p> <p>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста.</p> <p>Проводит проверку сварочных материалов для дуговой наплавки покрытым электродом.</p> <p>Проводит настройку оборудования дуговой наплавки покрытым электродом.</p> <p>Владеет техникой дуговой наплавки металла.</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике</p>

<p>ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>	<p>Проводит проверку оснащенности сварочного поста дуговой резки. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой резки. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста. Проводит проверку сварочных материалов для дуговой резки покрытым электродом. Проводит настройку оборудования дуговой резки покрытым электродом. Владеет техникой дуговой резки металла.</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике</p>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Объясняет сущность и/или социальную значимость будущей профессии. Анализирует задачу профессии и выделяет её составные части.</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать</p>	<p>Умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>

<p>знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. Знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>		
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умеет организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-</p>	<p>Умеет описывать значимость своей специальности; применять</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка</p>	<p>дневник практики, отчет</p>

<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>стандарты антикоррупционного поведения. Знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>	<p>выполнения работ</p>	<p>по практике</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умеет соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Умеет использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности. Знает роль физической культуры в общекультурном,</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>

	<p>профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения..</p>		
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка выполнения работ</p>	<p>дневник практики, отчет по практике</p>

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум
имени В.И. Бондаренко»**

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»

№ 484 от 23.05.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ
(НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ**

г. Орехово-Зуево, 2024 г.

РАССМОТРЕНО
и рекомендовано на ПЦК
электротехнического цикла
Протокол № 10

« 13 » 05 2024г.
Н.М. Ашанова /Н.М. Ашанова

СОГЛАСОВАНО
Исполнительный директор
АО «Стекломаш»



СОГЛАСОВАНО
Директор по управлению
персоналом и внешним
связям ООО Трансмаш

И.О. Калиниченко
« 13 » 05 2024г.

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утверждённого приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 № 863 (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватели Малый А.А., Блохин В.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы учебной практики	стр. 4
2. Структура и содержание учебной практики	6
3. Условия реализации программы учебной практики	7
4. Контроль и оценка результатов учебной практики	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** (далее – ФГОС СПО) в части освоения квалификации: **Сварщик частично механизированной сварки плавлением** и вида деятельности: **Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением**.

Целью учебной практики является формирование у обучающихся первичных практических умений (опыта) деятельности в рамках осваиваемого профессионального модуля по виду деятельности.

Задачами учебной практики являются:

1. Обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по осваиваемой профессии;
2. Закрепление и совершенствование первоначального практического опыта и умений обучающихся.

С целью овладения видом деятельности по профессии обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
- настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;
- выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением*, в т.ч. предусмотренными ФГОС СПО профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Профессиональные компетенции
ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.
Общие компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня

физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Всего учебной практики – 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Структура учебной практики

Код ПМ	Наименование профессионального модуля	Код практики	Объем		Периоды проведения (семестры)	Форма проведения практики
			часов	недель		
ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	УП.04.01	36	1	4	рассредоточенно

2.2 Содержание (тематический план) учебной практики

Наименование разделов и тем	Виды работ	Объем (часов)
Ознакомление со сварочным оборудованием.	Изучение устройства полуавтоматического сварочного аппарата	6
Обслуживание сварочного аппарата полуавтоматической сварки.	Замена проволоки, смена баллона, чистка (замена) сопла, смена роликов подачи проволоки, смена наконечника контактного медного.	6
Организация технологического процесса производства сварных конструкций.	Подготовка деталей перед сборкой и сваркой. Выбор сборочно-сварочных приспособлений.	6
Выполнение полуавтоматической сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Выполнять проверки оснащенности сварочного поста полуавтоматической сварки; Проверка работоспособности и исправности оборудования поста полуавтоматической сварки; Проверки наличия заземления сварочного поста полуавтоматической сварки; Подготовки и проверки сварочных материалов для полуавтоматической сварки; Настройки оборудования полуавтоматической сварки; Выполнение полуавтоматической сварки различных деталей и конструкций.	15
Дифференцированный зачет		3
	ИТОГО	36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие сварочной мастерской.

Оборудование сварочной мастерской:

- рабочее место преподавателя;
- вытяжная вентиляция - по количеству сварочных постов;

Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) металлов в защитном газе на 1 рабочее место (на группу 15 чел.):

- комплект сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) металлов в защитном газе;
- сварочный стол;
- приспособления для сборки изделий;
- молоток-шлакоотделитель;
- разметчики (керна, чертилка);
- маркер для металла белый;
- маркер для металла черный.

Инструменты и принадлежности на 1 рабочее место (на группу 15 чел.):

- угломер;
- линейка металлическая;
- зубило;
- напильник треугольный;
- напильник круглый;
- стальная линейка;
- пассатижи (плоскогубцы);
- штангенциркуль;
- комплект визуально-измерительного контроля (ВИК).

Защитные средства на 1 обучающегося (на группу 15 чел.):

- костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны);
- защитные очки;
- защитные ботинки;
- краги спилковые.
- Дополнительное оборудование мастерской:

- столы металлические;
- стеллаж для хранения металлических листов.

3.2 Информационное обеспечение учебного процесса

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Электросварщик ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах): Учеб.пособие /В.В. Овчинников. - М.: ИЦ «Академия», 2018. – 64 с.
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 208 с.
3. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб.пособие /В.В.Овчинников. – М.: Изд.центр «Академия», 2018. – 64 с.
4. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова. - М: Издательство «Академия», 2020. - 400 с.

Дополнительные источники:

5. Банов М.Д. Специальные способы сварки и резки: учеб.пособие для СПО /М.Д. Банов, В.В.Масаков. – М.: ВВ «Академия», 2011. - 208 с.
6. Маслов Б.Г. Сварочные работы. - М., Издательство «Академия», 2014. - 240 с.
7. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учеб.пособие для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 96 с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: www.svarka-reska.ru
2. Электронный сайт «Сварка и сварщик», форма доступа: www.weldering.com

3.3 Общие требования к организации учебного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла рассредоточено. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом.

Мастера производственного обучения, преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по соответствующей профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляются руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения программы учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Выполняет технологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Анализирует причины возникновения дефектов сварных швов при частично механизированной сварке сталей, и устраняет их	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Выполняет технологию частично механизированной сварки из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Анализирует причины возникновения дефектов сварных швов при частично механизированной сварке из цветных металлов и сплавов, и устраняет их.	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей	Осуществляет подбор наплавочных материалов для частично механизированной наплавки плавлением. Выполняет проверку оснащённости сварочного поста частично механизированной наплавки в защитном газе. Осуществляет проверку работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной наплавки в защитном газе. Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей.	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка;

<p>применительно к различным контекстам</p>	<p>Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Объясняет сущность и/или социальную значимость будущей профессии. Анализирует задачу профессии и выделяет её составные части.</p>	<p>собеседование</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. Знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>

	<p>предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умеет организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Умеет описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения. Знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно</p>	<p>Умеет соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>

действовать в чрезвычайных ситуациях	профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
---	--	--

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум
имени В.И. Бондаренко»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»

№ 484 от 23.05.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ И МЕХАНИЗАЦИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

г. Орехово-Зуево, 2024 г.

РАССМОТРЕНО
и рекомендовано на ПЦК
электротехнического цикла
Протокол № 10

« 13 » 05 2024г.
Н.М. Ашанова /Н.М. Ашанова

СОГЛАСОВАНО
Исполнительный директор

АО «Стекломан»



Д.П. Булычев 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Директор по управлению
персоналом и внешним
связям ООО Трансмаш

« 13 » 05 2024г.
И.О. Калиниченко



Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Автоматизация и механизация сварочного производства разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии *15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)*, утверждённого приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 № 863 (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватель Блохин В.И.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общая характеристика программы учебной практики	4
2. Структура и содержание учебной практики	6
3. Условия реализации программы учебной практики	7
4. Контроль и оценка результатов учебной практики	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)** (далее – ФГОС СПО) в части освоения квалификаций: *Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик частично механизированной сварки плавлением* и вида деятельности: *Автоматизация и механизация сварочного производства.*

1.2 Цели, задачи и планируемые результаты учебной практики

Целью учебной практики является формирование у обучающихся первичных практических умений (опыта) деятельности в рамках осваиваемого профессионального модуля по основному виду профессиональной деятельности.

Задачами учебной практики является:

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по осваиваемой профессии;
- закрепление и совершенствование первоначального практического опыта и умений обучающихся.

С целью овладения видом профессиональной деятельности по профессии обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен

иметь практический опыт:

- владения основами автоматике, применимыми для технических систем типа «сварочное оборудование и сварочные технологические процессы»;
- владения умением провести анализ и выбор известных систем регулирования или произвести их модернизацию применительно к конкретным условиям сварки;
- управления сварочными процессами с применением средств автоматизации и вычислительной техники;

уметь:

- сформулировать задачу для автоматизации различных сварочных процессов и оборудования на основе анализа требований к качеству сварного соединения, производительности процесса сварки и условий работы сварщика;
- правильно выбрать функциональную, структурную и принципиальную схему системы автоматического управления (САУ);
- рассчитать основные технические параметры системы управления, в том числе и микропроцессорной;
- выбрать основные элементы системы автоматического управления и, исходя из данного выбора, оценить возможность использования существующих средств автоматизации или их модернизации с целью решения поставленной задачи;
- сформулировать техническое задание на разработку новых средств автоматизации сварочных процессов; оценить результаты использования САУ и сформулировать задачи для ее дальнейшего совершенствования.

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ***Автоматизация и механизация сварочного производства***, в т.ч. предусмотренными ФГОС СПО профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Профессиональные компетенции
<p>ПК 8.1 Выполнять автоматическую сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 8.2 Выполнять автоматическую наплавку различных деталей.</p>
Общие компетенции
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Всего учебной практики 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Структура учебной практики

Код ПМ	Наименование профессионального модуля	Код практики	Объем		Периоды проведения (семестры)	Форма проведения практики
			часов	недель		
ПМ.08	Автоматизация и механизация сварочного производства	УП.08.01	36	1	4	рассредоточенно

2.2 Содержание (тематический план) учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
Тема 1. Подготовка рабочего места и оборудования для выполнения сварочных работ	1.	Организация рабочего места и правила безопасности труда при автоматической сварке (наплавке)	3
	2.	Комплектация сварочного поста автоматической сварки (наплавки)	3
	3.	Настройка оборудования для автоматической сварки (наплавки)	3
	4.	Подбор режима автоматической сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей	3
Тема 1.2 Выполнение различных видов автоматической сварки плавлением	5.	Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей	3
	6.	Выполнение автоматической сварки плавлением проволокой сплошного сечения, угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей	3
	7.	Выполнение автоматической сварки плавлением порошковой проволоки угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей	3
	8.	Выполнение автоматической сварки проволокой сплошного сечения стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях	3
	9.	Выполнение автоматической сварки проволокой сплошного сечения кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях	3
	10.	Выполнение автоматической сварки проволокой сплошного сечения 14. Автоматическая наплавка углеродистых и конструкционных сталей.	3
Дифференцированный зачет			6
ВСЕГО			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие сварочной мастерской.

Оборудование сварочной мастерской:

рабочее место преподавателя;

вытяжная вентиляция - по количеству сварочных постов;

Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) металлов в защитном газе на 1 рабочее место (на группу 15 чел):

комплект сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) металлов в защитном газе;

сварочный стол;

приспособления для сборки изделий;

молоток-шлакоотделитель;

разметчики (керн, чертилка);

маркер для металла белый;

маркер для металла черный.

Инструменты и принадлежности на 1 рабочее место (на группу 15 чел):

угломер;

линейка металлическая;

зубило;

напильник треугольный;

напильник круглый;

стальная линейка;

пассатижи (плоскогубцы);

штангенциркуль;

комплект визуально-измерительного контроля (ВИК).

Защитные средства на 1 обучающегося (на группу 15 чел.):

костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны);

защитные очки;

защитные ботинки;

краги спилковые.

Дополнительное оборудование мастерской:

столы металлические;

стеллаж для хранения металлических листов.

3.2 Информационное обеспечение учебного процесса

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Электросварщик ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах): Учеб.пособие /В.В. Овчинников. - М.: ИЦ «Академия», 2018. – 64 с.
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 208 с.
3. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб.пособие /В.В.Овчинников. – М.: Изд.центр «Академия», 2018. – 64 с.
4. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова. - М: Издательство «Академия», 2020. - 400 с.

Дополнительные источники:

5. Банов М.Д. Специальные способы сварки и резки: учеб.пособие для СПО /М.Д. Банов, В.В.Масаков. – М.: ВВ «Академия», 2011. - 208 с.
6. Маслов Б.Г. Сварочные работы. - М., Издательство «Академия», 2014. - 240 с.
7. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учеб.пособие для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 96 с.

Интернет-ресурсы:

8. Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: www.svarka-reska.ru
9. Электронный сайт «Сварка и сварщик», форма доступа: www.weldering.com

3.3 Общие требования к организации учебного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла рассредоточенно. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом.

Мастера производственного обучения, преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по соответствующей профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляются руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения программы учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 8.1 Выполнять автоматическую сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	Н 8.1.01, Н 8.1.02, Н 8.1.03, Н 8.1.04; У 8.1.01, У 8.1.02, У 8.1.03; З 8.1.01, З 8.1.02, З 8.1.03, З 8.1.04.	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ПК 8.2 Выполнять автоматическую наплавку различных деталей	Н 8.1.01, Н 8.1.02, Н 8.1.03, Н 8.1.04; У 8.1.01; З 8.1.01, З 8.1.02, З 8.1.03, З 8.1.04.	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Объясняет сущность и/или социальную значимость будущей профессии. Анализирует задачу профессии и выделяет её составные части.	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Знает перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование

	использованием цифровых средств.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p> <p>Знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умеет организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ОК 5. Осуществлять устную	Умеет грамотно излагать свои мысли	наблюдение за

<p>и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Умеет описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения. Знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умеет соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления</p>	<p>Умеет использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ;</p>

<p>здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности. Знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения..</p>	<p>экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p>Знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум
имени В.И. Бондаренко»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»

№ 484 от 23.05.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ И МЕХАНИЗАЦИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

г. Орехово-Зуево, 2024 г.

РАССМОТРЕНО
и рекомендовано на ИЦК
электротехнического цикла
Протокол № 10

«13» 05 2024г.
И.М. Ашанова /И.М. Ашанова

СОГЛАСОВАНО
Исполнительный директор
АО «Стекломаш»



СОГЛАСОВАНО
Директор по управлению
персоналом и внешним
связям ООО Трансмаш

«13» 05 2024г.
И.О. Калиниченко /И.О. Калиниченко



Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Автоматизация и механизация сварочного производства разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 *Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)*), утверждённого приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 № 863 (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватель Блохин В.И.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общая характеристика программы производственной практики	4
2. Структура и содержание производственной практики	6
3. Условия реализации программы производственной практики	7
4. Контроль и оценка результатов производственной практики	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)** (далее – ФГОС СПО) в части освоения квалификаций: **Сварщик** и вида деятельности: **Автоматизация и механизация сварочного производства**.

1.2 Цели, задачи и планируемые результаты производственной практики

Цели и задачи производственной практики: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений, обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический опыт:

– владения основами автоматизации, применимыми для технических систем типа «сварочное оборудование и сварочные технологические процессы»;

– владения умением провести анализ и выбор известных систем регулирования или произвести их модернизацию применительно к конкретным условиям сварки;

управления сварочными процессами с применением средств автоматизации и вычислительной техники;

уметь:

– сформулировать задачу для автоматизации различных сварочных процессов и оборудования на основе анализа требований к качеству сварного соединения, производительности процесса сварки и условий работы сварщика;

– правильно выбрать функциональную, структурную и принципиальную схему системы автоматического управления (САУ);

– рассчитать основные технические параметры системы управления, в том числе и микропроцессорной;

– выбрать основные элементы системы автоматического управления и, исходя из данного выбора, оценить возможность использования существующих средств автоматизации или их модернизации с целью решения поставленной задачи;

– сформулировать техническое задание на разработку новых средств автоматизации сварочных процессов; оценить результаты использования САР и сформулировать задачи для ее дальнейшего совершенствования.

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Автоматизация и механизация сварочного производства*, в т.ч. предусмотренными ФГОС СПО профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Профессиональные компетенции
ПК 8.1 Выполнять автоматическую сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 8.2 Выполнять автоматическую наплавку различных деталей.
Общие компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего производственной практики 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Структура производственной практики

Код ПМ	Наименование профессионального модуля	Код практики	Объем		Периоды проведения (семестры)	Форма проведения практики
			часов	недель		
ПМ.08	Автоматизация и механизация сварочного производства	ПП.08.01	36	1	4	концентрированно

2.2 Содержание (тематический план) производственной практики

Коды компетенций	Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций	Объем (часов)
ПК 8.1 ПК 8.2 ОК 1- 9	Механизация и автоматизация заготовительных работ	6
	Оборудование для сборки сварных конструкций	6
	Механическое оборудование сварочного производства	6
	Оборудование для правки, зачистки и отделки сварных конструкций	6
	Аппараты для механизированной сварки	6
	Изучение оборудования для зачистки кромок, швов и отделки сварных конструкций	3
	Дифференцированный зачет	3
	ВСЕГО	36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях, профиль деятельности которых соответствует осваиваемым видам профессионально деятельности.

3.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики

Для проведения производственной практики в образовательной организации предусматривается следующая документация:

- Положение о практике студентов, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования;
- Положение о промежуточной аттестации студентов;
- график проведения практик;
- рабочая программа производственной практики;
- договоры образовательной организации с базовыми предприятиями и организациями;
- приказ о направлении обучающихся на практику, назначении руководителей практики от образовательной организации, закреплении обучающихся за базами практики;
- дневник практики обучающегося;
- аттестационный лист по производственной практике;
- отчет студента о прохождении производственной практики.

3.2 Требования к материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы производственной практики предполагает использование материально-технической базы профильного предприятия (учреждения, организации) как базы прохождения практики.

Освоение обучающимися профессиональных модулей обеспечивается в условиях созданной соответствующей профессиональной среды на профильных предприятиях (учреждениях, организациях) как базах прохождения практики.

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Электросварщик ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах): Учеб.пособие /В.В. Овчинников. - М.: ИЦ «Академия», 2018. – 64 с.
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 208 с.
3. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб.пособие /В.В.Овчинников. – М.: Изд.центр «Академия», 2018. – 64 с.

4. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова. - М: Издательство «Академия», 2020. - 400 с.

Дополнительные источники:

5. Банов М.Д. Специальные способы сварки и резки: учеб.пособие для СПО /М.Д. Банов, В.В.Масаков. – М.: ВВ «Академия», 2011. - 208 с.

6. Маслов Б.Г. Сварочные работы. - М., Издательство «Академия», 2014. - 240 с.

7. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учеб.пособие для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 96 с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: www.svarka-reska.ru

Электронный сайт «Сварка и сварщик», форма доступа: www.weldering.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов производственной практики осуществляются руководителями практики в процессе производственной деятельности обучающегося. Контролю и оценке подлежат практический опыт, профессиональные, соответствующие осваиваемым видам профессиональной деятельности, общие компетенции и личностные результаты Программы воспитания.

Прохождение производственной практики контролируется руководителем практики от образовательной организации. Результаты контроля отражаются в формах № 4 и 5 Журнала учета производственного обучения.

По окончании производственной практики обучающиеся представляют отчетную документацию: дневник производственной практики, аттестационный лист по производственной практике, отчет о прохождении производственной практики, фото, видео и другие материалы, документирующие прохождение практики.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

Результаты прохождения производственной практики учитываются при проведении государственной итоговой аттестации выпускников.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 8.1 Выполнять автоматическую сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	Н 8.1.01, Н 8.1.02, Н 8.1.03, Н 8.1.04; У 8.1.01, У 8.1.02, У 8.1.03; З 8.1.01, З 8.1.02, З 8.1.03, З 8.1.04.	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ПК 8.2 Выполнять автоматическую наплавку различных деталей	Н 8.1.01, Н 8.1.02, Н 8.1.03, Н 8.1.04; У 8.1.01; З 8.1.01, З 8.1.02, З 8.1.03, З 8.1.04.	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование

	смежных областях Объясняет сущность и/или социальную значимость будущей профессии. Анализирует задачу профессии и выделяет её составные части.	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Знает перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам	наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование

	<p>кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. Знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умеет организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p>	<p>Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>

<p>социального и культурного контекста.</p>	<p>рабочем коллективе. Знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Умеет описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения. Знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умеет соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>

	<p>обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>	
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Умеет использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности.</p> <p>Знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения..</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>

	<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	
--	---	--