

Приложение
к ООП по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СУРАЖСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО - АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

Сураж

Программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки), (Приказ Минпросвещения России от 15.11.2023 N 863 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))"

Организация разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Суражский промышленно-аграрный техникум»

Паспорт программы учебной практики

Результаты освоения программы учебной практики

Тематический план и содержание учебной практики

Условия

реализации программы учебной практики

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** и основных видов профессиональной деятельности (ВПД) *Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением*

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального профессионального практического опыта в рамках модулей ППКРС по основному виду профессиональной деятельности **Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением** для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

ВПД	Требования к практическому опыту и умениям
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	Требования к практическому опыту <ul style="list-style-type: none">- проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- проверки работоспособности и исправности оборудования поста- 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;
	Требования к умениям <ul style="list-style-type: none">- 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 неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
	Требования к знаниям <ul style="list-style-type: none">- основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;- технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего -72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ППКРС по основному виду деятельности (ВПД) *Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением*, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование результата освоения практики
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.
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 бережного 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 иностранных языках

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК, ОК	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов практической подготовки
1	2	3	4
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 1-9	<p>1. Комплектация сварочного поста и настройка оборудования частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, зажигание сварочной дуги.</p> <p>2. Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа, подбор режимов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей.</p> <p>3. Подготовка под сварку и сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей с применением приспособлений и на прихватках.</p> <p>4. Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей различной толщины.</p> <p>5. Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволокой в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей различной толщины.</p>	Тема 1. Комплектация сварочного поста и настройка оборудования частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, зажигание сварочной дуги. Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа, подбор режимов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей.	6
		Тема 2. Подготовка под сварку и сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей с применением приспособлений и на прихватках. Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях стыковых швов стальных пластин из углеродистых сталей.	6
		Тема 3. Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях угловых и стыковых швов стальных пластин из углеродистых сталей.	6
		Тема 4. Выполнение частично механизированной сварки порошковой проволокой в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из углеродистой стали в нижнем положении шва.	6
		Тема 5. Выполнение частично механизированной сварки порошковой проволокой в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из углеродистой стали в горизонтальном и вертикальном положении шва.	6
		Тема 6. Выполнение частично механизированной сварки плавящимся электродом в среде активных газах и смесях кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из углеродистой стали в нижнем положении шва.	6

<p>6. Выполнение частично механизированной сварки порошковой проволокой в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.</p> <p>7. Выполнение частично механизированной сварки плавящимся электродом в среде активных газах и смесях кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.</p> <p>8. Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей.</p>	<p>Тема 7. Выполнение частично механизированной сварки плавящимся электродом в среде активных газах и смесях кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из углеродистой стали в горизонтальном и вертикальном положении шва.</p>	6
	<p>Тема 8. Выполнение частично механизированной сварки плавящимся электродом в среде активных газах и смесях кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из углеродистой стали в потолочном положении шва.</p>	6
	<p>Тема 9. Приварка фланцев к торцам труб с поворотом. Приварка фланцев к торцам труб без поворота.</p>	6
	<p>Тема 10. Частично механизированная наплавка углеродистых сталей.</p>	6
	<p>Тема 11. Частично механизированная наплавка конструкционных сталей.</p>	6
	Дифференцированный зачёт	6
	Всего часов	72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Программа учебной практики реализуется в учебных мастерских сварочной и слесарной.

Оборудование мастерских и рабочих мест в мастерских.

Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- верстак слесарный 76И-01 с тисками-25шт.,
- станок заточной-2шт.,
- набор слесарных и измерительных инструментов;
- приспособления для правки и рихтовки;
- средства индивидуальной и коллективной защиты;
- инструмент - 0.847667(для ручной и механизированной обработки металла);
- набор плакатов;
- техническая документация на различные виды обработки металла;
- журнал инструктажа по безопасным условиям труда при выполнении слесарных работ.

Сварочной для сварки металлов:

- стенды, плакаты,
 - источники питания сварочной дуги: трансформаторы ТДМ – 401, выпрямители ВД-400,
 - электрододержатели, ключи, приспособления,
 - генераторы АСП – 10,
 - баллоны кислородные,
 - рукава, горелки, резаки, редукторы,
 - плита разметочная,
 - машина отрезная,
- спецодежда, средства защиты (очки, маски, обувь, рукавицы.)

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- графопроектор;
- интерактивная доска;
- макеты сварочной аппаратуры, сборочно-сварочного оборудования, стенды, плакаты (см. КМО).

Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом - Издательский центр «Академия», 2020.
2. Овчинников В.В. Технология производства сварных конструкций - Издательский центр «Академия», 2023г.
3. Овчинников В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой - Издательский центр «Академия», 2020г.
4. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений. - Издательский центр «Академия», 2020.

Дополнительная литература:

1. Чернышов Г.Г. Технология изготовления сварных конструкций. - М.: Издательский центр «Академия», 2019.
2. Чернышов Г.Г. Технология сварки плавлением и термической резки. - М.: Издательский центр «Академия», 2019.
3. Заплатин В.Н. Основы материаловедения (металлообработка): - М.: Издательский центр «Академия», 2019.
4. Чернышов Г.Г. Справочник электрогазосварщика и газорезчика. - М.: Издательский центр «Академия», 2019.

Интернет-ресурсы:

Электронный ресурс «Сварка». Форма доступа:
- www.svarka-reska.ru
www.svarka.net

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики представляет собой: ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале и в дневнике практики), наблюдение за выполнением видов работ на практике и контроль их качества, контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с рабочей программой учебной практики и выполняемыми видами работ.

Промежуточная аттестация по учебной практике - дифференцированный зачет.

Результатами прохождения учебной практики и объектами оценки являются умения, приобретенный первоначальный практический опыт, ПК, ОК. При прохождении учебной результаты обучения по ПМ могут осваиваться как полностью (все умения, практический опыт, ПК, ОК), так и частично (часть умений, отдельный практический опыт, отдельные компетенции).

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 4.1 Выполнение частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Соблюдение требований подготовки рабочего места. Правильность выбора инструментов, аппаратуры, приспособлений, необходимых для выполнения предстоящей операции. Соблюдение технологической последовательности выполнения сварки. Скорость и техничность выполнения производственного задания. Соблюдение техники безопасности и нормы времени.	Текущая форма контроля – наблюдение; -экспертная оценка решения ситуационных задач; Промежуточная дифференцированный зачет:
ПК 4.2 Выполнение частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Соблюдение требований подготовки рабочего места. Правильность выбора инструментов, аппаратуры, приспособлений, необходимых для выполнения предстоящей операции. Соблюдение технологической последовательности выполнения сварки. Скорость и техничность выполнения производственного задания. Соблюдение техники безопасности и нормы времени.	
ПК 4.3 Выполнение частично механизированной наплавки различных деталей.	Соблюдение требований подготовки рабочего места. Правильность выбора инструментов, аппаратуры, приспособлений, необходимых для выполнения предстоящей операции. Соблюдение технологической последовательности выполнения наплавки. Скорость и техничность выполнения производственного задания. Соблюдение техники безопасности и нормы времени.	

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии; мотивированное обоснование выбора способа решения профессиональной задачи; 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – решение профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ; – оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; 	
<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>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация качества выполнения профессиональных задач; – способность нести ответственность за результаты своей работы; 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - участие в планировании организации групповой работы; - выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности; 	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях; – способность к самоанализу и коррекции результатов собственной деятельности; 	
<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</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация проявления гражданско-патриотической позиции; – участие в планировании организации групповой работы; – выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности; 	

стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, Принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - нахождение и использование информации для сохранения окружающей среды; - участие в тренировках, как 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 данной специальности 	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. 	