

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
Луганской Народной Республики
«Ровеньковский строительный колледж»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМд.02 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки))**

г. Ровеньки
2024

Рабочая программа учебной практики ПМд.02 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 мая 2022 № 340 и с учетом примерной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), включенной в реестр примерных образовательных программ (регистрационный номер №3, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-295 от 27.06.2023).

В соответствии с Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся» (с изменениями от 18.11.2020)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Луганской Народной Республики «Ровеньковский строительный колледж»

Разработчик:

Совпель В.В., мастер производственного обучения

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО

методической цикловой комиссией

преподавателей

общепрофессионального,

профессионального цикла и мастеров

п/о

Протокол № 4 от 30.08.2024 г.

Содержание

	Стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной практики	
2 Результаты освоения программы учебной практики	
3 Тематический план и содержание учебной практики	
4 Условия реализации программы учебной практики	
5 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)) в части освоения квалификаций: сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся покрытым электродом в защитном газе и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии основного общего образования.

Программа ПМ может являться основой для разработки программы профессиональной подготовки при обучении профессии по Общероссийскому классификатору профессий рабочих.

1.2. Место проведения учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: Рабочая программа учебной практики является частью ПМд.02 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением и относится профессиональному учебному циклу

1.3. Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта в рамках ПМд.02 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением ООП СПО по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 36 часов, в том числе: в рамках освоения ПМд.02 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением - 238 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Требования к результатам освоения учебной практики.

В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности выполнение ручной дуговой сварки (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе обучающийся должен знать, уметь, иметь практический опыт:

Таблица

Виды деятельности и	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ПМд. 02 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Н 4.1.01	Навыки/практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.1.02	Навыки/практический опыт: проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Н 4.1.03	Навыки/практический опыт: проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Н 4.1.04	Навыки/практический опыт: подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Н 4.1.05	Навыки/практический опыт: настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;
		Н 4.1.06	Навыки/практический опыт: выполнения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей и конструкций;
		У 4.1.01	Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		У 4.1.02	Умения: настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

		У 4.1.03	Умения выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
		З 4.1.01	Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
		З 4.1.02	Знания: сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		З 4.1.03	Знания: устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		З 4.1.04	Знания: технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 4.1.05	Знания: порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
		З 4.1.06	Знания: причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
		З 4.1.07	Знания: причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.
	ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех	Н 4.2.01	Навыки/практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.2.02	Навыки/практический опыт: проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Н 4.2.03	Навыки/практический опыт: проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки

	пространственных положениях сварного шва		(наплавки) плавлением;
		Н 4.2.04	Навыки/практический опыт: подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Н 4.2.05	Навыки/практический опыт: настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;
		Н 4.2.06	Навыки/практический опыт: выполнения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей и конструкций;
		У 4.2.01	Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		У 4.2.02	Умения: настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		У 4.2.03	Умения выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
		З 4.2.01	Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
		З 4.2.02	Знания: сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		З 4.2.03	Знания: устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		З 4.2.04	Знания: технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

		З 4.2.05	Знания: порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
		З 4.2.06	Знания: причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
		З 4.2.07	Знания: причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.
	ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей	Н 4.3.01	Навыки/практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.3.02	Навыки/практический опыт: проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Н 4.3.03	Навыки/практический опыт: проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Н 4.3.04	Навыки/практический опыт: подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Н 4.3.05	Навыки/практический опыт: настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;
		Н 4.3.06	Навыки/практический опыт: выполнения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей и конструкций;
		У 4.3.01	Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		У 4.3.02	Умения: настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		У 4.3.03	Умения выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем,

			вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
		3 4.3.01	Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
		3 4.3.02	Знания: сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		3 4.3.03	Знания: устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		3 4.3.04	Знания: технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		3 4.3.05	Знания: порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
		3 4.3.06	Знания: причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
		3 4.3.07	Знания: причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

2.2. Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМд.02 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК) по избранной профессии.

Код	Наименование результата обучения
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 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Коды профес- сиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Количество часов МДК	Учебная практика, часов
ПК 4.1-4.3	ПМд.02 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	58	36

3.2. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессиональных модулей (ПМ) и тем	Содержание учебных занятий	Объем часов
ПМд.02 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением		36
Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД).	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом.	6
Комплектация сварочного поста РД. Настройка оборудования для РД	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Выполнение комплектацию сварочного поста РД. Настройка оборудования для РД.	6
Зажигание сварочной дуги различными способами	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Выполнение зажигания сварочной дуги различными способами	6
Подбор режимов РД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Подбор режимов РД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.	6
Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.	6
Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках.	6
ВСЕГО		36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебно-производственной мастерской слесарных работ

Оснащение: Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Оборудование сварочной мастерской:

рабочее место преподавателя;

вытяжная вентиляция - по количеству сварочных постов;

Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) металлов на 1 рабочее место (на группу 15 чел):

комплект сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки);

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 (полигона):
столы металлические;
стеллажи металлические;
стеллаж для хранения металлических листов.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень используемых учебных изданий, дополнительной литературы.

1. Основные источники:

1.1 Учебники:

1.1.1. Технология электросварочных работ и газосварочных работ: учебник для нач. проф образования / В.В.Овчинников – 4 изд, стер. – М. – Издательский центр «Академия», 2017 – 272 с.

1.1.2. Маслов В.И. Сварочные работы (Учебник), М., АCADEMIA, 2018

1.1.3 В.Н.Галушкина Технология производства сварных конструкций АCADEMIA, 2018г.

1.1.4. Б.Г.Маслов, А.П.Выборов Производство сварных конструкций АCADEMIA, 2019 г.

1.1.5. Шебеко Л.П. Оборудование и технология дуговой автоматической и механизированной сварки, М. Высшая школа, 2017 г.

1.1.6.Чернышов Г.Г. Сварочное дело, М. Академия, 2018.

1.1.7. Дефекты сварных соединений: учебное пособие/ Овчинников В.В. – 4 изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017г.- 64 с.

1.1.8. Технология производства сварных конструкций: учебник для нач.проф.образования / В.Н.Галушкина – 4 изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016г – 192с.

2. Дополнительные источники:

2.1.1. Степанов В.В. Справочник сварщика. М. Машиностроение, 2018.

2.1.2. Жегалина Т.Н. СВАРЩИК Технология выполнения ручной дуговой сварки (Учебное пособие), М., Академкнига/Учебник, 2016.

2.1.3. Куркин С.А., Николаев Г.А. Сварные конструкции. Технология изготовления, механизация, автоматизация и контроль качества в сварочном производстве. М., Высшая школа, 2016.

2.1.4. Куркин С.А., Ховов В.М., Рыбачук А.М. Технология , механизация и автоматизация производства сварных конструкций. Атлас: Учебное пособие. М., Машиностроение, 2017.

2.1.5. Малаховский В.А. Руководство для обучения газосварщика и газорезчика, М., Высшая школа, 2018.

2.1.6. Никифоров Н.И., Нешумова С.П., Антонов И.А. Справочник газосварщика и газорезчика, М., ACADEMIA, 2018.

2.1.7. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: Учебное пособие. М., ACADEMIA, 2018.

2.2. Электронные учебники:

2.2.1. Приходько В.М. Электросварщик ручной сварки. Газосварщик: электронный учебник. Допущено Минобразованием России, М., ACADEMIA, 2008

2.3. Журналы:

2.3.1. «Сварочное производство», М., №№ за 2005-2010 годы

2.3.2. «Информационные технологии», М., №№ за 2005-2010 годы

2.4. Информационные ресурсы:

2.4.1. Профессиональные информационные системы CAD и CAM.

2.4.2. Классификаторы социально-экономической информации: [Электронный ресурс]. Форма доступа – <http://www.consultant.ru>.

2.4.3. Электронный ресурс «Сварка».

Форма доступа:

- www.svarka-reska.ru
- www.svarka.net

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3

года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе самостоятельного выполнения обучающимися заданий и выполнения выпускной практической квалификационной работы.

В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят аттестацию в форме дифференцированного зачета.