

Индустриальный институт (СПО)

Директор ИИ (СПО)



(ПОДПИСЬ)

(И. О. Фамилия)

2023 г.

М. П.

(подпись)

(И. О. Фамилия)

« _____ » 20 г.

М. П.

(подпись)

(И. О. Фамилия)

« _____ » 20 г.

М. П.

(подпись)

(И. О. Фамилия)

« _____ » 20 г.

М. П.

4

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.01.2016 № 50.

Разработчик Тарасов В.И., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>28.04.2023</u> № <u>07</u>	<u>Сергеев Г.Р.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Начальник участка центральной
ремонтной службы Ухтинских
тепловых сетей Филиала «Коми»
ПАО «Т Плюс»

28.04.2023 2



[подпись]

И. В. Чурилина

[подпись]

А. Н. Рябева

[подпись]

Д. В. Полишвайко

[подпись]

А. М. Королев

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики по модулю ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	4
2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики по модулю ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	7
3. Тематический план и содержание производственной практики по модулю ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	8
4. Условия реализации рабочей программы производственной практики по модулю ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	12
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики по модулю ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Область профессиональной деятельности:

изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Объекты профессиональной деятельности:

технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) конструкций;

сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;

детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;

конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

В части освоения квалификации: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;

сварщик частично механизированной сварки наплавлением

и основных видов деятельности (ВД): частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением по основным видам деятельности для освоения профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

1.3. Требования к результатам производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности обучающийся должен:

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.

Иметь практический опыт работы:

- 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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

В рамках освоения профессионального модуля - 180 часов.

Перед началом производственной практики обучающемуся выдается индивидуальный план по производственной практике.

По завершению практики обучающийся представляет отчет и дневник по производственной практике.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных **умений** в рамках профессионального модуля ППКРС СПО по основным видам деятельности, т.е. профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии:

Код ПК, ОК	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 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.

3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ

3.1. План прохождения производственной практики по профессиональному модулю ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

Наименование профессионального модуля	Производственная практика по курсам и семестрам
ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	2 курс, 4 семестр

3.2.Тематический план производственной практики по ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	444	Подготовка полуавтомата к работе. Механизированная сварка различных соединений, решетчатых конструкций, емкостей, трубных конструкций из различных сталей, цветных металлов с применением различных видов сварочной проволоки. Выполнение наплавочных работ.	Тема 1. Обслуживание полуавтоматов	24
			Тема 1.1 . Устройство полуавтоматов.	12
			Тема 1.2 . Подготовка источников питания (установок) для аргонодуговой сварки.	12
			Тема 2.Сварка деталей из углеродистой стали	108
			Тема 2.1. Управление полуавтоматами вхолостую.	16
			Тема 2.2. Подготовка деталей под сварку и сварка сварных соединений.	18
			Тема 2.3 Сварка швов в различном пространственном положении в защитном газе.	30
			Тема 2.4.Сварка труб в поворотном и неповоротном положении в защитном газе.	24
			Тема 2.5. Сварка решетчатых и листовых конструкций в защитном газе.	20
			Тема 3.Сварка цветных металлов	24
			Тема 3.1.Сварка меди и ее сплавов в инертных газах.	12
			Тема 3.2. Сварка алюминия и его сплавов в инертных газах.	12
			Тема 4. Механизированная наплавка	18

		Тема 4.1 Наплавка порошковой проволокой цилиндрических поверхностей.	6
		Тема 4.2.Наплавка под слоем флюса плоских поверхностей.	6
		Тема 4.3. Наплавка в среде активных газов деталей машин.	6
		Промежуточная аттестация в форме зачета	6
		Всего часов	180
		Экзамен (квалификационный) по модулю	6

3.3.Содержание производственной практики по ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Виды работ: Подготовка полуавтомата к работе. Подготовка металла к сварке. Механизированная сварка различных соединений, решетчатых конструкций, емкостей, трубных конструкций из различных сталей, цветных металлов с применением различных видов сварочной проволоки. Выполнение наплавочных работ.			
Тема 1. Обслуживание полуавтоматов		24	
Тема 1.1 . Устройство полуавтоматов.	Требования безопасности труда при сварке. Изучение узлов полуавтоматов. Сборка и разборка основных узлов. Заправка кассет.	12	
Тема 1.2 . Подготовка источников питания (установок) для аргонодуговой сварки.	Подготовка источников питания (установок) для частично механизированной сварки плавлением в защитном газе. Установка газового оборудования поста. Изучение монтажной схемы. Устройство шланговых проводов.	12	
Тема 2.Сварка деталей из углеродистой стали		108	
Тема 2.1. Управление	Требования безопасности труда при сварке.	16	

полуавтоматами в холостую.	Подготовка материалов к работе. Подготовка полуавтомата к работе. Обслуживание газовой аппаратуры.		
Тема 2.2. Подготовка деталей под сварку и сварка сварных соединений.	Требования безопасности труда при сварке. Подготовка материалов к работе. Подготовка рабочего места. Сварка стыковых, соединений левым и правым способом в углекислом газе. Сварка угловых соединений левым и правым способом в углекислом газе.	18	
Тема 2.3 Сварка швов в различном пространственном положении защитном газе.	Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке плавлением в защитных газах. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. Сварка нахлесточных соединений в углекислом газе. Выполнение частично механизированной сварки стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в нижнем положении сварного шва. Выполнение частично механизированной сварки стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в вертикальном положении сварного шва. Выполнение частично механизированной сварки угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в нижнем положении сварного шва. Выполнение частично механизированной сварки угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в вертикальном положении сварного шва.	30	
Тема 2.4. Сварка труб в поворотном и неповоротном положении в защитном газе.	Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке плавлением в защитных газах. Выполнение сборки деталей. Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистой стали в наклонном положении. Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях трубной конструкции в поворотном положении. Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях трубной конструкции в неповоротном положении.	24	

Тема 2.5. Сварка решетчатых и листовых конструкций в защитном газе.	Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке плавлением в защитных газах. Выполнение частично механизированной сварки узлов ферм из углеродистой стали. Выполнение частично механизированной сварки узлов мачт из углеродистой стали. Выполнение частично механизированной сварки узлов емкостей из листовой углеродистой стали.	20	
Тема 3. Сварка цветных металлов	Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке цветных металлов в защитных газах. Подготовка меди и ее сплавов к сварке. Сварка меди в защитных газах. Сварка латуни и бронзы в защитных газах. Подготовка алюминия и его сплавов к сварке. Сварка алюминия и его сплавов в инертных газах.	24	
Тема 4. Механизированная наплавка	Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке цветных металлов в защитных газах. Наплавка порошковой проволокой цилиндрических поверхностей. Наплавка под слоем флюса плоских поверхностей. Наплавка в среде активных газов деталей машин.	18	
Промежуточная аттестация в форме зачета		6	
Всего часов		180	
Экзамен (квалификационный)		6	

3.4. Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Сварка деталей трубопроводов.

ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Сварка медных трубок.
ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.	Наплавка режущих кромок инструментов.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика студентов проводится в различных организациях, которые соответствуют профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между организацией и университетом

4.2. Информационное обеспечение производственной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет- ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Овчинников, В. В. Технология и оборудование для контактной сварки: учебник / В. В. Овчинников, М. А. Гуреева. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 272 с. – ISBN 978-5-9729-0452-5. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=98476>
- Куликов, В. П. Технология сварки плавлением и термической резки: учебник / В.П. Куликов. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 463 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-011964-9. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379940>
- Овчинников, В. В. Современные технологии сварки плавлением алюминиевых сплавов: учебник / В. В. Овчинников, А. И. Лопаткин. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 372 с. – ISBN 978-5-9729-0453-2. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361730>

Дополнительные источники:

- Конюшков, Г. В. Специальные методы сварки плавлением в электронике: учебное пособие для бакалавров / Г. В. Конюшков, В. Г. Конюшков, В. Ш. Авагян. – Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2021. – 144 с. – ISBN 978-5-394-02384-2. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=99369>

Интернет-ресурсы:

<http://www.iprbookshop.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Производственная практика проводится на предприятии с выполнением работ по индивидуальному плану ПП, согласованному с работодателем согласно тематическому

плану в рамках каждого профессионального модуля. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоение учебной практики и МДК.

Направление деятельности предприятия должно совпадать с профилем подготовки обучающихся по профессии. Материально-техническая база предприятия должна соответствовать рекомендациям к материально-техническому обеспечению по направлению подготовки 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), опираясь на материальное обеспечение сотрудничающих предприятий, необходимо закрепить, расширить, углубить и систематизировать знания, полученные при изучении всех тем междисциплинарного курса данного профессионального модуля.

Получение профессиональных умений и навыков, приобретение первоначального опыта в рамках профессии так же должно протекать в условиях обеспечения безопасности.

Учебно-методическое руководство производственной практикой осуществляет институт. Оно организует подготовку обучающихся и выдает требуемые документы для прохождения практики, устанавливает форму отчетности.

Основной документацией, необходимой для проведения производственной практики по модулю является:

- положение о порядке практики студентами по программам среднего профессионального образования,
 - программа производственной практики по модулю,
 - приказ о направлении студентов на практику, с указанием организации, за которыми закреплены студенты, руководителя практики.
 - договор с предприятием о проведении производственной практики.
- В комплект документов по производственной практике так же входит:
- индивидуальный план по производственной практике,
 - дневник обучающегося по практике – отчет по практике.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения обладают знаниями и умениями, соответствующими профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в форме зачета. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания которые входят в экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю. Содержание работы соответствует ВД «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением», сложность работы соответствует уровню ВД. Для проведения экзамена (квалификационного) формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты сдачи экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю – освоен/не освоен ВД.

Профессиональные компетенции

Код ПК	Наименование результата обучения	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.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)
ПК 4.2	Выполнение частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)
ПК 4.3	Выполнение частично механизированной наплавки различных деталей	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)

Общие компетенции

Код ОК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)
ОК 02.	Использовать современные средства	Наблюдение и экспертная оценка

	поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, зачета, экзамена (квалификационного)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКЕ**

**ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных
деталей**

наименование профессионального модуля

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
по профессии

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

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Область применения

Комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения производственной практики по ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей, основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

2. Объекты оценивания – результаты освоения ПМ

В результате проведения промежуточной аттестации по производственной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 2.1

Код ПК, ОК	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 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.

Комплект КОС позволяет оценить приобретенные на практике

Умения:

- 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.

Практический опыт работы:

- 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.

3. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей и рабочей программой производственной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ – практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе ПМ и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости производственной практики руководителем практики от университета (с отметкой в журнале учета профессиональных модулей);
- наблюдение за выполнением видов работ на практике: (подготовка полуавтомата к работе; подготовка металла к сварке; механизированная сварка различных соединений, решетчатых конструкций, емкостей, трубных конструкций из различных сталей, цветных металлов с применением различных видов сварочной проволоки; выполнение наплавочных работ.;
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций и характеристике по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики от предприятия прохождения практики;
- контроль за ведением дневника по практике;
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по производственной практике –зачет. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации прохождения практики и университета об уровне освоения профессиональных компетенций;

- положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики от организации прохождения практики;

- дневника по практике;

- отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Зачет проходит в форме выполнения практического задания.

4. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;

- оформление отчета по практике в соответствии с требованиями задания на практику;

- оформления дневника по практике;

- оценки в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;

- записи в характеристике по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики;

- оценки в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;

- качество выполнения практического задания во время промежуточной аттестации.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

5. Материалы о результатах прохождения практики

5.1 Аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций

В аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций по производственной практике, руководитель практики от организации оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Подпись руководителя практики от организации заверяется печатью организации. Аттестационный лист должен быть дополнительно подписан руководителем практики от университета.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ, СОДЕРЖАЩИЙ СВЕДЕНИЯ ОБ УРОВНЕ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ФИО обучающегося

Обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности (профессии)

код и наименование специальности/ профессии/ должности служащего

успешно прошел (ла) учебную/производственную практику (по профилю специальности/ преддипломной – для ППССЗ) по профессиональному модулю _____

наименование профессионального модуля

в объеме _____ часов с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.

в организации

наименование организации

Выполнение всех видов и объема работ _____ программе учебной/
соответствуют/ не соответствуют
производственной (по профилю специальности/ преддипломной – для ППССЗ) практики.
Профессиональные _____ в соответствии с требованиями ФГОС СПО,
освоены/ не освоены
программой практики.
Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, _____ в _____ которой _____ проходила _____ практика

(отлично, хорошо, удовлетворительно, не удовлетворительно)

Дата «_____» _____ 20__ г.

Руководитель практики, должность

Ф. И. О.

(подпись)

М. П.

5.2 Характеристика по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики

В характеристике руководитель практики от организации прохождения практики подтверждает освоение обучающимся общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Фамилия	
Имя	
Отчество	
Шифр, специальность/ профессия	
Курс	
Группа	
Профессиональный модуль	
Количество часов	
Сроки практики	

Наименование организации

Уровень теоретической подготовки

Качество выполненных работ

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

Выводы и предложения

Например, Считать общие компетенции ОК....., ОК2....., ОКп....., освоенными в период прохождения производственной практики в полном объеме

Рекомендуемая оценка

Дата « _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации, должность

Ф. И. О.

(подпись)

М. П.

5.3 Дневник по практике

Дневник по практике оформляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся, и заверяется руководителем практики от университета.

5.4 Отчет о практике

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с выданным заданием на практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в организации прохождения практики, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5-15 стр.):

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

5.5 Выполнение практических заданий по прохождению промежуточной аттестации по производственной практике

Практическое задание необходимо для систематизации и закрепления навыков и умений по производственной практике. Уверенное и точное владение приемами выполнения практического задания подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.

Практическое задание (*пример*)

1. Полуавтоматическая сварка кольцевых швов

Упражнения:

1. Организация рабочего места.
2. Сварка поворотных стыков труб без разделки кромок; сварка поворотных стыков труб с односторонней разделкой кромок.

Оснащение: полуавтомат; сварочные маски; перчатки брезентовые; костюм сварочный брезентовый; щетка металлическая; молоток-шлакоотбиватель; сварочная проволока.

Трубы диаметром 100—150 мм с толщиной стенки 4—6 мм; 150—200 мм с толщиной стенки 8—10 мм.

1. Подготовка рабочего места к сварке.

2. Сварке поворотных стыков труб без разделки кромок проводится на кольцах труб диаметром 100—150 мм с толщиной стенки 4—6 мм. Зазор при сборке должен быть 1 -3 мм. Колебательные движения электродом производят с амплитудой 2—6 мм (в зависимости от зазора). С увеличением зазора амплитуда колебаний увеличивается. Контрольные образцы оценивают по внешнему виду.

3. Сварка поворотных стыков труб с односторонней разделкой кромок проводится на кольцах труб диаметром 150—200 мм с толщиной стенки 8—10 мм. Сварку выполняют в два или три слоя. Контрольный стык оценивают по внешнему виду.