



Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский лесопромышленный техникум»
ГПОУ «СЛТ»
«Сыктывкарса вör промышленность техникум»
уджсикасö велöдан канму учреждение



Утверждаю
Директор СПОУ «СЛТ»
И.Н. Герко
31.08.2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением»

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

Курс обучения: третий

Сыктывкар
2020

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии

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

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 января 2016 г. № 50 г. Москва: "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))" (Зарегистрирован в Минюсте РФ 24 февраля 2016 г. Регистрационный N 41197).

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский лесопромышленный техникум»

Разработчики:

Войтенко Павел Николаевич, преподаватель дисциплин профессионального цикла

Рецензенты:

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании МК «Профессионального цикла»

Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Председатель _____ /О.В. Исакова/

СОГЛАСОВАНО:

 (подпись)  (Ф.И.О.)
 (место работы)
 (должность)

« _____ » _____ 201 ____ г.



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

МОДУЛЯ

ПМ.04 «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Выполнять частично механизированную сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.2.	Выполнять частично механизированную сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.3.	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- проверки оснащённости 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) плавлением;- настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
--------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; - настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; - выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
Знать	<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 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.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - **682** часа, из них:

на освоение МДК - 142 часов

на практики: учебную - **144** часа

производственную - **396** часов

самостоятельная работа обучающихся – **44** часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.04 «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа, часов
			Обучение по МДК		Практики		
			Всего	в т. ч. лабораторные работы и практические занятия	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 4.1 – 4.3	Раздел 1. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов.	142	98	42			44
ПК 4.1 – 4.3	Учебная практика				144		
ПК 4.1 – 4.3	Производственная практика					396	
	Всего	682	98	42	144	396	44

Производственная практика проводится в специально выделенный период (концентрированно), учебная практика проводится рассредоточено.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды общих и профессиональных компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов.			
МДК 04.01. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.		142	ОК 1- ОК 6 ПК 4.1 – 4.3
Тема 1.1. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	Содержание	8	
	1. Типовое оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе. Сварочные полуавтоматы, применяемые для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: классификация, устройство и основные узлы, электрические схемы, технические характеристики	4	
	2. Вспомогательное оборудование и аппаратура для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	4	
	Практические занятия	6	
	1. Ознакомление с устройством и принципом работы сварочного полуавтомата	2	
	2. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	4	
Тема 1.2. Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов	Содержание	40	ОК 1- ОК 6 ПК 4.1 – 4.3
	1. Сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: сварочная проволока сплошного сечения (стальная, из цветных металлов и их сплавов); порошковая проволока, газы защитные, флюсы.	6	
	2. Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	8	
	3. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали во всех пространственных положениях сварного шва.	8	
	4. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов и их сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	8	

	5. Дефекты сварных швов конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали, цветных металлов и их сплавов, выполненных частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе, способы их предупреждения и устранения	8	ОК 1- ОК 6 ПК 4.1 – 4.3
	6. Меры безопасности при проведении частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	2	
	Практические занятия	32	
	1. Основные и сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	4	
	2. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении стыковых швов	4	
	3. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении угловых швов	4	
	4. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном положении стыковых швов	4	
	5. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном положении угловых швов	4	
	6. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в горизонтальном положении стыковых швов	4	
	7. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в горизонтальном положении угловых швов	4	
	8. Отработка навыков техники, частично механизированной в защитном газе трубных стыков (кольцевых швов)	4	
Тема 1.3. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов	Содержание	6	ОК 1- ОК 6 ПК 4.1 – 4.3
	1. Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки; способы и их характеристика	2	
	2. Материалы для наплавки: низкоуглеродистые и легированные проволоки и ленты; порошковые проволоки и ленты; флюсы; твёрдые сплавы.	2	
	3. Техника наплавки различных поверхностей: тел вращения и плоских поверхностей	2	
	Практические занятия	4	
	1. Изучение особенностей дуговой наплавки частично механизированным способом в защитном газе	4	
МДК 04.01 заканчивается промежуточной аттестацией в виде дифференцированного зачёта		2	
Самостоятельная работа при изучении МДК 03.01		44	

<p>Работа с дополнительными источниками информации. Конспектом лекций.</p> <p>Подготовка рефератов, сообщений по темам, опережающих занятий.</p> <p>Подготовка презентаций.</p> <p>Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технической документации стандартов.</p>		
<p>Примерная тематика домашних заданий</p> <p>Систематически пополнять словарь профессиональных терминов.</p> <p>Выучить определения.</p> <p>Составить контрольные вопросы.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям.</p>		
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением 2. Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 3. Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 4. Зажигание сварочной дуги 5. Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа 6. Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей 7. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей 8. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей с применением приспособлений и на прихватках. 9. Выполнение частичной механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей 10. Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволокой в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей 11. Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях 12. Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения 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 13. Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях стыковых, угловых швов резервуара высокого давления из пластин толщиной 6,8 и 10 мм и труб с толщиной стенок от 3 до 10 мм из углеродистой стали. 14. Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей. 15. Исправление дефектов сварных швов. 16. Выполнение комплексной работы. 	72	ОК 1- ОК 6 ПК 4.1 – 4.3

<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах. 2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку. 4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. 5. Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. 6. Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. 7. Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых стали в наклонном положении под углом 45°. 8. Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях полностью замкнутой трубной конструкции их низкоуглеродистых стали с толщиной стенок трубы от 3 до 10 мм, диаметром 25 – 250 мм. 9. Выполнение частично механизированной наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. 	<p>396</p>	<p>ОК 1- ОК 6 ПК 4.1 – 4.3</p>
<p>Всего</p>	<p>682</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- наглядные пособия:
 - макеты, демонстрирующие конструкцию источников питания,
 - макеты сборочного оборудования,
 - плакаты с конструкцией источников, демонстрационные стенды,
 - плакаты с технологическими цепочками изготовления отдельных видов сварных конструкций,
 - демонстрационные стенды со вспомогательными инструментами,
 - комплект видеофильмов с описанием технологических процессов изготовления различных сварных конструкций в соответствии с учебным планом: решётчатых конструкций, балок, резервуаров (горизонтальных и вертикальных), монтаж трубопроводов и т.п.;
 - комплект образцов сварных соединений труб и пластин из углеродистой и легированной стали, цветных металлов и сплавов, в т. ч. с дефектами (не менее, чем по три образца со стыковыми швами пластин и труб, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно; не менее, чем по три образца с угловыми швами пластин, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно);
 - комплект плакатов со схемами и порядком проведения отдельных видов контроля качества, демонстрационные стенды с образцами сварных швов, в которых наблюдаются различные дефекты сварки.

и техническими средствами обучения:

- компьютеры с лицензионным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

Мастерская сварочная, оснащенная

оборудованием:

- 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-прямоугольник;
 - пассатижи (плоскогубцы);
 - штангенциркуль;
 - комплект для 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.
 - комплект для проведения ультразвукового метода контроля;
 - комплект для проведения магнитного метода контроля;
 - комплект для проведения капиллярной дефектоскопии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Н. Галушкина. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 192 с.

2. Овчинников В.В. Подготовительно-сварочные работы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 192 с.

3. Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 256с.

4. Овчинников В.В. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 304 с.

5. Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Г. Чернышов. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 496 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Слесарные работы [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://metalhandling.ru>
2. Информационный сайт о сварке [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://www.osvarke.com>
3. ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200005429>
4. ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200005665>
5. ГОСТ 19521-74 Сварка металлов. Классификация. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200004665>
6. ГОСТ 7871-75 Проволока сварочная из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200004669>
7. ГОСТ 9356-75 Рукава резиновые для газовой сварки и резки металлов. Технические условия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200012888>
8. ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200004932>
9. ГОСТ 23518-79 Дуговая сварка в защитных газах. Соединения сварные под острыми и тупыми углами. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200005047/>
10. ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200001918>
11. ГОСТ 15860-84 Баллоны стальные сварные для сжиженных углеводородных газов на давление до 1.6 Мпа. Технические условия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200006386>
12. ГОСТ Р ИСО 14175-2010 Материалы сварочные. Газы и газовые смеси для сварки плавлением и родственных процессов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200084975/>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учебник для нач. проф. образования / С.А. Зайцев, Д.А. Куранов, А.Н. Толстов. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2002. – 240 с.
2. Маслов Б.Г., Выборнов А.П. Производство сварных конструкций: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 3-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 288 с.
3. Овчинников В.В. Электросварщик ручной сварки (дуговой сварки в защитных газах): учебное пособие. – М. Издательский центр «Академия», 2011. – 64с.

4. Покровский Б.С. Слесарное дело. Учебник для нач. проф. образования / Б.С. Покровский, В.А. Скакун. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 320 с.
5. Справочник электрогазосварщика и газорезчика: Учеб. пособие для нач. проф. образования / Г.Г. Чернышов, Г.В. Полевой, А.П. Выборнов и др.; Под ред. Г.Г. Чернышова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 400 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	<p>Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением. Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.</p> <p>Выполняет технологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>Излагает этапы проведения предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Анализирует причины возникновения дефектов сварных швов при частично механизированной сварке сталей, и устраняет их</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <p>результатов работы на практических занятиях;</p> <p>результатов выполнения индивидуальных домашних заданий;</p> <p>результатов тестирования.</p> <p>Оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной практики (производственного обучения).</p>
ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	<p>Перечисляет основные группы и марки цветных металлов и сплавов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки из цветных металлов и сплавов. Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.</p> <p>Осуществляет настройку оборудования для частично механизированной сварки в защитном газе для выполнения сварки. Выполняет технологию частично механизированной сварки из цветных металлов и сплавов во всех</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <p>результатов работы на практических занятиях;</p> <p>результатов выполнения индивидуальных домашних заданий;</p> <p>результатов тестирования.</p> <p>Оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной практики (производственного обучения).</p>

	<p>пространственных положениях сварного шва.</p> <p>Излагает этапы проведения предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла.</p> <p>Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях.</p> <p>Анализирует причины возникновения дефектов сварных швов при частично механизированной сварке из цветных металлов и сплавов, и устраняет их.</p>	
<p>ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.</p>	<p>Осуществляет подбор наплавочных материалов для частично механизированной наплавки плавлением.</p> <p>Объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной наплавки в защитном газе.</p> <p>Выполняет проверку оснащённости сварочного поста частично механизированной наплавки в защитном газе.</p> <p>Осуществляет проверку работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной наплавки в защитном газе.</p> <p>Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей.</p> <p>Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <p>результатов работы на практических занятиях;</p> <p>результатов выполнения индивидуальных домашних заданий;</p> <p>результатов тестирования.</p> <p>Оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной практики (производственного обучения).</p>

Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<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 значимость социальную значимость будущей профессии.</p> <p>Анализирует задачу профессии и выделять её составные части.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике (производственному обучению).</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые</p>	<p>Представляет содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Определяет возможные траектории профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертная оценка организации собственной деятельности обучающегося в процессе выполнения профессиональных</p>

методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Проводит планирование профессиональной деятельности	задач, при выполнении работ по учебной практике (производственному обучению).
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Распознает рабочую проблемную ситуацию в различных контекстах. Определяет основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте. Устанавливает способы текущего и итогового контроля профессиональной деятельности. Намечает методы оценки и коррекции собственной профессиональной деятельности. Создает структуру плана решения задач по коррекции собственной деятельности. Представляет порядок оценки результатов решения задач собственной профессиональной деятельности. Оценивает результат своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Анализирует планирование процесса поиска. Формулирует задачи поиска информации. Устанавливает приемы структурирования информации. Определяет номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Определяет необходимые источники информации. Систематизировать получаемую информацию. Выявляет наиболее значимое в перечне информации. Составляет форму результатов поиска информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе осуществления поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	Определяет современные средства и устройства информатизации. Устанавливает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. Выбирает средства информационных	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе использования информационно-коммуникационных технологий, необходимых для

деятельности.	технологий для решения профессиональных задач. Определяет современное программное обеспечение. Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Описывает психологию коллектива. Определяет индивидуальные свойства личности. Представляет основы проектной деятельности Устанавливает связь в деловом общении с коллегами, руководством, клиентами. Участствует в работе коллектива и команды для эффективного решения деловых задач. Проводит планирование профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности учащегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике (производственному обучению).