

Министерство образования Московской области

«Утверждаю»  
«Луховицкий аграрно-промышленный техникум»

Директор ГБПОУ МО  
К. Зиновьев  
2018 г



**Рабочая программа**  
**ПП.04 Частично механизированная сварка**  
**(наплавка) плавлением**

подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
преподавателя общепрофессиональных дисциплин

**Бычкова Андрея Сергеевича**

Государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения Московской области «Луховицкий  
аграрно-промышленный техникум»

**по профессии среднего профессионального образования:** 15.01.05

«Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»

**уровень образования:** среднее профессиональное образование

**квалификации:** сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом  
сварщик частично механизированной сварки плавлением

**Форма обучения:** очная      **Срок получения СПО по ПКРС:** 2г. 10 мес.

**Год начала подготовки по УП:** 2018г.

**Приказ об утверждении ФГОС:** от 29 января 2016 г. № 50

г. Зарайск 2018г.

Лист согласования на основную профессиональную образовательную программу по профессии

Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

«Согласовано»

Предприятия (организация) работодателя

ООО «СтройМас»

ФИО работодателя

Васильев И.П.

Должность: директор

Рекомендации работодателя:

рекомендована для образовательного процесса обучения



*Васильев*

(Васильев И.П.)

02.09.19

«Согласовано»

Предприятия (организация) работодателя

ООО «Форсаж»

ФИО работодателя

Должность: директор

Рекомендации работодателя:

рекомендована для образовательного процесса обучения



*Денисов*

(Денисов А.В.)

Рабочая программа ПП.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением подготовки квалифицированных рабочих, служащих на основании ФГОС СПО по профессии 15.01.05 «Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» от 29 января 2016г. № 50, основной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 «Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» разработанной ГБПОУ МО «Луховицкий аграрно-промышленный техникум».

Преподаватель \_\_\_\_\_ Бычков А.С

Рассмотрено на заседании методических комиссий

Протокол № 9 от « 28 » 06 2018 г.

Председатель методических комиссий \_\_\_\_\_ Крылова И.А.



Рабочая программа рассмотрена и одобрена методической комиссией общеобразовательных и специальных дисциплин

Председатель методической комиссией  
\_\_\_\_\_ Крылова И.А.

Протокол № 1  
от «31» 08 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по УМР ГБПОУ МО «Луховицкий аграрно-промышленный техникум»

\_\_\_\_\_ И.П. Дорофеев  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа производственной практики ПП.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением для профессии 15.01.05 «Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 «Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 № 50

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПП.00

Разработчик: Бычков Андрея Сергеевича, ГБПОУ МО «Луховицкий аграрно-промышленный техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики	4
2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики	7
3. Тематический план и содержание производственной практики	8
4. Условия реализации рабочей программы производственной практики	11
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	13

# **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 ШПКРС 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 и частично механизированной сварки (наплавки) и основных видов деятельности (ВД): Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением;

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по повышению квалификации и переподготовки, профессиональной подготовке по профессиям:

Вышкомонтажник-сварщик

Монтажник по монтажу стальных железобетонных конструкций

Монтажник технологических трубопроводов

Слесарь-сантехник

Электрогазосварщик

Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах

Электросварщик ручной сварки

## **1.2. Цели и задачи производственной практики**

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля 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 профессиональных компетенций по избранной профессии.

## **1.3. Требования к результатам производственной практики**

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности обучающийся должен:

**знать:**

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.

**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 неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен

**иметь практический опыт:**

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);  
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 -**360** часов.

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

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

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

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

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Наименование результата освоения практики</b>
ПК4.1	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК4.2	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК4.3	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей



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

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

Наименование модуля	Производственная практика по курсам и семестрам
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	3 курс, 6 семестр

**3.2. Тематический план учебной 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
ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3	360	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	<b>1.Обслуживание полуавтоматов</b>	<b>65</b>
			Тема 1.1 Вводное занятие. Требования безопасности труда при выполнении сварочных работ на производстве .	7
			Тема 1.2.Подготовка рабочего места к работе.	7
			Тема 1.3. Устройство полуавтоматов.	8
			Тема 1.4. Подготовка полуавтомата к работе.	7
			Тема 1.5.Разборка и сборка отдельных узлов полуавтомата.	7
			Тема 1.6. Смена роликов и перемотка проволоки.	7
			Тема 1.7.Установка кассет.	7
			Тема 1.8. Обслуживание полуавтоматов.	8
			<b>2.Сварка деталей из углеродистой стали</b>	<b>166</b>
			Тема 2.1. Требования безопасности труда при сварке.	7
Тема 2.2. Управление полуавтоматами без включения тока.	7			
Тема 2.3. Обслуживание газовой аппаратуры.	7			

	наплавочных работ. Газовая резка металла, правка металла.	Тема 2.4. Подготовка деталей под сварку.	7
		Тема 2.5 Сварка стыковых соединений левым и правым способом в углекислом газе.	8
		Тема 2.6 Сварка угловых соединений в «слодочку» в углекислом газе.	7
		Тема 2.7 Сварка вертикальных швов с разделкой кромок в углекислом газе.	7
		Тема 2.8. Сварка стыковых кольцевых швов в углекислом газе.	7
		Тема 2.9 Сварка нахлесточных соединений в углекислом газе.	7
		Тема 2.10 Сварка труб в поворотном положении в углекислом газе.	8
		Тема 2.11. Сварка труб в неповоротном положении в углекислом газе.	7
		Тема 2.12. Сварка патрубков в углекислом газе.	7
		Тема 2.13. Сварка листовых заготовок в углекислом газе.	7
		Тема 2.14. Сварка бочек в углекислом газе.	7
		Тема 2.15. Сварка решеток в углекислом газе.	8
		Тема 2.16. Сварка ограждений в углекислом газе.	7
		Тема 2.17. Сварка деталей трубопроводов под флюсом.	7
		Тема 2.18. Сварка теплообменников порошковой проволокой.	7
		Тема 2.19 Сварка отопления порошковой проволокой	7
		Тема 2.20 Сварка отопления порошковой проволокой	8
		Тема 2.21 Сварка отопления порошковой проволокой	7
		Тема 2.22 Сварка отопления порошковой проволокой	8
		Тема 2.23. <b>Проверочная работа ПК 4.1.</b>	7
		<b>3.Сварка цветных металлов</b>	<b>44</b>
		Тема 3.1. Требования безопасности труда при наплавке	8
		Тема 3.2.Наплавка под слоем флюса плоских поверхностей.	7
		Тема 3.3. Наплавка в среде защитных газов деталей машин.	7
		Тема 3.4. Наплавка порошковой проволокой цилиндрических поверхностей.	7
		Тема 3.5.Наплавка тел вращения.	7
		Тема 3.6. <b>Проверочная работа ПК 4.3.</b>	8
		<b>4. Механизированная наплавка</b>	<b>43</b>
		Тема 4.1. Требования безопасности труда при наплавке	7

		Тема 4.2.Наплавка под слоем флюса плоских поверхностей.	7
		Тема 4.3. Наплавка в среде защитных газов деталей машин.	7
		Тема 4.4. Наплавка порошковой проволокой цилиндрических поверхностей.	7
		Тема 4.5.Наплавка тел вращения.	8
		Тема 4.6. Проверочная работа ПК 4.3.	7
		<b>5.Подготовка металла под сварку</b>	<b>36</b>
		Тема 5.1 Требования безопасности труда при газовой сварке и резке. Ознакомление с устройством оборудования и с правилами процесса сварки и резки.	14
		Тема 5.2.Горячая правка листового металла.	7
		Тема 5.3. Горячая правка и резка уголка.	8
		Тема 5.4. Поверхностная кислородная резка.	7
		Тема 5.5. Ручная разделительная резка труб.	7
<b>Дифференцированный зачет</b>			6
<b>Квалификационный экзамен по модулю</b>			
<b>Всего</b>			<b>360</b>

### 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
<b>Виды работ</b> : 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. Газовая резка металла, правка металла.			
<b>1.Обслуживание полуавтоматов</b>		65	
	Тема 1.1 Вводное занятие. Требования безопасности труда при выполнении сварочных работ на производстве .	7	

	Тема 1.2. Подготовка рабочего места к работе.	7	
	Тема 1.3. Устройство полуавтоматов.	8	
	Тема 1.4. Подготовка полуавтомата к работе.	7	
	Тема 1.5. Разборка и сборка отдельных узлов полуавтомата.	7	
	Тема 1.6. Смена роликов и перемотка проволоки.	7	
	Тема 1.7. Установка кассет.	7	
	Тема 1.8. Обслуживание полуавтоматов.	8	
<b>2. Сварка деталей из углеродистой стали</b>		<b>166</b>	
	Тема 2.1. Требования безопасности труда при сварке.	7	
	Тема 2.2. Управление полуавтоматами без включения тока.	7	
	Тема 2.3. Обслуживание газовой аппаратуры.	7	
	Тема 2.4. Подготовка деталей под сварку.	7	
	Тема 2.5 Сварка стыковых соединений левым и правым способом в углекислом газе.	8	
	Тема 2.6 Сварка угловых соединений в «лодочку» в углекислом газе.	7	
	Тема 2.7 Сварка вертикальных швов с разделкой кромок в углекислом газе.	7	
	Тема 2.8. Сварка стыковых кольцевых швов в углекислом газе.	7	
	Тема 2.9 Сварка нахлесточных соединений в углекислом газе.	7	
	Тема 2.10 Сварка труб в поворотном положении в углекислом газе.	8	
	Тема 2.11. Сварка труб в неповоротном положении в углекислом газе.	7	
	Тема 2.12. Сварка патрубков в углекислом газе.	7	
	Тема 2.13. Сварка листовых заготовок в углекислом газе.	7	
	Тема 2.14. Сварка бочек в углекислом газе.	7	
	Тема 2.15. Сварка решеток в углекислом газе.	8	
	Тема 2.16 . Сварка ограждений в углекислом газе.	7	
	Тема 2.17 . Сварка деталей трубопроводов под флюсом.	7	
	Тема 2.18 . Сварка теплообменников порошковой проволокой.	7	
	Тема 2.19 Сварка отопления порошковой проволокой	7	
	Тема 2.20 Сварка отопления порошковой проволокой	8	
	Тема 2.21 Сварка отопления порошковой проволокой	7	
	Тема 2.22 Сварка отопления порошковой проволокой	8	
	Тема 2.23. Проверочная работа ПК 4.1.	7	



<b>3.Сварка цветных металлов</b>		<b>44</b>	
	Тема 3.1 Требования безопасности труда при наплавке	8	
	Тема 3.2.Наплавка под слоем флюса плоских поверхностей.	7	
	Тема 3.3. Наплавка в среде защитных газов деталей машин.	7	
	Тема 3.4. Наплавка порошковой проволокой цилиндрических поверхностей.	7	
	Тема 3.5.Наплавка тел вращения.	7	
	Тема 3.6. <b>Проверочная работа ПК 4.3.</b>	8	
<b>4.Механизированная наплавка</b>		<b>43</b>	
	Тема 4.1 Требования безопасности труда при наплавке	7	
	Тема 4.2.Наплавка под слоем флюса плоских поверхностей.	7	
	Тема 4.3. Наплавка в среде защитных газов деталей машин.	7	
	Тема 4.4. Наплавка порошковой проволокой цилиндрических поверхностей.	7	
	Тема 4.5.Наплавка тел вращения.	8	
	Тема 4.6. <b>Проверочная работа ПК 4.3.</b>	7	
<b>5.Подготовка металла под сварку</b>		<b>36</b>	
	Тема 5.1 Требования безопасности труда при газовой сварке и резке. Ознакомление с устройством оборудования и с правилами процесса сварки и резки.	14	
	Тема 5.2.Горячая правка листового металла.	7	
	Тема 5.3. Горячая правка и резка уголка.	8	
	Тема 5.4. Поверхностная кислородная резка.	7	
	Тема 5.5. Ручная разделительная резка труб.	7	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>6</b>	
<b>Квалификационный экзамен по модулю</b>			
<b>Всего</b>		<b>360</b>	

### 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 безнапорных водопроводов. Сварка решетчатых конструкций. Сварка кожухов. Сварка станин. Сварка кузова самосвалов. 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. Сварка алюминиевых листовых конструкций. Сварка латунных трубок
ПК4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей	Наплавка режущих кромок резцов. Наплавка зубьев ковша экскаватора. Наплавка шеек валов. Наплавка тормозных колодок автомобилей.

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

##### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Основные базы практики обучающихся, с которыми оформлены договорные отношения с УГТУ, представлены в таблице 1:

Таблица 1

<b>№ п/п</b>	<b>Дата, №</b>	<b>Срок договора</b>	<b>Наименование базы предприятия/организации</b>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

## 4.2. Информационное обеспечение производственной практики

- Овчинников, В. В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов: Учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / Виктор Васильевич Овчинников. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2016. - 256 с. : табл., рис. (Среднее профессиональное образование). Рекомендовано Федеральным государственным учреждением "Федеральный институт развития образования". - ISBN 978-5-7695-9919-4.
- Чернышов, Г. Г. Сварочное дело. Сварка и резка металлов: Учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы начального профессионального образования / Георгий Георгиевич Чернышов. - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2016. - 496 с.: табл., рис. - (Начальное профессиональное образование). Допущено Экспертным советом по профессиональному образованию. - ISBN 978-5-7695-9633-9.
- Специальные методы сварки и пайки: Учебник/ В. А. Фролов, В. В. Пешков, И. Н. Пашков и др.; Под ред. проф. В. А. Фролова. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2016. 224 с.: ил. ISBN 978-5-98281-332-9, режим доступа: <http://znanium.com/catalog.vhv?bookinfo=391307>
- Справочник техника-сварщика / В. В. Овчинников. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0587-6, режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=453352>
- Сварка: введение в специальность: Учебное пособие/ В. А. Фролов, В. В. Пешков и др.; Под ред. проф. В. А. Фролова - 4 изд., перераб. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2017. - 384 с.: ил - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0587-6, режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368952>
- Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» нэб.рф
- Центр электронной доставки документов Российской государственной библиотеки [www.edd.ru](http://www.edd.ru)
- Научная Электронная Библиотека - [eLibrary.ru](http://eLibrary.ru)
- Полнотекстовая база данных СМИ [www.polpred.com](http://www.polpred.com)
- Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований) [shsruussia.msu.ru](http://shsruussia.msu.ru)
- ЭБС "ZNANIUM.COM" [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
- ЭБС "ЮРАЙТ" [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
- ВЭБС Учебно-методические пособия [lib.ugtu.net](http://lib.ugtu.net)

## 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

**Производственная практика** по профессиональному модулю проводится концентрировано. Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся. Направление деятельности предприятия/организации должно совпадать с профилем подготовки обучающихся по профессии. Материально-техническая база предприятия/организации 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 учебное заведение. Оно организует подготовку обучающихся, и выдает требуемые документы для прохождения практики, устанавливает форму отчетности.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются учебным заведением в соответствии с графиком учебного процесса.

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 (организаций), за которыми закреплены студенты, руководителя (руководителей) практики.

- договор с предприятием о проведении производственной практики.

В комплект документов по производственной практике также входит:

- индивидуальный план по производственной практике,
- дневник обучающегося по практике,
- отчет по практике.

#### **4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация программы проводится педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны обладать 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 в рамках промежуточной аттестации по практике, которая проводится в форме дифференцированного зачета. По завершению модуля обучающийся проходит квалификационные испытания (практическое задание), которые входят в квалификационный экзамен по профессиональному модулю. Содержание работы соответствует ВД «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей», сложность работы соответствует уровню ВД. Для проведения квалификационного экзамена формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом. Результаты сдачи квалификационного экзамена по профессиональному модулю - освоен/не освоен ВД.

### **Профессиональные компетенции**

<b>Код ПК</b>	<b>Наименование результата обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК4.1	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, проверочных работ, дифференцированного зачета, квалификационного экзамена
ПК4.2	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, проверочных работ, дифференцированного зачета, квалификационного экзамена.
ПК 4.3	Выполнение частично механизированной наплавки различных деталей	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, проверочных работ, дифференцированного зачета, квалификационного экзамена.