

**Министерство образования Самарской области**  
**государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области**  
**«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО «ТМК»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04**

**Частично механизированная сварка(наплавка) плавлением**

**программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии**

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

**Тольятти, 2024**

ОДОБРЕНО

методической комиссией

22.02.06 Сварочное производство

Председатель МК

\_\_\_\_\_/Л.Н. Ливицкая/

Составители:

Савельева Н.В., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

Идиатуллин А.К., мастер п/о ГАПОУ СО «ТМК»

**Эксперты:**

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Бебякина Н.Г. руководитель УМО ГАПОУ СО «ТМК»

Содержательная экспертиза: Феокистова М.М., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: ФИО, должность, полное название ОУ СПО и/или ВПО

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта Сварщик, 3 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» ноября 2013г. № 701н.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований конкурса WorldSkills по компетенции Сварочные технологии.



1	Паспорт рабочей программы профессионального модуля	5
2	Результаты освоения профессионального модуля	8
3	Структура и содержание профессионального модуля	9
4	Условия реализации профессионального модуля	17
5	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	20
	Приложение А - Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта	21
	Приложение Б - Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения студентов	23
	Приложение В - Перечень квалификационных требований	24
	Лист актуализации рабочей программы профессионального модуля	26

# 1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля

## ПМ 04 Частично механизированная сварка(наплавка)

### плавлением 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа ПМ) является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки) базовой подготовки, разработанной в ГАПОУ СО «ТМК» в части освоении основного вида деятельности: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) в профессиональной подготовке работников в области производства металлоконструкций при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Рабочая программа ПМ 04 «Частично механизированная сварка(наплавка) плавлением» составлена для очной формы обучения.

### 1.2 Цели и задачи профессионального модуля Обязательная часть

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:

<i>Код</i>	<i>Наименование образовательного результата</i>
ПО1	Проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПО2	Проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПО3	Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПО4	Подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки)
ПО5	Настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
ПО6	Выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва

уметь:

<i>Код</i>	<i>Наименование образовательного результата</i>
У1	Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
У2	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
У3	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

знать:

<i>Код</i>	<i>Наименование образовательного результата</i>
Зв1	Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением
Зв2	Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
Зв3	Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
Зв4	Технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
Зв5	Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
Зв6	Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
Зв7	Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления

### Вариативная часть

С учетом требований профессионального стандарта Сварщик, 3 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» ноября 2013г. № 701н и требований WS обучающийся в рамках овладения указанным видом профессиональной деятельности должен иметь практический опыт:

<i>Код</i>	<i>Наименование образовательного результата</i>
ПОВ1	Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, настройка сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением с учетом его специализированных функций (возможностей)
ПОВ2	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением сложных и ответственных конструкций с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования
ПОВ3	Контроль с применением измерительного инструмента сваренных частично механизированной сваркой (наплавкой) сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
ПОВ4	Исправление дефектов частично механизированной сваркой (наплавкой)

уметь:

<i>Код</i>	<i>Наименование образовательного результата</i>
Ув1	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением с учетом его специализированных функций (возможностей)
Ув2	Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением во всех пространственных положениях сварного шва сложных и ответственных конструкций
Ув3	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции

Ув4	Исправлять дефекты частично механизированной сваркой (наплавкой)
-----	--

знать:

<i>Код</i>	<i>Наименование образовательного результата</i>
Зв1	Специализированные функции (возможности) сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
Зв2	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций, выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением
Зв3	Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
Зв4	Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением сложных и ответственных конструкций
Зв5	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
Зв6	Методы контроля и испытаний ответственных сварных конструкций
Зв7	Порядок исправления дефектов сварных швов

### 1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	739
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	684
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	62
контрольные работы	Не предусмотрено
<b>Курсовая работа/проект (при наличии)</b>	Не предусмотрено
<b>Учебная практика</b>	180
<b>Производственная практика</b>	396
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	55
в том числе:	*
<i>опорный конспект,</i>	*
<i>доклад,</i>	
<i>тестовые задания,</i>	
<i>расчетно-графическая работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме:	
- МДК	экзамен
- учебная практика	дифференцированный зачет
- производственная практика	дифференцированный зачет
- ПМ04	квалификационный экзамен



## 2 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом 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», в том числе профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС по специальности 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)):

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.2.	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.3	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость 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.

### 3 Структура и содержание профессионального модуля ПМ 04 Частично механизированная сварка(наплавка) плавлением

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	МДК 04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе <b>Раздел 1.</b> Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов	163	108	62	--	55	-		
	Учебная практика...	180							180
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	396							396
	<b>Всего:</b>	<b>739</b>	<b>108</b>		-	<b>55</b>	-		<b>576</b>

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6
<b>МДК 04.01</b> Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе				<b>163</b>	
<b>Раздел 1.</b> Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов				108	
<b>Тема 1.1.</b> Оборудование сварочного поста для дуговой полуавтоматической сварки (наплавки) в защитном газе	<b>Содержание</b>	***		14	2
	1. Сущность и разновидности дуговой сварки в защитных газах				
	2. Сварочный пост для дуговой полуавтоматической сварки (наплавки) в защитном газе.				
	3. Сварочные полуавтоматы для дуговой сварки (наплавки) в защитном газе: классификация.				
	4. Устройство и основные узлы сварочных полуавтоматов.				
	5. Газовая аппаратура и приборы для дуговой полуавтоматической сварки (наплавки) в защитном газе				
	6. Марки сварочных полуавтоматов и их технические характеристики				
	<b>Лабораторные работы</b>	***		Не предусмотрено <b>12</b>	
	<b>Практические занятия</b>	***			
	1. Ознакомление с устройством и принципом работы современных сварочных полуавтоматов	4	4		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Код образовательного результата	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1.2. Техника и технология дуговой полуавтоматической сварки в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов	2.	Расшифровка марок сварочных полуавтоматов для дуговой сварки в защитном газе	4	4		
	3.	Выбор марки сварочного полуавтомата, исходя из заданных условий	4	4		
	Содержание		***		26	2
	1.	Сварочные материалы для дуговой полуавтоматической сварки в защитном газе: сварочная проволока; газы защитные.		4		
	2.	Техника и технология дуговой полуавтоматической сварки в защитном газе		4		
	3.	Параметры режима дуговой полуавтоматической сварки в защитном газе		2		
		Особенности техники и технологии дуговой полуавтоматической сварки в защитном газе конструкционных углеродистых и легированных сталей в различных пространственных положениях сварного шва.		6		
	5.	Особенности техники и технологии дуговой полуавтоматической сварки в защитном газе алюминия, меди, никеля, титана и их сплавов в различных пространственных положениях сварного шва.		6		
	6.	Дефекты сварных швов, выполненных дуговой полуавтоматической сваркой в защитном газе, способы их предупреждения и устранения		2		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Код образовательного результата	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	7.	Охрана труда и техника безопасности при выполнении дуговой полуавтоматической сварки в защитном газе.		2	Не предусмотрено 42	
	<b>Лабораторные работы</b>		***			
	<b>Практические занятия</b>		***			
	4.	Выбор сварочных материалов для дуговой полуавтоматической сварки, исходя из заданных условий				
	5.	Выбор параметров режима дуговой полуавтоматической сварки, исходя из заданных условий				
	6.	Исследование техники дуговой полуавтоматической сварки в нижнем положении сварных швов, исходя из заданных условий				
	7.	Исследование техники дуговой полуавтоматической сварки в горизонтальном положении сварных швов, исходя из заданных условий				
	8.	Исследование техники дуговой полуавтоматической сварки в вертикальном положении сварных швов, исходя из заданных условий				
	9.	Разработка технологии дуговой полуавтоматической сварки конструкций из углеродистой стали, исходя из заданных условий				

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Код образовательного результата	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	10	Разработка технологии дуговой полуавтоматической сварки конструкций из легированной стали, исходя из заданных условий				
	11	Исследование техники дуговой полуавтоматической сварки алюминиевых сплавов во всех положениях сварных швов. Разработка технологии дуговой				
	12	полуавтоматической сварки конструкций из алюминиевых сплавов, исходя из заданных условий Проведение контроля качества				
	13	сварных соединений, выполненных полуавтоматической дуговой сваркой, внешним осмотром и измерениями				
	14	Применение методов обеспечения безопасности процесса дуговой полуавтоматической сварки, исходя из заданных условий				
Тема 1.3. Технология дуговой полуавтоматической наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов	<b>Содержание</b>				6	
	1.	Техника и технология полуавтоматической наплавки тел вращения и плоских поверхностей.				
	2.	Материалы для дуговой полуавтоматической наплавки углеродистых и легированных сталей				
	3.	Материалы для дуговой полуавтоматической				

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Код образовательного результата	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		наплавки цветных металлов и их сплавов				8
	Лабораторные работы				Не предусмотрено	
	Практические занятия					
	1 5	Выбор способа полуавтоматической дуговой наплавки деталей, исходя из заданных условий				
	1 6	Выбор сварочных материалов для полуавтоматической наплавки деталей, исходя из заданных условий				
	1 7	Разработка технологии дуговой полуавтоматической наплавки деталей из сталей, исходя из заданных условий				
	1 8	Разработка технологии дуговой полуавтоматической наплавки деталей из алюминиевых сплавов, исходя из заданных условий				
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. (при наличии, указываются задания)					55	
Самостоятельная работа при изучении раздела - Оформить отчет по практическому занятию, подготовиться к защите - составление опорного конспекта: «Инструменты и приспособления сварщика для механизированной сварки плавящимся электродом в среде активных газов и их смесях»; «Требования к источникам питания и установкам для механизированной сварки в защитном газе»:						

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
<p>«Расшифровка марок сварочных материалов для дуговой полуавтоматической сварки»;</p> <p>«Дефекты сварных швов при выполнении дуговой полуавтоматической сварки в среде активных газов и их смесях»;</p> <p>«Основные требования к организации рабочего места и безопасности выполнения работ при дуговой полуавтоматической сварке (наплавке) в защитном газе»</p> <p><b>- подготовка и защита докладов:</b></p> <p>«Устройство современных полуавтоматов для дуговой сварки и их марки »;</p> <p>«Особенности технологии дуговой полуавтоматической сварки в защитном газе трубопроводов из легированных сталей»;</p> <p>«Оборудование для дуговой полуавтоматической сварки в защитном газе оболочковых конструкций»;</p> <p>«Особенности технологии дуговой полуавтоматической сварки в защитном газе титана и его сплавов»;</p>					
<p><b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением</li> <li>2. Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки ( наплавки) плавлением</li> <li>3. Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</li> <li>4. Зажигание сварочной дуги</li> <li>5. Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа</li> <li>6. Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки)</li> </ol>				*	



Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	<p>плавлением углеродистых и конструкционных сталей</p> <p>7. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей</p> <p>8. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей с применением приспособлений и на прихватках.</p> <p>9. Выполнение частичной механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей</p> <p>10. Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволоки в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>13. Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газах 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.</p> <p>14. Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей.</p> <p>15. Исправление дефектов сварных швов.</p> <p>16. Выполнение комплексной работы.</p>				

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
<b>Производственная практика (концентрированная)</b> <b>Виды работ</b> 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 конструкционной стали 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 сталей в наклонном положении по углом 45 <sup>0*</sup> . 8. Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях полностью замкнутой трубной конструкции из низкоуглеродистых сталей 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.				*	
Курсовое	<b>Содержание</b>	***		*	
проектирование	<b>Самостоятельная работа обучающихся над</b>	***		*	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Код образовательного результата	Место организации обучения и/или название лаборатории , кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	курсовой работой (проектом)				
Тематика курсовых работ (проектов)					
Всего				*	

## 4 Условия реализации профессионального модуля

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ требует наличия учебных кабинетов - *указываются их наименования* ; мастерских - *указываются их наименования (при наличии)*; лабораторий *указываются названия при наличии.*

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

....

....

Оборудование мастерской и рабочих мест  
мастерской: ....

.....

.....

Оборудование лаборатории и рабочих мест  
лаборатории: ....

.....

.....

Технические средства  
обучения: .....

.....

.....

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

.....

.....

.....

*Примечание: Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т.ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т.п. количество не указывается.*

*С случае необходимости проведения учебных занятий на базах ресурсных центров образовательных организаций Самарской области и/или на базах предприятий/организаций необходимо дать пояснение в пункте 4.3 настоящей программы.*

## 4.2 Информационное обеспечение

*Примечание: ФГОС 7.16 «Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатным и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданные за последние 5 лет....»*

### Основные источники

- 1 .....
- 2 .....

### Дополнительные источники

- 3 .....
- 4 .....

### Интернет-источники

*Пример оформления литературы из электронно-библиотечной системы Znanium.com*

Руднев, В.Н. Русский язык и культура речи для СПО: учеб. [Электронный ресурс]. – М.: КНОРУС, 2016.- (Znanium.com)

- 5 .....
- 6 .....

## 4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ПМ *указать название* производится в соответствии с учебным планом по специальности 00.00.00 Название специальности и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий. График освоения ПМ предполагает *последовательное* освоение МДК *указать название*.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин *(перечислить дисциплины, которые являются базовыми.)*

*При проведении лабораторных работ/практических занятий (ЛР/ПЗ) проводится деление группы студентов на подгруппы.*

Лабораторные работы проводятся в специально оборудованной лаборатории (ях) ..... *указать название согласно ФГОС..... И/ИЛИ при реализации дуального обучения (элементов дуального обучения) указать особенности организации образовательного процесса, места проведения теоретических и практических занятий, их последовательность и др.*

С целью методического обеспечения прохождения учебной и/или производственной практики, выполнения курсового проекта/курсовой работы разрабатываются методические рекомендации для студентов

#### 4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по МДК:

.....;

.....

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих проведение ЛР/ПЗ, учебной практики:

.....;

.....

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой:

*Примечание: требование к педагогическим кадрам прописывается согласно п.7.15 ФГОС.*

**5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.*

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>

*Результаты указываются в соответствии с паспортом и разделом 2 рабочей программы. Перечень форм контроля должен быть конкретизирован с учетом специфики обучения по программе профессионального модуля.*

**Приложение А**  
(обязательное)  
**Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта**  
**по профессии Название ПС, номер уровня квалификации, требований WS и ФГОС СПО**  
**по специальности Название специальности**

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
	Формулировка ВПД:
Формулировка ОТФ:	ПК
Трудовые функции	

Требования ПС или (лишнее удалить) Перечень квалификационных требований работодателей	Требования WS	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
		Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
Название ТФ		ПК 00 Название ПК		
Трудовые действия		Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
Необходимые умения		Умение	Практические задания	
Необходимые знания		Знание	Темы/ЛР	
Название ТФ		ПК 00 Название ПК		
Трудовые действия		Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная



Требования ПС или (лишнее удалить) Перечень квалификационных требований работодателей		Требования WS	Образовательные результаты ФГОС СПО по ИМ	
			работа	
Необходимые умения		Умение	Практические занятия	
Необходимые знания		Знание	Темы/ЛР	
Примечание: при отсутствии требований WS удаляется соответствующая графа.				

**Приложение Б**  
(обязательное)

**Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения студентов**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>Код формируемых компетенций</b>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

**Приложение В**  
(рекомендуемое)

**Перечень квалификационных требований производственных компаний/организаций,  
установленных в ходе изучения квалификационных запросов к деятельности рабочих и/или  
специалистов**

**по специальности Название специальности**

(к рабочей программе ПМ, разработанного на основе изучения квалификационных требований  
работодателей)

<b>Трудовая функция</b>	<i>Формулировки указываются на основе результатов исследования (анкетирования, интервьюирования)</i>
Трудовые действия	
Умения	
Знания	
<b>Трудовая функция</b>	
Трудовые действия	
Умения	
Знания	
<b>Трудовая функция</b>	
Трудовые действия	
Умения	
Знания	

Руководитель рабочей группы  
(методист)

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

Член рабочей группы  
(преподаватель)

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

Член рабочей группы  
(преподаватель)

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

Представители «Название организации»:

Должность

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

Должность

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

М.П.

Представители «Название организации»:

Должность	_____	И.О. Фамилия
-----------	-------	--------------

Должность	_____	И.О. Фамилия
-----------	-------	--------------

М.П.

*Данное приложение приводится и входит в состав программы при условии проведения квалификационных исследований образовательной организации либо при наличии данных, предоставленных региональным центром трудовых ресурсов. Данное приложение является в таком случае основанием для разработки приложения А.*

### Лист актуализации рабочей программы

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию

*Примечание: возможные варианты формулировок результатов актуализации:*  
*Действует без изменений*  
*Внесены изменения в ... ..*