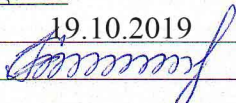



государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский химико-технологический техникум»  
(ГБПОУ «ПХТТ»)

Одобрено на заседании ПЦК  
Машиностроительные специальности  
и сварочное производство  
Протокол № 2 от 19.10.2019  
Председатель ПЦК 

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора  
  
О.В.Князева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)  
ПЛАВЛЕНИЕМ**

**профессия**

**15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ  
СВАРКИ (НАПЛАВКИ))**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ04. «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936, входящим в укрупнённую группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский химико-технологический техникум» (ГБПОУ «ПХТТ»)

Разработчики:

Пахарев С.В. преподаватель ГБПОУ «ПХТТ»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Стр.</b>
1	Паспорт программы профессионального модуля	4
2	Результаты освоения профессионального модуля	6
3	Структура и содержание профессионального модуля	7
4	Условия реализации программы профессионального модуля	12
5	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	16

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ 04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники при наличии основного общего и среднего общего образования.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

#### **иметь практический опыт:**

- 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:**

- 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 неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

**знать:**

- 31 основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
- 32 сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- 33 устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- 34 технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- 35 порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- 36 причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
- 37 причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
Всего объем образовательной нагрузки	672
в том числе:	
Во взаимодействии с преподавателем	628
всего по дисциплинам и МДК	88
учебная практика	72
производственная практика	468
Самостоятельная работа студента	44
Промежуточная аттестация в форме	Экзамен по модулю

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности (ВПД): **Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование
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 04, студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

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

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### ПМ04. «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением»

##### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего объем образовательной нагрузки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Самостоятельная работа		
			Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		Консультации, час	Промежуточная аттестация, час	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	
			Всего, часов	в т.ч. теоретическое обучение, часов	в т.ч. практические занятия, часов	курсовая работа часов	Учебная, часов	Производственная					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ПК 4.1 - ПК 4.3 ОК 1- ОК 6	<b>Раздел ПМ 1.</b> Выполнение частично механизированной сварки и наплавки различных деталей из углеродистых, конструкционных сталей и цветных металлов во всех пространственных положениях сварного шва МДК.04.01. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	<b>672</b>	88	56	32							44	
ПК 4.1 - ПК 4.3 ОК 1- ОК 6	Учебная практика						72						
ПК 4.1 - ПК 4.3 ОК 1- ОК 6	Производственная практика							468					
	Экзамен по модулю	<b>6</b>								6			
	<b>Всего:</b>	<b>678</b>	<b>88</b>	<b>56</b>	<b>32</b>		<b>72</b>	<b>468</b>		<b>6</b>		<b>44</b>	

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов			Осваиваемые элементы компетенций	
		л	пр	сам		
1	2	3	4	5	6	
<b>Раздел 1 ПМ 04. Выполнение частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</b>		<b>56</b>	<b>32</b>	<b>44</b>		
<b>МДК 04.01. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе</b>		<b>56</b>	<b>32</b>	<b>44</b>		
<b>Тема 1.1 Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>6</b>		ПК 4.1 - ПК 4.3 ОК 1- ОК 6	
	Общие сведения и классификация сварочных полуавтоматов Типы сварочных полуавтоматов, характеристика и области применения	4				
	Устройство и основные узлы полуавтоматов	4				
	<b>Практические занятия</b>			<b>6</b>		
	1	Изучения устройства полуавтомата для сварки в защитном газе		4		
2	Изучения устройства горелок для полуавтоматической сварки в защитных газах		2			
<b>Тема 1.2 Материалы для частично механизированной сварки (наплавки)</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	<b>6</b>		ПК 4.1 - ПК 4.3 ОК 1- ОК 6	
	Сварочная проволока; Защитные газы для сварки плавлением: инертные одноатомные; активные защитные газы; смеси газов Флюсы для сварки плавлением, Наплавочные материалы: электродные стальные проволоки сплошного сечения; холоднокатаные электродные ленты; порошковые проволоки; порошковые электродные ленты; спеченные электродные ленты; флюсы для наплавки	16				
	<b>Практические занятия</b>			<b>6</b>		
	3	Отработка практических навыков выбора вида наплавочного материала		6		
<b>Тема 1.3 Техника и технология</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	<b>6</b>		ПК 4.1	
	Подготовка металла под механизированную сварку Выбор параметров механизированной сварки в защитных газах	2				



<b>частично механизированной сварки</b>		Выбор параметров механизированной сварки под флюсом	2			- ПК 4.3 ОК 1- ОК 6	
		Техника выполнения швов механизированной сваркой в защитном газе	2				
		Техника выполнения швов механизированной сваркой под флюсом	2				
		Контрольная работа Техника и технология механизированной сварки	2				
	<b>Практические занятия</b>				<b>6</b>		
4		Отработка практических навыков выбора режима механизированной сварки стали Ст3 S=8мм во всех пространственных положениях			6		
<b>Тема 1.4</b> Частично механизированная сварка плавлением углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	<b>6</b>		ПК 4.1 - ПК 4.3 ОК 1- ОК 6	
		Механизированная сварка углеродистых сталей во всех пространственных положениях Механизированная сварка низколегированных сталей 10ХСНД, 15ХСНД, 15М, 20М во всех пространственных положениях	2				
		Механизированная сварка труб из углеродистых и конструкционных сталей	2				
		Механизированная сварка порошковой проволокой	2				
		Охрана труда и правила техники безопасности при выполнении механизированной наплавки	2				
	<b>Практические занятия</b>				<b>6</b>		
	5		Отработка практических навыков пользования технологическими картами при выполнении механизированной сварки труб				6
<b>Тема 1.5</b> Усвоение понятий по производству механизированной сварки плавлением цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	<b>8</b>		ПК 4.1 - ПК 4.3 ОК 1- ОК 6	
		Механизированная сварка меди и ее сплавов	2				
		Механизированная сварка алюминия и его сплавов	2				
		Механизированная сварка титана и его сплавов	2				
	<b>Практические занятия</b>				<b>8</b>		
	6		Отработка практических навыков пользования технологическими картами при выполнении механизированной сварки меди и её сплавов				4
7		Отработка практических навыков пользования технологическими картами при выполнении механизированной сварки алюминия и его сплавов			4		
<b>Тема 1.6</b> Усвоение понятий по производству механизированной наплавки	<b>Содержание</b>		<b>8</b>			ПК 4.1 - ПК 4.3 ОК 1- ОК 6	
		Техника и технология механизированной наплавки	2				
		Механизированная наплавка тел вращения	2				
		Механизированная наплавка плоских конструкций	2				
		Ремонт трещин механизированной наплавкой	2				

<p><b>Самостоятельная работа:</b>  Подготовка докладов по темам:  Техника и технология механизированной сварки.  Производство механизированной наплавки.  Подготовка презентаций по темам:  Устройство полуавтомата для сварки в защитном газе.  Горелки для полуавтоматической сварки в защитных газах.  Виды наплавочного материала.  Технологическая документация на производство сварных конструкций.  Составление плана-конспекта, тезисного плана по темам:  Усвоение общих сведений об оборудовании для механизированной сварки.  Усвоение общих сведений о видах материалов, применяемых для производства механизированной сварки (наплавки).  Техника и технология механизированной сварки.  Усвоение понятий по производству механизированной сварки плавлением углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях.  Усвоение понятий по производству механизированной сварки плавлением цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях.  Усвоение понятий по производству механизированной наплавки.</p>			<b>44</b>	
<p><b>Учебная практика</b></p> <p>Отработка практических навыков выполнения полуавтоматической сваркой конструкций средней сложности и сложных деталей из углеродистых и конструкционных сталей. Чтение рабочих чертежей.  Отработка практических навыков выполнения полуавтоматической сваркой конструкций средней сложности и сложных деталей из цветных металлов и их сплавов. Чтение рабочих чертежей.  Отработка практических навыков выполнения полуавтоматической наплавки деталей конструкций из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.  Отработка практических навыков полуавтоматической сварки трубопроводов. Чтение рабочих чертежей.  Отработка практических навыков полуавтоматической сварки:  захватка карт из конструкционной стали <math>S = 5-6-8\text{мм}</math>, полуавтоматическая сварка крышек емкостей <math>1000\text{м}^3</math>.</p>		<b>72</b>		
<p><b>Производственная практика</b></p> <p>Полуавтоматическая сварка рамы для оборудования технологического перевооружения.  Полуавтоматическая сварка ограждения для технологического перевооружения.</p>		<b>468</b>		

Полуавтоматическая сварка опоры трубы. Полуавтоматическая сварка узлов перехода. Полуавтоматическая сварка балок для конверторного производства. Механизированная сварка алюминиевых и чугуновых деталей. Механизированная сварка медных и латунных труб Ø15-20мм. Сварка трубопроводов полуавтоматической сваркой. Механизированная наплавка поверхностей деталей. Ремонтная наплавка цилиндрических поверхностей. Механизированная сварка крышек емкостей 1000м3.		
<b>Всего</b>	<b>672</b>	
Экзамен по модулю	<b>6</b>	
<b>Всего по профессиональному модулю</b>	<b>678</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы модуля ПМ04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением» предполагает наличие учебного кабинета:

Теоретических основ сварки и резки металлов;  
Мастерской:  
Слесарной;  
Сварочной.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

рабочее место преподавателя;  
рабочие места по количеству учащихся;  
комплект учебно-методической документации;  
наглядные пособия;  
компьютеры, принтер, сканер, программное обеспечение общего и профессионального назначения;

Оборудование сварочной мастерской и рабочих мест мастерской:

Источники питания дуги переменным током  
Источники питания дуги постоянным током  
Газосварочное оборудование

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:

слесарные верстаки  
слесарное оборудование и инструмент

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно после изучения модуля.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Чернышов Г.Г. Технология сварки плавлением и термической резки /Г.Г. Чернышов.- Москва: «Академия», 2011.-240с.
2. Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов/Г.Г. Чернышов. - Москва: «Академия», 2010.-496с.
3. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций/ В.Н. Галушкина - Москва:«Академия», 2011.-192с.

Дополнительные источники:

1. Овчинников В.В. Технология газовой сварки и резки металлов / В.В.Овчинников - Москва: «Академия», 2010.-240с.
2. Казаков Ю.В. Сварка и резка материалов /(М.Д. Банов, Ю.В.Казаков, М.Г. Козулин и др.).- Москва: «Академия», 2010.-400с.
3. Чернышов Г.Г Справочник электрогазосварщика и газорезчика/(Г.Г. Чернышов, Г.В. Полевой, А.П. Выборнов и другие) - Москва «Академия», 2012.-400с.
4. Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка/ В.С. Виноградов.- Москва: «Академия», 2012.-320с.

Информационные ресурсы:

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

Электронный ресурс «Сварка».

Форма доступа:

- [www.svarka-reska.ru](http://www.svarka-reska.ru)
- [www.svarka.net](http://www.svarka.net)
- [www.prosvarku.ru](http://www.prosvarku.ru)
- [websvarka.ru](http://websvarka.ru)

Сайт <http://www.svarka-lib.com/>

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение ПМ04. «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением» производится в соответствии с учебным планом по специальности 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и календарным графиком.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора. График освоения ПМ 04 предполагает освоение МДК 04.01, включающего в себя как теоретические, так и практические занятия.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин «Основы инженерной графики», «Основы электротехники», «Основы материаловедения», «Допуски и технические измерения», «Основы экономики», «Безопасность жизнедеятельности».

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп (при наличии нескольких групп на специальности).

При проведении практических занятий проводится деление группы обучающихся на подгруппы, численностью не более 13 чел. Практические работы проводятся в специально оборудованной лаборатории.

В процессе освоения ПМ предполагается проведение текущего и промежуточного контроля знаний, умений у студентов. Промежуточная аттестация по междисциплинарным курсам модуля является обязательной для всех обучающихся. Формой промежуточной аттестации по МДК 04.01 является экзамен в 6 семестре. Результатом освоения ПМ выступают профессиональные компетенции, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи обучающимся при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации.

Текущий учет результатов освоения ПМ производится в журнале успеваемости.

Образовательный процесс может быть организован с использованием электронного обучения и дистанционных технологий. На сайте СДО ПХТТ размещается теоретический материал для самостоятельного изучения студентами, автоматизированные тесты и другие материалы.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в

квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессионального модуля, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	навыки выполнения частично механизированной сварки деталей из углеродистой стали во всех пространственных положениях сварного шва; навыки выполнения частично механизированной сварки деталей из конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Экспертная оценка выполнения тестовых заданий Экспертная оценка устных ответов Экспертная оценка выполнения контрольной работы Экспертная оценка практических заданий Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике Экзамены по МДК 04.01 Экзамен по модулю
Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	навыки выполнения частично механизированной сварки деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	
Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей	навыки выполнения частично механизированной наплавки деталей	

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии;	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике



<p>Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p>	<p>мотивированное обоснование выбора способа решения профессиональной задачи;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p>Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>	<p>демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях; способность к самоанализу и коррекции результатов собственной деятельности; демонстрация качества выполнения профессиональных задач; способность нести ответственность за результаты своей работы;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях</p>
<p>Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<p>нахождение и использование информации для качественного выполнения профессиональных задач; использование нескольких источников информации;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях</p>
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>решение профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ; оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p>Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; участие в планировании организации групповой работы; выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях</p>