

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.01 ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**  
**СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**  
**(НАСЕЛЕНИЯ, КОММУНАЛЬНО-БЫТОВЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ**  
**ОРГАНИЗАЦИЙ)**

Уровень: базовый

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Обслуживание и ремонт газового оборудования систем газоснабжения потребителей (населения, коммунально-бытовых и промышленных организаций)» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 43.01.07 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. №732 «Об утверждении федерального стандарта среднего профессионального образования».

Организация-разработчик: ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»

Разработчик: Людиновсков Анатолий Васильевич,  
преподаватель ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум  
технологий и экономики»

Программа обсуждена на заседании цикловой комиссии технологического профиля

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>14</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>16</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01**

## **Обслуживание и ремонт газового оборудования систем газоснабжения потребителей (населения, коммунально-бытовых и промышленных организаций)**

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

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО **43.01.07 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**5.2.1. Обслуживание и ремонт газового оборудования систем газоснабжения потребителей (населения, коммунально-бытовых и промышленных организаций).**

ПК 1.1. Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.

ПК 1.2. Определять и анализировать параметры систем газоснабжения.

ПК 1.3. Выполнять работы по ремонту систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых потребителей.

ПК 1.4. Производить обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных потребителей.

ПК 1.5. Производить установку и техническое обслуживание бытовых газовых приборов и оборудования.

ПК 1.6. Проводить работы по вводу в эксплуатацию и пуску газа в бытовые газовые приборы.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям СПО:

- слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования;
- слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов.

### **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:**

- выполнения слесарных работ по ручной и механической обработке металлов и труб;
- разборки, притирки и сборки газовой арматуры и оборудования, определения давления, температуры, количества газа;

- выполнения работ, связанных с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, котельных и промышленных потребителей;
- установки современных бытовых газовых приборов и оборудования;
- пуска газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов;

**уметь:**

- определять сортамент труб;
- определять соединительные части газопроводов и запорные устройства;
- испытывать трубы, соединительные части трубопроводов и запорные устройства на прочность и плотность;
- выполнять работы по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей;
- производить подключение газовых приборов к сетям и пуск газа в газовые приборы;
- выполнять разнообразные газоопасные работы, связанные с опасными свойствами газового топлива (взрыв, удушье, отравление);
- пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения параметров газоснабжения;

**знать:**

- классификацию труб для систем газоснабжения, сортамент, основные характеристики труб, методы испытания труб на прочность и плотность;
- соединительные части и материалы газопроводов (отводы, тройники, фланцы, муфты, заглушки, сгоны, прокладки), их основные функции и их характеристики;
- запорные устройства (краны, задвижки), их основные функции и характеристику;
- технологию выполнения слесарных работ (разметки, рубки, гибки, зенкерования, шабрения, сверления, развертывания, шлифовки, пайки, клепки, резки);
- устройство и работу контрольно-измерительных приборов (КИП), способы определения состояния оборудования по объективным диагностическим признакам;
- технические условия (ТУ) монтажа и демонтажа газовых приборов, правила приемки в эксплуатацию, технологический процесс опрессовки газопроводов и пуска газа в газовые приборы;
- свойства природного и сжиженного газа, методы сжигания газа и газогорелочные устройства.



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – **обслуживание и ремонт газового оборудования систем газоснабжения потребителей (населения, коммунально-бытовых и промышленных организаций)**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.
ПК 1.2.	Определять и анализировать параметры систем газоснабжения.
ПК 1.3.	Выполнять работы по ремонту систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых потребителей.
ПК 1.4.	Производить обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных потребителей.
ПК 1.5.	Производить установку и техническое обслуживание бытовых газовых приборов и оборудования.
ПК 1.6.	Проводить работы по вводу в эксплуатацию и пуску газа в бытовые газовые приборы.
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.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>	
ЛР 13	Выполняющий профессиональные навыки в сфере сервиса домашнего и коммунального хозяйства.
ЛР 14	Выполняющий профессиональные навыки в сфере сервиса домашнего и коммунального хозяйства с учетом специфики субъекта Челябинской области Российской Федерации.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч. практическая подготовка, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ПМ.01</b>	<b>Обслуживание и ремонт газового оборудования систем газоснабжения потребителей (населения, коммунально-бытовых и промышленных организаций)</b>	<b>1356</b>	<b>232</b>	132	132	<b>116</b>	<b>324</b>	<b>684</b>
<b>ПК 1.1 - ПК 1.6</b>	МДК.01.01. Технология обслуживания и ремонта газового оборудования	<b>348</b>	<b>232</b>	132	132	<b>116</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	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел ПМ.01 Обслуживание и ремонт газового оборудования систем газоснабжения потребителей (населения, коммунально-бытовых и промышленных организаций)		1356	
МДК 1 Технология обслуживания и ремонта газового оборудования		232	
Тема 1.1 Трубы и материалы	<b>Содержание</b>	5	
	1. Классификация труб для систем газоснабжения..	1	1
	2. Сертификат качества трубы.	2	1
	3. Методы и способы выявления дефектов трубы.	2	1
	4. Контрольная опрессовка		2
	<b>Практические занятия(в том числе практическая подготовка)</b>	64(64)	
	1.Выявление дефектов труб наружным осмотром	8	3
	2.Определение качества труб для изготовления газопроводов низкого, среднего, высокого давления	8	2
			3

	3.Выявление дефектов труб с помощью контрольно-измерительных приборов		8	2
	4.Устройство и прокладка подземных газопроводов.		8	2
	5. Устройство и прокладка надземных газопроводов.		8	2
	6.Устройство и прокладка внутренних газопроводов.		8	2
	7.Виды закупорок и методы их устранения.		8	
	8.Испытание газопроводов на прочность и плотность		8	
	<b>Самостоятельная работа</b>		28	
	1.Подготовка презентаций по теме «Классификация труб для систем газоснабжения»		8	2
	2.Выполнение реферата по индивидуальному заданию на тему «Сортамент труб»		8	2
	3.Составление сравнительной характеристики сортамента труб.		8	3
	4.Подготовка к выполнению практической работы по выявлению дефектов труб.		4	2
<b>Тема 1.2 Соединительные части и материалы газопроводов</b>	<b>Содержание</b>		32	
	1.	Соединительные части: отводы, тройники, фланцы, муфты, заглушки, сгоны, прокладки.	4	1
	2.	Компенсаторы и их виды.	4	1
	3.	Способы соединения стальных труб.	4	1
	4.	Классификация газовой арматуры.	4	1
	5.	Устройство и принцип работы регулятора давления.	4	1
	6.	Назначение и устройство газовых фильтров.	4	1
	7.	Назначение и устройство газовых конденсатосборников.	4	1
	8.	Назначение и устройство футляров. Место установки.	4	1
	<b>Практические занятия (в том числе практическая подготовка)</b>		16(16)	
	1.Определение технических характеристик соединительных частей газопроводов.		4	2
	2.Выявление влияния температуры на возникающие дополнительные усилия в газопроводе.		4	2
	3.Ремонт газовых фильтров.		4	2
	4.Настройка ПКН.		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		24	
	1.Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: «Соединительные части газопроводов».		8	3
	2.Подготовка презентаций по теме: «Классификация газовой арматуры».		8	2
	3.Подготовка презентаций по теме: «Классификация запорной арматуры».		8	2
<b>Тема 1.3 Запорные устройства</b>	<b>Содержание</b>		14	
	1.	Запорные устройства: краны, задвижки. Их виды, функции.	2	2

	2.	Основные характеристики запорных устройств	4	2
	3.	Установка и снятие запорных устройств. ГОСТ. СНИП	4	2
	4.	Проверка работы задвижек на герметичность после ремонта	4	2
	<b>Практическое занятие(в том числе практическая подготовка)</b>		16(16)	
	1. Проверка качества, подготовка к установке запорных устройств.		8	3
	2. Проверка хода и плотности закрытия задвижек.		4	3
	3. Ремонт и замена запорных устройств.		4	3
	<b>Самостоятельная работа</b>		8	
	1. Подготовка презентаций по теме: «Запорные устройства в газовом хозяйстве»		8	
<b>Тема 1.4Технология выполнения слесарных работ</b>	<b>Содержание</b>		12	
	1.	Слесарные работы: разметки, рубки, гибки, зенкерования, шабрения, сверления, разворачивания, шлифовки, пайки, клепки, резки	4	1
	2.	Инструменты и приспособления для выполнения слесарных работ	4	1
	3.	Притирка пробковых кранов.	4	1
	<b>Самостоятельная работа</b>		24	
	1.Составление кроссворда по теме: «Слесарные работы».		8	2
	2.Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: «Слесарные инструменты».		8	2
	3.Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: «Оборудование механической мастерской».		8	2
<b>Тема 1.5Контрольно-измерительные приборы</b>	<b>Содержание</b>		16	
	1.	Классификация КИП.	4	1
	2.	Обслуживание и ремонт КИП	4	1
	3.	Способы определения состояния оборудования по объективным диагностическим признакам.	4	2
	4.	Приборы для измерения загазованности и утечек газа: газоанализаторы, газосигнализаторы, течеискатели. Устройство и принцип действия	4	2
	<b>Практические занятия(в том числе практическая подготовка)</b>		36(36)	

	1.Выявление неисправностей оборудования по диагностическим признакам. 2. Эксплуатация КИП. 3. Измерение температуры газа с помощью различных видов термометров и пирометров 4.Измерение давления газа с помощью вакуумметров, манометров, мембранных приборов 5. Определение расхода количества газа с помощью КИП 6. Определение загазованности и утечек газа с помощью КИП	8 4 4 8 4 8	2 2 2 2 3 3
	<b>Самостоятельная работа</b> 1.Подготовка презентаций по теме: «Классификация КИП». 2.Выполнение рефератов по индивидуальному заданию на тему: «Приборы для измерения температуры», 3.Выполнение рефератов по индивидуальному заданию на тему:«Приборы для измерения давления», 4.Выполнение рефератов по индивидуальному заданию на тему:«Приборы для определения расхода количества газа»,	32 8 8 8 8	 2 2 2 2
<b>Диф. зачет</b>			
<b>Тема 1.6 Развитие ремонта газового оборудования</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Сведения о надёжности и долговечности машин.	1	2
	2. Виды износов. Основные факторы, вызывающие ускоренный износ оборудования.	1	2
<b>Тема 1.7 Организация технологии технического обслуживания и технологии ремонта газового оборудования, трубопроводных систем.</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Обслуживание и ремонт подземных газопроводов	1	1
	2. Обслуживание и ремонт надземных газопроводов	1	1
	3. Проведение капитального ремонта	1	1
	4. Аварийно – восстановительные работы	1	1
<b>Тема 1.8 Подготовительные работы к ремонту газопроводов.</b>	<b>Содержание</b>	7	
	1. Нормативно–техническая документация.	4	2
	2. Организационные и технические мероприятия при подготовке к выполнению газоопасных работ	3	2

Тема 1.9Устройство и эксплуатация внутридомового газового оборудования	Содержание		13	
	1	Требования к установке бытовых газовых приборов.	1	2
	2	Назначение и устройство газовой плиты.	1	2
	3	Обслуживание и ремонт газовой плиты.	1	2
	4	Назначение и устройство емкостного газового водонагревателя	1	2
	5	Обслуживание и ремонт емкостного газового водонагревателя	1	2
	6	Назначение и устройств проточного газового водонагревателя.	1	2
	7	Обслуживание и ремонт проточного газового водонагревателя..	1	2
	8	Пуск в работу газового водонагревателя	1	2
	9	Требования к устройству дымоходов.	1	2
	10	Выполнение монтажа и демонтажа бытовых газовых приборов.	1	2
	11	Обслуживание и ремонт внутридомового газового оборудования.	1	2
	12	Требования к монтажу внутридомового газового оборудования.	1	2
	13	Пуск газа в жилой дом		2
ЭКЗАМЕН				
Учебная практика			324	
Виды работ 1. Определение сортамента труб 2. Подготовка соединительных части газопроводов и запорных устройств 3. Проведение испытания труб, соединительных частей трубопроводов и запорных устройств на прочность и плотность 4. Выполнение работ по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей 5. Проведение подключения газовых приборов к сетям. Проведение пуска газа в газовые приборы 6. Выполнение разнообразных газоопасных работ, связанных с опасными свойствами газового топлива 7. Использование контрольно-измерительных приборов для определения параметров газоснабжения				
Производственная практика			684	
Виды работ 1. Выполнение слесарных работ по ручной и механической обработке металлов и труб 2. Разборка, притирка и сборка газовой арматуры и оборудования, определения давления, температуры, количества газа				

3. Выполнение работ, связанных с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, котельных и промышленных потребителей		
4. Установка современных бытовых газовых приборов и оборудования		
5. Выполнение работ по пуску газа и вводу в эксплуатацию бытовых газовых приборов		
<b>ВСЕГО</b>	<b>1356</b>	

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

### **4.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация профессионального модуля проводится в учебном кабинете «Основы газового хозяйства», в учебной слесарной мастерской

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места – 30 шт.
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- модель отопления жилого дома;
- модель схемы расположения оборудования газорегуляторного пункта;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест мастерских:

- оборудование и инструмент для слесарных работ;
- шлифовальные машины;
- контрольно-измерительный инструмент и приспособления;
- средства защиты.

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

Основная литература:

1. Ушаков М.А., Брюханов О.Н. Газовые сети и установки : Учебное пособие / - 5 издание , стереотипное – 265 с.:ил.; 60х90 /16 2015 г.
2. Кязимов К.Г., Гусев В.Е. Эксплуатация и ремонт оборудования систем газоснабжения. Практическое пособие для слесаря газового хозяйства. 2016
3. Ким Н.В. Технология ремонта газового оборудования и сетей. Учебное пособие 180 с. 2015 г.

Дополнительные источники:

1. Кязимов К. Основы газового хозяйства. Высшая школа, 2016
2. ОСТ 153-39.3-051-2003. Стандарт Министерства энергетики РФ. Техническая эксплуатация газораспределительных систем. Основные положения. Газораспределительные сети и газовое оборудование зданий. Резервуарные и баллонные установки
3. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-576-03). – М.: Госгортехнадзор России, 2003.
4. ПБ 12-529-03

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

Освоение профессионального модуля «Обслуживание и ремонт газового оборудования систем газоснабжения потребителей (населения, коммунально-бытовых и промышленных организаций)» базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Основы газового хозяйства», «Основы технической графики», «Основы электротехники», «Основы материаловедения», «Экономические и правовые основы профессиональной деятельности», «Техника безопасности и охрана труда», «Технология слесарных работ».



<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.	Качественное выполнение разборки и сборки газовой арматуры и оборудования в соответствии с ГОСТ, ТУ и требованиями охраны труда	Наблюдение и оценка достижений обучающихся при выполнении задания на практическом занятии и учебной и производственной практике
Определять и анализировать параметры систем газоснабжения.	Правильное определение и анализ параметров систем газоснабжения в соответствии с ГОСТ, ОСТ, ТУ и требованиями охраны труда	Наблюдение и оценка достижений обучающихся при выполнении задания на практическом занятии и учебной и производственной практике
Выполнять работы по ремонту систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых потребителей.	Качественное выполнение работ по ремонту систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых потребителей в соответствии с ГОСТ, ОСТ, ТУ и требованиями охраны труда, должностными инструкциями	Наблюдение и оценка достижений обучающихся при выполнении задания на практическом занятии и учебной и производственной практике
Производить обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных потребителей.	Качественное и правильное обслуживание оборудования котельных, выполнение ремонта приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных потребителей в соответствии с ГОСТ, ОСТ, ТУ, нормативными документами и требованиями охраны труда	Наблюдение и оценка достижений обучающихся при выполнении задания на практическом занятии и учебной и производственной практике
Производить установку и техническое обслуживание бытовых газовых приборов и оборудования.	Качественная и правильная установка и техническое обслуживание бытовых газовых приборов и оборудования в соответствии с ГОСТ, ОСТ, ТУ, нормативными документами и требованиями охраны труда	Наблюдение и оценка достижений обучающихся при выполнении задания на практическом занятии и учебной и производственной практике
Проводить работы по вводу в эксплуатацию и пуску газа	Правильное выполнение работы по вводу в эксплуатацию и пуску	Наблюдение и оценка достижений

в бытовые газовые приборы.	газа в бытовые газовые приборы в соответствии с ГОСТ, ОСТ, ТУ, нормативными документами и требованиями охраны труда	обучающихся при выполнении задания на практическом занятии и учебной и производственной практике
----------------------------	---	--

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения проверяют 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>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участия в НОУ, олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Правильный выбор применения методов и способов решения профессиональных задач, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Демонстрация способностей анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике

Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике, внеаудиторной самостоятельной работы
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация умений находить и использовать информацию для решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике, внеаудиторной самостоятельной работы
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	Наблюдение на уроках теоретического и производственного обучения, на военных сборах

