

*Приложение 1.5
к ПООП по специальности СПО 08.02.08
Монтаж и эксплуатация оборудования и
систем газоснабжения*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

*ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей
служащих»*

Екатеринбург, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (указанных в приложении 2 ФГОС) и соответствующие общие компетенции и профессиональные компетенции:

10172 Аппаратчик газогенерации

18556 Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

18449 Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве

15553 Оператор газораспределительной станции

15876 Оператор по сбору газа

15643 Оператор котельной

18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

18492 Слесарь по изготовлению узлов и деталей технологических трубопроводов

14571 Монтажник наружных трубопроводов

14641 Монтажник технологических трубопроводов

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления

	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
18554	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
ВД 5.7	Техническое обслуживание и ремонт газовых сетей домохозяйства
ПК 5.7.1	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства
ПК 5.7.2	Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства
ПК 5.7.3	Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Код	Наименование видов деятельности и требований к практическому опыту, знаниям и умениям
18554	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
Иметь практический опыт	<p>получение сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств;</p> <p>проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты;</p> <p>выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов;</p> <p>осмотр арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов;</p> <p>очистка запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи;</p> <p>выполнение профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов;</p> <p>удаление влаги и конденсата из газопроводов в порядке установленном технической документацией;</p> <p>получение сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства;</p> <p>проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты;</p> <p>отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ;</p> <p>демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетях домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами;</p> <p>передача на поверку и получение поверенной запорной</p>

	<p>регулирующей арматуры для монтажа; монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства; профилактический ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты; слесарная обработка деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки; получение сменного задания на производство пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства после ремонта; проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; подготовка составов для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства; проверка сварочных соединений на «мел-керосин»; подача бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства; проверка герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ; проверка работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением</p>
Уметь	<p>получение сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств; проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов; осмотр арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов; очистка запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи; выполнение профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов; удаление влаги и конденсата из газопроводов в порядке установленном технической документацией; получение сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства; проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ; демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетях домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами; передача на поверку и получение поверенной запорной регулирующей арматуры для монтажа; монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства; профилактический ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты; слесарная обработка деталей при устранении поверхностных</p>

	<p>дефектов трубопроводов методом сварки; получение сменного задания на производство пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства после ремонта; проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; подготовка составов для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства; проверка сварочных соединений на «мел-керосин»; подача бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства; проверка герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ; проверка работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением</p>
Знать	<p>принцип работы и общие технические характеристики газовых сетей домохозяйства; методы оценки технического состояния арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства; свойства газа с учетом его дератизации; внешние проявления поверхностных дефектов на газовых сетях домохозяйства; правила производства работ по обслуживанию газовых систем домохозяйства; требования охраны труда при техническом обслуживании газовых сетей домохозяйства; слесарное дело; устройство и технические характеристики запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства; правила эксплуатации газовых сетей домохозяйства; свойства газа с учетом его дератизации; принцип работы антикоррозийной электрохимической защиты газовых сетей домохозяйства; технология монтажа и демонтажа запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства; технология монтажа и демонтажа запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства; требования охраны труда при ремонте газовых сетей домохозяйства; слесарное дело; технология производства пусконаладочных работ и испытания газовых сетей домохозяйства; свойства газа с учетом его дератизации; методы контроля герметичности резьбовых и сварных соединений; требования охраны труда при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства; слесарное дело.</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объем образовательной программы в академических часах	Квалификация
	техник
Всего часов:	78
на освоение МДК	46
в том числе самостоятельная работа	24
на практику учебную	108
на практику производственную	144
Экзамен	8

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК ОК 01-11	МДК 04.01 Спецтехнология по профессии (приложение 2 ФГОС)	78	46	28		108		24
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144					144	
	Всего:	78	46	28	-	108	144	24

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	
		квалификация техник	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
ПМ04 Спецтехнология по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования		78	
МДК 04.01 Спецтехнология по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования		46	
Тема 3.1 Организация эксплуатации газового хозяйства	Содержание	18	
	Введение в рабочую профессию. Законодательство об ОТ в РФ.	2	ПК 5.7.1-5.7.3.
	Виды инструктажей по ОТ и ТБ. Понятие о ССБТ.	2	
	План ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС).	2	
	Виды и состав газообразного топлива.	2	
	Классификация горелок по способу подачи топлива. Характеристики горелок и их установка.	2	
	Г/п высокого, среднего и низкого Р. Наружные и внутренние г/п. Основные требования по прокладке, креплению и окраске т/б.	2	
	Назначение ГРП (ГРУ). Основное оборудование.	2	
	Продувочные свечи и свечи безопасности.	2	
	Правила безопасности при эксплуатации ГРП(ГРУ), ПРГ, ШРП. Требования, предъявляемые к ГРП, ШРП.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	28	
	1. Назначение горелочных устройств.	2	
	2. Тепловой баланс газопотребляемой установки.	2	
	3. Физико-химические свойства газа. Теплотворная способность газа.	2	
	4. Горение топлива. Температура горения и воспламенения.	2	
	5. Конструкция газовых горелок.	2	
	6. Назначение газового фильтра. Конструкция и особенности эксплуатации.	2	
	7. Назначение ПЗК. Конструкция и особенности эксплуатации.	2	
	8. Назначение РДУКа. Конструкция и особенности эксплуатации.	2	
	9. Назначение ПСК. Конструкция и особенности эксплуатации.	2	
	10. Оказание первой медицинской помощи.	2	

	11. Манометры их назначение, места установки. Сроки поверки. Термометры их назначение, места установки. Сроки поверки. 12. Аварийная сигнализация. Требования к автоматике безопасности. 13. ТБ при ремонте газового оборудования. 14. Наряд-допуск. Авария и инцидент. Ответственность за нарушение данного закона.	2 2 2 2	
Рекомендуемая тематика внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы		24	
Изучение структуры АДС.		2	ПК 5.7.1-5.7.3.
Изучение мер безопасности при ликвидации аварий и выполнении газоопасных работ.		2	
Что включается в план взаимодействия служб различных ведомств по предотвращению и ликвидации аварий?		2	
Какие работы выполняются при ликвидации взрыва газа в подвале жилого дома?		2	
Какие работы выполняются при ликвидации утечки газа из подземного газопровода?		2	
Какие работы выполняются при ликвидации утечки в кране на вводе?		2	
Как производится расследование, учет и оформление аварий и несчастных случаев?		2	
Расскажите об основных требованиях правил техники безопасности при ликвидации аварий?		2	
Какие требования предъявляются к эксплуатации газового оборудования предприятий?		2	
Как производится приёмка в эксплуатацию и пуск газа в системе газового оборудования предприятий?		2	
Изучение конструкции газовых горелок.		2	
Вычерчивание газовых горелок.		2	
В том числе, экзамен		8	
Производственная практика – (по профилю специальности) итоговая по модулю		144	ПК 5.7.1-5.7.3.
Виды работ:			
–разработка проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;			
–составление проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;			
–обеспечение обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;			
–проверка (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;			
–ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;			
–осуществление анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;			
–осуществление контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;			
–осуществление контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;			
–осуществление контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого			

<p>давления, элементам домового газового оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> –выявление фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; –проверка эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; –обеспечение замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа; –осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; –осуществление контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта; –обеспечение плановых осмотров элементов домового газового оборудования; –техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля; –составление актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов; –контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; –актуализация результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания; –ведение необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; –организация работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; –проведение производственного инструктажа персонала на рабочем месте; –осуществление проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; –анализ работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации. <p>В том числе, зачет</p>	<p>2</p>	
<p>Всего</p>	<p>78</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Оснащенные в соответствии с п.6.2.2. мастерские в зависимости от выбранной профессии рабочих, должностей служащих (указанных в приложении 2 ФГОС) «Слесарная», «Заготовительная».

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.