

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Троицкий технологический техникум»

УТВЕРЖДЕНА
Приказом
от 25мая 2022 г. № 199 о/д
Директор ГБПОУ «ТТТ»
О.В. Рогель

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту
газового оборудования**

**Специальность: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем
газоснабжения**

2022 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 68, положения об учебной и производственной практике студентов, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования

Организация-разработчик: ГБПОУ «Троицкий технологический техникум».

Разработчик: Кузнецов А.О., заведующий мастерскими.

Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссии преподавателей по программам подготовки специалистов среднего звена технического профиля

Протокол № 6 от 18 мая 2022 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в части освоения квалификации: Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования и основного видов профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

Программа учебной практики может быть использована на курсах повышения квалификации, переподготовки и профессиональной подготовке по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

1.2. Цели и задачи учебной практики:

формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ООП по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	<ul style="list-style-type: none">– 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 оборудования котельных, бытовых газовых плит, печных горелок;– производить подключение газовых приборов к сетям и пуск газа в газовые приборы;– выполнять герметичность резьбовых соединений на газопроводах;– пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения параметров газоснабжения;– выполнять работы по монтажу внутренних газопроводов– выполнять работы по демонтажу оборудования котельных, промышленных потребителей.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ. 04 – 252 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ООП по основному виду профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования и необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 4.1.	Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.
ПК 4.2.	Определять и анализировать параметры систем газоснабжения.
ПК 4.3.	Выполнять работы по ремонту систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых потребителей.
ПК 4.4.	Производить обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных потребителей.
ПК 4.5.	Производить установку и техническое обслуживание бытовых газовых приборов и оборудования.
ПК 4.6.	Проводить работы по вводу в эксплуатацию и пуску газа в бытовые газовые приборы.
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 Российской Федерации 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.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	5	6
ПК 4.1-4.5	ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	252	Тема 1. Организация рабочего места и охрана труда	12
			Выбор инструментов, приспособлений и инвентаря для слесарных и трубозаготовительных работ	
			Тема 2 Подбор материалов для слесарных и ремонтных работ	6
			Тема 3 Выполнение слесарных и трубозаготовительных работ: выполнение работ по резке, опиливанию, сверлению, шабрению, нарезанию резьбы	36
			Тема 4 Выполнение слесарных работ по ручному, механическому и температурному соединению труб, пригоночных операций	12
			Тема 5 Определение сортамента труб	12
			Тема 6 Производство подготовки и центровки труб под сварку	12
			Тема 7 Определение соединительных частей газопроводов и запорных устройств, испытание их на прочность	12
			Тема 8 Выполнение работ по нанесению и проверке качества изоляционных покрытий газопроводов	12
			Тема 9 Организация процесса разборки, притирки и сборки газовой арматуры и оборудования	12
			Тема 10 Выполнение работ по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей	18
			Тема 11 Производство подключения газовых приборов к сетям и пуска газа в газовые приборы	6
			Тема 12 Проведение замеров давления газа, поиска утечки газа	12

			Тема 13 Использование контрольно-измерительных приборов для определения параметров газоснабжения	12
			Тема 14. Выполнение работ по снижению и регулированию давления, настройки регуляторов давления, предохранительно-запорных и сбросных клапанов, проверки по приборам давления газа до и после регулятора	12
			Тема 15 Осуществление проверки плотности всех соединений газопроводов и арматуры, производство очистки фильтра, смазки трущихся частей и перенабивки сальника	12
			Тема 16 Обслуживание и производство ревизии, текущего ремонта запорной, регулирующей и предохранительной арматуры газопроводов, газового оборудования котлоагрегатов, технологических установок, ГРП (ГРУ)	12
			Тема 17 Выполнение простых слесарных работ по врезке и вырезке действующих газопроводов;	12
			Тема 18 Установка современных бытовых газовых приборов и оборудования	12
			Тема 19 Проверка работы газового оборудования и осуществление его настройки	12
			Промежуточная аттестация в форме зачета/диф.зачета	6
	Всего часов	252		252

3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования		252	
Тема 1. Организация рабочего места и охрана труда. Выбор инструментов, приспособлений и инвентаря для слесарных и трубозаготовительных работ	Инструктаж по ТБ при слесарных газовых работах в мастерской. Инструменты, приспособления и инвентарь для слесарных и трубозаготовительных работ	12	2

Тема 2 Подбор материалов для слесарных и ремонтных работ	Материалы для слесарных и ремонтных работ. Практическое задание: подбор материала для заданной работы.	6	2
Тема 3. Выполнение слесарных и трубозаготовительных работ: выполнение работ по резке, опиливанию, сверлению, шабрению, нарезанию резьбы	Резка. Выполнение практического задания.	6	2
	Опиливание. Выполнение практического задания.	6	2
	Сверление. Выполнение практического задания.	6	2
	Шабрение. Выполнение практического задания.	6	2
	Нарезание резьбы. Выполнение практического задания.	6	2
Тема 4 Выполнение слесарных работ по ручному, механическому и температурному соединению труб, пригоночных операций	Ручное и механическое соединение труб.	6	2
	Температурное соединение труб	6	2
Тема 5 Определение сортамента труб	Сортамент труб, его определение	12	2
Тема 6 Производство подготовки и центровки труб под сварку	Подготовка и центровка труб под сварку.	12	2
Тема 7 Определение соединительных частей газопроводов и запорных устройств, испытание их на прочность	Определение соединительных частей газопроводов и запорных устройств	12	2
	Испытание соединительных частей и запорных устройств на прочность	12	2
Тема 8 Выполнение работ по нанесению и проверке качества изоляционных покрытий газопроводов	Нанесение и проверка качества изоляционных покрытий газопроводов	12	2
Тема 9 Организация процесса разборки, притирки и сборки газовой арматуры и оборудования	Разборка, притирка и сборка газовой арматуры и оборудования	12	2
Тема 10 Выполнение работ по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей	Ремонт, монтаж и демонтаж внутридомовых газопроводов.	6	2
	Ремонт, монтаж и демонтаж оборудования котельных и промышленных потребителей	6	2
	Ремонт, монтаж и демонтаж оборудования котельных и промышленных потребителей	6	2
Тема 11 Производство подключения газовых приборов к сетям и пуска газа в газовые приборы	Подключение газовых приборов к сетям и пуска газа в газовые приборы	6	2
Тема 12 Проведение замеров давления газа, поиска утечки газа	Замеры давления газа, поиска утечки газа	12	2
Тема 13 Использование контрольно-измерительных приборов для определения параметров газоснабжения	Определение параметров газоснабжения контрольно-измерительными приборами	12	2
Тема 14 Выполнение работ по снижению и регулированию давления,	Снижение и регулировка давления настройка регуляторов давления,	12	2

настройки регуляторов давления, предохранительно-запорных и сбросных клапанов, проверки по приборам давления газа до и после регулятора	предохранительно-запорных и сбросных клапанов, проверки по приборам давления газа		
Тема 15 Осуществление проверки плотности всех соединений газопроводов и арматуры, производство очистки фильтра, смазки трущихся частей и перенабивки сальника	Проверка плотности соединений газопроводов и арматуры, производство очистки фильтра, смазки трущихся частей и перенабивки сальника	12	2
Тема 16 Обслуживание и производство ревизии, текущего ремонта запорной, регулирующей и предохранительной арматуры газопроводов, газового оборудования котлоагрегатов, технологических установок, ГРП (ГРУ)	Обслуживание и производство ревизии, текущего ремонта запорной, регулирующей и предохранительной арматуры газопроводов	12	2
	Обслуживание и производство ревизии, текущего ремонта газового оборудования котлоагрегатов, технологических установок, ГРП (ГРУ)	12	2
Тема 17 Выполнение простых слесарных работ по врезке и вырезке действующих газопроводов	Выполнение простых слесарных работ по врезке действующих газопроводов	12	2
	Выполнение простых слесарных работ по вырезке действующих газопроводов	12	2
Тема 18 Установка современных бытовых газовых приборов и оборудования	Установка современных бытовых газовых приборов и оборудования	12	2
Тема 19 Проверка работы газового оборудования и осуществление его настройки	Проверка работы газового оборудования и осуществление его настройки	12	3
Промежуточная аттестация в форме зачета/дифференцированного зачета		6	3

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной практики осуществляется в слесарной и сварочной мастерских.

Оснащение слесарной мастерской:

- жидкостный стеклянный термометр (спиртовой);
- термоэлектрический термометр;
- эл. пирометр (тепловизор);
- манометр жидкостный;
- манометр пружинный;
- регуляторы давления РД СГ 1-1,2;
- регуляторы давления РД 32М;

- регуляторы давления РДУК-2;
- компенсатор линзовый;
- фильтры газовые ФС-20;
- фильтры газовые ФГ-32;
- фильтры газовые 1/2;
- система индивидуального контроля загазованности СИКЗ;
- турбинный счетчик;
- дифманометр стрелочный;
- газорегуляторный пункт шкафного типа;
- газоиндикатор переносной;
- газоанализатор (электронный);
- плита газовая 4-х конфорочная бытовая полуавтомат;
- газовые баллоны с редукторами 27 л;
- газовые баллоны с редукторами 50 л;
- автоматика водонагревательного котла;
- монтажный пояс;
- шланговый противогаз;
- газовые и водопроводные подводки;
- пневмометрические трубки;
- пружинные манометры;
- микроманометры;
- пружинные вакуумметры;
- стеклянные спиртовые манометры;
- кермопары с микровольметром;
- компрессорные установки;
- зел учета расхода газа;
- муфельная печь;
- вискозиметр;
- анемометр;
- психрометр;
- металлические линейки;
- штангенциркули;
- резьбомеры.

Приспособление для нарезки резьбы для металлических труб:

- тиски для зажима труб;
- обычные тиски;
- верстак слесарный.

2. Инструменты и приспособления:

- набор слесарных и измерительных инструментов;
- инструмент для ручной и механизированной обработки металла;
- наборы контрольно-измерительного инструмента для проверки разделки кромок;
- наборы контрольно-измерительного инструмента для проверки точности сборки;
- универсальные и специальные приспособления;
- контрольно-измерительный инструмент и шаблон.

3. Средства обучения:

-компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

Основная литература:

1. Ошовский В. Д. Слесарю газовой службы: учеб. Пособие. Академия, 2019.
2. Брюханов О. Н., Плужников А. И. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения: учебное пособие. Инфра – М, 2019.
3. Кострова Г.М. Внутренние газопроводы и газовое оборудование жилых зданий: учеб. Пособие. Академия, 2018.
4. Гусев В., Кязимов К. Эксплуатация и ремонт оборудования систем газораспределения. Практическое пособие для слесаря газового хозяйства ЭНАС, 2019.
5. Кязимов К. Устройство и эксплуатация газового хозяйства. – М.: Академия, 2018.

Дополнительная литература:

1. Кязимов К. Основы газового хозяйства. Высшая школа, 2018.
2. ОСТ 153-39.3-051-2008. 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, 2008.
4. ПБ 12-529-03

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла концентрировано.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой студентов, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения студентами заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме зачета/диф.зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none">– 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 оборудования котельных, бытовых газовых плит, печных горелок;–производить подключение газовых приборов к сетям и пуск газа в газовые приборы;–выполнять герметичность резьбовых соединений на газопроводах;–пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения параметров газоснабжения;–выполнять работы по монтажу внутренних газопроводов–выполнять работы по демонтажу оборудования котельных, промышленных потребителей.	<p>Наблюдение за деятельностью на учебной практике.</p> <p>Оценка выполнения практических работ.</p> <p>Зачёт по учебной практике.</p>