

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 «Обслуживание и ремонт подземных газопроводов и сооружений на них »

Уровень: базовый

Рабочая программа учебной практики ПМ.02 «Обслуживание и ремонт подземных газопроводов и сооружений на них» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 43.01.07 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 732 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования» и «Положения о практике» обучающихся государственного бюджетного образовательного учреждения «Златоустовский техникум технологий и экономики»

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

Разработчики: Людиновсков Анатолий Васильевич, преподаватель специальных дисциплин, мастер производственного обучения

Программа **обсуждена** на заседании цикловой комиссии технологического профиля

« ____ » _____ 2023 г.

Руководитель профильной цикловой комиссии

_____ Гусева В.Б.

Согласовано:

Организация - социальный партнер _____

_____/_____/_____

М.П.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.01.07 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) : **Обслуживание и ремонт подземных газопроводов и сооружений на них**

ПК 1.1. Выполнять слесарные работы на действующих газопроводах.

ПК 1.2. Выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим.

ПК 1.3. Производить замеры давления газа на подземных газопроводах.

ПК 1.4. Производить поиск утечки газа методом бурения скважин на глубину залегания газопроводов.

ПК 1.5. Производить ремонт подземных газопроводов и сооружений на них (гидрозатворов, компенсаторов, конденсатосборников, вентилей, кранов, задвижек).

ПК 1.6. Вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты, обслуживать и ремонтировать их оборудование.

ПК 1.7. Обслуживать дренажные, катодные, анодные и протекторные защитные установки.

Программа учебной практики может быть использована в профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям НПО:

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

1.2. Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности

иметь практический опыт:

- выполнения слесарно-монтажных работ на подземных газопроводах (резки и врезки труб, сварки, склеивания полиэтиленовых труб, клепки, шлифовки, изоляции);
- работ по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;
- проведения замеров давления газа, поиска утечки газа на подземных газопроводах, эксплуатации и ремонта подземных газопроводов и сооружений на них;
- обслуживания защитных установок;

- ввода в эксплуатацию газорегуляторных пунктов;
- обслуживания и ремонта газового оборудования газорегуляторных пунктов, перевода на байпас, снижения и регулирования давления, настройки регуляторов давления, предохранительно-запорных и сбросных клапанов, замены кассеты в фильтрах газорегуляторных пунктов, проверки по приборам давления газа до и после регулятора, перепада давления на фильтре;
- контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана;
- смены картограмм регулирующих приборов

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

уметь :

- выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции;
- производить подготовку и центровку труб под сварку;
- производить замеры давления газа на газопроводах;
- отбирать пробы газозооушной смеси для контрольной проверки;
- производить бурение скважин на глубину залегания газопроводов;
- устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах;
- осуществлять профилактический осмотр и ремонт газопроводов и сооружений на них;
- наносить и проверять качество изоляционных покрытий;
- вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты;
- проверять состояние и ремонтировать газовое оборудование газорегуляторных пунктов: осуществлять осмотр технического состояния регуляторов давления, сбросных клапанов, вентилей, фильтров, предохранительно-запорных клапанов, контрольно-измерительных приборов (КИП);
- проверять ход и плотности закрытия задвижек, предохранительных клапанов; проверять плотность всех соединений и арматуры, производить очистку фильтра, смазку трущихся частей и перенабивку сальника;
- производить продувку импульсных трубок; проверять параметры настройки запорных и сбросных клапанов;
- производить разборку регуляторов давления, предохранительных клапанов;
- ремонтировать и заменять устаревшее и изношенное оборудование;

знать:

- технологический процесс подготовки и центровки труб под сварку, типы врезок на газопроводах, способы замера давления газа на газопроводах, правила пользования контрольно-измерительными приборами;
- правила бурения скважин и шурфов;

- правила обнаружения и устранения утечек газа;
- свойства горючих газов, условия образования взрывоопасной смеси, технологию осуществления профилактического осмотра и ремонта газопроводов и сооружений на них;
- правила нанесения противокоррозионной изоляции, основные сведения об электрозащитных установках на газопроводах;
- назначение, классификацию, принципиальные схемы газорегуляторных пунктов;
- устройство, технические характеристики, принцип обслуживания и ремонта оборудования газорегуляторных пунктов, правила безопасности при эксплуатации и ремонте газорегуляторных установок

1.4. Форма контроля:

Учебная практика – 5,6 семестры дифференцированный зачет

1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики- 360 часов

1.6. Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем мастеров производственного обучения.

1.7. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в оснащенных мастерских техникума.

Время прохождения учебной практики определяется графиком учебного процесса.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной и производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

На обучающихся, проходящих учебную практику в мастерских техникума распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в техникуме.

1.8. Отчетная документация обучающегося по результатам учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

1. Дневник учебной практики
2. Аттестационный лист
3. Отчет по практике

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – **обслуживание и ремонт подземных газопроводов и сооружений на них**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять слесарные работы на действующих газопроводах.
ПК 2.2.	Выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим.
ПК 2.3.	Производить замеры давления газа на подземных газопроводах.
ПК 2.4.	Производить поиск утечки газа методом бурения скважин на глубину залегания газопроводов.
ПК 2.5.	Производить ремонт подземных газопроводов и сооружений на них (гидрозатворов, компенсаторов, конденсатосборников, вентилей, кранов, задвижек).
ПК 2.6.	Вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты, обслуживать и ремонтировать их оборудование.
ПК 2.7.	Обслуживать дренажные, катодные, анодные и протекторные защитные установки.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
	ПМ.02 Обслуживание и ремонт подземных газопроводов и сооружений на них						
ПК 1.1 - ПК 1.6	Учебная практика	360				360	
	Всего:	360				360	

3.2. Содержание обучения программы учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
ПМ 2 Обслуживание и ремонт подземных газопроводов и сооружений на них			
	Учебная практика	360	ПК 2.1 ОК 4.
	Содержание		
	1 Прохождение инструктажа на рабочем месте	6	
	2 Изучение инструкций по ТБ и ОТ	6	
	3 Изучение технической документации	6	
	4 Изучение ПОР	6	
	5 Изучение ПЛА	6	
	6 Ознакомление с рабочим местом	6	
	7 Ознакомление с оборудованием учебной мастерской	6	
	8 Выполнение слесарных работ по восстановлению деталей	6	
	9 Подгонка соединительных частей, фланцев	6	
	10 Слесарные работы по обработке металла	6	
	11 Составление ведомости дефектов	6	
	12 Оформление наряда допуска	6	

	13	Выполнение центровки труб	6	
	14	Подготовка кромок под сборку	6	
	15	Подготовка фасонных деталей под сборку	6	
	16	Сборка узлов из фасонных деталей, с использованием уплотнителей	6	
	17	Нарезание резьбы на трубах	6	
	18	Выявление дефектов труб наружным осмотром	6	
	19	Выявление дефектов труб с помощью приборов	6	
	20	Проведение испытания труб	6	
	21	Определение технических характеристик запорной арматуры	6	
	22	Изготовление и подгонка сгонов	6	
	23	Изготовление и подгонка отводов.	6	ПК 2.1 ОК 4.
	24	Изготовление уплотнительных прокладок, колец , заглушек	6	
	25	Разборка, ревизия и сборка задвижек	6	
	26	Притирка кранов ручным способом	6	
	27	Проверка параметров настройки предохранительной арматуры	6	
	28	Проверка хода плотности закрытия задвижек и предохранительных клапанов	6	
	29	Выполнение работ по ремонту и настройке регуляторов давления	6	
	30	Проверка плотности соединений и арматуры, обслуживание фильтра	6	
	31	Проведение работ по обслуживанию подземного газопровода	6	
	32	Проведение испытания труб на прочность и плотность	6	
	33	Проведение испытания соединительных частей трубопроводов и запорных устройств на прочность и плотность	6	
	34	Проведение работ при текущем ремонте подземного газопровода	6	
	35	Проведение подготовительных работ к ремонтам.	6	ПК 2.5. ОК 4.
	36	Проведение аварийно-восстановительных работ на газопроводе	6	
	37	Выполнение работ по обслуживанию КИП	6	

	38	Выявление неисправностей оборудования по диагностическим признакам	6	
	39	Выявление утечек газа	6	
	40	Выполнение работ по устранению утечек газа в арматуре и на газопроводах	6	
	41	Выполнение замеров давления газа на газопроводах	6	
	42	Замена приборов КИП в ГРП	6	
	43	Контрольная опрессовка подземных газопроводов	6	
	44	Обслуживание арматуры в газовом колодце	6	
	45	Замена газового фильтра в ГРП	6	
	46	Замена задвижки в ГРП	6	
	47	Замена регулятора давления в ГРП	6	
	48	Ремонт газового фильтра в ГРП	6	
	49	Замена газового перепускного клапана в ГРП	6	
	50	Замена газового фильтра в ГРП	6	
	51	Перевод работу ГРП на байпас	6	
	52	Перевод работу ГРП с байпаса на основную линию	6	
	53	Отбор проб газовой воздушной смеси для контрольной проверки	6	ПК 2.6. ОК 4.
	54	Нанесение изоляционных материалов	6	
	55	Проверка качества изоляционных материалов	6	
	56	Очистка труб от коррозии и их покраска	6	
	57			
	58	Выполнение профилактического осмотра оборудования ГРП	6	
	59	Выполнение работ по вводу в эксплуатацию ГРП	6	
	60	Дифференцированный зачет	6	
	Всего		360	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета: основ газового хозяйства.

учебно-производственной мастерской: слесарная мастерская.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений, моделей устройств;

Технические средства обучения:

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

Основные источники:

1. Вершилович, В.А. Газоснабжение жилых и общественных зданий: / В.А. Вершилович. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 94 с. – Профессиональное мастерство. - ISBN 978-5-222-13923-3
2. Соколов, Б.А. Газовое топливо и газовое оборудование котельных: учебное пособие / Б.А. Соколов. – Издательский центр: Академия, 2017. – 64 с. -ISBN 978-5-7695-3868-1
3. Ким, Н.В. Технология ремонта газового оборудования и сетей: учебное пособие / Н.В. Ким. – 2016. – 180 с. - ISBN978-5-06-005906-9
4. Кязимов, К.Г Устройство и эксплуатация газового хозяйства: учебник / К.Г Кязимов. – 2016. -ISBN 978-5-7695-6428-4

5. Константинов, В.М. Охрана природы: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений: / В.М. Константинов. –2016. – 240 с. - ISBN 5-7695-0355-2

6. Кострова Г.М. Внутренние газопроводы и газовое оборудование жилых зданий: учебное пособие / Г.М. Кострова. – Издательский центр: Академия 2017. – 64 с.-ISBN 978-5-7695-4747-8

7. Кязимов, К.Г. Эксплуатация и ремонт оборудования систем газораспределения: практическое пособие для слесаря газового хозяйства / К.Г. Кязимов, В.Е. Гусев. – 2015. -ISBN 978-5-93196-873-5

8. Жила, В.А. Газовые сети и установки: учебное пособие / В.А. Жила, М.А. Ушаков, О.Н. Брюханов. – 5-е издание - Москва: ИНФРА-М, 2017. – 265 с. - ISBN 978-5-7695-4234-3

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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 профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять слесарные работы на действующих газопроводах	Качественное выполнение слесарных работ на действующих газопроводах 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
Выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим	Правильное и качественное выполнение слесарно-монтажных работ по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим 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
Производить замеры давления газа на подземных газопроводах	Правильное выполнение замеров давления газа на подземных газопроводах. 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
Производить поиск утечки газа методом бурения скважин на глубину залегания газопроводов	Правильное обнаружение утечки газа методом бурения скважин на глубину залегания газопроводов 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 ремонт подземных газопроводов и сооружений на них (гидрозатворов, компенсаторов, конденсатосборников,	Качественное выполнение ремонта подземных газопроводов и сооружений на них (гидрозатворов, компенсаторов, конденсатосборников, вентилей, кранов, задвижек) 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

вентилей, кранов, задвижек)		
Вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты, обслуживать и ремонтировать их оборудование	Правильное выполнение работы по вводу в эксплуатацию газорегуляторных пунктов, качественное обслуживание и ремонт оборудования газорегуляторных пунктов 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
Обслуживать дренажные, катодные, анодные и протекторные защитные установки	Качественное обслуживание дренажных, катодных, анодных и протекторных защитных установок 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
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике, внеаудиторной самостоятельной работы
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта газового оборудования и газопроводов -оценка эффективности и качества выполнения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике, внеаудиторной самостоятельной работы
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-умение доводить смысл и содержание своей	Наблюдение и оценка достижений

	<p>информации до партнера по общению;</p> <p>-умение вести диалог, консультирование коллегу или клиента в рамках своей профессиональной компетенции;</p> <p>-умение расположить к себе клиента; профессиональной компетенции;</p> <p>-умение расположить к себе клиента;</p>	<p>обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике, внеаудиторной самостоятельной работы</p>
<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Демонстрация способностей анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике, внеаудиторной самостоятельной работы</p>