

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский строительный техникум»

Комиссия профессиональных циклов по сантехнике и газоснабжению

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП 02.01

ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

для студентов

очной формы обучения

специальности

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Ставрополь, 2021

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
по сантехнике и газоснабжению
Протокол № 10
«18» мая 2021 г.

Председатель цикловой комиссии

 /В.И. Акопьян/

УТВЕРЖДЕНО

Методическим советом
ГБПОУ ССТ

Протокол № 10

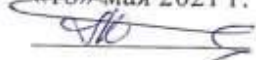
«25» мая 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Л. В. Белоусова,

заместитель директора по УМРК

«18» мая 2021 г.



Рецензент:

Н.В. Леонтьева, методист ЦМК и МР ГБПОУ ССТ.

«18» мая 2021 г.



Автор-разработчик:

А.В. Калита,

Мастер производственного обучения ГБПОУ ССТ

В.Ш. Мурадов,

Мастер производственного обучения ГБПОУ ССТ

«18» мая 2021 г.




СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
1. Общие положения	5
2. Содержание программы практики	6
3. Организация работ по учебной практике	7
4. Формулировка заданий практики и исходные данные по виду работ в соответствии с утвержденной тематикой учебной практики (сквозная задача)	7
4.1 Задания практики	7
5. Список источников и литературы	10

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания по организации и проведению учебной практики УП.02.01 профессионального модуля **ПМ.02** Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления, разработаны в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** и Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования утвержденного приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291.

Методические указания предназначены для студентов очной формы обучения специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**.

В ходе прохождения учебной практики УП 02.01 обучающийся должен получить первоначальный практический опыт в монтаже оборудования систем газоснабжения.

Методические указания по организации и проведению учебной практики УП.02.01 представлены сквозной задачей.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебная практика УП 02.01 реализуется концентрировано в течение одного семестра выпускного курса обучения по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** в объеме **180** часов.

В результате прохождения учебной практики по основному виду деятельности Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, студент формирует профессиональные компетенции через профессиональное овладение конкретными умениями, накапливая первоначальный практический опыт (таблица 1.).

Таблица 1.

Соответствие формируемых профессиональных компетенций с умениями и первоначальным практическим опытом

Формируемые профессиональные компетенции (код наименование)	Должен уметь	Должен иметь первоначальный практический опыт
ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу. ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды. ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ. ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления. ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.	У1. Определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ. У2. Осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов. У3. Осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ. У4. Определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы.	ПО 1. Подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ. ПО 2. Осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ. ПО 3. Проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности. ПО 4. Осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.

Освоение программы практики направлено не только на формирование профессиональных умений, практического опыта и профессиональных компетенций, а также на развитие общих компетенций по избранной специальности:

- ОК 1.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 2.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4.** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 6.** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 7.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8.** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 9.** 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.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Общая характеристика вида практики по виду профессиональной деятельности - Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения представлена в следующей таблице:

Вид практики	Форма аттестации по учебному плану	Форма проведения
Учебная	Дифференцированный зачет	Концентрированная

Содержание учебной практики в соответствии с утвержденной рабочей программой представим в виде следующие таблицы:

Практический опыт, осваиваемые умения	Виды работ	Кол-во часов
МДК. 04. 01 «Основы технологии выполнения работ по эксплуатации и ремонту газового оборудования»		

Раздел 1. Слесарные работы (36 часов) Раздел 2. Заготовительные работы (72 часа) Раздел 3. Сварочные работы (72 часа) Дифференцированный зачет		
ПО1, ПО2, ПО3, У1, У2, У3,	Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции	180

3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Все виды работ по учебной практике выполняются в мастерских техникума.

Оснащение рабочих мест проведения практики:

- количество верстаков по числу студентов;
- рабочее место мастеров производственного обучения;
- задания по учебной практике с необходимыми инструментами и материалами;

На первом занятии учебной практики студент заполняет журнал по технике безопасности.

Итогом прохождения практики является составление отчета по форме и подписание руководителями практики аттестационного листа с характеристикой учебной и профессиональной деятельности обучающегося по освоению профессиональных компетенций во время учебной практики.

К отчету также прикладываются фото выполненных работ.

Титульный лист отчета по учебной практике УП.02.01 представлен в приложении 2.

4. ФОРМУЛИРОВКА ЗАДАНИЙ ПРАКТИКИ И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО ВИДУ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С УТВЕРЖДЕННОЙ ТЕМАТИКОЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Задания практики

Раздел 1. Слесарные работы (36 часов)

Задание 1.

Выполнение разметки построением и по шаблону

Исходные данные:

Линейка, штангельциркуль, рулетка, чертилка, тиски, шаблон. Комплект плакатов по слесарной практике. Карточка-задание для студента.

Задание 2.

Рубка металла

Исходные данные:

Рулетка, зубило, молоток, чертилка, тиски, Комплект плакатов по слесарной практике. Карточка-задание для студента.

Задание 3.

Правка и гибка металла

Исходные данные:

Линейка, зубило, молоток, правильная плита, чертилка, тиски, трубогибочный станок ТГС-5 (УГС-5). Комплект плакатов по слесарной практике. Карточка-задание для студента.

Задание 4.

Резка металла

Исходные данные:

Линейка, чертилка, ножовка по металлу, ножницы по металлу, трубозажим. Комплект плакатов по слесарной практике. Карточка-задание для студента.

Задание 5.

Сверление и зенкование

Исходные данные:

Станок радиально-сверлильный JET JRD 460, перфоратор, дрель, сверла. Комплект плакатов по слесарной практике. Карточка-задание для студента.

Задание 6.

Нарезание резьбы

Исходные данные:

Лерки, леркодержатель, тиски, трубозажим. Комплект плакатов по слесарной практике. Карточка-задание для студента.

Задание 7.

Клепка металла

Исходные данные:

Чертилка, клепер, плоскогубцы, бокорезы, тиски, трубозажим. Комплект плакатов по слесарной практике. Карточка-задание для студента.

Раздел 2: «Заготовительные работы» (72 часа)

Задание 1.

Вводное занятие

Исходные данные:

Инструкции по технике безопасности. Комплект плакатов по трубозаготовительной практике.

Задание 2.

Трубозаготовительные работы

Исходные данные:

Ключи (рычажной, накидной, раздвижной), ножовка по металлу, тиски, трубозажим, угловая шлифовальная машина. Карточка-задание для студента.

Задание 3.

Сборка узлов из металлических труб

Исходные данные:

Ключи (рычажной, накидной, раздвижной), радиаторный ключ, пакля, уплотнительные материалы. Карточка-задание для студента.

Задание 4.

Сборка узлов из неметаллических труб

Исходные данные:

Ключи (рычажной, накидной, раздвижной), пакля, уплотнительные материалы, аппарат для сварки из полипропилена. Карточка-задание для студента. Учебный стенд «Монтаж и ремонт систем канализации».

Задание 5.

Выполнение слесарных работ по монтажу газового оборудования

Исходные данные:

Ключи (рычажной, накидной, раздвижной), газовый ключ, пакля, уплотнительные материалы. Карточка-задание для студента.

Задание 6.

Регулирование и выполнение ремонта бытового газового оборудования.

Исходные данные:

Ключи (рычажной, накидной, раздвижной, газовый ключ), газовые плиты. Карточка-задание для студента.

Задание 7.

Зачетное занятие по заготовительным работам

Исходные данные:

Готовые изделия.

Раздел 3: «Сварочные работы» (72 часа)

Задание 1.

Вводное занятие

Исходные данные:

Инструкции по технике безопасности. Комплект плакатов по сварочной практике.

Задание 2.

Электродуговая сварка

Исходные данные:

Щетка по металлу, напильник, молоток, зубило, сварочные аргонно-дуговые аппараты Telwin SUPERIOR TIG 311 DCHF/LIFT. Карточка-задание для студента.

Задание 3.

Газовая сварка и резка металлов

Исходные данные:

Щетка по металлу, напильник, молоток, зубило, сварочные аппараты, кислородный баллон, ацетиленовый генератор Малыш, пропановый баллон, карбид, электроды, проволока. Карточка-задание для студента.

Задание 4.

Сварка и пайка металлических и неметаллических труб

Исходные данные:

Щетка по металлу, напильник, молоток, зубило, сварочные аппараты, кислородный баллон,

ацетиленовый генератор Малыш, пропановый баллон, карбид, электроды, проволока, аппарат для сварки из полипропилена M000162. Карточка-задание для студента.

Задание 5.

Врезка трубопроводов

Исходные данные:

Щетка по металлу, напильник, молоток, зубило, сварочные аппараты Telwin SUPERIOR TIG 311 DCHF/LIFT, кислородный баллон, ацетиленовый генератор Малыш, пропановый баллон, карбид, электроды, проволока Карточка-задание для студента.

Задание 6.

Контроль качества сварных соединений

Исходные данные:

Щетка по металлу, напильник, молоток, зубило, сварочные аппараты, кислородный баллон, ацетиленовый генератор, пропановый баллон, карбид, электроды, проволока. Карточка-задание для студента.

Зачетное занятие по сварочной практике. Итоговое занятие по учебной практике.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

Литература

Основная литература:

1. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Г.К. Соколов. - 14-е изд. стер. – М.: ИЦ «Академия», 2018. - ISBN 978-5-4468-6554-3. – URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=349755>
2. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1216141> (дата обращения: 12.05.2021)
3. Варфоломеев, Ю. М. Отопление и тепловые сети : учебник / Ю. М. Варфоломеев, О. Я. Кокорин. — изд. испр. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005405-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1055566> (дата обращения: 26.04.2021).
4. Коршак А. Сооружения и эксплуатация систем газораспределения: учебное пособие для СПО. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 248с.

