

**ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем
газоснабжения»

для групп 2017 года набора

Рабочая программа учебной практике разработана на основе государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Разработчик:

И.о. зав. кафедры СЭЗиСЖ

ст. преподаватель



О.В. Гринь

Т.В. Иовская

Рецензенты:

ООО «Тираспольтрансгаз-
Приднестровье» филиал г. Бендеры

главный инженер

А.Г. Россолов

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры

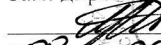
Протокол № 5 от 24.12. 2019г.

И.о. зав. кафедрой СЭЗиСЖ

 О.В. Гринь

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР

 Е.Ю. Ляхов

«09» 01 2020



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	10
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре ОПОП.

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

- ВПД-1. «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления»;
- ВПД-2. «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления»;
- ВПД-3. «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»;
- ВПД-4. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

1.2. Цели и задачи производственной практики.

С целью овладения соответствующими видами профессиональной деятельности обучающийся в ходе производственной практики должен:

Вид профессиональной деятельности: «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления»

иметь практический опыт:

- чтения чертежей рабочих проектов;
- выполнения замеров, составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления;
- выбора материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения;
- составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления;

уметь:

- вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения;
- строить продольные профили участков газопроводов;
- вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей;
- моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;
- конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера;
- пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления;
- заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями;

знать:

- классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов;
- основные элементы систем газораспределения и газопотребления;
- условные обозначения на чертежах;
- устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры;
- автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления;
- состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления;
- устройство и параметры газовых горелок;
- последовательность математических действий и их выполнение при помощи вычислительной техники и ПК;

Вид профессиональной деятельности: «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления»

иметь практический опыт:

- участия в разработке монтажных чертежей и документации;
- изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительно-монтажных работ;
- составления приемосдаточной документации;
- составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;
- организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда;
- выполнения строительно-монтажных работ на объектах;
- проведения технологического контроля строительно-монтажных работ;
- проведения испытаний;
- устранения дефектов;
- оформления результатов испытаний;
- обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы;
- обеспечения безопасных методов ведения работ;

уметь:

- выполнять монтажные чертежи систем газораспределения и газопотребления;
- разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов;
- выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект;
- определять объемы земляных работ;
- выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ;
- составлять календарные графики производства работ;
- разрабатывать проект производства работ используя нормативно-справочную литературу;
- организовывать и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения и газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов;
- производить испытания;
- подготавливать пакет документации для приемосдаточной комиссии;
- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительно-монтажных работах;

знать:

- технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов;
- основы монтажного проектирования;
- способы доставки заготовок на объект;
- меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке;
- назначение, обоснование и состав проекта производства работ;
- технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ;
- технологию строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления;
- машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительно-монтажных работ;
- правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок;
- правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии;
- виды производственного контроля и инструменты его проведения;
- правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования;

- порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию;
- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ.

Вид профессиональной деятельности: *«Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»*

иметь практический опыт:

- составления эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;
- обхода трасс газопроводов;
- работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов;
- проведения эксплуатационных и пуско-наладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления;
- составления планов ликвидации аварий;
- расчета остаточного срока службы газопровода и изоляционного покрытия;
- оформления технической документации по результатам диагностирования и эксплуатации газопроводов и оборудования;

уметь:

- определять состав бригад и объемы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления;
- составлять планы периодичности обхода газопроводов, маршрутные карты, графики планово-предупредительных и капитальных ремонтов;
- обеспечивать работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных газопроводов всех категорий;
- организовать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями;
- организовывать работу бригады в установленном режиме труда и отдыха;
- осуществлять контроль качества работ по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления;
- осуществлять связь с газоснабжающими организациями и организациями, ведающими подземными коммуникациями;
- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
- определять остаточный срок службы газопроводов;

знать:

- основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления;
- структуру и задачи эксплуатационной организации;
- права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления;
- государственные и отраслевые нормативные документы по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления;
- эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления;
- способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям;
- методы ликвидации утечек на газопроводах;
- структуру аварийно-диспетчерской службы, оснащенность материалами и оборудованием, виды планов ликвидации аварии, методику их составления;
- правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов и газонаполнительных станций;
- виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора;
- порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов;
- технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования;

- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ;

- документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления;

Вид профессиональной деятельности: «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» второго, третьего разряда

иметь практический опыт:

- в работе по демонтажу, монтажу и ремонту оборудования газгольдерной станции и компрессорных установок;

- по смене редукторов, пуску газа в бытовые приборы;

- по обслуживанию и текущему ремонту газопроводов и запорной арматуры газгольдерных и газораздаточных станций;

- по подготовке газгольдеров, резервуаров газораздаточных станций и групповых установок сжиженного газа к внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию;

уметь:

- выполнять слесарные работы по замене, полуавтоматических газовых водонагревателей;

- обслуживать, регулировать полуавтоматические газовые водонагреватели;

- выполнять текущий ремонт бытовых газовых плит всех систем, газобаллонных установок сжиженного газа, газовых каминов, стиральных машин, холодильников и горелок инфракрасного излучения;

- выполнять проверку работы оборудования газорегуляторных пунктов.

знать:

- правила газоснабжения жилых домов;

- правила эксплуатации внутридомового газового оборудования;

- виды ремонта газовых приборов;

- технологические схемы газопроводов газгольдерных и газораздаточных станций;

- правила эксплуатации газгольдерных и газораздаточных станций сжиженного и сжатого газа;

- правила производства текущего ремонта коммуникаций и оборудования газгольдерных и газораздаточных станций;

- правила освидетельствования и испытания резервуаров и другого оборудования на станциях;

- устройство, принцип работы, настройку и текущий ремонт оборудования газорегуляторных пунктов;

- правила котлонадзора по устройству и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов» второго, третьего разряда

иметь практический опыт:

- по ведению профилактического и текущего ремонта газопроводов и сооружений на них;

- по бурению скважин на глубину заложения газопровода;

- по осмотру изоляции и состояния газопровода;

- по проведению замеров давления газа на газопроводах.

- по удалению газовоздушной смеси из газопроводов, шуровке и прочистке газопроводов;

- по монтажу и демонтажу под давлением линзовых компенсаторов и задвижек на газопроводах низкого давления;

- по удалению конденсата из конденсатосборников низкого давления;

- по ремонту газовых колодцев;

уметь:

- выполнять слесарные работы при ремонте действующих газопроводов низкого давления до 200 мм;
- обслуживать трассы газопроводов и сооружения на них;
- выполнять проверку исправности газовых колодцев, конденсатосборников и арматуры;
- вести записи результатов обхода трасс;
- устранять небольшие утечки в арматуре на газопроводах низкого давления;
- выполнять восстановление изоляции на подземных газопроводах;
- осуществлять отбор проб газовоздушной смеси в помещениях и колодцах для контрольной проверки;
- осуществлять проверку правильности показаний манометров на расходно-редукционных головках емкостей;

знать:

- правила ведения работ на газопроводах и сооружениях;
- назначение и устройство арматуры подземных газопроводов;
- способы выявления и устранения неисправностей на сооружениях газопроводов;
- устройство регуляторов давления, манометров, предохранительных клапанов и запорной арматуры расходно-редукционной головки;
- способы и правила удаления конденсата из конденсатосборников;
- способы отбора проб газовоздушной смеси в помещениях и колодцах для контрольной проверки;
- типы врезок и переключений на действующих газопроводах низкого давления и способы проверки плотности узлов газопроводов;
- типы противокоррозийной изоляции, порядок нанесения ее на газопроводы и правила приема в эксплуатацию;
- правила бурения скважин;
- способы выявления и устранения закупорок на газопроводах;
- свойства растворителей для ликвидации закупорок, порядок их применения, хранения.

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики:

Всего **12 недель, 432 часа**, в том числе:

- **ПМ.01** «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» - **2 недели 72 часа**;
- **ПМ.02** «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления» - **4 недели 144 часа**;
- **ПМ.03** «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» - **4 недели 144 часа**;
- **ПМ.04** «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» - **2 недели 72 часа**.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение общих компетенций (ОК):

ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения задач, оценивать профессиональные программные средства для решения профессиональных задач их эффективность и качество.
ОК-3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК-4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК-5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК-6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК-7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК-8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК-9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций (ПК) для ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления»

Код	Наименование результата обучения
ПК-1.1	Конструировать системы газораспределения и газопотребления
ПК-1.2	Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления
ПК-1.3	Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления

Профессиональных компетенций (ПК) для ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления»

Код	Наименование результата обучения
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.
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.

Профессиональных компетенций (ПК) для ПМ.03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»

Код	Наименование результата обучения
ПК-3.1	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.
ПК-3.2	Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.
ПК-3.3	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.
ПК-3.4	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.
ПК-3.5	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Профессиональных компетенций (ПК) для ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Код	Наименование результата обучения
ПК-1.1	Конструировать системы газораспределения и газопотребления
ПК-1.2	Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления
ПК-1.3	Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
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.
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.
ПК-3.1	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.
ПК-3.2	Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.
ПК-3.3	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.
ПК-3.4	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.
ПК-3.5	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

3.1. Тематический план

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол-во часов	Виды работ	Наименование тем практики
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4	Раздел 1. Ознакомление с предприятием газового хозяйства. ПМ.01. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления ПП.01.01	8	Составление эскизов элементов систем газораспределения и газопотребления.	Производственная практика
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4	Раздел 2. Выполнение проектных работ. ПМ.01. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления ПП.01.01	64	Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления.	Производственная практика
ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5	Раздел 1. Организация строительства систем газораспределения и газопотребления ПМ.02. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления. ПП.02.01	72	Составление технической документации выполнения работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.	Производственная практика
ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5	Раздел 2. Выполнение работ по организации строительства систем газораспределения и газопотребления ПМ.02. Организация и	72	Организовать и провести строительно-монтажные работы при строительстве	Производственная практика

	выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления. ПП.02.01		газопроводов.	
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Раздел 1. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления ПМ.03. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления ПП.03.01	72	Вычерчивание структуры производственных организаций по эксплуатации газового хозяйства.	Производственная практика
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Раздел 2. Диагностирование подземных и надземных газопроводов, газорегуляторных пунктов и установок ПМ.03. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления ПП.03.01	72	Техническое обслуживание подземных, надземных газопроводов.	Производственная практика
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» с присвоением квалификации «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» второго, третьего разряда ПМ.04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» ПП.04.01	36	Обслуживание и текущий ремонт газопроводов, газового оборудования и запорной арматуры внутренних газовых систем.	Производственная практика с присвоением квалификации «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» третьего разряда
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Раздел 2. Выполнение работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов» с присвоением квалификации «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов» третьего разряда ПМ 04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» ПП 04.01	36	Обслуживание трасс подземных газопроводов и сооружений на них. Удаление конденсата из конденсатосборников низкого давления.	Производственная практика с присвоением квалификации «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов» третьего разряда
ВСЕГО		432		

3.2. Содержание практики

Код и наименование профессионального модуля, разделов и тем	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
ПМ.01. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления		
МДК.01.01. Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления		
ПП.01.01	Производственная практика	72
Раздел 1. Ознакомление с предприятием газового хозяйства.		
Тема 1. Инструктаж по ТБ	Инструктаж по режиму работы и технике безопасности на рабочих местах	8
Раздел 2. Выполнение проектных работ.		
Тема 2. Выполнение замеров.	Выполнение замеров элементов систем газораспределения и газопотребления.	8
Тема 3. Составление эскизов	Составление эскизов элементов систем газораспределения и газопотребления.	8
Тема 4. Чтение чертежей	Чтение чертежей систем газораспределения и газопотребления.	8
Тема 5. Проектирование элементов	Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления.	8
Тема 6. Выбор материалов и оборудования	Выбор материалов и оборудования в соответствии с требованиями СНиП.	8
Тема 7. Составление спецификаций	Составление спецификаций материалов систем газораспределения и газопотребления.	8
	Составление спецификаций оборудования систем газораспределения и газопотребления.	8
Тема 8. Оформление документации.	Оформление исполнительно-технической документации.	8
ПМ.02. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления		
МДК.02.05. Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации		
ПП.02.01	Производственная практика	144
Раздел 1. Организация строительства систем		

газораспределения и газопотребления.		
Тема 1. Инструктаж по ТБ	Инструктаж по режиму работы и технике безопасности на рабочих местах	8
Тема 2. Ознакомление с типовыми технологическими картами.	Ознакомление с типовыми технологическими картами организации строительства систем газораспределения и газопотребления;	8
	Составление проекта производства работ;	8
	Составление строительного генплана с полной технологической цепочкой монтажа газопроводов;	8
Тема 3. Составление календарного графика производства работ	Составление календарного графика производства работ.	8
	Расчет норм расхода материалов;	8
	Расчет среднего разряда рабочих;	8
	Расчет численного и квалификационного состава бригады;	8
	Расчет элементов затрат по общей сметной стоимости, материальным ресурсам и оплате труда	8
итого по первому разделу		72
Раздел 2. Выполнение работ по организации строительства систем газораспределения и газопотребления		
Тема 1. Выполнение монтажных чертежей	Выполнение подготовки газотранспортных систем к работе.	8
	Выполнение монтажных чертежей систем газораспределения и газопотребления.	8
	Организовать и провести строительно-монтажные работы систем газораспределения и газопотребления с применением ручного и механизированного инструмента.	8
	Организовать и провести строительно-монтажные работы газоиспользующего оборудования.	8
Тема 2. Испытания систем газораспределения и газопотребления.	Участие в проведении испытания систем газораспределения и газопотребления.	8
	Выполнение технологических схем обвязки газопроводами котельных агрегатов.	8
	Подготовить пакет документов для приемосдаточной комиссии.	8
	Проведение технологического контроля строительно-монтажных работ.	8
	Монтаж установок защиты газопроводов от коррозии.	8
итого по второму разделу		72
ПМ.03. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления		

МДК.03.02. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления		
ПП.03.01	Производственная практика	72
Раздел 1. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления		
Тема 1. Инструктаж по ТБ	Инструктаж по технике безопасности. Основные правила техники безопасности и охраны труда.	8
Тема 2. Оформление документации по приемки в эксплуатацию систем газоснабжения.	Вычерчивание структуры производственных организаций по эксплуатации газового хозяйства.	8
	Составление планов обхода трасс подземных и надземных газопроводов.	8
	Обслуживание защитных установок.	8
	Составление плана работ по эксплуатации электрозащитных установок.	8
Тема 3. Эксплуатация ГРП и ГРУ.	Изучение техники безопасности при эксплуатации установок защиты подземных газопроводов.	8
	Виды работ, выполняемые при эксплуатации ГРП и ГРУ.	8
	Изучение основных неисправностей газового оборудования ГРП и ГРУ.	8
	Оформление документации.	8
итого по первому разделу		72
МДК.03.05. Эксплуатация и диагностирование подземных и надземных газопроводов, газорегуляторных пунктов и установок		
ПП.03.01	Производственная практика	72
Раздел 2. Диагностирование подземных и надземных газопроводов, газорегуляторных пунктов и установок		
Тема 1. Оценка состояния металла трубы и качества сварных соединения.	Техническое обслуживание подземных, надземных газопроводов.	8
	Оценка состояния изоляционного покрытия. Оценка герметичности газопровода. Оценка коррозионной опасности.	8
	Планирование текущего ремонта.	8
	Переизоляция газопроводов.	8
Тема 2. Проектно–сметная документация	Состав проектно-сметной документации.	8
	Техническое обслуживание ГРП.	8
	Текущий ремонт ГРП.	8
	Подготовка пакета документов для приемосдаточной комиссии.	8
	Оформление документации.	8
итого по второму разделу		72
ПМ.04. «Выполнение работ		

по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»		
МДК.04.01. Выполнение работ по профессии 18554 "Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования"		
ПП.04.01	Производственная практика	36
Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» с присвоением квалификации «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» третьего разряда		
Тема 1. Обслуживание оборудования	Обслуживание и регулировка бытовых газовых приборов, газобаллонных установок сжиженного газа и горелок инфракрасного излучения. Текущий ремонт бытовых газовых приборов, газобаллонных установок сжиженного газа, и горелок инфракрасного излучения.	8
	Смена редукторов, пуск газа в бытовые приборы.	7
Тема 2. Обслуживание и текущий ремонт газопроводов и запорной арматуры	Обслуживание и текущий ремонт газопроводов и запорной арматуры газгольдерных и газораздаточных станций.	7
	Демонтаж, монтаж и ремонт оборудования газгольдерной станции и компрессорных установок. Подготовка газгольдеров, резервуаров газораздаточных станций и групповых установок сжиженного газа к внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию.	7
	Проверка работы оборудования газорегуляторных пунктов.	7
итого по первому разделу		36
Раздел 2. Выполнение работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов» с присвоением квалификации «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов» третьего разряда		
Тема 1. Обслуживание трасс газопроводов и сооружений на них.	Удаление конденсата из конденсатосборников низкого давления. Проверка исправности газовых колодцев, конденсатосборников и арматуры. Замеры давления газа на газопроводах. Ведение записей результатов обхода трасс.	8
Тема 2. Монтаж и демонтаж линзовых компенсаторов.	Устранение небольших утечек в арматуре на газопроводах низкого давления. Удаление газозадушной смеси из газопроводов, шуровка и	7

	прочистка газопроводов. Отбор проб газовоздушной смеси в помещениях и колодцах для контрольной проверки.	
	Осмотр изоляции и состояния газопровода. Восстановление изоляции на подземных газопроводах.	7
Тема 3. Профилактический и текущий ремонты газопроводов	Проверка правильности показаний манометров на расходно-редукционных головках емкостей. Бурение скважин на глубину заложения газопровода.	7
	Профилактический и текущий ремонты газопроводов и сооружений на них.	7
итого по второму разделу		36

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

4.1. Требования к учебно-методическому обеспечению производственной практики:

- Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- программа производственной практики, прошедшая процедуру согласования с работодателем;
- рабочая программа профессионального модуля, прошедшая процедуру согласования с работодателем;
- приказ директора БПФ о прохождении практики с распределением студентов по местам практик;
- направление на практику;
- договора с организациями о проведении производственных практик;
- дневник студента для регистрации выполняемых на производственной практике работ;
- аттестационный лист прохождения производственной практике;
- бланк характеристики учебной и профессиональной деятельности студента.

4.2 Требования к материально-техническому обеспечению:

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на базе предприятий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.3 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Брюханов О.Н., Жила В.А. Природные и искусственные газы, - М.: Academia, 2005.
 2. Брюханов О.Н., Кузнецов В.А. Газифицированные котельные агрегаты, - М.: ИНФРА-М, 2007.
 3. Брюханов О.Н., Плужников А.И. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения - М.: ИНФРА-М, 2005.
 4. Гусев В.Г., Кязимов К.Г. Основы газового хозяйства. - М.: Высшая школа, 2006.
 5. Жила В.А., Ушаков М.А. Брюханов О.Н. Газовые сети и установки, - М.: Academia, 2005.
 6. Жила В.А. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения, - М.: ИНФРА-М, 2006.
- Дополнительные источники:
1. Гордюхин А.И. Газовые сети и установки М.: Стройиздат, 1978.
 2. Грецкая Г.Т. «Основы организации и методики проведения производственной практики учащихся в средних специальных учебных заведений» - М.: Высшая школа, 1982 г
 3. Грингауз Ф.И., «Санитарно-технические работы», Высшая школа, 1968 г.
 4. Енин П.М. Газоснабжение жилищно-коммунальных объектов. Киев, Будівельник, 1981.

5. Ошовский В.Д. Слесарю установок сжиженного газа. Донецк, Донбасс, 1983.
6. Правила безопасности в газовом хозяйстве. - Тирасполь.: ГУ ЮЛ, 2003.
7. Рагозин А.С. Бытовая аппаратура на газовом, жидком и твердом топливе Л., Недра, 1982.
8. Шальнов А.П. Строительство газовых сетей и сооружений М.: Стройиздат, 1980.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК-1.1. Конструировать системы газораспределения и газопотребления	Экспертная оценка выполненных работ
ПК-1.2. Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления	Экспертная оценка выполненных работ
ПК-1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления	Экспертная оценка выполненных работ
ПК-2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.	Экспертная оценка выполненных работ
ПК-2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.	Экспертная оценка выполненных работ
ПК-2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.	Экспертная оценка выполненных работ
ПК-2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления	Экспертная оценка выполненных работ
ПК-2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.	Экспертная оценка выполненных работ
ПК-3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.	Экспертная оценка выполненных работ
ПК-3.2. Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.	Экспертная оценка выполненных работ
ПК-3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.	Экспертная оценка выполненных работ
ПК-3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.	Экспертная оценка выполненных работ
ПК-3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.	Экспертная оценка выполненных работ

Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля
ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка.
ОК-2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения задач, оценивать профессиональные программные средства для решения профессиональных задач их эффективность и качество.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка.
ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка.
ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка.
ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка.
ОК-6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка.
ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка.
ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка.
ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка.