

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ КОЛЛЕДЖ ВОЛГОГРАД ИМЕНИ И.А. МАТЛАШОВА»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград
им. И.А. Матлашова»

С.М. Суслов

« 19 » сентября 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ**

по специальности

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2023

И.И.И.И.
д.д.д.д.д.д.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (приказ Минобрнауки России от 05.02.2018 № 68) и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, Приказ Минобрнауки России № 291 от 18.04.2013 г. «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

Одобрено цикловой комиссией
профессионального цикла
специальности 08.02.08 (МЭГ)
Протокол № 4
от « 29 » марта 2023 г.
Председатель ЦК М.А. А.С. Мясников

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
Е.Ю. Камынина
« 19 » сентября 2023 г.

Разработчик:

Мясников Алексей Сергеевич, преподаватель ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова».

Эксперты:

Елышко Петр Витальевич, начальник службы подземных газопроводов МГП №5 АО «Волгоградгоргаз».

Степанов Никита Алексеевич, мастер службы внутридомового газового оборудования АО «Волгоградгоргаз».

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Пояснительная записка | 4 |
| 1. Паспорт рабочей программы практики | 6 |
| 1.1. Область применения программы | 6 |
| 1.2. Количество часов, отводимое на учебную практику | 6 |
| 2. Содержание программы практики | 6 |
| 2.1. Объем и виды практики | 6 |
| 2.2. Содержание практики | 7 |
| 2.3. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по ПМ01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления», ПМ 02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления» ПМ 03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления». | 15 |
| 3. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики | 18 |
| 3.1 Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций | 18 |
| 3.2 Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций ПМ01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления, ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления, ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления. | 24 |
| 3.3 Порядок аттестации по итогам практики | 28 |
| 3.4 Форма аттестационного листа | 29 |
| 4. Условия реализации программы практики | 32 |
| 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 32 |
| 4.2. Информационное обеспечение организации и проведения производственной практики | 32 |
| 4.3. Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов | 32 |
| 4.4 Кадровое обеспечение организации и проведения производственной практики | 34 |
| Приложение 1 Форма дневника-отчета по производственной практике | 35 |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Производственная практика (по профилю специальности) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

Нормативным документом в области организации практики является Приказ Минобрнауки России № 291 от 18.04.2013 г. (в ред. Приказа Минобрнауки России от 18.08.2016 № 1061) «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

Общий объем времени на проведение практики определяется ФГОС СПО, сроки проведения устанавливаются образовательным учреждением в соответствии с ОПОП СПО. Программа производственной практики разрабатывается учебным заведением на основе макета программы производственной практики, и согласовывается с организациями, участвующими в проведении практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и может реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так, и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями. В период прохождения производственной практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную и производственную практики в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Рекомендуемые формы отчетности обучаемых по производственной практике (по профилю специальности) – дневник-отчет (Приложение 1), характеристика, оценка практики, выставляемая руководителем практики от предприятия, результаты работы, выполненной в период практики в соответствии с тематикой заданий практики (отчет, портфолио, характеристики, благодарственные письма и т.п.). В дневнике-отчете отражаются цели, задачи, основные функции предприятия, представляется его структура, назначение и функции основных производственных подразделений, описываются основные технологические процессы или отдельные их операции, а также оборудование и приборы, необходимые для их выполнения. Также в дневнике-отчете указаны обязанности обучаемого на производственной практике.

Формой аттестации по производственной практике (по профилю специальности) является дифференцированный зачет.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности) (далее программа практики) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в части освоения следующих видов профессиональной деятельности (ВПД):

- 1) участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления;
- 2) организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления;
- 3) организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

1.2. Количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики:

Общее количество часов, отводимое на производственную практику по каждому профессиональному модулю:

| Наименование практики | Кол-во часов |
|--|--------------|
| В рамках изучения ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления | |
| ПП 01.01 Выполнение проектирования систем газораспределения и газопотребления | 144 |
| В рамках изучения ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления | |
| ПП 02.01 Выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления | 144 |
| В рамках изучения ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления | |
| ПП 03.01 Выполнение технологических процессов по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления | 180 |
| ИТОГО: | 468 |

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды практики

| Вид практики | | Количество часов | Форма проведения |
|--|------------------|------------------|-------------------|
| Модуль ПМ 01 | Производственная | 144 | Концентрированная |
| Вид аттестации: Дифференцированный зачет | | | |
| Модуль ПМ 02 | Производственная | 144 | Концентрированная |

| Вид практики | | Количество часов | Форма проведения |
|---|------------------|------------------|-------------------|
| Вид аттестации: Дифференцированный зачет | | | |
| Модуль ПМ 03 | Производственная | 180 | Концентрированная |
| Вид аттестации: Дифференцированный зачет | | | |
| Итого | | 468 | |

2.2. Содержание практики

2.2.1. Содержание производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления

Цели и задачи вида производственной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и следующими профессиональными компетенциями:

| | |
|--------|---|
| ПК 1.1 | Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления. |
| ПК 1.2 | Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления. |
| ПК 1.3 | Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления. |
| ПК 1.4 | Разбираться в устройстве и принципах работы газового оборудования. |

обучающийся должен:

иметь практический опыт:

ПО1 чтения чертежей рабочих проектов;

ПО2 выполнения замеров, составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления;

ПО3 выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения;

ПО4 составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления;

ПО5 определении типа газового оборудования, его устройства, принципа действия и возможных неисправностях.

уметь:

У1 вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения;

У2 строить продольные профили участков газопроводов;

У3 вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей;

У4 моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;

У5 читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;

У6 конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при

помощи персонального компьютера;

У7 пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления;

У8 определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления;

У9 выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления;

У10 подбирать оборудование газорегуляторных пунктов;

У11 выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров;

У12 заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями;

У13 пользоваться руководствами по эксплуатации газового оборудования для определения его устройства и принципов действия;

У14 разбираться в конструктивных особенностях типов и моделей газового оборудования;

У15 находить основные неисправности в работе газового оборудования;

У16 обрабатывать данные для анализа результатов работы газового оборудования.

знать:

31 классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов;

32 основные элементы систем газораспределения и газопотребления;

33 условные обозначения на чертежах;

34 устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры;

35 автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления;

36 состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления;

37 алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования;

38 устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов;

39 устройство и параметры газовых горелок;

310 устройство газонаполнительных станций;

311 требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов;

312 нормы проектирования установок сжиженного газа;

313 требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии;

314 параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры;

315 назначение оборудования систем газораспределения и газопотребления;

316 устройство бытового и промышленного газового оборудования систем газораспределения и газопотребления;

317 принципы действия и основные неисправности газового оборудования;

318 конструктивные особенности типов и моделей газового оборудования.

2.2.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

Цели и задачи вида производственной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и следующими профессиональными компетенциями:

| | |
|--------|---|
| 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. |

обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

ПО1 подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ;

ПО2 определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах;

ПО3 контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов;

ПО4 осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ;

ПО5 проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ;

ПО6 ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПО7 осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ;

ПО8 выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации;

ПО9 оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;

ПО10 проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;

ПО11 разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ;

ПО12 оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;

ПО13 разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;

ПО14 разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов, выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;

ПО15 определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;

ПО16 осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

ПО17 осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.

уметь:

У1 определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ;

У2 определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;

У3 производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов;

У4 осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов;

У5 разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ;

У6 производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;

У7 осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ;

У8 осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ);

У9 осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);

У10 подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;

У11 разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;

У12 осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ);

У13 осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций);

У14 осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами;

У15 составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства;

У16 применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства;

У17 вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;

У18 определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций;

У19 определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение);

У20 определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы.

знать:

31 требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства;

32 способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ);

33 методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;

34 методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;

35 методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;

36 технологии производства однотипных строительных работ;

37 особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;

38 требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;

39 виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ;

310 методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ;

311 схемы операционного контроля качества строительных работ;

312 методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников);

313 основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности.

2.2.3 Содержание производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

Цели и задачи вида производственной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и следующими профессиональными компетенциями:

| | |
|--------|---|
| 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. |
| ПК 3.6 | Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления. |

обучающийся должен:

иметь практический опыт:

ПО1 разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;

ПО2 составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;

ПО3 обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных

газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;

ПО4 проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;

ПО5 ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;

ПО6 осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;

ПО7 осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;

ПО8 осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;

ПО9 осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;

ПО10 выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;

ПО11 проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;

ПО12 обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;

ПО13 осуществлении контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;

ПО14 осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;

ПО15 обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования;

ПО16 техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля;

ПО17 составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;

ПО18 контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;

ПО19 актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания;

ПО20 ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;

ПО21 организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и

проведении аварийно-восстановительных работ;

ПО22 проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте;

ПО23 осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;

ПО24 анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.

уметь:

У1 проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;

У2 проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания;

У3 вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;

У4 выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;

У5 обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение;

У6 вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов;

У7 организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации;

У8 контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений;

У9 обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт;

У10 работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.

знать:

31 нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;

32 методы визуального и инструментального контроля технического

состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования;

33 правила эксплуатации газопроводов низкого давления;

34 технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования;

35 требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования;

36 технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам;

37 специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;

38 номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования;

39 требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования;

310 технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике;

311 свойства газа и его дератизации;

312 свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов;

313 принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов.

2.3. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления, ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления, ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

| Виды работ | Коды проверяемых результатов (ПК, ОК, ПО, У) |
|---|--|
| ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления | |
| Чтение чертежей рабочих проектов | ПК1.1, ПО1, У1, У5, 31, ОК05 |
| Вычерчивание на генплане населенного пункта сети газораспределения | ПК1.1, ПК 1.2, 33, 314, ОК01, ОК04 |
| Построение продольного профиля участка газопровода | ПК1.1, У2, ОК02, ОК03 |
| Выполнение расчетов по проектированию систем газораспределения и газопотребления (гидравлический расчет, определение расчетного расхода газа и др.) | ПК1.2, У7, У8, У9, У11, 37, ОК03, ОК06 |

| Виды работ | Коды проверяемых результатов (ПК, ОК, ПО, У) |
|--|---|
| Выполнение замеров, составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления | ПО2, 36, 313, ОК05, ОК07 |
| Вычерчивание оборудования и газопроводов на планах этажей | ПК1.1, У3, У6, 311, 312, ОК08, ОК09 |
| Вычерчивание аксонометрической схемы газопровода | ПК1.1, У4, ОК02, ОК010 |
| Составление технологической схема работы ГРП, ГРУ и ГРПШ. | ПК1.1, ПК1.2, У10, ОК09, ОК11 |
| Составление спецификации материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления | ПК1.3, ПО3, У12, ОК10 |
| Изучение устройства бытового и промышленного газового оборудования систем газораспределения и газопотребления; | ПК1.4, ПО5, У13, У14, У15, У16, 32, 34, 35, 38, 39, 310, 315, 316, 317, 318, ОК03, ОК09 |
| Рассмотрение принципов действия и основных неисправностей газового оборудования; | ПК1.4, ПО5, У13, У14, У15, У16, 32, 34, 35, 38, 39, 310 315, 316, 317, 318, ОК08 |
| ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления | |
| Участие в разработке монтажных чертежей и документации | ПК2.1, ПК2.2, ПК2.5, ПО6, 36, ОК02, ОК06 |
| Подготовка участка к проведению строительно-монтажных работ | ПО1, 32, 36, ОК3, ОК8 |
| Участие в планировании работ по строительству и монтажу сетей газораспределения и газопотребления | ПО2, ПО4, ПО9, ПО11, ПО14, ПО15, У1, У2, У5, У6, У9, У11, У15, 32, 34, 313, ОК01. 005 |
| Составление технологической карты с привязкой к реальному объекту | ПК2.1, ПК2.2, ПК2.5, ПО6, У14, ОК09 |
| Организация стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требования охраны труда | ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.5, ПО13, У10, 31, 32, 33, 35, ОК10 |
| Участие в контроле знаний, соблюдении правил охраны труда и требованиям пожарной безопасности при строительстве и монтаже сетей газраспределения и газопотребления | ПО10, ПО16, У17, У18, У19, У20, ОК11 |
| Участие в работах по монтажу газового оборудования | ПК2.4, ПК2.5, 39, ОК04 |
| Проверка на плотность затвора, арматуры с предварительной ревизией | ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ОК05, ОК09 |
| Изготовление узлов газопровода | ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, 36, ОК08 |
| Монтаж и испытание газопровода, газового оборудования ГРП | ПК2.4, ПК2.5, ОК10, ОК11 |
| Монтаж внутридомового газового оборудования | ПК2.2, ПК2.4, ПК2.5, 39, ОК03 |
| Участие в приемочном контроле законченных видов и этапов строительных и монтажных работ | ПО17, У4, У7, У13, У16, ОК4, ОК7 |
| Проведение технологического контроля строительно-монтажных работ | ПК2.3, ПК2.5, ПО3, ПО4, ПО5, ПО7, ПО8, У3, У7, У8, У12, 38, 310, 311, ОК09, ОК11 |
| Устранение дефектов | ПК2.4, ПК2.5, 312, ОК4, ОК5 |
| Сооружение и монтаж подземного полиэтиленового газопровода | ПК2.4, ПК2.5, ОК10, ОК11 |

| Виды работ | Коды проверяемых результатов (ПК, ОК, ПО, У) |
|---|--|
| ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления | |
| Проведение испытаний и приемка систем газоснабжения и газопотребления в эксплуатацию. | ПО8, ПО9, ОК04, ОК10 |
| Поиск утечек газа на газопроводах. Методы поиска и устранения утечек. | ПК3.3, ПО3, ПО7, ОК05, ОК06 |
| Эксплуатация средств электрохимической защиты систем газоснабжения и газораспределения. | ПК3.3, ПО3, ПО11, ПО14, ОК07, ОК08 |
| Эксплуатация газорегуляторных устройств. | ПК3.3, ПО3, ПО6, ПО14, ОК08, ОК010 |
| Эксплуатация бытовых котлов и промышленных котлоагрегатов | ПО23, ПО24, У7, У9, 38, 312, 313, ОК01, ОК03 |
| Эксплуатация наружных газопроводов | ПО13, ПО14, ПО21, ОК04 |
| Эксплуатация установок сжиженного газа. Изучение технологических операций на газонаполнительных станциях. | ПК3.3, ПО3, ПО12, ПО21, У5, ОК01, ОК03 |
| Участие в подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления. | ПК3.6, ПО9, ПО17, ПО18, У4, 33, 34, 36, 310, 311, ОК06 |
| Участие в проведении пусков газа во внутридомовые и промышленные сети. | ПК3.5, ОК05, ОК08 |
| Изучение новых видов оборудования и газовой аппаратуры. | ПК3.3, ОК0, ОК07 |
| Участие в диагностике, проведении технического контроля, осмотра, обслуживании и ремонта при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления. | ПК3.1, ПК3.4, ПО4, ПО5, ПО10, ПО15, ПО16, ПО21, ПО22, У1, У2, У8, 32, ОК01, ОК08 |
| Составление планов локализации и ликвидации аварий. | ПК3.2, ОК09, ОК11 |
| Участие в разработке и составлении эксплуатационной документации систем газораспределения и газопотребления. | ПО1, ПО2, ПО19, ПО20, У3, У6, У10, 31, 37, 39, ОК04, ОК07 |
| Участие в контроле знаний, соблюдении правил охраны труда и требованиям пожарной безопасности при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления | У5, 35, ОК07, ОК08 |

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1 Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций

3.1.1 Профессиональный модуль ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы отчетности | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|---|
| ПК 1.1 Конструировать элементы систем и газораспределения и газопотребления. | <ul style="list-style-type: none"> - правильность определения стадийности проектирования систем газораспределения и газопотребления в соответствии с нормами проектирования; - аргументированность обоснования выбора технологических схем в соответствии с техническими характеристиками оборудования и нормативными документами; - четкость и правильность вычерчивания и чтения технологических схем систем газораспределения и газопотребления в соответствии с нормами проектирования; - демонстрация навыков владения безопасными методами проведения работ в соответствии с правилами охраны труда при выполнении работ; - демонстрация практических навыков при проведении строительно-монтажных работ систем газораспределения и газопотребления. | <ul style="list-style-type: none"> - дневник - отчет по практике; - портфолио документов (характеристики, благодарственные письма, документы о получении дополнительной квалификации, рабочей профессии и т.п.) | <ul style="list-style-type: none"> - накопительная оценка результатов выполнения работ на практике; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по практике. |
| ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления. | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков выполнения технологических расчетов систем газораспределения и газопотребления в соответствии с методиками расчета; - демонстрация навыков выполнения расчетов с использованием компьютерных программ. | <ul style="list-style-type: none"> - дневник - отчет по практике; - отзыв руководителя | <ul style="list-style-type: none"> - накопительная оценка результатов выполнения практических работ на учебной практике; - оценка защиты дневника-отчета по практике. |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы отчетности | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|--|---|
| ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления. | <ul style="list-style-type: none"> - умение пользоваться справочной и нормативной документацией при выполнении спецификаций систем газораспределения и газопотребления; - обоснованность выбора оборудования и материалов при составлении спецификаций систем газораспределения и газопотребления; - грамотность заполнения спецификаций и соблюдение требований нормативно-технической документации. | <ul style="list-style-type: none"> - дневник - отчет по практике; - отзыв руководителя по практике; - портфолио документов. | <ul style="list-style-type: none"> - накопительная оценка результатов выполнения работ на практике; - оценка защиты дневника-отчета по практике; - оценка портфолио. |
| ПК 1.4 Разбираться в устройстве и принципах работы газового оборудования. | <ul style="list-style-type: none"> - умения пользоваться руководствами по эксплуатации газового оборудования для определения его устройства и принципов действия; - умения разбираться в конструктивных особенностях типов и моделей газового оборудования; - демонстрация навыков определения основных неисправностей в работе газового оборудования; - умения обрабатывать данные для анализа результатов работы газового оборудования. | <ul style="list-style-type: none"> - дневник - отчет по практике; - отзыв руководителя по практике. | <ul style="list-style-type: none"> - накопительная оценка результатов выполнения работ на практике; - оценка защиты дневника-отчета по практике. |

3.1.2 Профессиональный модуль ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы отчетности | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|--|
| ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и | <ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора технологий, строительных конструкций, материалов, машин и оборудования, элементов автоматизации при | <ul style="list-style-type: none"> - дневник - отчет по практике; - Портфолио | <ul style="list-style-type: none"> - накопительная оценка результатов выполнения работ на практике; |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы отчетности | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|---|
| <p>монтажу.</p> <p>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.</p> | <p>сооружении систем газораспределения и газопотребления в соответствии с нормативно-технической документацией по строительству;</p> <ul style="list-style-type: none"> - аргументированность и правильность перечисления последовательности видов строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-техническими документами; - демонстрация навыков выполнения технологических расчетов при монтаже систем газораспределения и газопотребления в соответствии с методиками расчета; - обоснованность выбора средств и методов контроля качества систем газораспределения и газопотребления в соответствии с нормативной документацией. | <p>документов (характеристики, благодарственные письма, документы о получении дополнительной квалификации, рабочей профессии и т.п.)</p> | <p>практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника отчета по практике; - оценка портфолио. |
| <p>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.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора технологий, строительных конструкций, материалов, машин и оборудования, элементов автоматизации при сооружении систем газораспределения и газопотребления в соответствии с нормативно-технической документацией по строительству, нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - аргументированность и правильность перечисления последовательности видов строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-техническими документами; - демонстрация навыков выполнения технологических расчетов при монтаже систем газораспределения и газопотребления в соответствии с методиками расчета; | <ul style="list-style-type: none"> - дневник; - дневник-отчет по практике; - отзыв руководителя. | <ul style="list-style-type: none"> - накопительная оценка результатов выполнения работ на практических занятиях; - оценка защиты дневника отчета по практике; - оценка портфолио. |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы отчетности | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|--|
| ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительства-монтажных работ. | <p>- обоснованность выбора средств и методов контроля качества систем газораспределения и газопотребления в соответствии с нормативной документацией и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>- аргументированность обоснования выбора технологических схем в соответствии с техническими характеристиками оборудования и нормативными документами;</p> <p>- четкость и правильность вычерчивания и чтения технологических схем систем газоснабжения и газораспределения в соответствии с нормами технологического проектирования;</p> <p>- точность и правильность определения порядка действий при управлении технологическими процессами в соответствии с технологическими регламентами;</p> <p>- демонстрация навыков владения безопасными методами работ в соответствии с технологическими регламентами.</p> | <p>- дневник-отчет по практике;</p> <p>- отзыв руководителя.</p> | <p>- накопительная оценка результатов выполнения работ на практике;</p> <p>- оценка защиты дневника-отчета по практике;</p> <p>- оценка портфолио.</p> |
| ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления. | <p><i>Устный опрос</i></p> <p>- точность и правильность определения порядка действий при пусконаладочных работах в соответствии с нормативной документацией.</p> <p>- демонстрация навыков владения безопасными методами работ в соответствии с технологическими регламентами.</p> | <p>- дневник-отчет;</p> <p>- отзыв руководителя.</p> | <p>- накопительная оценка результатов выполнения практических работ на учебной практике;</p> <p>- оценка защиты отчета по учебной практике;</p> <p>- оценка портфолио.</p> |
| ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках | <p>- демонстрация навыков владения безопасными методами работ в соответствии с</p> | <p>- дневник-отчет по практике;</p> | <p>- накопительная оценка результатов выполнения</p> |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы отчетности | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|-----------------------|---|
| подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления. | технологическими регламентами; - демонстрация навыков руководства работниками бригады при выполнении строительного-монтажных работ. | - отзыв руководителя. | практических работ на практике; - оценка защиты отчета по практике; - оценка портфолио. |

3.1.3 Профессиональный модуль ПМ 03 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы отчетности | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|--|--|
| ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления. | - работа с приборами для обнаружения утечек газа, измерение электрических потенциалов, проверки пригодности датчиков газовой аппаратуры; - составление планов ликвидации аварий. | - дневник - отчет по практике; - портфолио документов (характеристики, благодарственные письма, документы о получении дополнительной квалификации, рабочей профессии и т.п.). | - накопительная оценка результатов выполнения работ на практике; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по практике; - оценка портфолио. |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы отчетности | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|--|--|
| <p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p> | <ul style="list-style-type: none"> - определение объёмов работ и их трудоёмкость на текущей и капитальной ремонтных систем газораспределения и газопотребления; - составление графика технического осмотра и проверки состояния опасных зон наружных газопроводов; - расчёт остаточного срока службы газопровода и изоляционного покрытия. | <ul style="list-style-type: none"> - дневник - отчет по практике; - портфолио документов (характеристики, благодарственные письма, документы о получении дополнительной квалификации, рабочей профессии и т.п.). | <ul style="list-style-type: none"> - накопительная оценка результатов выполнения работ на практике; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по практике; - оценка портфолио. |
| <p>ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - выполнение обходов трасс подземных и надземных газопроводов; - оформление технической документации по результатам диагностирования и эксплуатации газопроводов и оборудования. | <ul style="list-style-type: none"> - дневник - отчет по практике; - портфолио документов (характеристики, благодарственные письма, документы о получении дополнительной квалификации, рабочей профессии и т.п.). | <ul style="list-style-type: none"> - накопительная оценка результатов выполнения работ на практике; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по практике; - оценка портфолио. |
| <p>ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - составление эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим; - участие при проведении пуско-наладочных работ оборудования ГРП; - участие в пуске газа в сети газораспределения и газопотребления; - участие в проведении врезки вновь построенных газопроводов в действующие; - проведение контрольной опрессовки и продувки газом газопровода. | <ul style="list-style-type: none"> - дневник - отчет по практике; - отзыв руководителя. | <ul style="list-style-type: none"> - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по практике; - оценка портфолио. |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы отчетности | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---|---|
| ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем и газораспределения газопотребления. | - демонстрация навыков руководства бригадами при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления. | - отзыв руководителя. | - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |
| ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления. | - участие в опрессовке и продувке газопроводов низкого давления сетей газопотребления; - поиск утечек в газопроводах низкого давления сетей газопотребления; - инструктаж абонентов по безопасному использованию газом в быту. | - отзыв руководителя; - дневник - отчет по практике. | - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |

3.2. Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления, ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления, ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

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 общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|--|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. | - владение информацией о профессиональной области, о профессии и основных видах деятельности техника; - постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития; - адекватное оценивание своих образовательных и | - наблюдение за обучающимся при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---|
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | <p>профессиональных достижений.</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда; - выбор оборудования, материалов, инструментов в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ; - применение методов профессиональной профилактики своего здоровья. | <p>практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за обучающимся при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | <ul style="list-style-type: none"> - адекватность принятых решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях; - демонстрирует предпочтительные направления профессионального развития, обосновывая свои предложения и внутренние мотивы. | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за обучающимся при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | <ul style="list-style-type: none"> - постановка цели команде; - мотивация деятельности подчиненных; - организация и контроль за работой с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за обучающимся при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | <ul style="list-style-type: none"> - выполнение операций по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации. | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за обучающимся при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | <ul style="list-style-type: none"> - проявляет заинтересованность при проведении мероприятий диалог со специалистом; - установление адекватных профессиональных взаимоотношений с участниками образовательного процесса; - установление позитивного стиля общения, владение диалоговыми формами общения; | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за обучающимся при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---|
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | <p>профессиональных достижений.</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда; - выбор оборудования, материалов, инструментов в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ; - применение методов профессиональной профилактики своего здоровья. | <p>практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за обучающимся при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | <ul style="list-style-type: none"> - адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях; - демонстрирует предпочтительные направления профессионального развития, обосновывая свои предложения и внутренние мотивы. | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за обучающимся при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | <ul style="list-style-type: none"> - постановка цели команде; - мотивация деятельности подчиненных; - организация и контроль за работой с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за обучающимся при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | <ul style="list-style-type: none"> - выполнение операций по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации. | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за обучающимся при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | <ul style="list-style-type: none"> - проявляет заинтересованность при проведении межпрятий диалог со специалистом; - установление адекватных профессиональных взаимоотношений с участниками образовательного процесса; - установление позитивного стиля общения, владение диалоговыми формами общения; | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за обучающимся при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---|
| | - аргументирование и обоснование своей точки зрения. | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | - дает оценку корректности использования материалов, инструментов и изделий; - демонстрирует действия работника аварийно-диспетчерской службы при чрезвычайной ситуации. | - наблюдение за обучающимися при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | - демонстрирует физическую выносливость при выполнении заданий; - демонстрирует здоровые сберегающие приемы поднятия и перемещения оборудования. | - наблюдение за обучающимися при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; - владение и использование современных технологий в профессиональной деятельности. | - наблюдение за обучающимися при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. | - демонстрирует способности чтения чертежей, каталогов оборудования импортного производства. | - наблюдение за обучающимися при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | - демонстрирует способности поиска информации о стоимости материалов и оборудования; - демонстрирует способности определять затраты на различные объемы работ; - проявление интереса к созданию собственной организации в области проектирования газоснабжения объектов. | - наблюдение за обучающимися при прохождении практики; - характеристика и оценка практики руководителем практики от предприятия; - оценка защиты дневника-отчета по учебной практике. |

Результаты указываются в соответствии с паспортом программы.
Перечень форм отчетности: дневник - отчет по практике, отзыв руководителя практики от предприятия.

3.3. Порядок аттестации по итогам практики

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Результаты практики определяются программами практики, разрабатываемыми образовательной организацией.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник-отчет практики, который заверяется руководителем практики от организации.

В качестве приложения к дневнику-отчету практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника-отчета в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

3.4. Форма аттестационного листа

Частное профессиональное образовательное учреждение
«Газпром колледж Волгоград имени И.А. Матлашова»
(ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова»)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

ФИО _____
Студент _____ курса _____ группы _____

Специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Успешно прошел(ла) производственную практику (ПП) (по профилю специальности) по профессиональным модулям:

ПП 01.01 Выполнение проектирования систем газораспределения и газопотребления в объеме _____ из запланированных 144 часов с оценкой _____
(оценка по пятибалльной системе)

ПП 02.01 Выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в объеме _____ из запланированных 144 часов с оценкой _____
(оценка по пятибалльной системе)

ПП 03.01 Выполнение технологических процессов по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления в объеме _____ из запланированных 180 часов с оценкой _____
(оценка по пятибалльной системе)

с « ___ » _____ 20__ по « ___ » _____ 20__
в дочернем обществе и организации ПАО «Газпром» _____

Качество формирования знаний, умений и навыков выполнения работ по видам компетенций

| Профессиональные и общие компетенции | Уровень освоения обучающимся профессиональных компетенций (освоен/не освоен) |
|---|--|
| ПК 1.1 Конструирование элементов систем газораспределения и газопотребления. | |
| ПК 1.2 Выполнение расчетов систем газораспределения и газопотребления. | |
| ПК 1.3 Составление спецификации материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления. | |
| ПК 1.4 Разбираться в устройстве и принципах работы газового | |

| Профессиональные и общие компетенции | Уровень освоения обучающимся профессиональных компетенций (освоен/не освоен) |
|--|--|
| оборудования. | |
| 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. | |
| 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. | |
| ПК 3.6 Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления. | |
| 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 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает наличие у учебного заведения договоров с базовыми предприятиями (приводится обоснование соответствия профиля организации виду практики) для обучаемых очной формы обучения.

Оборудование рабочих мест проведения производственной практики должно соответствовать требованиям охраны труда, техники безопасности и промышленной безопасности, санитарно-техническим нормам и организуется базами практики.

4.2. Информационное обеспечение организации и проведения производственной практики

1. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 68 от 05.02.2018 г.

2. Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, (приказ Минобрнауки России № 291 от 18.04.2013 г.)

4.3. Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы, интернет - ресурсов

Основные источники:

1. Калибаба О.Б. Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления/О.Б. Калибаба, В.Ф. Никишев, М.Ю. Ометова – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022, - 204 с.

2. Комина Г.П. Газоснабжение/ Г.П. Комина, Е.Л. Палей, Н.В. Моисеев, И.В. Федорова. – Санкт-Петербург: Лань, 2023 – 332 с.

3. Шибeko А.С. Газоснабжение: учебное пособие для вузов/А.С. Шибeko. – 2-е изд., стер. – Санкт –Петербург: Лань, 2022. – 520 с.

4. Шкаровский А.Л. Газоснабжение. Использование газового топлива: учебное пособие/ А.Л. Шкаровский, Г.П. Комина. – Санкт – Петербург: Лань, 2019 – 140 с.

5. Вершилович В.А. ВДГО 2022. Внутридомовое газовое оборудование. Учебное пособие/В.А. Вершилович – Инфра-Инженерия, 2022.

6. Краснов В.И. Монтаж газораспределительных систем: учебное пособие. – М.: ИНФРМА-М, 2023. – 309 с.

7. Овчинников В.В. контроль качества сварных швов и соединений. Учебник/ В.В. Овчинников – Инфра-Инженерия, 2022.

8. Зорин, Е. Е. Лабораторный практикум: электродуговая, контактная сварка и контроль качества сварных соединений: учебное пособие / Е. Е. Зорин. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 160 с.

9. СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 с изменением № 2.

10. Приемышев А. В. Компьютерная графика в САПР: учебное пособие для СПО/ А.В. Приемышев, В. Н. Крутов, В.А. Третьяк, О.А. Коршакова – Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 196 с.

Дополнительные источники:

1. СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.
2. СП 131.13330.2012. Актуализированная версия СНиП 23-01-99* «Строительная климатология. – М., Минрегион России, 2012».
3. ГОСТ Р 58121.2-2018 Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Часть 3 Фитинги
4. СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.
5. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации».
6. ГОСТ 21.206-2012 Условные обозначения трубопроводов.
7. ГОСТ 2.701-2008 «Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению».
8. ГОСТ Р 58121.2-2018 Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Часть 2 Трубы.
9. ГОСТ 10704-91* Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент (с Изменениями № 1, 2)
10. ГОСТ 3262-75* Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия.
12. Государственные элементные сметные нормы на строительство и специальные строительные работы ГЭСН 81-02-24-2020. Сборник 24. Теплоснабжение и газопроводы – наружные сети.
13. СТО НОСТРОЙ 2.3.202-2016 Строительство подземных сетей газораспределения давлением газа до 1,2 МПа (включительно). Общие требования к организации работ, проведению контроля и испытаний.
14. СТО НОСТРОЙ 2.3.203-2016 Строительство надземных сетей газораспределения давлением газа до 1,2 МПа (включительно). Общие требования к организации работ, проведению контроля и испытаний.
15. СП 341.1325800. 2017 Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением.

Интернет-ресурсы:

1. Электронные ресурс «Акционерное общество АСКОН». Форма доступа: <http://support.ascon.ru/library/documentation/> (дата обращения 10.04.2023).
2. Электронные ресурс «Группа Полипластик». Форма доступа: <https://www.polyplastic.ru/> (дата обращения 15.04.2023).

4.4. Кадровое обеспечение организации и проведения производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Форма дневника-отчета по производственной практике

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ КОЛЛЕДЖ ВОЛГОГРАД ИМЕНИ И.А. МАТЛАШОВА»

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ

по производственной практике (по профилю специальности)

Студент _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

курс _____ группа _____ специальность 08.02.08 Монтаж и
эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
(код и наименование специальности)

Руководитель практики от дочернего общества ПАО «Газпром»

(фамилия, имя, отчество полностью)

должность _____

Место прохождения практики _____

(адрес, наименование дочернего общества ПАО «Газпром»)

с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____) _____ 20 ____ г.

**Студенты должны иметь дневник-отчет
на момент начала производственной практики
(по профилю специальности)**

По приезду с производственной практики (по профилю специальности) студент в **3-дневный срок** сдается дневник-отчет, аттестационный лист и характеристика-заключение зав. отделением.

**Памятка студенту
на период прохождения производственной практики
(по профилю специальности)**

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, по лицензированным специальностям.

Цель производственной практики (по профилю специальности):

1. Комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО.
2. Формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений опыта практической работы по специальности.
3. Сбор и подготовка материала к курсовому проекту, задание на который студент получает перед отъездом на практику от руководителя курсового проекта.

Во время прохождения производственной практики (по профилю специальности) студенты обязаны:

- своевременно приступить к практике;
- качественно, добросовестно и полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики, индивидуальные задания, поручения и указания руководителей практики;
- подчиняться действующим в дочерних обществах ПАО «Газпром» правилам внутреннего трудового распорядка и выполнять их;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, пожарной безопасности, техники безопасности и производственной санитарии, трудового законодательства;
- нести ответственность за выполняемую работу и её результаты наравне со штатными работниками, а также материальную ответственность за оборудование;
- заполнять дневник-отчет, в котором фиксируются все виды работ, выполняемых в течение рабочего дня.

Производственная практика (по профилю специальности) завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от дочерних обществ ПАО «Газпром» и коллежа об уровне освоения профессиональных и общих компетенций; наличия положительной характеристики-заключения от дочерних обществ ПАО «Газпром» по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника-отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Студенты, не прошедшие производственную практику (по профилю специальности) или получившие отрицательную оценку, не допускаются до сдачи квалификационных экзаменов по профессиональным модулям.

Обязанности студента перед отъездом на производственную практику (по профилю специальности):

1. Перед отъездом на практику пройти подробный инструктаж по всем вопросам практики, по технике безопасности и охране труда.

2. Принять участие в тематических классных часах по вопросам трудовой этики, формирования имиджа будущего работника отрасли и основ корпоративной культуры.

3. Получить индивидуальное задание по курсовому проекту у руководителя курсового проекта.

4. Получить в колледже документацию: дневник-отчет, путевку-направление на производственную практику, установленную документацию в соответствии с договором о прохождении практики или о целевом обучении, заключаемых между колледжем и дочерними обществами ПАО «Газпром».

5. Ликвидировать все виды задолженностей по теоретическому курсу обучения, проверить задолженности в библиотеки и общежитии.

6. Перед отъездом запастись необходимой одеждой, обувью из расчета продолжительности практики с учетом текущего сезона года и его смены.

Обязанности студента по прибытии в дочерние общества ПАО «Газпром»:

1. Сообщить в отдел взаимодействия с дочерними обществами о приезде на место практики по телефонам (8-8442)-46-50-38, 46-14-00.

2. Обратиться в отдел кадров предприятия, предъявив путевку-направление на практику, для закрепления руководителя практики от предприятия и получить пропуск на предприятие, решить вопрос с жильем.

Студенты-стипендиаты пользуются правом получения стипендии в колледже в течение практики, включая период работы на оплачиваемых рабочих местах.

Перед отъездом с производственной практики (по профилю специальности) студент обязан:

1. Оформить дневник-отчет, в том числе получить аттестационный лист и характеристику-заключение с оценкой по практике, заверив подписью руководителя практики от дочернего общества ПАО «Газпром» и печатью.

2. В последний день посещения дочернего общества ПАО «Газпром», в которой проходила производственная практика (по профилю специальности), необходимо погасить все виды задолженностей на предприятии (спец. одежда, техническая литература и другое).

3. Заранее, приобрести билет для обратного проезда.

Требования к содержанию и оформлению дневника-отчета по производственной практике (по профилю специальности)

1. Дневник-отчет должен составляться разборчиво, аккуратно с использованием фактического материала.

2. Дневник-отчет составляется на производстве, предоставляется руководителю практики от дочернего общества ПАО «Газпром», который заполняет аттестационный лист, дает характеристику-заключение о прохождении студентом производственной практики (по профилю специальности) и ставит оценку.

3. Дневник-отчет должен быть заверен подписью руководителя практики и печатью дочернего общества ПАО «Газпром».

4. По прибытию в колледж студент обязан сдать дифференцированный зачет по итогам прохождения производственной практики (по профилю специальности).

5. В качестве приложения к дневнику-отчету по практике студент оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Введение

(характеристика дочернего общества, организационная структура дочернего общества ПАО «Газпром», природно-климатические и иные особенности района размещения общества, показатели по труду и т.п.).

Общая часть

(техническая характеристика основного и вспомогательного оборудования по теме курсового проекта, их устройство и принцип работы; чертежи, схемы, картинки конструкций узлов, сборочных единиц, устройств основного и вспомогательного оборудования).

Расчетная часть

(проверочные и (или) проектные расчеты основного и вспомогательного оборудования по тематике курсового проекта; номограммы; графики; таблицы и т.п.).

Организация производства

(виды работ, проводимые в соответствии с тематикой курсового проекта; последовательность проведения работ, их характеристика, периодичность и т.п.).

Графическая часть

(чертежи и схемы согласно тематики курсового проекта).

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
по МДК 03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем
газораспределения и газопотребления
по сбору материала для выполнения курсового проекта
на период прохождения производственной практики
(по профилю специальности)

Студенту _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем
газоснабжения

Тема курсового проекта _____

1 Общая часть

2 Расчетная часть

3 Организация производства¹

4 Охрана труда и защита окружающей среды

Графическая часть

Задание выдал руководитель курсового проекта

(фамилия, имя, отчество полностью)
« _____ » _____ 20__ г.

(подпись)

¹ Раздел «Организация производства» включается в задание, если предусмотрено содержанием курсового проекта.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на период производственной практики
(по профилю специальности)

Студенту _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

ПМ. 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления

МДК 01.01 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления.

МДК 01.02 Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий.

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

МДК 02.01 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления.

МДК 02.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации.

ПМ. 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

МДК 03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

МДК 03.02 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

| Вид практики | Вид деятельности |
|------------------|--|
| Ознакомительная | <p><i>Изучение и анализ управленческой документации:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение общей нормативной документации, регламентирующей деятельность организации (организационно-правовой; информационно-справочной; справочно-аналитической); – изучение функциональных обязанностей по квалификации прохождения практики (на основе распорядительной и официально-личностной документации). |
| Профессиональная | <p>ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления</p> <p><i>Освоение следующих видов работ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – чтение чертежей рабочих проектов; – вычерчивание на генплане населенного пункта сети газораспределения; – построение продольного профиля участка газопровода; – выполнение расчетов по проектированию систем газораспределения и газопотребления (гидравлический расчет, определение расчетного расхода газа и др.); – вычерчивание оборудования и газопроводов на планах этажей; – вычерчивание аксонометрической схемы газопровода; – составление технологической схема работы ГРП, ГРУ и ГРПШ; – составление спецификации материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления. <p>ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p><i>Освоение следующих видов работ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – участие в разработке монтажных чертежей и документации; – составление технологической карты с привязкой к реальному объекту; – организация стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительного-монтажных работ с соблюдением требования охраны труда; – участие в работах по монтажу газового оборудования; – проверка на плотность затвора, арматуры с предварительной ревизией; – изготовление узлов газопровода; – монтаж и испытание газопровода, газового оборудования ГРП; – монтаж внутридомового газового оборудования; – проведение технологического контроля строительного-монтажных работ; – устранение дефектов; – сооружение и монтаж подземного полиэтиленового газопровода; – другие работы. <p>ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</p> <p><i>Освоение следующих видов работ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение и ведение нормативно-технической и оперативной документации в области эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; – составление маршрутных карт, рапортов слесарей-обходчиков; |

| Вид практики | Вид деятельности |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – составление нарядов-допусков на газоопасные работы; – участие в обходе трассы подземного газопровода; – участие в профилактическом ремонте ГРП, ШРП; – составление графика планово-предупредительного ремонта ВДГО; – участие в планово-предупредительном ремонте ВДГО жилого сектора; – участие в профилактическом ремонте катодной и дренажной станции; – участие в проверке работы электрохимической защиты подземного газопровода; – участие в пневматическом испытании вновь построенных газопроводов; – определение остаточного срока службы газопровода по результатам технической экспертизы; – составление схемы газоснабжения отопительной котельной. <p><i>Подготовка дневника-отчета по практике и представление его руководителю практики от организации</i></p> |
| Заключительная | Оформление дневника-отчета, получение характеристики-заключения и аттестационного листа, сдача дифференцированного зачета. |

**Частное профессиональное образовательное учреждение
«Газпром колледж Волгоград имени И.А. Матлашова»**

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Фамилия, Имя, Отчество студента _____
_____ курса, группы _____ по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем

Успешно прошел (ла) производственную практику (ПП) (по профилю специальности) по профессиональным модулям:

ПП 01.01 по **ПМ. 01** в объеме _____ из запланированных 144 часов

ПП 02.01 по **ПМ. 02** в объеме _____ из запланированных 144 часов

ПП 03.01 по **ПМ. 03** в объеме _____ из запланированных 180 часов

с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

в дочернем обществе ПАО «Газпром» _____

Виды и качества выполнения работ

| Профессиональные компетенции | Уровень освоения обучающимся профессиональных компетенций освоен/не освоен |
|--|---|
| ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления | |
| ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления | |
| ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления | |
| ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления | |
| ПК 1.4 Разбираться в устройстве и принципах работы газового оборудования. | |
| ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем 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 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 строительного-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 | |

| Профессиональные компетенции | Уровень освоения обучающимися профессиональных компетенций освоен/не освоен |
|--|--|
| ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации 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 | |
| ПК 3.6 Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления. | |

ПП 01.01 Выполнение проектирования систем газораспределения и газопотребления освоена на оценку

 (подпись) (И.О. Фамилия руководителя практики)
 Дата «__» _____ 20__ г.

ПП 02.01 Выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления освоена на оценку

 (подпись) (И.О. Фамилия руководителя практики)
 Дата «__» _____ 20__ г.

ПП 03.01 Выполнение технологических процессов по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления освоена на оценку

 (подпись) (И.О. Фамилия руководителя практики)
 Дата «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики
 от дочернего общества ПАО «Газпром»

 (имя, отчество, фамилия)

 (должность)

 (подпись)

