

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
Дата подписания: 26.04.2021 13:15:53
Уникальный программный ключ:
5b8335c1f3d6e7bd91a5162d034ca108188c338

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени
Н.И. Вавилова»

ПМ. 03 ОРГАНИЗАЦИЯ, ПРОВЕДЕНИЕ И КОНТРОЛЬ РАБОТ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ

Методические указания по организации и проведению производственной
практики (по профилю специальности)
для студентов 4 курса

Место прохождения практики: Филиал АО "Газпром газораспределение
Саратовская область" в г. Марксе

Укрупненной группы специальностей
08.00.00 Техника и технологии строительства

Специальность
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Маркс, 2017 г.

Рассмотрены на заседании предметной
(цикловой) комиссии специальности
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования
и систем газоснабжения
Протокол №11 от «29» июня 2017 г.

Данные методические указания содержат задания на производственную практику,
методические рекомендации по выполнению заданий практики в соответствии с
требованиями ФГОС СПО.

Методические указания по организации и проведению производственной практики (по
профилю специальности) для студентов 4 курса по профессиональному модулю ПМ.03
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения
и газопотребления предназначены для преподавателей и студентов очной формы
обучения специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем
газоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Цели и задачи производственной практики	5
3. Методические рекомендации студентам по выполнению заданий практики и подготовке отчета по производственной практике	9
3.1 Задание на производственную практику по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	9
4. Организация руководства производственной практикой	12
5. Заключение	14
6. Литература	15

1. Общие положения

Подготовка специалистов газового хозяйства в современных условиях должно основываться на синтезе двух компонентов - теоретической подготовки, представляющей собой совокупность фундаментальных знаний по всем дисциплинам специализации и профессиональным модулям и комплекса знаний, умений и профессиональных компетенций, полученных в ходе практической подготовки по избранной специальности. Немаловажное значение имеет опыт практической работы на объектах газового хозяйства, восприятия сущности процессов управления системами газораспределения, осознание своей профессиональной принадлежности к выбранной специальности.

Производственная практика является важнейшей частью учебного процесса по подготовке высококвалифицированных специалистов в области газового хозяйства и предусматривает ознакомление и детальное изучение студентами основных объектов и видов будущей деятельности по специальности.

Производственная практика для студентов специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения проводится на 3 курсе в соответствии с требованиями ФГОС, графиком учебного процесса и с ППССЗ.

К прохождению производственной практики допускаются студенты, прослушавшие междисциплинарный курс МДК 03.01, МДК 03.02. Производственная практика студентов специальности «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» в соответствии с ФГОС предполагает формирование практической готовности студента техникума к эффективному выполнению профессиональной деятельности. Она ориентирована на формирование у студентов профессионального опыта и оценку профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности. Целью производственной практики является обобщение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении междисциплинарных курсов, на основе изучения деятельности конкретной организации; приобретение первоначального практического опыта по избранной специальности, развитие умений и профессиональных компетенций будущих специалистов.

После прохождения практики студенты представляют дневник и отчет о прохождении практики, оформленный в установленном порядке.

2. Цели и задачи производственной практики

Программа производственной практики – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства в части освоения основного вида деятельности: **«Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»** и соответствующих профессиональных компетенций:

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.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

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 пусконаладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления;
- составления планов ликвидации аварий;
- оформления технической документации по 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 и систем газораспределения и газопотребления;
- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
- разрабатывать и оформлять документацию по эксплуатации;

По инициативе работодателей: МУП «Тепло» в лице главного инженера Бушуева В.А., филиала АО «Газпром газораспределение Саратовская область» в г. Маркс в лице главного инженера Климова А.Н. и с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов:

Специалист по управлению балансами и поставками газа (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ №1153н от 25.12.2014 г.);

Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ №272н от 11.04.2014 г.);

Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ №224н от 11.04.2014 г.);

Специалист по эксплуатации элементов оборудования домовых систем газоснабжения (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ №242н от 11.04.2014 г.);

Специалист по эксплуатации газораспределительных станций (проект).

добавлены следующие общие и профессиональные компетенции, реализация и освоение которых планируется за счет часов вариативной части:

ОК 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

уметь:

- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11 Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

уметь:

- логически верно, аргументировано и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.

ПК 3.6. Проверка технического состояния наружных газопроводов низкого давления.

иметь практический опыт:

- обеспечения обхода и осмотра трас подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;

- проверки (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля.

уметь:

- проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания;

- проводить диагностику элементов газопровода низкого давления.

ПК 3.7. Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления.

иметь практический опыт:

- составления графиков обхода и проверки коммунальных бытовых и иных потребителей газа низкого давления;

- контроля соблюдения технологии производства работ по ремонту газопроводов низкого давления, включая их частичную замену.

уметь:

- контролировать разработку планов и графиков работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту наружных газопроводов низкого давления;

- организовывать работы по проведению профилактических осмотров, техническому обслуживанию и ремонту наружных газопроводов низкого давления.

ПК 3.8. Регулирование системы распределения и снабжения потребителей газа.

иметь практический опыт:

- подготовки оперативных распоряжений о сокращении или увеличении объема добычи, переработки, хранения и подачи газа потребителям в пределах установленных среднесуточных лимитов;
- составления графиков ограничения или отключения подачи газа.

уметь:

- производить анализ полученных от потребителей сведений о показаниях приборов учета газа и объемах потребляемого газа;
- пользоваться специализированными программными продуктами. Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- читать технологические чертежи и схемы.

ПК 3.9. Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обследованию оборудования ГРС.

иметь практический опыт:

- разработки планов проведения огневых и газоопасных работ и контроль их выполнения;
- обеспечения проведения работ повышенной опасности, в том числе по предупреждению или ликвидации аварий. Организация работ эксплуатационного персонала при проведении ТОиР оборудования ГРС.

уметь:

- анализировать технические параметры оборудования ГРС;
- Оценивать состояние оборудования ГРС после ремонтов.

3. Методические рекомендации студентам по выполнению заданий практики и подготовке отчета по практике

По окончании практики студенты должны представить руководителю практики отчетные документы о прохождении производственной практики.

Отчетные документы включают:

Отчет о производственной практике. На титульном листе должны быть выставлены оценки руководителей практики от предприятия и учебного заведения. Текстовый отчет должен содержать качество выполнения работ и индивидуального задания. Отчет должен содержать рецензию руководителя практики от учебного заведения с указанием ошибок, недочетов, положительных моментов.

Аттестационный лист по производственной практике должен содержать перечень видов работ и качество их выполнения в соответствии с заданными условиями, качество освоения общих и профессиональных компетенций. На аттестационном листе должна стоять подпись руководителя практики от предприятия и печать.

Характеристика на студента прошедшего производственную практику должна отражать, как студент освоил общие и профессиональные компетенции. На характеристике должна стоять подпись руководителя практики от предприятия и печать.

Направление студента на производственную практику должно содержать 2 печати от предприятия: «прибыл», «убыл».

3.1 Задание на производственную практику по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Задачи практики:

Детальное знакомство с работой всех отделов и служб газового хозяйства.

Задание 1. Вводный инструктаж- инструктаж по технике безопасности газового хозяйства.

Студент должен знать требования техники безопасности в газовом хозяйстве, уметь оказывать первую медицинскую помощь при получении травмы, отразить в отчете инструкции по технике безопасности.

Практическая работа /1 час/

Задание 2. Знакомство с работой службы режима газа.

Студент должен ознакомиться с основными обязанностями работников службы режима газа, уметь различать режимы работы газового оборудования, отразить в отчете основные задачи службы режима газа.

Практическая работа /1 час/

Задание 3. Знакомство с работой ГРП.

Студент должен ознакомиться с принципом работы оборудования газорегуляторного пункта, уметь определять неисправности регулятора давления или фильтра, давление газа в газопроводе низкого давления, отразить в отчете входное и выходное давление газа обслуживаемого ГРП.

Практическая работа /4 часа/

Задание 4. Обслуживание ГРП.

Студент должен знать регулярность обслуживания газорегуляторного пункта, уметь определять давление газа в газопроводе низкого давления, отразить в отчете оборудование основной линии ГРП.

Практическая работа /2 часа/

Задание 5. Проверка вместе с мастером работы ГРП.

Студент должен знать принцип обслуживания ГРП, уметь определять наличие газа в газорегуляторном пункте, отразить в отчете способы определения утечки газа.

Практическая работа /2 часа/

Задание 6. Работа в службе режима газа.

Студент должен знать схему обслуживания газовых приборов службой режима газа, уметь работать с графиком обслуживания приборов, отразить в отчете график обслуживания ВДГО.

Практическая работа /2 часа/

Задание 7. Знакомство с работой аварийно-диспетчерской службы.

Студент должен знать основные обязанности работников аварийно-диспетчерской службы, уметь работать в АДС, отразить в отчете задачи АДС.

Практическая работа /2 часа/

Задание 8. Работа с документацией АДС.

Студент должен знать технические правила оформления документации, уметь определять расположение газопровода на чертеже, отразить в отчете порядок оформления заявки диспетчером АДС.

Практическая работа /2 часа/

Задание 9. Выезд на место аварии.

Студент должен знать правила газоснабжения жилых домов, уметь ремонтировать газовую плиту, определять места утечки газа в домовом газопроводе, отразить в отчете способы определения утечки газа в ВДГО.

Практическая работа /4 часа/

Задание 10. Работа в службе ВДГО.

Студент должен знать правила эксплуатации внутридомового газопровода, уметь определить место утечки газа, отразить в отчете задачи службы ВДГО.

Практическая работа /4 часа/

Задание 11. Знакомство с работой службы эксплуатации.

Студент должен ознакомиться с распорядком работы отдела, уметь определить тип газового оборудования, отразить в отчете задачи службы эксплуатации.

Практическая работа / 2 часа/

Задание 12. Знакомство с безопасными условиями работы в службе эксплуатации.

Студент должен ознакомиться с правилами безопасной эксплуатации газового оборудования, уметь определять тип газового прибора, отразить в отчете газовое оборудование, установленное в газовом колодце.

Практическая работа /2 часа/

Задание 13. Проверка работы газовых приборов в общежитии.

Студент должен знать правила безопасной работы газовых приборов, уметь определять утечки газа, отразить в отчете какое газовое оборудование обслужил.

Практическая работа /4 часа/

Задание 14. Проверка газовых приборов в частных домах.

Студент должен знать типы газовых приборов, уметь проверять газовые приборы на наличие утечки газа, отразить в отчете газовые приборы, которые обслужил.

Практическая работа /4 часа/

Задание 15. Работа в службе эксплуатации.

Студент должен знать распорядок работы службы, функции работников службы, уметь определять тип газового оборудования, отразить в отчете работы выполняемые слесарями службы.

Практическая работа /4 часа/

Задание 16. Знакомство с работой службы электрохимзащиты.

Студент должен знать распорядок работы службы электрохимзащиты, её функции, отразить в отчете задачи службы ЭХЗ.

Практическая работа /4 часа/

Задание 17. Выезд на место установки станции катодной защиты.

Студент должен ознакомиться с устройством станций защиты газопроводов от коррозии, уметь определять тип защиты газопровода от коррозии, отразить в отчете схему протекторной защиты.

Практическая работа /4 часа/

Задание 18. Разработка графиков осмотра приборов электрохимзащиты.

Студент должен знать периодичность обслуживания станций, уметь составлять график обслуживания, отразить в отчете схему катодной защиты.

Практическая работа /4 часа/

Задание 19. Проверка работы станции электрохимзащиты.

Студент должен знать работу приборов станции электрохимзащиты, уметь снимать показания приборов, отразить в отчете снятые показания.

Практическая работа /4 часа/

Задание 20. Знакомство с документацией ПТО.

Студент должен знать перечень документации, необходимой при вводе газопровода в эксплуатацию, уметь определять расположение участков газопровода на чертеже, отразить в отчете задачи ПТО.

Практическая работа /4 часа/

Задание 21. Работа в службе СМР.

Студент должен знать документацию службы СМР, функции работников службы, отразить в отчете задачи службы СМР.

Практическая работа /4 часа/

Задание 22. Работа с мастером службы СМР на объектах.

Студент должен знать устройство подземного газопровода, уметь выполнять строительные-монтажные работы, отразить в отчете назначение конденсатосборника.

Практическая работа /4 часа/

Задание 23. Составление отчетных документов.

Студент должен знать перечень отчетных документов, уметь составлять отчетные документы, по окончании практики оформить все отчетные документы, подготовиться к отчету.

Практическая работа /4 часа/

4. Организация руководства производственной практикой

Перед началом практики студенту выдается дневник практики с направлением на производственную практику, адресованное руководителю организации, в которой студент будет проходить практику.

Студент должен по требованию представлять руководителю практики заполненный по факту дневник практики, подписанный руководителем от организации, и давать информацию о проделанной работе.

В период прохождения производственной практики студент должен своевременно сообщать руководителю практики обо всех проблемах, возникших в его взаимоотношениях с представителями организации.

По окончании практики, студент должен предоставить руководителю практики от учебного заведения не позднее 5 календарных дней с даты окончания практики заполненный дневник с отзывом руководителя практики от организации (отзыв должен содержать описание проделанной студентом работы, общую оценку качества его профессиональной подготовки, умение контактировать с людьми, анализировать ситуацию, умение работать в качестве специалиста газового хозяйства т.д.). Дневник должен быть заверен подписью ответственного лица и круглой печатью организации.

Отчет по производственной практике подписывается студентом, проверяется и визируется руководителем практики.

Сдача отчетов на проверку и их защита производится в течение 10 дней после окончания практики в соответствии с установленным графиком.

Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана.

Студенты, не выполнившие программу производственной практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, не допускаются к сдаче государственных экзаменов или защите дипломного проекта и могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность. Пересдача отчета по практике может быть разрешена в установленном порядке.

Отчет по производственной практике защищается перед руководителем практики.

На основании соответствующего оформления текстовой и содержательной частей отчета, соблюдения правил по заполнению дневника, а также отзыва с места прохождения практики и отзыва руководителя практики от учебного заведения, предварительной оценки руководителя практики, зафиксированной в дневнике, результата защиты отчёта - студенту выставляется оценка по практике по 5-балльной системе.

Критерии оценки отчетов по производственной практике

Оценка **«Отлично»** выставляется студенту:

- содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет собран в полном объеме;
- выполнена структурированность отчета (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- грамотное оформление отчета;
- содержание индивидуального задания раскрыто в полном объеме;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «отлично»;
- не нарушены сроки сдачи отчета.

Оценка **«Хорошо»** выставляется студенту:

- содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет собран в полном объеме;
- в отчете не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- грамотное оформление отчета;
- содержание индивидуального задания раскрыто в полном объеме;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «хорошо»;
- не нарушены сроки сдачи отчета.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту:

- содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет собран в полном объеме;
- в отчете недостаточно прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- в оформлении отчета прослеживается небрежность;
- индивидуальное задание раскрыто не в полном объеме;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «хорошо» или «удовлетворительно»;
- нарушены сроки сдачи отчета.

5. Заключение

Производственная практика студентов для специальности «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» в соответствии с ФГОС предполагает формирование практической готовности выпускника техникума к эффективному выполнению профессиональной деятельности.

Она ориентирована на формирование у выпускников профессионального опыта и оценку профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

Целью производственной практики является обобщение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин специализации и профессиональных модулей, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта по избранной специальности, развитие умений и профессиональных компетенций будущих специалистов.

6. Литература

Основные источники:

1. Брюханов О.Н., Плужников А.И.. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения : учебник / О.Н. Брюханов, А.И. Плужников. — М. : ИНФРА-М, 2016. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование)..
2. Брюханов О.Н. Газифицированные котельные агрегаты. М.: «ИНФРА-М», 2016-390с.
3. Жила В.А. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения. М.:«ИНФРА-М», 2016-237с.
4. Кязимов К.Г. Основы газового хозяйства. М.: «Высшая школа», 2016-462с.

Дополнительные источники:

1. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений: учеб. метод. пособие. Юшков, Г.П. Хижняк, П.Ю. Илюшин. – Пермь, 2013
2. СТО Газпром газораспределение 2.12-2016 Автоматизированные системы управления технологическим процессом распределения газа
3. ГОСТ Р 56880-2016 Порядок организации и проведения работ в охранных зонах сети газораспределения
4. СТО Газпром газораспределение 9.2-3-2016 Защита от коррозии. Электрохимическая защита
5. ГОСТ Р 56019-2014 Системы газораспределительные. Пункты редуцирования газа. Функциональные требования
6. ГОСТ Р Газпром газораспределение 2.11-2016. Методика оценки технического состояния стальных и полиэтиленовых газопроводов
7. СТО Газпром газораспределение 9.2-1-2014. Основные технические требования к электрохимической защите сетей газораспределения от коррозии
8. СТО Газпром газораспределение 9.0-0-2013. Защита сетей газораспределения от коррозии
9. Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы, N558 от 21 ноября 2013г.
10. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».
11. "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления" от 15 ноября 2013 г. N542.
12. ГОСТ Р 55474-2013. Системы газораспределительные. Требование к сетям газораспределения. Часть 2, Стальные газопроводы.
13. ГОСТ Р 55473-2013. Системы газораспределительные. Требования к сетям газораспределения. Часть 1, Полиэтиленовые газопроводы.
14. ГОСТ Р 55472-2013. Системы газораспределительные. Требования к сетям газораспределения. Часть 0, "Общие положения".
15. ГОСТ Р 54960-2012, Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные блочные. Пункты редуцирования газа шкафные
16. ГОСТ Р 54961-2012, Системы газораспределительные. Сети газопотребления
17. ГОСТ Р 54982-2012, Системы газораспределительные. Объекты сжиженных углеводородных газов.
18. ГОСТ Р 54983-2012, Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации.