

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
Дата подписания: 26.04.2021 15:15:53
Уникальный программный ключ:
5b8335c1f3d6e7bd91a51b2d894cd2b81886598

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

Методические рекомендации

по организации и проведению производственной практики

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

**для студентов 3 курса
специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем
газоснабжения**

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

Рассмотрены на заседании цикловой комиссии специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения протокол № 11 от «29» июня 2017 года.

Методические рекомендации по организации и проведению производственной практики (по профилю специальности) предназначены для преподавателей и студентов специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
2. Цели и задачи производственной практики.....	4
3. Организационно-методические рекомендации по проведению производственной практики.....	6
3.1 Функциональные обязанности руководителей практики от учебного заведения, предприятия и студентов при организации и проведении практики.....	7
4. Методические рекомендации студентам по выполнению заданий практики и подготовке отчета по производственной практике.....	8
4.1 Задание на производственную практику по специальности.....	9
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	
5. Организация руководства производственной практикой.....	11
6. Заключение	12
7. Литература	13

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 навыков, полученных в ходе практической подготовки по избранной специальности. Немаловажное значение имеет опыт практической работы на объектах газового хозяйства, восприятия сущности процессов управления системами газораспределения и газопотребления, 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 профессиональной 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 учебным планом и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Продолжительность производственной практики и конкретные сроки практики определяются действующим учебным планом.

Производственная практика является этапом обучения и проводится после освоения студентами теоретического курса ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

К прохождению производственной практики допускаются студенты, прослушавшие теоретический курс. Производственная практика студентов специальности Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в соответствии с ФГОС СПО 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 ПМ02, на основе изучения деятельности конкретной государственной организации; приобретение первоначального практического опыта по избранной специальности, практическое развитие профессиональных навыков и компетенций будущих специалистов.

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

2. Цели и задачи производственной практики

Программа производственной практики – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** (базовой подготовки) укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.

ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

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

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:

Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ №253н от 27.04.2015 г.);

Монтажник оборудования котельных (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ №929н от 21.11.2014 г.);

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 2.7 Проведение гидравлического или пневматического испытания оборудования и трубопроводов.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- подбора диагностических и измерительных инструментов и приборов;
- оценки готовности к работе оборудования для гидропневмоиспытаний;
- установки контрольно-измерительных приборов в контрольной точке.

уметь:

- использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы;
- производить работы в соответствии с технологическим процессом и технологической документацией;
- оформлять техническую документацию по результатам испытаний.

ПК 2.8 Проведение мероприятий по охране труда при выполнении монтажных работ трубопроводов инженерных сетей, контроль соблюдения правил трудового распорядка и требований безопасности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- контроля соблюдения рабочими требований трудового законодательства Российской Федерации, правил, инструкций по охране труда, производственной, пожарной, экологической безопасности и электробезопасности.

уметь:

- выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады.

3. Организационно-методические рекомендации по проведению производственной практики

Производственная практика, предусмотренная государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, осуществляется на основе договоров или двухсторонних соглашений между Марковским сельскохозяйственным техникумом – филиалом Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

и филиал АО "Газпром газораспределение Саратовская область" в г. Марксе, в соответствии с которым данное предприятие предоставляет места для прохождения практики.

3.1 Функциональные обязанности руководителей практики от учебного заведения и предприятия и студентов при организации и проведении практики.

Общее руководство практикой от учебного заведения осуществляется преподавателем затарифицированным на данный вид практики.

Руководитель производственной практики от учебного заведения должен принимать активное участие в течение всего периода прохождения практики, при этом:

На начальном этапе

- участвовать в разработке программы практики и заданий для студентов;
- участвовать в организационном собрании, знакомить студентов с программой производственной практики;
- разработать студенту индивидуальное задание;
- оказывать помощь в заполнении дневника, отчета по производственной практике и аттестационного листа;
- согласовать календарный план с руководителем практики от организации;
- участвовать в проведении практики в соответствии с программами и сроками прохождения практики.

В период прохождения практики

- осуществлять текущий контроль за прохождением практики и проверять выполнение студентами индивидуальных заданий;
- наблюдать за тем, чтобы вопросы, изучаемые студентом в период практики, соответствовали целям и задачам обучения;
- поддерживать связь с руководителями практики от предприятия;
- контролировать соблюдение дисциплины и мер безопасности студентов на местах прохождения практики;
- оказывать необходимую методическую помощь и консультации студентам по вопросам прохождения практики.

На заключительном этапе

- принимать и проверять дневники практики, отчеты и аттестационные листы о прохождении производственной практики;
- участвовать в защите отчетов по практике и подготовке отчетности по итогам прохождения практики;
- представить письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по ее совершенствованию заместителю директора по производственному обучению.

Руководители практики от предприятия:

На начальном этапе

- делает отметку в направлении о прибытии студента на практику;
- на основании видов работ производственной практики составляет примерный календарный план прохождения практики в подразделениях предприятия;
- проводит инструктаж со студентом-практикантом на рабочем месте.

В период прохождения практики

- обеспечивает перемещение студента по рабочим местам в соответствии с графиком и программой практики;
- оказывает консультативную помощь студенту в процессе прохождения практики и по составлению отчета;
- каждые 10 дней проверяет записи в дневнике, делая отметку о недостатках и рекомендации по дальнейшему выполнению программы практики;

На заключительном этапе

- проверяет дневник и отчет, заполняет аттестационный лист и составляет характеристику на студента;
- выставляет оценку и подписывает дневник и отчет, аттестационный лист и характеристику подписывает и заверяет печатью предприятия;

- делает отметку в направлении об убытии с места практики.

Студент, проходящий производственную практику, должен:

На начальном этапе

- представляется руководству предприятия и ставит отметку о прибытии в направлении;

- вместе с руководителем практики от предприятия составляет примерный график прохождения практики;

- проходит инструктаж по безопасности жизнедеятельности и охране труда на рабочем месте;

В период прохождения практики

- активно овладевает практическими навыками работы по специальности;

- качественно и полностью выполняет индивидуальное задание;

- выполняет правила внутреннего распорядка организации;

- собирает и обобщает необходимый материал, который нужен для подготовки отчета по практике или пригодится для разработки дипломного проекта;

- систематически отчитывается перед руководителем о выполненных заданиях и собранном фактическом материале;

- качественно выполняет выданные поручения и возложенные на него должностные обязанности по месту прохождения практики;

- принимает активное участие в производственных процессах, выполняет правила внутреннего распорядка предприятия;

- ежедневно делает подробные записи в дневнике о выполненной работе;

- каждые 10 дней представляет дневник руководителю практики от предприятия на проверку;

- в последние 2-3 дня практики составляет отчетные документы в соответствии с программой практики;

На заключительном этапе

- оформленные дневник и отчет представляет руководителю практики от предприятия для проверки, после проверки заверяет документы;

- получает характеристику, подписанную руководителем практики и заверенную печатью предприятия;

- в направлении поставит отметку о выбытии с места практики;

- в первые 5 дней после начала занятий сдает заверенные документы - дневник, отчет, аттестационный лист, направление и характеристику руководителю практики от учебного заведения на проверку;

- при необходимости вносит исправления и дополнения в отчет;

- в течении следующих 10 дней проходит аттестацию по практике;

- выставляет оценку по практике в зачетную книжку.

4. 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:

Дневник производственной практики, в котором отмечены документы и инструкции по технике безопасности. График прохождения практики должен быть полностью заполнен с выставлением оценок руководителей практики от организации и от учебного заведения.

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 с указанием ошибок, недочетов, положительных моментов.

Аттестационный лист по производственной практике должен содержать перечень видов работ и качество их выполнения в соответствии с полученным практическим опытом и умениями, качество освоения общих и профессиональных компетенций.

Характеристика на студента прошедшего производственную практику должна отражать, как студент освоил общие и профессиональные компетенции, какой получил практический опыт и умения.

В приложения к отчету по производственной практике включаются различные документы, раскрывающие специфику деятельности организации, в которой студент проходил практику, ее организационную структуру, финансовое положение, характер работы, выполняемой студентом, его достижения. Это могут быть:

- различные нормативные документы, регламентирующие деятельность организации;
- внутренние документы (выписки) организации и подразделения, где студент проходил практику (отдел кадров, структурное или производственное подразделение и т.д.);
- аналитические разработки, в которых студент принимал участие с отражением выполненных самостоятельно заданий;
- таблицы, графики, методики и т.д.;
- другие документы и информация, которую студент считает нужным отразить.

Задания по производственной практике подразделяются на общие, обязательные для всех студентов одного направления, и индивидуальные или групповые, связанные с участием в коллективных научных исследованиях, разработках, подготовке и реализации проектов.

Индивидуальные задания студентов формулируются на основе общего задания по производственной практике.

4.1 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. Выполнение работ подготовительного периода

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

Студент должен знать особенности выполнения подготовительных работ в городских и полевых условия, особенности проведения вскрытия дорожных одежд, уметь организовывать и проводить подготовительные работы, отразить в отчете выполнение данных работ в отделе СМР

Задание 2 Выполнение работ по отводу грунтовых вод.

Студент должен знать особенности борьбы с атмосферными и грунтовыми водами, уметь разрабатывать защиту строительной площадки от грунтовых вод, отразить в отчете организацию водоотлива на стройплощадке.

Задание 3 Организация защиты инженерных коммуникаций.

Студент должен знать принцип выполнения защиты инженерных , уметь выбирать способы защиты инженерных коммуникаций, отразить в отчете организацию их выполнения на строительном участке.

Задание 4 Выполнение земляных работ механизированным способом.

Студент должен знать особенности выполнения земляных работ механизированным способом, применяемые строительные машины в зависимости от условия выполнения работ, уметь выбирать необходимые строительные машины, отразить в отчете организацию и выполнение этих работ на строительном участке

Задание 5 Выполнение земляных работ ручным способом.

Студент должен знать особенности выполнения земляных работ ручным способом, уметь подбирать состав звена для их выполнения, отразить в отчете способы выполнения этих работ на строительном участке, состав звена.

Задание 6 Сборка и сварка труб в звенья.

Студент должен знать особенности сварки труб в плети на бровке траншеи, уметь определять состав звена, отразить в отчете особенности их выполнения на строительном участке.

Задание 7 Укладка плетей газопровода в траншею.

Студент должен знать порядок укладки плетей в траншею и особенности их сварки на дне траншеи, уметь подбирать необходимые грузозахватные приспособления для укладки газопровода, отразить в отчете особенности их выполнения на строительном участке.

Задание 8 Монтаж газовых колодцев.

Студент должен знать назначение и материалы для устройства газового колодца, уметь выбирать необходимые строительные машины и грузозахватные приспособления для монтажа газового колодца, отразить в отчете последовательность монтажа газового колодца и состав звена монтажников.

Задание 9 Продувка газопровода.

Студент должен знать особенности продувки газопровода воздухом и газом, уметь производить испытания, отразить в отчете определение качества продувки газопровода на строительном участке.

Задание 10 Ручная и механизированная засыпка газопровода.

Студент должен знать порядок проведения ручной и механизированной засыпки, уметь определять состав звена и выбирать необходимые механизмы. отразить в отчете особенности выполнения этих работ на строительной площадке и принятую строительную технику.

Задание 11 Изоляция газопроводов.

Студент должен знать правила выполнения изоляционного покрытия, уметь определять тип изоляции, отразить в отчете выполнение изоляционного покрытия на строительной площадке.

Задание 12 Проведение испытаний.

Студент должен знать распорядок проведения испытания внутреннего, наружного и подземного газопровода, уметь выбирать давление для испытания, отразить в отчете выполнение испытания на строительной площадке.

Задание 13 Оформление результатов испытания.

Студент должен знать правила составления акта на проведенное испытание газопровода, уметь грамотно составлять акт на испытание, отразить в отчете особенности составления акта на производстве.

Задание 14 Переход газопровода через дорогу.

Студент должен знать особенности выполнения перехода газопровода через дорогу траншейным и бестраншейным способом, уметь выбирать метод бестраншейной прокладки

газопровода в зависимости от диаметра газопровода, отразить в отчете их выполнение в реальных условиях прокладки газопровода на строительном участке.

Задание 15 Переход газопровода через овраги, водные преграды.

Студент должен знать особенности выполнения перехода газопровода через овраги и водные преграды, уметь выбирать особенности их защиты, отразить в отчете особенности выполнения этих работ на производстве.

Задание 16

Студент должен знать порядок проведения контроля сварных швов, изоляции газопровода и проведение контроля качества монтажных работ, уметь определять тип газового оборудования, отразить в отчете приборы, применяемые виды контроля качества выполнения работ на строительной площадке.

Задание 17 Приборные методы контроля за техническим состоянием подземного газопровода.

Студент должен знать работу службы электрохимзащиты, её функции, уметь определять утечку на газопроводе, отразить в отчете задачи службы ЭХЗ и используемые приборы для обнаружения утечки газа и нахождения повреждения изоляции

Задание 18 Подготовка системы газоснабжения к работе в зимних условиях.

Студент должен знать подготовку внутридомовых газовых систем, надземных и подземных газопроводов к работе в зимних условиях, уметь выполнять эти работы, отразить в отчете выполнение этих работ в данной организации.

5. 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.

В соответствии с требованием учебной программы подготовки специалиста, руководитель выдает студенту индивидуальное задание на практику и помогает составить календарный план работы на период практики. 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, обо всех сложностях препятствующих нормальному ходу практики и выполнению индивидуального задания.

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 производственных условиях 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 отчётов 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. Передача 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.

6. Заключение

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

Целью производственной практики является обобщение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении ПМ02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления, на основе изучения деятельности конкретной государственной организации, приобретение первоначального практического опыта по избранной специальности, практическое развитие профессиональных навыков и компетенций будущих специалистов.

7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

1. Барабанщиков Ю.Г. «Строительные материалы и изделия»- учебник Серия: Профессиональное образование Издательство: Академия, 2014 г. ISBN.
2. Белецкий Б.Ф. «Технология и механизация строительного производства» - Ростов на Дону, «Феникс» 2014г., Стр.752. гриф Мин.Обр. Науки
3. Буга П. Г. «Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания»: учебник - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Интеграл, 2013. - 348с.: ил. - ISBN
4. Варфоломеев Ю.М. «Санитарно-техническое оборудование зданий»-М.: ИНФРА-М, 2012.-249с.- гриф Мин.Обр. Науки

Дополнительные источники:

1. Кязимов К.Г. Гусев В.Е. Основы газового хозяйства – М Высшая школа, 2013г.
2. Сокова С.Д. «Основы технологии и организации строительно-монтажных работ» ISBN: 978-5-16-005552-7 Год издания: 2012 Издательство: Инфра-М Серия: Среднее профессиональное образование. Подробнее на livelib.ru
3. СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изменением N 1 в 2016 году)
4. ГОСТ Р 54961-2012 Системы газораспределительные
5. СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб Дата актуализации: 12.02.2016

Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования Российской Федерации (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>
2. Федеральный портал «Российское образование» (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.edu.ru>