

**АО «Газпром газораспределение Тверь»
учебно-методический центр**

Утверждаю
Заместитель генерального директора
АО «Газпром газораспределение Тверь»



**ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ
профессия
18449 «СЛЕСАРЬ АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В
ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ»
6 разряд**

форма подготовки очная

г. Тверь
2015 г.

Аннотация программы

**ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ
профессия 18449 «СЛЕСАРЬ АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ
РАБОТ В ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ»
6 разряд**

Авторы:

Крутенюк Т. Я., начальник учебно - методического центра АО «Газпром газораспределение Тверь»;

Шейдякова Т.В., ведущий инженер по подготовке кадров учебно - методического центра АО «Газпром газораспределение Тверь»;

Мишина В.Н. инженер по подготовке кадров учебно - методического центра АО «Газпром газораспределение Тверь»

Правообладатель программы:

АО «Газпром газораспределение Тверь»

170005, г. Тверь, ул. Фурманова, д.12/4, тел.(4822) 52-27-58,

office@togas.tvcom.ru

Нормативный срок освоения **160 часов** при очной форме обучения.

Квалификация выпускника слесарь аварийно-восстановительных работ – 5 разряд

Согласовано на заседании учебно-методического совета Протокол № 2

от 25 декабря 20 15 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие положения	4
1.1. Требования к поступающим	4
1.2. Нормативный срок освоения программы	5
1.3. Квалификационная характеристика выпускника	5
2. Характеристика подготовки	5
3. Пояснительная записка	6
4. Оценка качества подготовки	6
5. Рабочий учебный план	7
Приложение 1 Программа учебной дисциплины ОП 01 Основы технической графики	8
Приложение 2 Программа учебной дисциплины ОП 02 Основы электротехники	12
Приложение 3 Программа учебной дисциплины ОП 03 Основы материаловедения	16
Приложение 4 Программа учебной дисциплины ОП 04 Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	20
Приложение 5 Программа учебной дисциплины ОП 05 Техника безопасности и охрана труда	24
Приложение 6 Программа учебной дисциплины ОП 06 Технология слесарных работ	28
Приложение 7 Программа учебной дисциплины ОП 07 Основы газового хозяйства	32
Приложение 8 Программа профессионального модуля ПМ. 01 Проведение аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве	36

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативную правовую основу разработки программы повышения квалификации рабочих (далее – программа) составляют:

- Федеральный закон №273 от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 292 от 18 апреля 2013 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих по которым осуществляется профессиональное обучение утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 513 от 02. 07. 2013г. № 513.
- "Квалификационный справочник профессий рабочих" (утв. Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 N 37;
- Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, утвержденные директором департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 г.;
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, утвержденные директором департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 г.;
- Разъяснения по формированию учебного плана ОПОП СПО (от ФГУ ФИРО);
- Примерные программы профессионального обучения, одобренные Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки РФ;
- Нормативные акты и нормативно-технические документы, устанавливающие требования безопасной эксплуатации объектов газоснабжения.

Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания образовательной программы.

Результаты подготовки – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ПМ – профессиональный модуль;

ПК – профессиональная компетенция.

1.1. Требования к поступающим

Лица, поступающие на обучение, должны иметь Свидетельство по профессии слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве – 5 разряд.

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы 160 часов при очной форме подготовки.

1.3. Квалификационная характеристика выпускника

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по проведению аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах высокого давления диаметром свыше 500 мм и на неметаллических газопроводах, определение места нахождения газопровода, проверка состояния газопровода и его изоляции электронными приборами, выполнение работ по устранению аварии на газонаполнительных станциях, восстановлению пневмомеханической и электрической автоматики газового оборудования в качестве слесаря аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве – 6 разряд.

Квалификационный уровень по национальной рамке квалификаций: слесаря аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве – 6 разряд

Квалификационный уровень в соответствии с отраслевой рамкой квалификаций: слесаря аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве – 6 разряд

Тарифно-квалификационная характеристика

Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве 6-го разряда

Характеристика работ. Выполнение аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах высокого давления диаметром свыше 500 мм и на неметаллических газопроводах. Разметка, изготовление и монтаж особо сложных крупных фасонных частей и отдельных деталей газопровода непосредственно на трассе. Отключение, наладка и включение катодных, протекторных и дренажных электрозащитных установок, автоматики и телемеханических устройств на действующих газопроводах и газопотребляющем оборудовании. Производство работ по электрозащите газового оборудования. Производство аварийно-восстановительных работ на газгольдерных станциях. Определение состояния газопровода и его изоляции диагностическими приборами. Руководство работами по ликвидации аварии, наладке и пуску оборудования, автоматики и телемеханики.

Должен знать: правила ведения аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах высокого давления диаметром свыше 500 мм; схемы расположения газопроводов и установок электрической защиты; способы и правила врезок и переключений на действующих газопроводах; конструктивные особенности сложного оборудования на подземных газопроводах и правила его ремонта; чертежи газопроводов (план, профиль, сварочная схема) и правила составления эскизов сложных узлов и пересечений газопроводов; наладку газового оборудования и автоматики на газорегуляторных станциях (пунктах) и в котельных, оборудованных системами телемеханики и автоматики; правила производства работ на электроустановках, наладку оборудования и аппаратуры систем телемеханики и автоматики; наладку и регулировку сложных контрольно-измерительных и диагностических приборов; принципиальные схемы и особенности работы установок катодной, электродренажной защиты.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ

Программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов обучения.

Основная цель обучения по программе – готовность прошедшего обучение и итоговую аттестацию к профессиональной деятельности в качестве слесаря аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве – 6 разряда в структурных подразделениях АО «Газпром газораспределение Тверь».

Подготовка по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин и профессиональных модулей:

- ОП.01 Основы технической графики
- ОП.02 Основы электротехники
- ОП.03 Основы материаловедения

ОП.04 Экономические и правовые основы профессиональной деятельности

ОП.05 Техника безопасности и охрана труда

ОП.06 Технология слесарных работ

ОП.07 Основы газового хозяйства

Профессиональный модуль: ПМ.01. Проведение аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве

3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации рабочих по профессии слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве – 6 разряд в АО «Газпром газораспределение Тверь».

На курсы повышения квалификации по профессии «слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве» принимаются лица, имеющие Свидетельство по профессии слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве – 5 разряд, не моложе 20 лет и имеющие врачебное свидетельство о состоянии здоровья с разрешением работы по данной профессии.

Программа составлена на основании квалификационной характеристики профессии «слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве» - 6 разряд, содержащихся в действующем Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих (выпуск 69 Раздел «Газовое хозяйство городов, поселков и населенных пунктов»), а также с учетом требуемых компетенций. Квалификационная характеристика содержит описание основных, наиболее часто встречающихся работ по профессии «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве» - 6 разряд. Конкретное содержание, объем и порядок выполнения работ на каждом рабочем месте устанавливаются на предприятиях, в организациях технологическими картами, рабочими инструкциями или другими документами. Кроме работ, предусмотренных квалификационной характеристикой, рабочие должны также выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены, своевременной подготовкой к работе и уборкой своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержанием их в надлежащем состоянии; ведением установленной технической документации.

Теоретическое обучение и практические занятия проводятся в специализированном учебном кабинете УМЦ АО «Газпром газораспределение Тверь».

Учебная практика проводится на учебно-тренировочном полигоне УМЦ АО «Газпром газораспределение Тверь». Учебная практика проводится под руководством мастера производственного обучения для отработки практических навыков по проведению аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве.

Производственная практика проводится на производственных участках АО «Газпром газораспределение Тверь» под руководством наставников. Программа производственной практики предусматривает выполнение учебно-производственных работ с применением новой техники и технологии, с использованием передовых приемов, обеспечивающих формирование основ профессионального мастерства и профессиональной мобильности рабочего.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой.

4. Оценка качества подготовки

После окончания теоретического обучения, учебной и производственной практик проводится квалификационный экзамен для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессиональной подготовки и установления на этой основе лицам, прошедшим обучение, квалификационного разряда по профессии «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве».

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, выдается свидетельство об уровне квалификации установленного образца, удостоверение о профессии рабочего.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация: слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве – 6 разряд.

Вид образования: повышение квалификации

Срок обучения 160 час. (1 мес.)

Форма обучения – очная

Минимальный базовый уровень: профессия слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве – 5 разряд.

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Учебная нагрузка в час.			Распределение по месяцам	Форма промежуточной аттестации
		Всего часов	В том числе			
			Лекции	ПЗ	1 (4 недели)	
П.00	Профессиональный цикл	160	28	12	160	з7/дз3/э1
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	14	14	0	14	
ОП.01	Основы технической графики	2	2		2	3
ОП.02	Основы электротехники	2	2		2	3
ОП.03	Основы материаловедения	2	2		2	3
ОП.04	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	2	2		2	3
ОП.05	Техника безопасности и охрана труда	2	2		2	3
ОП.06	Технология слесарных работ	2	2		2	3
ОП.07	Основы газового хозяйства	2	2		2	3
ПМ.00	Профессиональные модули	130			130	
ПМ.01	Проведение аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве	130			130	0з/дз3/э0
МДК 01.01	Организация локализации и ликвидации аварийных ситуаций на объектах систем газораспределения и газопотребления	26	14	12	26	ДЗ
УП	Учебная практика	24			24	ДЗ
ПП	Производственная практика	80			80	ДЗ
	Консультации	8			8	
ИА	Квалификационный экзамен	8			8	Э
	Всего	160	28	12	160	з7/дз3/э1

Вид выдаваемого документа: Свидетельство об уровне квалификации, Удостоверение о профессии рабочего.

Разработан на основе квалификационных требований к профессии 18449 слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве – 5 разряд.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 01. ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ГРАФИКИ

2015 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технической графики

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы по переподготовке рабочих по профессии 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве».

Программа учебной дисциплины может быть использована для разработки программ учебной дисциплины в образовательных программах профессионального обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

читать чертежи, выполнять чертежи и эскизы узлов и деталей;

должен знать:

основные правила построения чертежей и схем;

требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);

технические требования, предъявляемые к изделиям;

систему допусков и посадок;

классы точности и их обозначение на чертежах.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 2 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 2 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	2
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	2
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<i>Итоговая аттестация в форме Зачета</i>	

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01. ПРОВЕДЕНИЕ АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В
ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ

2015 г.

Программа профессионального модуля разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (выпуск 69 Раздел «Газовое хозяйство городов, поселков и населенных пунктов») по профессии 18449 Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве» - 5 разряда.

Авторы:

Крутенюк Т. Я., начальник учебно – методического центра АО «Газпром газораспределение Тверь»;

Шейдякова Т.В., ведущий инженер по подготовке кадров учебно – методического центра АО «Газпром газораспределение Тверь»;

Мишина В.Н. инженер по подготовке кадров учебно – методического центра АО «Газпром газораспределение Тверь»

© АО «Газпром газораспределениеТверь»

© Крутенюк Т.Я.

© Шейдякова Т.В.

© Мишина В.Н.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВПД

ПМ.01. Проведение аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве.

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки рабочих по профессии 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять аварийно-ремонтные работы на наружных газопроводах.
2. Выполнять аварийно-ремонтные работы на внутренних газопроводах.

Программа профессионального модуля может быть использована при разработке образовательных программ профессионального обучения по профессии 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве»

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

выполнения аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах высокого давления диаметром свыше 500 мм и на неметаллических газопроводах.

уметь:

- выполнять аварийно-ремонтные работы на действующих газопроводах высокого давления свыше 500 мм и на неметаллических газопроводах.
- локализовать участки утечки газа.
- устанавливать уплотнительные, усилительные, накладные муфты и бандажы на газопроводах.
- размечать, изготавливать и монтировать фасонные части и отдельные детали непосредственно на трассе действующего газопровода.
- изготавливать эскизы узлов газопровода и его пересечений.
- определять местоположение подземных газопроводов, проверку состояния газопровода и его изоляции электронными приборами.
- выполнять слесарные работы по врезке и демонтажу действующих газопроводов.
- выполнять работы по устранению аварии на газонаполнительных станциях (пунктах) и восстановление пневмомеханической и электрической автоматики газового оборудования.

знать:

- устройство, правила технической эксплуатации и ремонта газовых ресторанных плит с автоматикой, газифицированных отопительных и промышленных котельных агрегатов, оборудования дворовых резервуарных установок сжиженного газа, испарителей и теплообменников, газгольдерных устройств и автоматики на котлах, печах и другом газовом оборудовании;
- правила ведения аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах высокого давления свыше 500 мм. и на неметаллических газопроводах;
- способы и правила врезок и переключений на действующих газопроводах; устройство приспособлений для врезок в действующие газопроводы без сжижения давления;
- технические условия, правила испытания на герметичность и сдачи в эксплуатацию после аварии газопроводов и сооружений на них;
- устройство электронных приборов, технику составления эскизов узлов и пересечений газопровода;
- основы технологии металлов и электротехники;
- технические схемы газопроводов, газораздаточных и газонаполнительных станций

(пунктов);

- правила освидетельствования и испытания резервуаров и другого газового оборудования.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 130 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 130 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 26 часа;

учебной и производственной практики – 104 час.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Проведение аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве», в том числе профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять аварийно-ремонтные работы на наружных газопроводах
ПК 1.2.	Выполнять аварийно-ремонтные работы на внутренних газопроводах.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля Проведение аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Оbligательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов		
							Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 1.1	Раздел 1. Оснащение и организация работы аварийно-диспетчерской службы (АДС) в газовом хозяйстве.	9	9	2	-	-	8	
	Раздел 2. Устройство наружных газопроводов и сооружений на них.	17	9	6	-	8	24	
	Раздел 3 Устройство газорегуляторных пунктов (ГРП, ШРП, ГРПБ, ГРУ).	11	3	2	-	8	16	
ПК 1.2	Раздел 4 Устройство внутренних газопроводов, газоиспользующего оборудования жилых, административных, общественных зданий производственного назначения, котельных	13	5	2	-	8	32	
	Производственная практика	80					80	
	Всего:	130	26	12	-	24	80	