

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

Утверждаю  
Заместитель генерального директора –  
главный инженер  
АО «Газпром газораспределение Тверь»  
Мазуров А.А.  
« 25 » 2015 г.



**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ  
профессия  
18449 «СЛЕСАРЬ АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В  
ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ» - 4 разряд**

форма подготовки очная

г. Тверь  
2015 г.

## Аннотация программы

### ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ профессия 18449 «СЛЕСАРЬ АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ» - 4 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](mailto:office@togas.tvcom.ru)

Нормативный срок освоения **256 часов** при очной форме обучения.

Квалификация выпускника слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве – 4 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 профессиональной переподготовки 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 профильное профессиональное образование, подтвержденное документом об образовании, не моложе 20 лет и имеющие врачебное свидетельство о состоянии здоровья с разрешением работы по данной профессии.

### **1.2. Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы 256 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 низкого и среднего давлений диаметром до 500 мм включительно, в качестве слесаря аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве – 4 разряд.

Квалификационный уровень по национальной рамке квалификаций: слесаря аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве – 4 разряд

Квалификационный уровень в соответствии с отраслевой рамкой квалификаций: слесаря аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве – 4 разряд

#### **Тарифно-квалификационная характеристика**

#### **Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве 4-го разряда**

**Характеристика работ.** Выполнение аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах низкого и среднего давлений диаметром до 500 мм включительно. Удаление газоконденсата из конденсатосборников. Смазка кранов, испытание газопроводов на герметичность, продувка и пропарка их. Рытье шурфов по трассе подземных газопроводов для устранения аварии. Выполнение ремонтных работ по восстановлению бытовой газовой аппаратуры, пищеварочных котлов, групповых баллонных установок сжиженного газа, а также газового оборудования, установленного на газопотребляющих печах и других агрегатах промышленных, коммунально-бытовых и сельскохозяйственных предприятий и учреждений. Пуск газа в сеть и подключение к сети газового оборудования.

**Должен знать:** устройство, правила технической эксплуатации и ремонта бытовой газовой аппаратуры, квартирных отопительных котлов с автоматикой, пищеварочных котлов и групповых баллонных установок сжиженного газа; правила пуска газа в сеть, монтажа и подключения к сети газового оборудования; схемы расположения газопроводов и коммуникаций; правила котлонадзора по устройству и безопасной эксплуатации резервуаров и других сосудов, работающих под давлением; правила ведения аварийно-ремонтных работ на трассах действующих газопроводов низкого и среднего давлений диаметром до 500 мм включительно; правила продувки, пропарки и испытания газопроводов на герметичность; устройство временных байпасов на аварийных газопроводах; производство ремонтных работ на раструбных соединениях чугунных газопроводов и способы установки муфт на газопроводах; технические условия монтажа и эксплуатации подземных газопроводов.

### **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 – 4 разряда в структурных подразделениях АО «Газпром газораспределение Тверь».

в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

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 профессиональной переподготовки рабочих по профессии слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве – 4 разряд в АО «Газпром газораспределение Тверь».

На обучение по профессии «слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве» принимаются лица, имеющие профильное профессиональное образование, подтвержденное документом об образовании, 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» - 4 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». 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 – 4 разряд.

Вид образования: профессиональная переподготовка

Срок обучения 256 час. (1,5 мес.)

Форма обучения – очная

Минимальный базовый уровень: профессиональное образование

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		1 (4 недели)	2 (2,4 недели)	
			Лекций	ПЗ			
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	256	48	32	160	96	з7/дз3/э1
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	14	14	0	14	0	
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
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>226</b>			<b>146</b>	<b>80</b>	
ПМ.01	Проведение аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве	226			146	80	0з/дз3/э0
МДК 01.01	Организация локализации и ликвидации аварийных ситуаций на объектах систем газораспределения и газопотребления	66	34	32	66		ДЗ
УП	Учебная практика	40			40		ДЗ
ПП	Производственная практика	120			40	80	ДЗ
	Консультации	8				8	
ИА	Квалификационный экзамен	8				8	Э
	Всего	256	48	32	160	96	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 – 4 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» - 4 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 переподготовки 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 низкого и среднего давлений диаметром до 500 мм включительно;

выполнения ремонтных работ по восстановлению бытовой газовой аппаратуры;

выполнения работ по подключению к сети газового оборудования.

### **уметь:**

- выполнять аварийно-ремонтные работы на действующих газопроводах низкого и среднего давлений диаметром до 500 мм включительно;

- удалять газоконденсат из конденсатосборников;

- смазывать газовые краны;

- проводить испытание газопроводов на герметичность, продувку и пропарку их;

- рыть шурфы по трассе подземных газопроводов для устранения аварии;

- выполнять ремонтные работы по восстановлению бытовой газовой аппаратуры, пищеварочных котлов, групповых баллонных установок сжиженного газа, а также газового оборудования, установленного на газопотребляющих печах и других агрегатах промышленных, коммунально-бытовых и сельскохозяйственных предприятий и учреждений; - пускать газ в сеть и подключать к сети газовое оборудование.

### **знать:**

- устройство, правила технической эксплуатации и ремонта бытовой газовой аппаратуры, квартирных отопительных котлов с автоматикой, пищеварочных котлов и групповых баллонных установок сжиженного газа;

- правила пуска газа в сеть, монтажа и подключения к сети газового оборудования;

- схемы расположения газопроводов и коммуникаций;

- правила котлонадзора по устройству и безопасной эксплуатации резервуаров и других сосудов, работающих под давлением;

- правила ведения аварийно-ремонтных работ на трассах действующих газопроводов низкого и среднего давлений диаметром до 500 мм включительно;

- правила продувки, пропарки и испытания газопроводов на герметичность;

- устройство временных байпасов на аварийных газопроводах;

- производство ремонтных работ на раструбных соединениях чугунных газопроводов и способы установки муфт на газопроводах;

- технические условия монтажа и эксплуатации подземных газопроводов.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 226 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 226 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 66 часа;

учебной и производственной практики – 160 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):

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	
			Обязательная учебная нагрузка обучающегося	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов	
								Всего, 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. Раздел 2. Устройство наружных газопроводов и сооружений на них. Раздел 3 Устройство газорегуляторных пунктов (ГРП, ШРП, ГРПБ, ГРУ). Раздел 4 Устройство внутренних газопроводов, газоиспользующего оборудования жилых, административных, общественных зданий производственного назначения, котельных	40	24	7	-	16	8	
ПК 1.2	Производственная практика	26	18	8	-	8	32	
		16	8	4	-	8	24	
		24	16	8	-	8	56	
		120					120	
	<b>Всего:</b>	<b>226</b>	<b>66</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>40</b>	<b>120</b>	