

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ ВОЛГОГРАД»****УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Учебно-производственного центра

ООО «Газпром трансгаз Волгоград»

 А.Н. Филатов

«14» июня 2017 г.

Направление: ТРАНСПОРТИРОВКА ГАЗА

ПРОГРАММА**профессиональной переподготовки и повышения
квалификации рабочих на производстве**

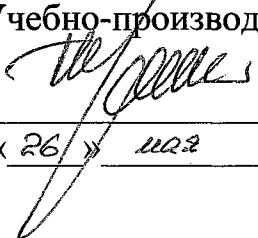
СНО 04.10.02.098.24

Профессия	- слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве
Квалификация	- 5-6-го разрядов
Код профессии	- 18449

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР

Учебно-производственного центра

 А.В. Чернецков

«26» мая 2017 г.

Волгоград 2017

В разработке и составлении программы принимали участие:**Составители:**

- Чернецков А.В. - заместитель директора Учебно – производственного центра ООО «Газпром трансгаз Волгоград» по учебно – производственной работе
- Лащенко Д.Н. - методист Учебно-производственного центра ООО «Газпром трансгаз Волгоград»

**Ответственный
за выпуск**

- Чернецков А.В. - заместитель директора Учебно – производственного центра ООО «Газпром трансгаз Волгоград» по учебно – производственной работе.

**Ответственный
за методическое
исполнение:**

- Лащенко Д.Н. - методист Учебно – производственного центра ООО «Газпром трансгаз Волгоград»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для профессиональной переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве» 5-6-го разрядов, приведена в соответствие с федеральными государственными образовательными стандартами нового поколения – Профессиональным стандартом по профессии «Работник по аварийно-восстановительным и ремонтным работам в газовой отрасли».

В программу включены квалификационные характеристики, учебные планы, тематические планы и программы по теоретическому и производственному обучению, специальной технологии, охране труда.

Продолжительность обучения при профессиональной переподготовке и повышении квалификации установлена 3 месяца в соответствии с Перечнем профессий для подготовки рабочих в дочерних обществах и организациях ПАО «Газпром», утв. Начальником департамента по управлению персоналом ПАО «Газпром» Е.Б. Касьян 25.01.2013 г.

Квалификационные характеристики, учебные планы и программы для профессиональной переподготовки и повышения квалификации включают требования к знаниям и умениям рабочих, являющимся дополнением к аналогичным материалам предшествующего уровня квалификации.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (выпуск 01, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»).

Учебные программы разработаны с учетом знаний и трудовых умений обучающихся, имеющих среднее образование.

Содержание и объем учебного материала в программе приведены с таким расчетом, чтобы к концу обучения обучающиеся прочно овладели знаниями и производственными навыками, необходимыми для выполнения работ по профессии «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве» соответствующей квалификации и разряда.

Для проведения теоретических занятий привлекаются инженерно-технические работники, имеющие педагогические навыки и опыт работы по техническому обучению кадров.

Теоретическое обучение должно предшествовать производственному или проходить параллельно с выполнением соответствующих операций или видов работ при производственном обучении.

Программой производственного обучения предусматривается изучение основных операций и видов работ, которые должен уметь выполнять рабочий соответствующего разряда.

Производственное обучение должны проводить высококвалифицированные рабочие и ИТР, имеющие опыт подготовки кадров.

В процессе обучения должно быть обращено особое внимание на то, чтобы учащиеся твердо усвоили и неуклонно выполняли все правила техники безопасности.

Обучение завершается выпускными квалификационными экзаменами.

Учащимся, сдавшим квалификационные экзамены, выдается свидетельство установленного образца.

**ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ,
ПРИБРЕТАЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОБУЧЕНИЯ ПРИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ И ПОВЫШЕНИИ
КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ**

по профессии «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве» 5-6-го разрядов

Обученный рабочий, освоивший программу профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профессии, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем, обеспечивать эффективное выполнение своей профессиональной деятельности

ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы

ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством

ОК 7 Обеспечивать соблюдение требований безопасности труда в своей профессиональной деятельности

ОК 8 Организовывать оперативное взаимодействие со смежными службами

ОК 9 Обеспечивать соблюдение защиты информации в соответствии с требованиями Общества (организации)

ОК 10 Обеспечивать соблюдение корпоративной этики и лояльности.

Обученный рабочий, освоивший программу профессиональной подготовки по профессии на **5-й разряд**, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнение аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах низкого и среднего давлений диаметром свыше 500 мм и высокого давления диаметром до 500 мм включительно.

ПК 1.2. Локализация участков утечки газа. Установка уплотнительных, усилительных, накладных муфт и бандажей на газопроводах.

ПК 1.3. Разметка, изготовление и монтаж фасонных частей и отдельных деталей непосредственно на трассе действующего газопровода. Изготовление эскизов узлов газопровода и его пересечений.

ПК 1.4. Определение местоположения подземных газопроводов, проверка состояния газопровода и его изоляции электронными приборами.

ПК 1.5. Выполнение слесарных работ по врезке и демонтажу действующих газопроводов.

ПК 1.6. Выполнение работ по устранению аварии на газонаполнительных станциях (пунктах) и восстановление пневмомеханической и электрической автоматики газового оборудования.

Обученный рабочий, освоивший программу профессиональной подготовки по профессии **на 6-й разряд**, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнение аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах высокого давления диаметром свыше 500 мм и на неметаллических газопроводах.

ПК 1.2. Разметка, изготовление и монтаж особо сложных крупных фасонных частей и отдельных деталей газопровода непосредственно на трассе.

ПК 1.3. Отключение, наладка и включение катодных, протекторных и дренажных электрозщитных установок, автоматики и телемеханических устройств на действующих газопроводах и газопотребляющем оборудовании.

ПК 1.4. Производство работ по электрозщите газового оборудования.

ПК 1.5. Производство аварийно-восстановительных работ на газгольдерных станциях.

ПК 1.6. Определение состояния газопровода и его изоляции диагностическими приборами.

ПК 1.7. Руководство работами по ликвидации аварии, наладке и пуску оборудования, автоматики и телемеханики.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия - Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве

Квалификация - 5-й разряд

Характеристика работ. Выполнение аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах низкого и среднего давлений диаметром свыше 500 мм и высокого давления диаметром до 500 мм включительно. Локализация участков утечки газа. Установка уплотнительных, усилительных, накладных муфт и бандажей на газопроводах. Разметка, изготовление и монтаж фасонных частей и отдельных деталей непосредственно на трассе действующего газопровода. Изготовление эскизов узлов газопровода и его пересечений. Определение местоположения подземных газопроводов, проверка состояния газопровода и его изоляции электронными приборами. Выполнение слесарных работ по врезке и демонтажу действующих газопроводов. Выполнение работ по устранению аварии на газонаполнительных станциях (пунктах) и восстановление пневмомеханической и электрической автоматики газового оборудования.

Должен 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 низкого и среднего давлений диаметром свыше 500 мм и высокого давления диаметром до 500 мм включительно; 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.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия - Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве

Квалификация - 6-й разряд

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 электрозакитных установок, автоматики и телемеханических устройств на действующих газопроводах и газопотребляющем оборудовании. Производство работ по электрозаките 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.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

переподготовки рабочих по профессии

«Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве» 4-5-го разрядов

Срок обучения 6 месяцев

Форма обучения – очно-заочная

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, практик)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
Обязательная часть учебных циклов и практика		480	
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	64	
ОП.01	Материаловедение	8	ОК 3, ОК-5 ПК 1.1
ОП.02	Допуски и технические измерения	8	ОК 1– ОК 9 ПК 1.1– ПК 1.3
ОП.03	Черчение	8	ОК 1- ОК 8 ПК 1.1– ПК 1.2
ОП.04	Электротехника с основами электронной техники	8	ОК 1- ОК 8 ПК 1.1-ПК-1.3
ОП.05	Слесарное дело	8	ОК 1-ОК5 ПК 1.1– ПК 1.2
ОП.06	Основы работы на персональном компьютере	4	ОК 1- ОК 8
ОП.07	Охрана труда и промышленная безопасность	12	ПК 4.1.1– ПК 4.1.2
ОП.08	Основы экологии и охраны окружающей среды	8	ОК 1- ОК 8
П.00	Профессиональный учебный цикл*		
СТ.00	Теоретическая часть профессионального цикла– Специальная технология	96	
ПМ.01 МДК 01.01	Выполнение аварийно-ремонтных работ на газопроводах Контрольно-измерительные приборы	96	ОК. 1– ОК.9 ПК 4.1.1– ПК 4.1.3
ПР.00	Практика	296	
ПМ.01 УП.01	Выполнение аварийно-ремонтных работ на газопроводах Учебная практика	72	ОК. 1– ОК.9 ПК 4.1.1– ПК 4.1.3
ПМ.01 ПП.01	Выполнение аварийно-ремонтных работ на газопроводах Производственная практика	224	ОК 1– ОК 9 ПК 4.1.1–ПК 4.1.3
Оценка результатов обучения		24	

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, практик)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
Консультации		8	
ИА.01	Квалификационный экзамен	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		480	
Примечание – Рабочий по профессии «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве» 4-5-го разрядов также должен пройти проверку знаний по электробезопасности в установленном порядке и получить соответствующую группу по электробезопасности. В случае отсутствия возможности получения данного допуска в результате профессионального обучения по данной профессии на базе образовательной организации, данный допуск должен быть получен в этом случае на производстве до выполнения работ по профессии			

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Повышения квалификации рабочих по профессии

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

Срок обучения

с отрывом от производства -3 месяца

без отрыва от производства -6 месяцев

Форма обучения – очно-заочная

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, практик)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
Обязательная часть учебных циклов и практика		480	
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	48	
ОП.01	Чтение чертежей	8	ОК 3, ОК-5, ОК-7, ОК-8 ПК 4.1.1
ОП.02	Допуски и технические измерения	8	ОК 1– ОК 9 ПК 4.1.1– ПК 4.1.3
ОП.03	Охрана труда и промышленная безопасность	24	
ОП.03	Основы экологии и охраны окружающей среды	8	ОК 1- ОК 8 ПК 4.1.1– ПК 4.1.2
П.00	Профессиональный учебный цикл*	200	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального цикла– Специальная технология	56	

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, практик)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
ПМ.01 МДК 01.01	Выполнение аварийно-ремонтных работ на газопроводах Контрольно-измерительные приборы	48	ОК. 1– ОК.9 ПК 4.1.1– ПК 4.1.3
ПР.00	Практика	144	
ПМ.01 УП.01	Выполнение аварийно-ремонтных работ на газопроводах Учебная практика	24	ОК. 1– ОК.9 ПК 4.1.1– ПК 4.1.3
ПМ.01 ПП.01	Выполнение аварийно-ремонтных работ на газопроводах Производственная практика	120	ОК 1– ОК 9 ПК 4.1.1–ПК 4.1.3
Оценка результатов обучения		24	
Консультации		8	
ИА.01	Квалификационный экзамен	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		480	
<p>Примечание – Рабочий по профессии «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве» 6-го разряда также должен пройти проверку знаний по электробезопасности в установленном порядке и получить соответствующую группу по электробезопасности. В случае отсутствия возможности получения данного допуска в результате профессионального обучения по данной профессии на базе образовательной организации, данный допуск должен быть получен в этом случае на производстве до выполнения работ по профессии</p>			

ПРОГРАММА

Тема 1. Введение

Трудовая и технологическая дисциплина. Ознакомление с учебной программой профессиональной переподготовки и повышения квалификации слесаря аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве 5-6-го разрядов.

Значение профессии слесаря аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве в различных отраслях промышленности; перспективы ее развития.

Тема 2. Материаловедение

Измерение линейных размеров: линейки, метры складные металлические, рулетки, штангенциркули, микрометры, кронциркули, нутромеры. Измерение очень малых расстояний: щупы.

Измерение углов, проверка и разметка прямых углов: угольники, малки, транспортиры, угломеры.

Измерение резьбы: калибры резьбовые, шаблоны резьбовые.

Основные сведения о металлах и их свойствах. Чёрные и цветные металлы. Виды стали и чугуна. Свойства и деление стали в зависимости от содержания элементов, добавки и вредные примеси в стали.

Трубы, применяемые для строительства систем газоснабжения. ГОСТ на трубы. Наружный и условный диаметр труб.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

предмета «Основы экологии и охрана окружающей среды»
для профессиональной переподготовки и повышения квалификации
рабочих по профессии «Слесарь аварийно-восстановительных
работ в газовом хозяйстве» 5-6-го разрядов

Тематический план

Темы	Кол-во часов
1. Введение. Экологический кризис. Земельные и водные ресурсы, атмосферный воздух	2
2. Земельные и водные ресурсы, атмосферный воздух	2
3. Флора и фауна	2
4. Экологическое право	2
5. Ответственность за экологические правонарушения и разрешение споров в области охраны окружающей среды	4

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

6. Экологическая политика ПАО «Газпром», утв. Постановлением Правления ПАО «Газпром» от 01.11.2016 г. № 955.	4
Всего:	16

ПРОГРАММА

Тема 1. Введение. Экологический кризис

Основные понятия и категории экологии. Основные принципы охраны ресурсов. Биосфера. Фотосинтез. Уровни организации. Основы экологии. Экологические пирамиды.

Вводные сведения об экологической проблеме в России. Организация охраны природы в России. Качество природной среды и состояние природных ресурсов. Изменение климата. Парниковый эффект. Истощение озонового слоя («Озоновые дыры»). Глобальное потепление. Источники увеличения тепличных газов.

Глобальный мониторинг и соответствующие исследования. Всемирная климатическая программа. Использование полезных ископаемых. Радиоактивное загрязнение. Влияние экологических факторов на здоровье населения. Рост численности населения на планете Земля. Факторы, обуславливающие снижение смертности.

Мальтузианская теория и недостаток питания. Проблемы урбанизации планеты. Направления развития, шансы на выживание.

Региональные и межгосударственные экологические проблемы. Влияние хозяйственных комплексов на окружающую среду.

Тема 2. Земельные и водные ресурсы, атмосферный воздух

Природы почвы. Ее формирование и свойства. Почвенный профиль. Классификация почв. Состояние земельных ресурсов и их использование. Истощение и восстановление почвы. Загрязнение почв. Классификация земель по их продуктивности. Почвенные питательные вещества и здоровье населения.

Воздействие трубопроводного и автомобильного транспорта на почву. Гидрогеологический цикл. Использование воды. Загрязнение поверхностных вод. Загрязнение морей. Основные проблемы, связанные с водой на Земле. Состояние подземных вод. Орошение и его проблемы. Классификация водных ресурсов. Краткий обзор глобальных и региональных экологических проблем, их использование.

Строение и состав атмосферного воздуха Земли. Выбросы вредных веществ. Загрязнение воздуха и другие виды техногенного воздействия на него в XX веке. Источники загрязнения и меры борьбы против них. Загрязнение атмосферного воздуха в городах. Фоновое загрязнение атмосферы. Выпадение ки-



**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
предмета «Специальная технология»**

по профессии «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом
хозяйстве» 5-6-го разрядов

Тематический план

Темы	Кол-во часов
1. Введение	2
2. Горючие газы и их свойства	14
3. Системы газоснабжения	16
4. Горелочные устройства	16
5. Газовая арматура	16
6. Трубы и материалы	16
7. Средства измерения и приборы контроля	16
8. Эксплуатация и ремонт газового хозяйства	16
9. Вентиляция и отвод продуктов сгорания газа	24
10. Производство земляных работ на трубопроводах среднего и низкого давления диаметром до 500 мм включительно	32
Всего	168

ПРОГРАММА

Тема 1. Введение

Значение газовой промышленности для экономики страны.

Роль профессионального мастерства рабочих в обеспечении высокого качества выполняемых работ. Трудовая и технологическая дисциплина, культура труда рабочих.

Ознакомление с квалификационной характеристикой слесаря аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве 5-6-го разрядов и программой обучения по предмету «Специальная технология».

Тема 2. Горючие газы и их свойства

Природные и искусственные газы, их виды. Газовое топливо, его состав. Газы для коммунально-бытового потребления и их марки. Сжиженные газы, их свойства, способы транспортировки и использования.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА производственного обучения

Тематический план

Темы	Кол-во часов
1 Обучение на производстве	
1.1 Ознакомление с производством, инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	80
1.2 Выполнение ремонтных работ соответствующих 5-6-му разрядам под руководством слесаря более высокой квалификации	120
1.3 Самостоятельное выполнение работ в качестве слесаря аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве 5-6-го разрядов	40
Всего	240

ПРОГРАММА

1. Обучение на производстве

Тема 1. Ознакомление с производством, инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве

Ознакомление с характером производства, оборудованием, рабочими местами.

Инструктаж на рабочем месте по безопасности труда в соответствии с программой инструктажа, действующей на производстве.

Меры безопасности на производстве. Мероприятия по предупреждению опасностей и травматизма (ограждение опасных мест, звуковая и световая сигнализация, предупредительные надписи, сигнальные посты). Правила пользования средствами связи и защитными приспособлениями. Правила поведения на производственной территории.

Электробезопасность. Изучение производственной инструкции по электробезопасности и правилам поведения.

Противопожарный режим на производстве. Меры пожарной безопасности. Взрывоопасность природных газов. Средства пожарной сигнализации. Средства тушения пожара. Эвакуация людей и материальных

.....

.....