

УТВЕРЖДЕНА  
приказом АО «Газпром газораспределение Тамбов»  
от « 04 » 12 20 17 г. № 489

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ -  
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ  
по профессии «Монтажник наружных трубопроводов» 2 – 6 разрядов**

Квалификация – 2 - 6-й разряд  
Код профессии: 14571

г. Тамбов, 2017г.

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Область применения

Настоящая основная программа профессионального обучения предназначена (далее Программа) для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Монтажник наружных трубопроводов» 2–6-го разрядов и включает в себя:

- общие положения;
- обозначения и используемые сокращения;
- квалификационные характеристики по профессии;
- планируемые результаты обучения (перечень компетенций, приобретаемых в результате профессионального обучения);
- учебные и тематические планы и программы теоретического обучения и практики;
- оценочные материалы для контроля освоения Программы.

## 1.2. Цель реализации Программы

Программа имеет своей целью формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения видов профессиональной деятельности в соответствии с учетом требований профессионального стандарта, действующего Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), приобретения новой квалификации.

Квалификационные характеристики составлены на основании требований профессиональных стандартов «Работник по аварийно-восстановительным и ремонтным работам в газовой отрасли», «Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей», «Монтажник промышленного газового и газоиспользующего оборудования и газопроводов», с учетом требований действующего ЕТКС, выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства» и дополнены требованиями п. 8 общих положений ЕТКС (выпуск 1).

## 1.3 Нормативно-правовые основания разработки

Нормативную правовую основу разработки Программы составляют следующие нормативные документы:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);

Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

Приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 1 марта 2017 г. № 222н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник по аварийно-восстановительным и ремонтным работам в газовой отрасли";

Приказ Минтруда и соцзащиты России от 27.04.2015 № 253н «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей»;

Приказ Минтруда и соцзащиты России от 09.02.2017 № 153н «Об

утверждении профессионального стандарта «Монтажник промышленного газового и газоиспользующего оборудования и газопроводов»;

Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) ОК 016-94 (с последующими изменениями и дополнениями);

ЕТКС, выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»;

Регламент актуализации образовательных программ на основе профессиональных стандартов (алгоритм переработки). – М.: «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016;

Положение о профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации работников АО «Газпром газораспределение Тамбов» (утв. приказом № 267 от 11.07.2017).

#### **1.4 Требования к слушателям**

Уровень образования слушателей для допуска к обучению – не ниже среднего общего.

В соответствии с требованиями профессиональных стандартов к рабочему для допуска к работе предъявляются следующие требования:

профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки и повышения квалификации по профессиям рабочих;

к опыту практической работы: не менее одного года в области монтажа наружных трубопроводов, промышленного газового и газоиспользующего оборудования и газопроводов по более низкому (предшествующему) разряду (за исключением минимального разряда по профессии).

#### **1.5 Срок обучения**

Продолжительность обучения при профессиональной подготовке рабочих по профессии «Монтажник наружных трубопроводов» 2–6-го разрядов составляет от 1 до 2 месяцев.

#### **1.6 Общая характеристика Программы**

Основная форма профессионального обучения рабочих по профессии осваивается в очной форме (с отрывом от работы).

Обучение данной профессии проводится по курсовой форме обучения.

Учебными планами предусмотрено теоретическое обучение и практика.

Теоретическое обучение проводится в учебно-лабораторных помещениях УМЦ АО «Газпром газораспределение Тамбов» с использованием макетов оборудования, плакатов, презентационных и видео материалов.

Практика при профессиональной подготовке рабочих по профессии «Монтажник наружных трубопроводов» проводится в учебных мастерских, а также непосредственно на производстве.

В процессе теоретического обучения и практики рабочие должны овладеть знаниями по эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий, повышению производительности труда, экономии материальных и других ресурсов. При проведении обучения особое внимание должно уделяться вопросам изучения и выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности, в том числе при проведении конкретных видов работ.

По окончании практики обучающийся обязан выполнить квалификационную пробную работу, соответствующую по сложности квалификационному разряду. Продолжительность выполнения квалификационных пробных работ не более одной смены, а нормы времени (или нормы выработки) должны соответствовать сменным заданиям в данном производственном подразделении.

Профессиональное обучение рабочих завершается итоговой аттестацией (сдачей квалификационного экзамена), которая проводится в установленном порядке квалификационной комиссией АО «Газпром газораспределение Тамбов»

В оценочные материалы, представленные в конце Программы, могут вноситься изменения, учитывающие современное состояние технологических процессов, оборудования, терминологии и стандартов (допускается частичная замена вопросов, сокращение числа билетов, дополнение экзаменационного материала).

Перед допуском к самостоятельной работе на объекте рабочие проходят инструктаж по безопасности и стажировку на рабочем месте под руководством опытных работников, назначенных приказом АО «Газпром газораспределение Тамбов». Продолжительность стажировки не менее двух смен.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Квалификационная характеристика**

Профессия – монтажник наружных трубопроводов

Квалификация – 2–6-й разряды

**Монтажник наружных трубопроводов 2-го разряда должен уметь выполнять следующие трудовые действия:**

Зачистка дна и стенок траншей и котлованов; очистка труб, фасонных частей и арматуры деталей коллекторов, каналов, камер и колодцев перед их монтажом; установка и снятие временных заглушек (пробок). Подача материалов в траншеи и котлованы; приготовление растворов для заделки стыков. Расконсервация труб и фитингов, используемых для монтажа промышленного газового и газоиспользующего оборудования и газопроводов.

Монтажник наружных трубопроводов 2-го разряда **должен знать:**

правила и способы очистки основных деталей трубопроводов, сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев; способы приготовления раствора; правила оказания первой помощи пострадавшему; требования к средствам индивидуальной защиты и спецодежде монтажника наружных трубопроводов; внутренние и типовые инструкции по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности при выполнении работ по монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; внутренние и типовые инструкции по производственной санитарии и гигиене труда при ведении строительного-монтажных работ.

Монтажник наружных трубопроводов 3-го разряда **должен уметь выполнять следующие трудовые действия:**

Монтаж оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, камеры и колодцы. Установка подъемно-такелажных приспособлений. Строповка и расстроповка деталей трубопроводов, коллекторов, каналов, камер и колодцев. Подбивка уложенных трубопроводов грунтом или бетоном. Монтаж и демонтаж заглушек. Монтаж металлических труб и элементов наружных трубопроводов инженерных сетей. Монтаж неметаллических труб и элементов наружных трубопроводов инженерных сетей. Подготовка камер и колодцев для ввода труб. Разработка грунта при продавливании стальных труб гидравлическими и ручными домкратами.

Соединение промышленных газопроводов низкого давления диаметром до 50 мм при помощи муфт, фланцев. Установка арматуры на газопроводах низкого давления диаметром до 50 мм. Зачистка сварных швов на газопроводах низкого давления диаметром до 50 мм под антикоррозионные покрытия. Монтаж промышленных газопроводов низкого давления диаметром до 50 мм.

Монтажник наружных трубопроводов 3-го разряда **должен знать:**

назначение деталей трубопроводов, сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев; устройство подъемно-такелажных приспособлений и способы их применения; правила и способы строповки труб и деталей; правила крепления и перекрепления траншей и котлованов; правила подготовки естественных и устройства искусственных оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, колодцы и камеры; правила и способы подбивки уложенных трубопроводов грунтом или бетоном; правила и способы разработки грунта при продавливании стальных труб; способы просушки и утепления стыков стальных труб при сварке; способы приготовления битумных мастик для заделки стыков трубопроводов; внутренний трудовой распорядок организации; средства и правила крепления промышленных газопроводов низкого давления диаметром до 50 мм; требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по монтажу промышленного газового и газоиспользующего оборудования и газопроводов низкого давления диаметром до 50 мм; свойства уплотнительных материалов, применяемых при герметизации резьбовых соединений.

**Монтажник наружных трубопроводов 4-го разряда должен уметь выполнять следующие трудовые действия:**

Подготовка к монтажу стальных и чугунных труб диаметром до 500 мм. Монтаж звеньев и одиночных стальных и чугунных труб диаметром до 500 мм. Монтаж цилиндров железобетонных круглых колодцев диаметром до 1000 мм и монтаж железобетонных горловин колодцев и камер. Монтаж железобетонных плит основания и перекрытия коллекторов, каналов, камер и колодцев. Монтаж стальных и труб диаметром до 500 мм в пробуренных в земле скважинах. Монтаж бетонных, железобетонных, асбоцементных, керамических труб и труб из полимерных материалов диаметром до 800 мм. Укладка бетонных и асбестоцементных труб в блоки. Прокладка труб в пробуренных в земле скважинах. Врезка в действующую сеть канализации и водостока из неметаллических труб. Подвешивание подземных трубопроводов для кабелей.

Соединение газопроводов низкого давления диаметром более 50 мм при помощи муфт, фланцев. Установка арматуры, газового оборудования на газопроводы низкого давления диаметром более 50 мм. Монтаж газоиспользующего оборудования для подключения к газопроводам низкого давления диаметром более 50 мм. Монтаж газопроводов низкого давления диаметром более 50 мм.

**Монтажник наружных трубопроводов 4-го разряда должен знать:**

правила укладки трубопроводов и устройство сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев; требования, предъявляемые к основаниям под трубопроводы; правила выполнения такелажных работ; требования, предъявляемые к заделке раструбов и стыков трубопроводов, коллекторов, каналов, камер и колодцев; правила навески утяжеляющих грузов на трубопроводы; правила и способы подвешивания подземных трубопроводов; правила промывки трубопроводов; виды опор, применяемых для монтажа промышленных газопроводов низкого давления диаметром более 50 мм; правила монтажа промышленного газового оборудования и газопроводов низкого давления диаметром более 50 мм; требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по монтажу промышленного газового оборудования и газопроводов низкого давления диаметром более 50 мм.

**Монтажник наружных трубопроводов 5-го разряда должен уметь выполнять следующие трудовые действия:**

Сборка стальных труб всех диаметров в звенья. Укладка стальных труб диаметром до 500 мм плетями и свыше 500 мм звеньями. Монтаж объемных секций коллекторов и каналов. Гидравлические испытания трубопроводов. Продавливание стальных труб с помощью гидравлических и ручных домкратов. Монтаж цилиндров круглых железобетонных колодцев диаметром свыше 1000 мм. Заделка стыков напорных труб диаметром свыше 800 мм и безнапорных диаметром свыше 1500 мм. Установка железобетонных стеновых блоков коллекторов, каналов, прямоугольных камер и колодцев. Укладка одиночных чугунных, железобетонных и асбестоцементных труб диаметром от 800 до 1500

мм. Укладка трубопроводов через водные преграды. Монтаж дюкеров и переходов диаметром до 350 мм. Укладка трубопроводов методом проталкивания на катках или рельсовых дорожках. Установка сифонов и гидрозатворов диаметром свыше 400 мм и сальников.

Сборка газопроводов среднего и высокого давления. Установка газовых счетчиков на газопроводы среднего и высокого давления. Установка газовой арматуры на газопроводы среднего и высокого давления. Установка приборов и средств безопасности на газопроводы среднего и высокого давления. Монтаж газоиспользующего оборудования для подключения к газопроводам среднего и высокого давления. Монтаж газопроводов среднего и высокого давления.

Монтажник наружных трубопроводов 5-го разряда **должен знать:**

правила сборки стальных труб в звенья; правила укладки стальных труб плетями; требования, предъявляемые к кромкам и стыкам стальных труб, собранным под сварку; правила прихватки стыков; правила испытания трубопроводов и коллекторов гидравлическим способом; правила продавливания стальных труб с помощью домкратов; правила укладки дюкеров и трубопроводов через водные преграды; способы присоединения газоиспользующего оборудования к газопроводам; виды опор, применяемых для монтажа промышленных газопроводов среднего и высокого давления; правила монтажа промышленного газового и газоиспользующего оборудования и газопроводов среднего и высокого давления; требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по монтажу промышленного газового и газоиспользующего оборудования и газопроводов среднего и высокого давления.

Монтажник наружных трубопроводов 6-го разряда **должен уметь выполнять следующие трудовые действия:**

Сборка звеньев стальных труб в плети. Укладка стальных труб диаметром свыше 500 мм плетями и железобетонных труб диаметром свыше 1500 мм. Укладка магистральных трубопроводов инженерных сетей через водные преграды, монтаж дюкеров и переходов диаметром свыше 350 мм. Перемещение трубопроводов по воде и установка их в створ подводной траншеи. Монтаж оборудования для продавливания стальных труб с помощью гидравлических и ручных домкратов. Бестраншейная прокладка стальных кожухов для трубопроводов способом горизонтального бурения и методом гидрошнекового отбора пород.

Пневматические испытания смонтированного промышленного газопровода.

Монтажник наружных трубопроводов 6-го разряда **должен знать:**

правила сборки звеньев стальных труб в плети; правила сборки и укладки стальных труб, имеющих продольные сварные швы; правила воздушного испытания трубопроводов; методы контроля качества промышленного газового и газоиспользующего оборудования и газопроводов; требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических

документов по монтажу промышленного газового и газоиспользующего оборудования и газопроводов.

## 2.2. Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Монтажник наружных трубопроводов» 2–6-го разрядов обучающийся должен освоить **общие компетенции**, представленные в таблице.

Перечень общих компетенций, формируемых при профессиональной подготовке рабочих по профессии

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Планировать собственную деятельность, исходя из анализа ситуации и задач, поставленных руководителем, выбирать способ действия из известных
ОК 2	Осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию своей деятельности, нести ответственность за результаты работы
ОК 3	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 4	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 5	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством
ОК 6	Поддерживать и развивать общую и профессиональную работоспособность, соблюдать правила охраны труда

В результате изучения программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Монтажник наружных трубопроводов» 2–6-го разрядов обучающийся должен освоить **профессиональные компетенции**, представленные в таблице.

Перечень профессиональных компетенций, формируемых при профессиональной подготовке рабочих по профессии «Монтажник наружных трубопроводов» 2–6-го разрядов

Код	Наименование формируемых профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта	Код ОТФ и ТФ в профессиональном стандарте
<b>для 2 разряда</b>			
ПК 2.1	Выполнение очистки элементов наружных трубопроводов инженерных сетей и уборки отходов при производстве работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей	16.061	А/01.2

ПК 2.2	Выполнение подготовительных операций перед производством монтажа наружных трубопроводов инженерных сетей	16.061	A/02.2
ПК 2.3	Проведение подготовительных работ для монтажа промышленного газового и газоиспользующего оборудования и газопроводов и монтажа газопроводов низкого давления диаметром до 50 мм	40.166	A/01.2
<b>для 3 разряда</b>			
ПК 3.1	Устройство всех видов оснований под наружные трубопроводы инженерных сетей	16.061	B/01.2
ПК 3.2	Выполнение сопутствующих операций при монтаже наружных трубопроводов инженерных сетей	16.061	B/02.2
ПК 3.3	Раскладка газопроводов и их деталей, монтаж промышленного газового и газоиспользующего оборудования и газопроводов низкого давления диаметром до 50 мм	40.166	A/02.2
<b>для 4 разряда</b>			
ПК 4.1	Укладка звеньев и одиночных стальных и чугунных труб диаметром до 500 мм	16.061	C/01.3
ПК 4.2	Укладка бетонных, железобетонных, асбоцементных, керамических и труб из полимерных материалов диаметром до 800 мм	16.061	C/02.3
ПК 4.3	Монтаж промышленного газового и газоиспользующего оборудования и газопроводов низкого давления диаметром более 50 мм	40.166	B/01.3
<b>для 5 разряда</b>			
ПК 5.1	Сборка стальных труб всех диаметров в звенья; укладка стальных труб диаметром до 500	16.061	D/01.3

	мм плетями и свыше 500 мм звеньями		
ПК 5.2	Укладка одиночных чугунных, железобетонных и асбестоцементных труб диаметром от 800 до 1500 мм	16.061	D/02.3
ПК 5.3	Монтаж промышленного газового и газоиспользующего оборудования и газопроводов среднего и высокого давления	40.166	B/02.3
<b>для 6 разряда</b>			
ПК 6.1	Монтаж оборудования для продавливания стальных труб и бестраншейная прокладка стальных кожухов для трубопроводов	16.061	D/01.3
ПК 6.2	Выполнение пневматических испытаний промышленных газопроводов и устранение неисправностей, обнаруженных в процессе испытаний	40.166	C/01.4

### 2.3. Учебный план

#### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессиональной подготовки рабочих по профессии  
«Монтажник наружных трубопроводов» 2–6-го разрядов

Форма обучения – очная

№ п/п	Курс, предмет	Всего часов за курс обучения				
		Вид подготовки, разряд				
		нов. 2, 3	переп., 3	пов., 4	пов., 5	пов., 6
1	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>116</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
1.1.	Охрана труда и промышленная безопасность	4	4	2	2	2
1.2.	Материаловедение	4	4	2	2	2
1.3.	Основы электротехники	4	4	2	2	2
1.4.	Основы технической графики	4	4	2	2	2
1.5.	Специальная технология	100	64	32	32	32
2	<b>Производственная практика</b>	<b>188</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
3	<b>Оценка результатов обучения</b>					
3.1.	Консультация	8	4	4	4	4
3.2.	Квалификационный экзамен	8	8	8	8	8
<b>Итого:</b>		<b>320</b>	<b>200</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>160</b>

## 2.4. Календарный учебный график

Календарный учебный график обучения по программе профессиональной подготовки по профессии «Монтажник наружных трубопроводов» 2–6-го разрядов определяется расписанием учебных занятий, разрабатываемым и утверждаемым приказом АО «Газпром газораспределение Тамбов».

*Содержание программ учебных дисциплин предоставляется по запросу*

## 2.9. Тематический план и содержание программы учебной специальности «Специальная технология»

### 2.9.1. Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов				
		Вид подготовки, разряд				
		нов. 2, 3	переп., 3	пов., 4	пов., 5	пов., 6
1.	Введение	2	2	2	2	2
2.	Основы технологии и организации монтажных работ	44	24	14	14	14
3.	Основы монтажа наружных трубопроводов	54	38	16	16	16
	<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

*Содержание программ учебных дисциплин предоставляется по запросу*

## 2.10 Тематический план и содержание программы «Производственная практика»

### 2.10.1 Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов				
		Вид подготовки, разряд				
		нов. 2, 3	переп., 3	пов., 4	пов., 5	пов., 6
1.	Вводное занятие	4	4	4	4	4
2.	Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность	4	4	4	4	4
3.	Ознакомление с предприятием и его объектами	4	4	4	4	4
4.	Монтаж наружных трубопроводов	80	40	40	40	40
5.	Самостоятельное выполнение работ монтажника технологических трубопроводов	88	48	48	48	48
6.	Квалификационная пробная работа	8	8	8	8	8
	<b>ИТОГО</b>	<b>188</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

*Содержание программ учебных дисциплин предоставляется по запросу*

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

#### **3.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации Программы**

Требования к образованию, освоению педагогическими работниками дополнительных профессиональных программ, обеспечивающих обучение, к опыту работы педагогических работников в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности программы обучения должны соответствовать Требованиям к квалификации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и образовательных организаций ПАО «Газпром» (приложения № 1 и 2 к письму «О требованиях к педагогическим работникам ПАО «Газпром» от 24.03.2017 № 07/15/05-221).

#### **3.2 Материально-технические условия реализации Программы**

Реализация программы профессиональной подготовки рабочих предполагает наличие учебного кабинета теоретической подготовки.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству слушателей; проекционный экран; доска для письма фломастерами или флип-чарт.

Технические средства обучения: персональные компьютеры; программное обеспечение; аудиовизуальные средства (мультимедиа-проектор); интерактивные обучающие системы (автоматизированные обучающие системы по темам учебных дисциплин).

#### **3.2 Требования к информационным и учебно-методическим условиям**

Реализация программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Монтажник наружных трубопроводов» 2 – 6 разрядов обеспечивается комплектом учебно-методической литературы и учебно-информационных и дидактических материалов для проведения теоретического обучения и практики.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен современными учебными и учебно-методическими материалами. Библиотечный фонд укомплектовывается печатными изданиями (в т. ч. официальными справочно-библиографическими, отечественными и зарубежными периодическими изданиями) и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, профессиональному модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, профессиональному модулю на одного обучающегося.

В процессе освоения программы подготовки рабочих по профессии обучающиеся должны быть обеспечены доступом к учебным материалам

посредством предоставления возможности посещения библиотеки, получения раздаточных материалов как в печатном, так и в электронном виде.

В процессе освоения Программы подготовки рабочих по профессии обучающимся для получения доступа к материалам и различным базам данных обеспечивается возможность работы на компьютере и использования сети Интернет для самостоятельного поиска необходимой информации. Для этого предусматриваются компьютерный класс с подключением к сети Интернет.

## **4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **4.1 Общая характеристика контроля и оценивания качества освоения основной программы профессионального обучения по профессии**

Оценка качества освоения Программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию (квалификационный экзамен) обучающихся.

Необходимым условием допуска к итоговой аттестации (квалификационному экзамену) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении им теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов деятельности.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой, а также технологическими условиями и нормами, установленными на производстве.

Итоговая аттестация (квалификационный экзамен) включает выполнение практической квалификационной работы и проверку теоретических знаний.

Обязательные требования: соответствие тематики практической квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного стандартом профессионального обучения рабочих по профессии.

Требования к содержанию, объему и структуре практической квалификационной работы определяются АО «Газпром газораспределение Тамбов» в соответствии с Положением об итоговой аттестации и присвоении квалификации лицам, овладевающим профессиями в различных формах непрерывного фирменного профессионального обучения в обществах и организациях ПАО «Газпром».

Проверка теоретических знаний освоенной программы профессионального обучения проводится в форме экзамена. Метод проведения проверки теоретических знаний (тестирование, письменный или устный опрос) устанавливает АО «Газпром газораспределение Тамбов».

**Критерии оценки за устный ответ на экзамене.** Выставление оценок на экзамене осуществляется на основе принципов объективности, справедливости,

всестороннего анализа уровня знаний поступающего. При оценке ответа на экзамене учитываются правильность ответа на вопросы; логика изложения материала вопроса; умение увязать теоретические и практические аспекты вопроса; правильность, содержание и полнота ответа на дополнительные вопросы; культура устной речи поступающего.

Общая экзаменационная оценка ответа складывается из оценок по каждому из вопросов билета и является их средним арифметическим с округлением в сторону уменьшения. При наличии по одному из вопросов билета оценки «2» (неудовлетворительно) общая экзаменационная оценка выставляется «2» (неудовлетворительно).

Оценка ответов производится по пятибалльной шкале и выставляется согласно критериям, приведенным ниже. Оценка «5» (отлично) ставится если:

1. Полно раскрыто содержание материала билета: исчерпывающие и аргументированные ответы на вопросы в билете.

2. Материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, не требует дополнительных пояснений, точно используется терминология.

3. Демонстрируются глубокие знания дисциплин специальности.

4. Даны обоснованные ответы на дополнительные вопросы комиссии.

Оценка «4» (хорошо) ставится если:

1. Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются систематизировано и последовательно.

2. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер, в изложении допущены небольшие пробелы (неточности), не искажившие содержание ответа.

3. Материал излагается уверенно, в основном правильно даны все определения и понятия.

4. При ответе на дополнительные вопросы комиссии полные ответы даны только при помощи наводящих вопросов.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится если:

1. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса.

2. Имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов.

3. Демонстрируются поверхностные знания дисциплин специальности; имеются затруднения с выводами.

4. При ответе на дополнительные вопросы комиссии ответы даются только при помощи наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится если:

1. Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине, не раскрыто его основное содержание.

2. Допущены грубые ошибки в определениях и понятиях, при использовании терминологии, которые не исправлены после наводящих вопросов.

3. Демонстрирует незнание и непонимание существа экзаменационных вопросов.

4. Не даны ответы на дополнительные или наводящие вопросы комиссии.

При выставлении оценки, особенно неудовлетворительной, председатель экзаменационной комиссии объясняет поступающему недостатки его ответа. Фактором, влияющим на снижение оценки ответа, является также малограмотная речь с использованием жаргонных и просторечных выражений, неумение правильно пользоваться терминами.

## **5 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ УЧЕБНОЙ И МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Основная литература**

1. Краснов В.И. Монтаж газораспределительных систем: Учебное пособие. –М.: Инфра-М, 2012.-309 с.

2. Монтаж трубопроводов. Справочник рабочего/ А.А. Персион, К.А. Гарус.-К.: Будивельник, 1987.-208 с.

### **Электронные ресурсы**

*(Справочная правовая система “ГАРАНТ”: НПП “Гарант-Сервис-Университет”)*

1. СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.

2. СП 42-102-2004 Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб.

3. СП 42-103-2003 Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов.

4. СТО Газпром 18000.1-001-2021. Единая система управления производственной безопасностью. Основные положения.

5. СТО Газпром 18000.1-002-2020. Единая система управления производственной безопасностью. Идентификация опасностей и управление рисками в области производственной безопасности.