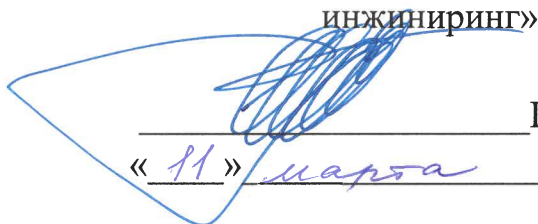


**Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром межрегионгаз инжиниринг»
(ООО «Газпром межрегионгаз инжиниринг»)**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель генерального
директора
ООО «Газпром межрегионгаз
инжиниринг»



Г.Д. Петров

« 11 » марта 2020 года

Программа повышения квалификации
«Проведение инвентаризации оборудования АСКУГ»
(наименование программы)
36 академических часов

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2020

1. Общая характеристика программы

1.1. Цель подготовки по программе

Цель подготовки – качественное изменение профессиональных компетенций слушателей, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области проведения инвентаризации оборудования АСКУГ.

1.2 Компетенции, подлежащие формированию по итогам обучения

Основные профессиональные компетенции, подлежащие формированию по итогам обучения представлены в таблице.

№ компет енции	Категория работника	Описание компетенции/ готовность к выполнению трудовых действий в разрезе видов профессиональной деятельности
ПК 1.	Лица, имеющие среднее профессиональное образование или высшее образование	Проведение инвентаризации оборудования АСКУГ.

1.3. Требования к результатам освоения программы

С целью достижения указанных в таблице п.1.2 профессиональных компетенций, обучающийся в ходе освоения программы повышения квалификации слушатель должен:

Иметь практический опыт:

- Проведение инвентаризации оборудования АСКУГ

Уметь:

- Формировать график инвентаризации и распределять функциональные обязанности;
- Осуществлять проверку УИРГ и систем телеметрии на соответствие требованиям эксплуатационной и нормативно-технической документации;
- Проводить полномасштабную инвентаризацию АСКУГ;
- Оформлять документацию по результатам инвентаризации АСКУГ.

Знать:

- Цели и задачи проведения инвентаризации АСКУГ.
- Порядок и сроки проведения инвентаризации АСКУГ.
- Общие требования к проведению инвентаризации АСКУГ.
- Схему проведения инвентаризации АСКУГ.
- Процедуру проведения инвентаризации АСКУГ.
- Порядок оформления и подписания акта инвентаризации АСКУГ

2.Содержание программы

2.1. Объем программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
Общий объем программы	36
Теоретическое обучение	26
Практическое обучение	8
Итоговая аттестация	2

2.2. Учебный план

№ пп	Наименование разделов (модулей) и учебных курсов (дисциплин)	Всего часов	В том числе			Форма и методы контроля
			Теоретическое обучение, часов	Практическое обучение, часов	из них ДОТ , часов	
1	2	3	5	6	7	9
1.	Тема 1. Общие сведения об инвентаризации АСКУГ	4	4			Тестовый контроль
2.	Тема 2. Процедура проведения инвентаризации АСКУГ	24	16	8		Тестовый контроль
3.	Тема 3.Оформление документации по результатам инвентаризации	6	6			Практический контроль
4.	Итоговая аттестация	2				Итоговый контроль
	Итого	36	26	8		

2.3 Содержание программы обучения

Наименование разделов профессионального модуля тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Тема 1. Общие сведения об инвентаризации АСКУГ	Понятие инвентаризации. Основные термины и определения. Цели и задачи проведения инвентаризации АСКУГ. Порядок и сроки проведения инвентаризации. Общие требования к проведению инвентаризации. Схема проведения инвентаризации.	4

<p>Тема 2. Процедура проведения инвентаризации АСКУГ.</p>	<p>Основные этапы проведения инвентаризации АСКУГ и их составляющие. Формирование графика инвентаризации и распределение функциональных обязанностей. Порядок проверки проектной, исполнительно-технической, эксплуатационной документации на узлы измерений расхода газа и системы телеметрии. Алгоритм описания состояния объекта. Порядок проведения внешнего осмотра УИРГ и систем телеметрии. Проверка и сверка всего оборудования и моделей средств измерений и оттисков пломб, указанных в документах с фактически установленными. Проверка правильности монтажа и установки оборудования УИРГ и систем телеметрии в соответствии с нормативно-технической документацией. Порядок проведения проверки байпасной (обводной) линии УИРГ. Общие требования к фото и видеоматериалам по проведению инвентаризации АСКУГ.</p>	<p>16</p>
	<p>Практическое занятие: Практикум по проведению инвентаризации АСКУГ (на базе учебных стендов с образцами УИРГ и систем телеметрии)</p>	<p>8</p>
<p>Тема 3. Оформление документации по результатам инвентаризации.</p>	<p>Порядок оформления и подписания акта инвентаризации АСКУГ. Памятка по заполнению акта проведения инвентаризации УИРГ и систем телеметрии. Порядок передачи оформленного акта проведения инвентаризации ответственному лицу. Анализ актов проведения инвентаризации АСКУГ.</p>	<p>6</p>
<p>Итоговая аттестация</p>	<p>Итоговая аттестация в форме тестирования.</p>	<p>2</p>

3. Организационно-педагогические условия реализации программы

3.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе

Кадровые условия: реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт практической деятельности в соответствующей сфере.

3.2. Форма итоговой аттестации по программе

Форма итоговой аттестации по программе – тестирование.

3.3. Вид документов, подтверждающих повышение квалификации слушателями

Слушателям после успешного окончания обучения и сдачи итоговой аттестации выдается документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

3.4. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы будут использованы специализированные аудитории Учебно-методического центра, оснащенные учебными стендами:

1. Стенд СГ-ЭК-Р-100/1,6 на базе ротационного счётчика РАВО с корректором ЕК270;
2. Стенд СГ-ЭК-Р-100/1,6 на базе диафрагменного счётчика ВК и температурного корректора ТС220 (коммунально-бытовой);
3. Стенд бытовых счётчиков на базе диафрагменных счётчиков ВК-G4Ете с термокоррекцией и модулем телеметрии; ВК-G4Т с термокоррекцией и передатчиком Waveflow; ВК-G2,5Т с термокоррекцией (бытовой);
4. Стенд промышленных счётчиков на базе ротационного счётчика РСГ-Сигнал, турбинного счётчика СТГ и ультразвукового счётчика Ultramag с корректорами Флоугаз-Т (промышленный);
5. Стенд Turbo Flow UFG-F-C DN100 PN16 на базе ультразвукового счётчика UFG со встроенным корректором (промышленный);
6. Стенд бытовых счётчиков на базе струйных счётчиков Гранд-SPI-4, Гранд-SPI-10, Гранд-SPI-16 (бытовой);
7. Стенд коммунально-бытовых и бытовых счётчиков на базе диафрагменного счётчика Itron с корректором Флоугаз-Т (коммунально-бытовой), диафрагменных счётчиков СГБ G4 и СГБЭТ Сигма G4 (бытовые);
8. Стенд АСКУГ «НПП Скайметр» на базе счётчика ТKG4 и САКЗ-МК СН4;
9. Шкаф телеметрии «Аксон-XL» под.018;
10. Стенд АСКУГ «Акситех» КАМ-200;
11. Контроллер телеметрический «ССофт-Сигнал»;

12. Стенд АПК «СТЕЛ» Турботрон-Информ (Модем 5200, контроллер центральный КЦ-124, манометр Росма, датчик давления Метран, контроллер объекта КО-404М);

13. Блок телеметрии ББТ-5 2х;

14. Стенд со счетчиками АО «Газдевайс» (система телеметрии);

15. Стенд со счетчиками СМТ-СМАРТ «Техномер», ПО «Газсеть».

3.5 Информационное обеспечение программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий. Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» (от 26.06.2008 №102-ФЗ).
2. Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации».
3. Правила поставки газа в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 5 февраля 1998 г. № 162).
4. Сборник стандартов ГОСТ 8.586 (1-5)-2005 «Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств».
5. ГОСТ Р 8.899-2015 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Аттестация методики измерений.
6. ГОСТ 8.740-2011 «Расход и количество газа. Методика измерений при помощи турбинных, ротационных и вихревых расходомеров и счетчиков».
7. ГОСТ 8.611-2013 «Методика измерений расхода и количества газа с помощью ультразвуковых преобразователей расхода».
8. ГОСТ Р 8.741-2019 «Государственная система обеспечения единства измерений. Объем природного газа. Общие требования к методикам измерений».
9. ГОСТ 30319 (1-3)-2015 «Межгосударственный стандарт. Газ природный. Методы расчета физических свойств»
10. ГОСТ Р 8.563-2009 Национальный стандарт Российской Федерации. Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений.
11. ГОСТ Р 54961-2012 Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация.

Интернет-ресурсы:

1. [Электронный ресурс]: <http://www.ogbus.ru> – доступ свободный загл. с экрана рус.

2. [Электронный ресурс]: <http://west-metrology.ru>– доступ свободный загл. с экрана рус.

3. Официальный сайт Росстандарта - <http://www.gost.ru>.

4. Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений - <http://www.fond-metrology.ru>.

3.6. Электронная версия учебно-методического комплекта программы

Содержание электронной версии учебно-методического комплекта программы:

- программа повышения квалификации, в электронном формате;
- демонстрационная презентация, отражающая структуру и содержание лекционного материала, в электронном формате;
- раздаточный материал, используемый в процессе проведения лекций, лабораторно-практических работ, в электронном формате;
- перечень итоговых тестовых заданий по программе, в электронном формате;
- методические рекомендации для слушателей по выполнению лабораторно- практических работ.