

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ САМАРА»**

УТВЕРЖДЕНО
Главный инженер - первый заместитель
генерального директора
ООО «Газпром трансгаз Самара»

В.А. Грабовец

«22» января 2020 г.

Направление: ТРАНСПОРТИРОВКА ГАЗА

**Дополнительная профессиональная программа - программа повышения
квалификации руководителей и специалистов по курсу**

**«Требования промышленной безопасности в нефтяной и
газовой промышленности»**

Организация-разработчик: Учебно-производственный центр
Код документа: СНО 04.11.01.176.21

Самара 2020

АННОТАЦИЯ

Настоящая дополнительная профессиональная программа - программа повышения квалификации руководителей и специалистов по курсу «Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности» предназначена для совершенствования компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта.

В программе обучения рассматриваются общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации, требования промышленной безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов, а так же рассматриваются вопросы производства сварочных работ на опасных производственных объектах.

Сведения о документе:

1 РАЗРАБОТАН	Учебно-производственным центром ООО «Газпром трансгаз Самара»
2 ВНЕСЕН	Заместителем генерального директора по управлению персоналом ООО «Газпром трансгаз Самара»
3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Главным инженером - первым заместителем генерального директора ООО «Газпром трансгаз Самара»
4 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет
5 ВЗАМЕН	Учебно - тематического плана и программы предаттестационной подготовки руководителей и специалистов по вопросам безопасности по курсу «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов» (СНО 04.11.01.101.21) утв. в 2017г.

© Разработка и оформление
ООО «Газпром трансгаз Самара», 2020

Распространение настоящих УММ осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных ПАО «Газпром».

Список исполнителей:

Методическое обеспечение разработки и составления дополнительной профессиональной программы - программы повышения квалификации:

Заместитель начальника
Учебно-производственного центра
ООО «Газпром трансгаз Самара»

С.А. Агашников

Ведущий инженер по подготовке кадров
Учебно-производственного центра
ООО «Газпром трансгаз Самара»

В.А. Соколов

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	5
2 Термины и определения.....	8
3 Обозначения и сокращения	9
4 Характеристика профессиональной деятельности в области повышаемой квалификации.....	10
5 Планируемые результаты освоения программы повышения квалификации	10
6 условия реализации программы повышения квалификации	12
6.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса образовательного процесса при реализации программы повышения квалификации по курсу	12
6.2 Материально-технические условия реализации программы повышения квалификации по курсу	13
6.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям.....	13
7 Учебный план	15
8 Календарный учебный график	15
9 Программа	16
10 Оценочные материалы для контроля освоения программы повышения квалификации.....	21
10.1 Перечень тестовых дидактических материалов для проверки знаний общих требований промышленной безопасности	21
10.2 Перечень тестовых дидактических материалов для проверки знаний требований промышленной безопасности на объектах магистральных газопроводов	21
11 Методические материалы	22
11.1 Методические рекомендации по организации и проведению учебного процесса.....	22
11.2 Учебно-методическое обеспечение	22
11.2.1 Нормативные документы, учебная и методическая литература	22
11.2.2 Перечень рекомендуемых автоматизированных обучающих систем.....	24
Приложение А Лист регистрации изменений	25
Приложение Б Лист согласования.....	27

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Область применения

Настоящая дополнительная профессиональная программа - программа повышения квалификации руководителей и специалистов по курсу «Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности» предназначена для совершенствования компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта.

1.2 Цель реализации дополнительной профессиональной программы

Программа повышения квалификации имеет своей целью совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.02.2018. № 96 (зарегистрирован Минюстом России 02.03.2014, регистрационный № 50225).

1.3 Нормативно-правовые основания разработки

Нормативную правовую основу разработки настоящей программы повышения квалификации составляют следующие нормативные документы:

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

Постановление Правительства Российской Федерации от 25.10.2019 № 1365 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».

Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20.08.2013, регистрационный № 29444).

Приказ Минобрнауки России от 15.11.2013 № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по

дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14.01.2014, регистрационный номер № 31014).

Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утв. приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утв. приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810).

Требования к разработке и оформлению учебно-методических материалов для профессионального обучения и дополнительного профессионального образования персонала дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», утв. Департаментом (Е.Б. Касьян) ПАО «Газпром» 05.08.2019 № 07/15-3005 (СНО 05.11.08.1024.03).

1.4 Требования к слушателям

Категория слушателей – руководители и специалисты, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности и строительный контроль.

К освоению программы повышения квалификации допускаются:

лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;

лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.5 Срок освоения программы повышения квалификации, форма обучения

Продолжительность обучения – 24 часа.

Режим занятий – до 8 часов в день.

Формы обучения:

– очная с отрывом от производства;

– самоподготовка.

Обучение может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий обучения и электронного обучения.

1.6 Форма контроля, форма документа, выдаваемого по результатам обучения

Промежуточный контроль освоения программы повышения квалификации по дисциплинам (модулям) проводится устным опросом за счет времени отведенного на изучение дисциплины (модуля).

Итоговый контроль знаний проводится в форме тестирования, позволяющей оценить уровень теоретической и практической подготовки. Тестирование может проводиться с использованием персонального компьютера по специально разработанной программе проверки знаний в объеме соответствующем должностным обязанностям

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговый контроль знаний, выдается удостоверение о повышении квалификации.

2 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем комплекте используются следующие термины и их определения:

2.1 автоматизированная обучающая система: Интерактивная обучающая система, предназначенная для приобретения и контроля знаний обучаемого, разработанная с использованием современных средств компьютерного дизайна (графики, видеофрагментов, анимационных фрагментов, текстовых ссылок и других мультимедийных технологий) в соответствии с утвержденной программой обучения для конкретной профессии, специальности или группы специальностей.

[Унификация учебно-методических материалов и их оформление, СНО 05.01.09.024.01, п. 4.1.3]

2.2 дополнительное образование: вид образования, который направлен на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей человека в интеллектуальном, духовно-нравственном, физическом и (или) профессиональном совершенствовании и не сопровождается повышением уровня образования.

[Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 2, п. 14]

2.3 итоговая аттестация: Форма оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

[Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 59, п. 1]

2.4 квалификация: Уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

[Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 2, п. 5]

2.5 компетенция: Совокупность профессиональных знаний, личностно-деловых и профессиональных характеристик работника, которые необходимы для эффективного решения определенных задач.

[Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утв. приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810.]

2.6 Общество: ООО «Газпром трансгаз Самара».

2.7 учебный план: Документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся.

[Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 2, п. 22]

3 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В программе повышения квалификации используются следующие сокращения:

АОС – автоматизированная обучающая система;

ЕСУПБ – единая система управления производственной безопасностью;

КОС – компьютерная обучающая система;

МТ – магистральный трубопровод;

ОПК – общие профессиональные компетенции;

ОПО – опасный производственный объект;

ПАО – публичное акционерное общество;

ПБ – промышленная безопасность;

Ростехнадзор – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору Российской Федерации;

СНФПО – система непрерывного фирменного профессионального образования;

СППБ – служба промышленной и пожарной безопасности;

УПЦ – Учебно-производственный центр при администрации Общества;

Филиал – обособленное структурное подразделение Общества;

ФНП – Федеральные нормы и правила.

4 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ПОВЫШАЕМОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Область профессиональной деятельности руководителей и специалистов, освоивших программу повышения квалификации по данному курсу – монтаж (демонтаж), наладка, эксплуатация, ремонт, реконструкция объектов магистральных газопроводов.

Руководители и специалисты, освоившие программу повышения квалификации по данному курсу, готовятся к следующим видам деятельности:

– организация и выполнение работ по строительству и монтажу магистральных газопроводов.

– организация, проведение и контроль работ по эксплуатации магистральных газопроводов.

5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

В результате обучения по программе повышения квалификации слушатель должен освоить **профессиональные компетенции**, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень профессиональных компетенций, развиваемых при повышении квалификации руководителей и специалистов по курсу

Код	Наименование развиваемых профессиональных компетенций
ОПК-4	Проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные
ОПК-5	Решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
ОПК-6	Принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии
ОПК-7	Анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями слушатель в результате освоения программы повышения квалификации по курсу:

должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования работающего под избыточным давлением;
- основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;
- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах;

должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;

- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;

- организовывать подготовку и аттестацию работников опасных производственных объектов;

- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности.

должен владеть:

- навыками использования в работе нормативной-технической документации;

- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности (опасные факторы на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;

- навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

6.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса образовательного процесса при реализации программы повышения квалификации по курсу

Теоретическое обучение по предметам осуществляется преподавателями с высшим или средним профессиональным образованием или прошедшим повышение квалификации, в области соответствующей направленности (профилю) преподаваемого курса, дисциплины, обладающими необходимыми теоретическими знаниями, опытом педагогической работы и/или прошедшими специальную подготовку по направлению «Психолого-педагогический минимум в образовательной деятельности». Кандидатуры преподавателей для теоретического обучения рассматриваются и утверждаются Учебно-методическим советом Общества или педагогическим советом Учебно-производственного центра.

6.2 Материально-технические условия реализации программы повышения квалификации по курсу

Реализация программы повышения квалификации предполагает наличие учебного кабинета для лекционных занятий и компьютерного класса для работы с КОС.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству слушателей; проекционный экран и мультимедийный проектор; доска для письма маркерами; устройство для демонстрации плакатов; информационные стенды (щиты, другие конструкции) для справочных таблиц и технической документации.

Оборудование компьютерного класса: рабочее место преподавателя; посадочные места с персональными компьютерами по количеству слушателей; проекционный экран и мультимедийный проектор; доска для письма маркерами.

Технические средства обучения: персональные компьютеры; программное обеспечение; аудиовизуальные средства (экран, мультимедийный проектор); компьютерные обучающие системы.

6.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Реализация программы повышения квалификации руководителей и специалистов по курсу обеспечивается комплектом учебно-методической литературы и учебно-информационных и дидактических материалов для проведения теоретического обучения.

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

В процессе освоения программы повышения квалификации по курсу слушатели должны быть обеспечены доступом к учебным материалам, посредством предоставления возможности посещения библиотеки, выдачи

слушателям раздаточных материалов, предоставления им доступа к нормативной правовой документации как в печатном, так и в электронно-цифровом виде.

В процессе освоения программы повышения квалификации для получения доступа к материалам, а также различным базам данных с документацией слушателям обеспечивается возможность работы на компьютере для самостоятельного поиска необходимой информации. Для этого предусматриваются компьютерные классы.

Реализация программы повышения квалификации в части применения электронного обучения/дистанционных образовательных технологий обеспечивается оборудованием для видеоконференцсвязи, компьютерными обучающими системами с дистанционным доступом.

Перечень информационного и учебно-методического обеспечения обучения представлен в разделе «Методические материалы» (подраздел «Учебно-методическое обеспечение») данной дополнительной профессиональной программы.

7 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации руководителей и специалистов по курсу «Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности»

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее количество часов	Коды формируемых компетенций
1 Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	4	ОПК-7
2 Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышленности	4	ОПК-5, ОПК-6
3 Безопасная эксплуатация магистральных нефтепроводов и газопроводов	4	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6
4 Ремонт, проектирование и пусконаладочные работы на опасных производственных объектах нефтегазодобычи	2	ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7
5 Бурение нефтяных и газовых скважин	2	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7
6 Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7
7 Итоговая проверка знаний	4	
Всего	24	

8 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Компоненты программы	Порядковые номера учебных дней			Всего часов
	1	2	3	
Теоретическое обучение	8	8	4	20
Итоговая аттестация			4	4
Итого	8	8	8	24

Календарный учебный график составляется для каждой группы отдельно и утверждается начальником учебно-производственного центра вместе с расписанием учебных занятий.

9 ПРОГРАММА

Содержание программы «Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности»

Тема 1 Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации

Промышленная безопасность, основные понятия. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов.

Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля. Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля. Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах.

Виды рисков аварий на опасных производственных объектах Анализ опасностей и оценки риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий.

Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности.

Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.

Тема 2 Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышленности

Требования безопасности при производстве буровых работ. Требования к применению технических устройств и инструментов при производстве буровых работ. Требования безопасности к проходке ствола скважины. Требования безопасности к спуско-подъемным операциям. Требования безопасности к применению буровых растворов. Требования безопасности к процессу крепления ствола скважины. Требования к проведению испытаний крепи скважин на герметичность. Требования к монтажу и эксплуатации противовыбросового оборудования (ПВО). Предупреждение газонефтеводопроявлений и открытого фонтанирования скважин. Требования к освоению и испытанию скважин.

Эксплуатация фонтанных и газлифтных скважин. Эксплуатация скважин штанговыми, гидропоршневыми и струйными насосами. Эксплуатация скважин центробежными, диафрагменными, винтовыми погружными электронасосами. Эксплуатация нагнетательных скважин. Исследование скважин.

Общие требования при проведении работ по повышению нефтегазоотдачи пластов и производительности скважин. Порядок проведения работ по закачке химреагентов и нагнетанию диоксида углерода. Требования по обеспечению безопасности процессов внутрипластового горения, тепловой обработки, обработки горячими нефтепродуктами, обработки забойными электронагревателями, термогазохимической обработки. Требования по проведению гидравлического разрыва пласта и депарафинизации скважин, труб и оборудования.

Технологические требования при эксплуатации объектов сбора, подготовки, хранения и транспорта нефти и газа. Требования к установкам и оборудованию для сбора и подготовки нефти, газа и конденсата. Эксплуатация установок подготовки нефти, электрообессоливающих установок УПН, нагревательных печей УПН, печей с панельными горелками и форсунками УПН. Эксплуатация установок комплексной подготовки газа (групповые и газосборные пункты). Эксплуатация насосного оборудования, компрессорного оборудования. Дополнительные требования к эксплуатации установок низкотемпературной

сепарации газа, при добыче и хранении природного газа. Эксплуатация электростанций с газотурбинным приводом. Химические лаборатории. Эксплуатация сливноналивных эстакад, промысловых трубопроводов, резервуаров, емкостей для хранения сжиженных газов и нестабильного конденсата, системы утилизации промышленных стоков.

Допуск персонала, обслуживающего оборудование, аппараты, резервуары, промысловые трубопроводы, объекты нефтяной и газовой промышленности. Требования безопасности по проведению работ в замкнутом пространстве, при чистке аппаратов. Общие правила безопасности при ремонтных работах. Требования по проведению ремонтных работ насосов, печей, подогревателей, электродегидратов и технологических трубопроводов. Порядок проведения работ по установке заглушек.

Порядок ликвидации скважин. Порядок консервации скважин. Дополнительные требования к ликвидации и консервации скважин на месторождениях с высоким содержанием сернистого водорода (более 6 %).

Тема 3 Безопасная эксплуатация магистральных нефтепроводов и газопроводов

Общие положения по безопасности магистральных нефтепроводов и газопроводов. Промышленная безопасность. Применение технических устройств на магистральных трубопроводах. Техническая и нормативная документация. Квалификационные требования к персоналу. Объекты магистральных нефтепроводов. Линейные сооружения. Площадочные сооружения. Приемка в эксплуатацию. Охрана магистральных трубопроводов. Санитарно-защитные зоны. Охрана окружающей среды. Классификация аварий. Аварийная утечка. Информация об авариях и аварийных утечках. Требования по предупреждению и ликвидации аварий на магистральных нефтепроводах и газопроводах. План ликвидации аварий и аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. Анализ риска аварий на опасных производственных объектах магистральных трубопроводов. Консервация и ликвидация опасных производственных объектов магистральных трубопроводов.

Техническое обслуживание линейной части магистральных нефтепроводов и газопроводов. Ведение технологических процессов. Режимы перекачки в особых условиях. Технические средства и устройства. Система управления технологическими процессами. Техническое обслуживание

нефтеперекачивающих станций, резервуарных парков, сливо-наливных терминалов, эстакад. Водоснабжение магистральных нефтепроводов и газопроводов. Обеспечение безопасного функционирования объектов магистральных нефтепроводов и газопроводов. Электроснабжение. Молниезащита, защита от статического электричества. Электрохимическая защита.

Общие требования к проведению диагностических работ. Диагностирование линейной части и площадочных сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов. Диагностирование оборудования нефтеперекачивающих станций и резервуарных парков. Ремонтные работы на линейной части магистральных нефтепроводов и газопроводов. Ремонтные работы на оборудовании нефтеперекачивающих станций и резервуарных парков. Требования промышленной безопасности при строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и капитальном ремонте опасных производственных объектов магистральных трубопроводов. Требования к производству сварочных работ.

Тема 4 Ремонт, проектирование и пусконаладочные работы на опасных производственных объектах нефтегазодобычи

Планирование обследования организаций, производящих работы по текущему, капитальному ремонту и реконструкции нефтяных и газовых скважин.

Требования к строительным и вышкомонтажным работам, буровым установкам. Требования безопасности при бурении скважин.

Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты. Проектирование обустройства нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений. Профилактическое обслуживание и ремонт оборудования, аппаратов, резервуаров, промысловых трубопроводов.

Требования к эксплуатирующим организациям, планированию, проектированию, техническим устройствам. Подготовительные и монтажные работы. Ведение работ по ремонту, реконструкции скважин.

Тема 5 Бурение нефтяных и газовых скважин

Требования к проектированию конструкций и строительству скважин. Освоение и эксплуатация скважин на кусте. Основные требования при производстве вышкомонтажных работ. Выбор буровой установки в рамках рабочего проекта. Требования к техническим устройствам и инструменту. Требования к эксплуатации оборудования, механизмов и инструмента. Требования к проектам на строительство горизонтальных скважин. Выбор конструкции горизонтальных скважин, расчет обсадных колонн и выбор резьбовых соединений и герметизирующих средств.

Дополнительные требования по строительству скважин в зонах многолетнемерзлых пород. Порядок организации безопасного производства работ на кустовой площадке. Дополнительные требования при кустовом строительстве скважин.

Требования по проведению процесса проходки ствола скважины. Требования безопасности по ведению спуско-подъемных операций. Требования по проведению процесса крепления ствола скважины. Порядок проведения испытания крепи скважин на герметичность. Монтаж и эксплуатация противовыбросового оборудования. Основные требования по предупреждению газонефтеводопроявлений и открытого фонтанирования скважин. Требования к работам по освоению и испытанию законченных бурением скважин.

Тема 6 Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

10 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

10.1 Перечень тестовых дидактических материалов для проверки знаний общих требований промышленной безопасности

10.2 Перечень тестовых дидактических материалов для проверки знаний требований промышленной безопасности на объектах магистральных газопроводов

11 Методические материалы

11.1 Методические рекомендации по организации и проведению учебного процесса

Обучение проводится по курсовой форме.

Для проведения теоретических занятий по курсовой форме комплектуются группы численностью до 30 человек, обучение и итоговая проверка знаний проводится на базе УПЦ. При самоподготовке обучаемый изучает курс самостоятельно и проходит итоговую проверку знаний в УПЦ.

Для максимального усвоения программы изложение лекционного материала с элементами обсуждения. В качестве метода проведения лабораторно-практического занятия возможен семинар с обсуждением существующих точек зрения на рассматриваемую тему.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Обучение может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий обучения и электронного обучения.

11.2 Учебно-методическое обеспечение

11.2.1 Нормативные документы, учебная и методическая литература

1 Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с последующими изменениями и дополнениями).

2 Федеральный закон от 15.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с последующими изменениями и дополнениями).

3 Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с последующими изменениями и дополнениями).

4 Постановление Правительства Российской Федерации от 10.03.1999 № 263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте».

5 Постановление Правительства Российской Федерации от 25.10.2019 № 1365 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».

6 Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 823 (ред. от 04.12.2012) «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011).

7 Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 825 (ред. от 04.12.2012) «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

8 Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р «О перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

9 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утв. Приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 № 101.

10 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ», утв. Приказом Ростехнадзора от 20.11.2017 № 485.

11 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов», утв. Приказом Ростехнадзора от 06.11.2013 № 520.

12 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах» утв. Приказом Ростехнадзора от 14.03.2014 № 102.

13 «Правила охраны магистральных трубопроводов», утв. постановлением Госгортехнадзора России от 22.04.1992 № 9.

14 СП 86.13330.2014 Магистральные трубопроводы (Актуализированная редакция СНиП III-42-80*).

15 СП 36.13330.2012 Магистральные трубопроводы (Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*).

16 СП 42-102-2004. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб. Одобрен письмом Госстроя России от 15.04.2004 № ЛБ-2341/9.

17 СП 42-103-2003. Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов. Одобрен постановлением Госстроя России от 26.11.2003 № 195.

18 СТО Газпром 2-3.5-454–2010 Правила эксплуатации магистральных газопроводов.

19 Политика ПАО «Газпром» в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, безопасности дорожного движения, утв. приказом ПАО «Газпром» от 17.09.2019 г. № 416.

20 Основы политики ПАО «Газпром» в области защиты работников и материальных ценностей Общества от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года, утв. Приказом ПАО «Газпром» от 18.10.2018.

21 Ключевые правила безопасности ПАО «Газпром», утв. 30.08.2016.

22 СТО-01-257-2016 Положение о порядке допуска и организации безопасного производства работ подрядными организациями (сервисными филиалами) на действующих объектах ООО «Газпром трансгаз Самара».

23 СТО-01-352-2011 Инструкция по организации и безопасному проведению огневых работ на газовых объектах ООО «Газпром трансгаз Самара» (с изменениями).

24 СТО-01-673-2018 Порядок организации и проведения газоопасных работ на объектах ООО «Газпром трансгаз Самара».

25 П-01-494-2013 Положение «О ликвидации аварий (инцидентов) на опасных производственных объектах ООО «Газпром трансгаз Самара».

26 Типовой перечень ремонтных работ повышенной опасности, проводимых по наряду-допуску на объектах ООО «Газпром трансгаз Самара», утв. 14.06.2018.

27 Заявление о политике ООО «Газпром трансгаз Самара» в области промышленной безопасности, утв. 21.10.2019.

Учебники, учебные и справочные пособия

1 Васильев Г.Г. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. В 2 т. Т. 2. – М.: Инфра-Инженерия, 2008.

Методическая литература

1 Методические рекомендации преподавателю теоретического обучения. – М. : Филиал «УМУгазпром», 2015

11.2.2 Перечень рекомендуемых автоматизированных обучающих систем

1 Газоопасные и огневые работы на МГ [Электронный ресурс] - Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2019.

2 Охрана труда и промышленная безопасность. Общие вопросы [Электронный ресурс]. - Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2014.

3 Пожаровзрывобезопасность на объектах газовой промышленности [Электронный ресурс]. - Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2015.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Согласовано Заместителем генерального
директора по управлению персоналом
ООО «Газпром трансгаз Самара» Е.Г. Годило

Согласовано Заместителем главного
инженера по охране труда, промышленной
и пожарной безопасности
ООО «Газпром трансгаз Самара» И.В. Майоровым

Согласовано Начальником отдела кадров,
трудоустройственных отношений и социального
развития ООО «Газпром трансгаз Самара» И.Г. Перелыгиной

Согласовано Начальником Учебно-
производственного центра ООО «Газпром
трансгаз Самара» В.Н. Игнатъевой

Мнение Профсоюза учтено протоколом от «___» _____ 2019 года