

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Сервисная Компания ИНТРА»

Н.Н. Буцкий

2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА повышения квалификации

«Руководство врезкой и перекрытием трубопроводов под давлением на предприятиях нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой и других отраслей промышленности»

Уровень квалификации: 6

Санкт-Петербург
2017

1 Общая характеристика программы

1.1 Цель и задачи реализации программы

Целью реализации программы повышения квалификации является совершенствование компетенций специалистов, осуществляющих руководство техническим персоналом, выполняющим работы по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением на предприятиях нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой, других отраслей промышленности и ЖКХ (далее – предприятия).

Для достижения указанной цели предлагается:

- совершенствовать знания слушателей в области нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих руководство и проведение работ по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением на предприятиях;
- совершенствовать методы разработки технической и технологической документации по выполнению работ;
- совершенствовать знания и навыки по обеспечению проведения работ по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением на предприятиях.

В ходе освоения программы повышения квалификации слушатели изучают нормативные документы, методы руководства работами по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением, получают навыки контроля выполнения технологии работ и составления отчётных документов.

Программа повышения квалификации разработана с учётом требований и рекомендаций:

- Профессионального стандарта 19.034 «Специалист по аварийно-восстановительным и ремонтным работам в газовой отрасли». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 марта 2017 г. № 220н;
- Стандарта организации ПАО «ГАЗПРОМ»: «Правила производства работ на газопроводах врезкой под давлением» СТО Газпром 2-2.3-116-2016;
- Курса обучения технологии врезки под давлением Уровень 1. Компания Furmanite;
- Курса обучения технологии перекрытия полости трубопровода Уровень 2. Компания Furmanite;

Программа разработана с целью обучения специалистов:

- ООО Сервисная Компания ИНТРА, выполнявших данные работы в качестве работников 5-го квалификационного уровня, имеющих необходимое образование и организаторские способности – для занятия руководящих должностей;

- предприятий – методике обеспечения проведения работ по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением.

1.2 Категория слушателей

Лица, желающие освоить программу повышения квалификации, должны иметь высшее техническое образование (программы бакалавриата, специалитета или магистратуры) и опыт работы не менее 1 года по 5-му квалификационному уровню.

Сферы профессиональной деятельности:

- руководство аварийно-восстановительными работами, обслуживанием и ремонтом оборудования организаций добычи, транспортирования и переработки нефтепродуктов, газа и газового конденсата;

- руководство аварийно-восстановительными работами, обслуживанием и ремонтом трубопроводов в строительстве и ЖКХ.

1.3 Трудоёмкость обучения

Нормативный срок освоения программы – 56 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы слушателей.

2 Планируемые результаты освоения программы

Освоение данной программы направлено на совершенствование у слушателей следующих компетенций:

общих компетенций:

ОК1 способность оценивать риски и обеспечивать соблюдение подчинёнными работниками норм и требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением;

ОК2 способность организовывать защиту работников в условиях чрезвычайных ситуаций и оказание первой помощи пострадавшим при авариях на производстве.

профессиональных компетенций:

ПК1 способность определять возможности проведения ремонтных работ с применением технологии врезки под давлением на дефектных участках по результатам диагностического обследования и возможности установки специализированного оборудования на ремонтируемых участках в стесненных условиях;

ПК2 способность обеспечивать безопасную организацию работ по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением;

ПК3 способность определять оптимальные методы, оборудование и технологии для применения на конкретных видах объектов;

- ПК4 способность определять состав и квалификацию работников, необходимых для выполнения работ, планировать и координировать их деятельность;
- ПК5 способность разрабатывать проекты производства работ с применением технологии врезки и перекрытия под давлением без остановки основного потока;
- ПК6 способность контролировать исправность и работоспособность технологического оборудования, обеспечивать соответствие его технического состояния требованиям руководств по технической эксплуатации;
- ПК7 способность контролировать качество применяемых материалов, сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента на соответствие технической документации;
- ПК8 способность обеспечивать полноту и качество мероприятий по контролю за соблюдением технологии проведения работ по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением без остановки основного потока;
- ПК9 способность контролировать и оценивать результаты выполненных работ, оформлять необходимую документацию;

В результате освоения программы слушатели должны:

знать:

- требования законодательных, нормативных правовых и локальных актов, инструкций, правил по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
- нормативные, технические и технологические документы по ремонту с применением технологии врезки под давлением;
- методы диагностики объектов ремонта;
- виды, параметры дефектов труб, наиболее распространённые места их расположения;
- технические характеристики, принципы действия, конструктивные особенности, режимы работы и правила эксплуатации оборудования для производства врезки под давлением, компрессоров, приборов для определения концентрации метана и тяжёлых углеводородов;
- схемы расстановки оборудования и механизмов, охранных постов, средств связи;
- номенклатуру и технические требования, предъявляемые к сварочным материалам;
- особенности применения сварочного, газорезательного, безогнерезательного оборудования и технологий при монтаже, ремонте и рекон-

струкции технических устройств на опасных производственных объектах;

- требования к проведению визуального и измерительного контроля;
- порядок оформления документов на проведение работ с использованием технологии врезки под давлением;
- организацию и технологии выполнения и контроля качества работ по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением без остановки потока в основном трубопроводе;
- способы выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера при производстве работ;
- порядок проведения планово-предупредительных ремонтов оборудования для производства врезки и перекрытия трубопроводов под давлением;
- передовой отечественный и зарубежный опыт в области выполнения работ по врезке и перекрытию трубопроводов.

уметь:

- определять этапы и планировать проведение работ по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением;
- анализировать результаты диагностического обследования объектов ремонта;
- разрабатывать проекты производства работ, инструкции на проведение работ, по испытанию на прочность, проверке на герметичность;
- осуществлять подготовку пакета исполнительной документации;
- оценивать техническое состояние и проводить дефектацию оборудования;
- контролировать подготовку трассы, параметры разработки котлована, расстояния очистки трубы от изоляции, соблюдение допустимого рабочего давления и скорости продукта на участке трубопровода в соответствии с проектом производства работ, состояние трубопроводов в пределах опасной зоны вокруг места врезки;
- определять соответствие сварочных и свариваемых материалов, сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента требованиям нормативной и технологической документации;
- контролировать: выполнение технологии проведения работ по врезке под давлением; отключение участка трубопровода для проведения ремонта; переключения трубопроводной арматуры; стравливание газа из трубопровода;

- определять концентрацию метана и тяжелых углеводородов с помощью газоанализаторов на объектах ремонта;
- контролировать продувку, заполнение продуктом и вывод на рабочее давление ремонтируемого участка трубопровода;
- контролировать проведение демонтажных и монтажных работ на объектах проведения работ;
- контролировать документацию по контролю качества сварных соединений узла врезки;
- вести документацию по проведению работ с использованием технологии врезки под давлением.

3 Содержание программы

Профессиональная программа повышения квалификации «Руководство врезкой и перекрытием трубопроводов под давлением на предприятиях нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой и других отраслей промышленности» включает в себя 2 дисциплины:

- Дисциплина 1: «Обеспечение безопасности и охраны окружающей среды при проведении работ по врезке и перекрытию трубопроводов на предприятиях»;

- Дисциплина 2: «Руководство применением оборудования по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением».

Деление дисциплин на разделы, содержание разделов и тем отражено в п. 3.3.

3.1 Календарный учебный график

3.1.1 Регламентирование образовательного процесса

Образовательный процесс по программе может осуществляться в течение всего календарного года. Форма обучения – очная. Общая продолжительность программы повышения квалификации – 7 рабочих дней. Занятия проводятся по мере комплектования групп. Каникулярный отпуск для слушателей не предусмотрен.

В праздничные дни занятия не проводятся.

3.1.2 Регламентирование образовательного процесса на неделю

Продолжительность учебной недели 5 дней. Занятия проводятся в одну смену. Начало занятий – 9:00.

3.1.3 Регламентирование образовательного процесса на день

Учебные занятия организуются в одну смену. Самостоятельные и дополнительные занятия не предусмотрены.

Начало занятий в 9:00, допуск обучающихся в аудитории – в 8.45.

Продолжительность каждого занятия занятий 45 минут.

Расписание занятий:

Пары	Время	Продолжительность перерыва
1	9:00 – 9:45	5 мин.
	9:50 – 10:35	10 мин.
2	10:45 – 11:30	5 мин.
	11:35 – 12:20	
Перерыв на обед	12:20 – 13:10	50 мин.
3	13:10 – 13:55	5 мин.
	14:00 – 14:45	10 мин.
4	14:55 – 15:40	5 мин.
	15:45 – 16:30	

Общий режим работы:

Учебные помещения открыты для доступа в течение 5 дней в неделю с понедельника по пятницу, выходные дни – суббота и воскресенье. В праздничные дни (установленные законодательством РФ) учебная работа не проводится.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится по завершению изучения каждой дисциплины. Итоговая аттестация проводится по завершению полного курса обучения.

Годовой календарный учебный график формируется по мере потребности в проведении обучения по образовательным программам.

3.2 Учебный план

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей)	ОТ*, час	Аудиторные/ дистанционные занятия, час.		ВЗ* час.	СРС*, час.	Форма контроля
			Лк*	ПЗ, СЗ, ЛЗ*			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Требования безопасности и охраны окружающей среды при проведении работ по врезке и перекрытию трубопроводов на предприятиях	8	4	4	-	-	Зачет
2.	Руководство применением оборудования по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением	44	20	24	-	-	Зачет
	Практики (годовые стажировки)		-	-	-	-	Зачет
	Итоговая аттестация	4					Экзамен
	ИТОГО:	56	24	28	-	-	4