

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Сервисная Компания ИНТРА»

Н.Н. Буцкий

2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА повышения квалификации

**«Врезка и перекрытие трубопроводов под давлением на
предприятиях нефтеперерабатывающей,
нефтехимической, газовой и других отраслей
промышленности»**

Уровень квалификации: 4

Санкт-Петербург
2017

1 Общая характеристика программы

1.1 Цель и задачи реализации программы

Целью реализации программы повышения квалификации является формирование компетенций работников, позволяющих им выполнять трудовую функцию по аварийно-восстановительным и ремонтным работам трубопроводов с применением технологии врезки и перекрытия под давлением на предприятиях нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой, других отраслей промышленности и ЖКХ (далее – предприятия). Программа разработана для совершенствования профессиональных компетенций работников 4-го квалификационного уровня, ранее не выполнявших работы с применением технологии врезки и перекрытия трубопроводов под давлением.

Для достижения указанной цели предлагается:

- сформировать знания слушателей в области нормативно-технических документов, регламентирующих безопасное проведение работ по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением на предприятиях;

- сформировать знания в области технологии и умения выполнять работы с применением оборудования врезки и перекрытия трубопроводов под давлением на предприятиях.

В ходе освоения программы повышения квалификации слушатели изучают нормативные и технические документы, методы выполнения работ по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением, приобретают умения выполнения технологических операций.

Программа повышения квалификации разработана с учётом требований и рекомендаций:

- Профессионального стандарта 19.035 «Работник по аварийно-восстановительным и ремонтным работам в газовой отрасли». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 марта 2017 г. N 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;

1.2 Категория слушателей

К освоению программы повышения квалификации допускаются работники:

- прошедшие профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих;

- имеющие 4-й квалификационный уровень и опыт работы не менее 1 года по виду профессиональной деятельности, родственному осваиваемой трудовой функции (возможные наименования по ЕТКС: трубопроводчик линейный 4-5-го разрядов; монтажник 4-5-го разрядов; слесарь аварийно-восстановительных работ 4-5-го разрядов и подобные);

- владеющие навыками обслуживания болтовых соединений с помощью ручного и механизированного инструмента.

Сферы профессиональной деятельности:

- аварийно-восстановительные работы, обслуживание и ремонт оборудования организаций добычи, транспортирования и переработки нефтепродуктов, газа и газового конденсата;

- аварийно-восстановительные работы, обслуживание и ремонт трубопроводов в строительстве и ЖКХ.

1.3 Трудоёмкость обучения

Нормативный срок освоения программы – 40 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 норм и требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением;

ОК2 способность определять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и оказывать первую помощь пострадавшим при авариях на производстве.

профессиональных компетенций:

ПК1 способность производить разметку для различного рода врезок, отводов и ТПА;

ПК2 способность проводить свертывание фланцевых соединений постоянными болтами;

ПК3 способность проводить установку штуцеров, тройников и секционных отводов;

ПК4 способность проводить монтаж и демонтаж оборудования врезки и перекрытия трубопроводов под давлением;

ПК5 способность выполнять технологические операции ремонтных работ с применением технологии врезки и перекрытия трубопроводов под давлением;

ПК6 способность проверять на герметичность фланцевые соединения узлов врезки и перекрытия трубопроводов под давлением;

ПК7 способность проводить испытание узлов врезки и перекрытия трубопроводов под давлением.

В результате освоения программы слушатели должны:

знать:

- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
- правила эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением;
- способы обнаружения утечки продукта на трубопроводе и ТПА;
- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- причины возникновения и способы устранения дефектов трубопроводов и ТПА;
- виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
- назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инструментов, способы технических измерений применяемых при проведении работ;
- порядок выполнения различного рода разметок;

- устройство, порядок сборки, разборки, монтажа и демонтажа оборудования врезки и перекрытия трубопроводов под давлением;
- технологические операции ремонта трубопроводов с применением оборудования врезки и перекрытия трубопроводов под давлением;
- методы и способы контроля качества при выполнении ремонта трубопроводов и ТПА;
- правила продувки и опрессовки участков трубопровода и монтажных узлов, опрессовки ТПА;
- правила пуска продукта в трубопровод.

уметь:

- читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения;
- выполнять технические измерения при выполнении сложных ремонтно-восстановительных работ;
- определять степень изношенности узлов и механизмов на объектах работ;
- проверять исправность и применять оборудование, слесарный, механизированный инструмент и приспособления при выполнении работ;
- выполнять различного рода разметки;
- выполнять монтаж и демонтаж оборудования врезки и перекрытия трубопроводов под давлением;
- выполнять технологические операции по врезке и перекрытию трубопроводов под давлением;
- выполнять продувку и опрессовку участков трубопровода, монтажных узлов, ТПА;
- проверять фланцевые соединения на герметичность;
- оценивать состояние оборудования, агрегатов и машин во время проведения испытаний;
- оценивать состояние трубопроводов, монтажных узлов, ТПА при проведении продувки, опрессовки;
- осуществлять пуск продукта в трубопроводную сеть.

3 Содержание программы

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

- Дисциплина 1: «Требования безопасности и охраны окружающей среды при проведении работ по врезке и перекрытию трубопроводов на предприятиях»;
- Дисциплина 2: «Выполнение работ на трубопроводах с применением технологии врезки и перекрытия 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 – 1 неделя. 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 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	6	2	4	-	-	Зачет
2.	Выполнение работ на трубопроводах с применением технологии врезки и перекрытия под давлением	30	14	16	-	-	Зачет
Практики (годовые стажировки)		-			-	-	Не предусмотрены
Итоговая аттестация		4					Экзамен
ИТОГО:		40	16	20	-	-	4