

**Частное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования «СТЦ «ПАТРИОТ»**

Утверждаю:

Директор ЧОУ ДПО «СТЦ
«ПАТРИОТ»



Юрьев М.А.

2020 г.

Программа профессионального обучения

**(Профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и
повышения квалификации)**

Наименование профессии: **«Оператор технологических установок (печей)
работающих на газовом топливе»**

г. Армавир 2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Дополнительная программа профессионального обучения
(профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и
повышения квалификации:
«Оператор технологических установок (печей) работающих на газовом
топливе».

Нормативную правовую основу разработки дополнительной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

1. ФЗ-№273 «Об образовании РФ»;
2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, приказ Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. №499;
3. Методические рекомендации по формированию типовых учебных программ повышения квалификации в интересах допуска к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства (строительства, реконструкции и капитального ремонта) утверждено Советом Национального объединения строителей от 30.07.2011 г.;
4. Профессиональный стандарт «Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли» утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 06 июля 2015 г. №2427н.

В соответствии с п. 2 статьи 85.1 Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации» профессиональное обучение направлено на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования.

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Программа состоит из общепрофессионального и профессионального модуля. Общепрофессиональный модуль предназначен для базовой профессиональной подготовки. Профессиональный модуль - специализированная часть программы для приобретения профессиональных знаний и умений.

Программа определяет минимальный объем знаний и умений для повышения квалификации оператора технологических установок (печей) при занятии соответствующей должности.

Продолжительность обучения по программе дополнительной профессионального обучения (повышения квалификации) специалистов составляет 168 часов.

Планируемые результаты подготовки.

Оператор технологических установок (печей) работающих на газовом топливе 3-го разряда

Характеристика работ: Осуществление останковки аппаратов и оборудования, отключение от действующих коммуникаций и подготовки к ремонту, в том числе освобождение от продуктов. Проведение очистки внутренних камер и газоходов технологических печей. Проведение очистки внутренних поверхностей аппаратов, резервуаров и емкостей. Проверка исправности оборудования перед включением в работу и в процессе работы. Проведение наружного и внутреннего осмотра технологических аппаратов. Осуществление обслуживания водопроводов, градирен, водоотстойников, воздушных коммуникаций, фильтров воздуха, ресиверов, вентиляционных систем, применяемых на установке. Осуществление контроля состояния сварных и фланцевых соединений, запорной и регулирующей арматуры, опор, предохранительных клапанов. Проведение испытания трубопроводов под давлением. Проведение пуска и останковки динамического оборудования. Регулировка подачи топлива в печь и поддержание температуры горения на постоянном уровне. Контроль показаний контрольно-измерительных приборов, исправности обслуживаемого оборудования.

Должен знать:

- Устройство, принцип действия и эксплуатации технологических аппаратов и оборудования, арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;
- Требования безопасности при перекачке, разливе и затаривании нефтепродуктов;
- Основные свойства нефти и нефтепродуктов;
- Основные показатели качества продукции;
- Правила подготовки оборудования к ремонту;
- Устройство оборудования и механических и гидромеханических процессов;
- Устройство вспомогательного оборудования;
- Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент;
- Схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения на установке (участке);
- Схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций;
- Физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов;
- Правила регулирования технологического процесса;

Должен уметь:

- Работать с устройствами для перекачки, затаривания и упаковки продукции;
- Пользоваться производственно-технической и нормативной документацией;
- Пользоваться приборами, приспособлениями и инструментами для проведения замеров, отборов проб и экспресс-анализов (тестов);
- Загружать и выгружать катализатор (сорбент);

- Контролировать содержание инструмента и приспособлений, поддержание общего порядка на технологической установке;
- Выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения;
- Обслуживать и эксплуатировать оборудование;
- Читать и расшифровывать показания контрольно-измерительных приборов для выполнения данной трудовой функции;
- Производить пуск и остановку установки в штатном и аварийном режиме;
- Переводить измеряемые величины из одной системы измерения в другую;
- Готовить оборудование к ремонту, выводить оборудование из эксплуатации.

Оператор технологических установок (печей) работающих на газовом топливе 4-го разряда

Характеристика работ: Осуществление остановки аппаратов и оборудования, отключение от действующих коммуникаций и подготовки к ремонту, в том числе освобождение от продуктов. Проведение очистки внутренних камер и газоходов технологических печей. Проведение очистки внутренних поверхностей аппаратов, резервуаров и емкостей. Проверка исправности оборудования перед включением в работу и в процессе работы. Проведение наружного и внутреннего осмотра технологических аппаратов. Регулировка технологического режима (управление распределенной системой управления). Контроль работы КИП и средств сигнализации. Ведение записи в режимных листах, внесение значений параметров процесса в точном соответствии с показаниями приборов. Соблюдение требуемых условий безопасной эксплуатации технологического оборудования, трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры. Ведение технического режима в соответствии с нормами технологического регламента, по показаниям КИП и результатам анализов. Осуществление пуска и остановки оборудования. Учет расхода сырья, реагентов, энергоресурсов, вспомогательных материалов.

Должен знать:

- Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент;
- Схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций, схемы водоснабжения и канализации на установке (участке);
- Устройство технологического оборудования;
- Устройство контрольно-измерительных приборов, трубопроводов, арматуры;
- Факторы, влияющие на ход процесса и качество продукции;
- Нормативная документация по проведению работ повышенной опасности (огневых, газоопасных, ремонтных, земляных);
- Требования к проведению испытаний оборудования;
- Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики;
- Физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов;

- Факторы, влияющие на ход процесса и качество продукции;
- Современные безопасные методы и приемы оборудования и нормальной эксплуатации оборудования;
- Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожарной безопасности;
-

Должен уметь:

- Обслуживать и эксплуатировать оборудование;
- Осуществлять вывод и пуск оборудования операций;
- Производить пуск и остановку установки, производить аварийную остановку установки;
- Предотвращать и ликвидировать аварийные ситуации;
- Самостоятельно отключать и включать КИП по рабочему месту, следить за четкостью регистрации на вторичных(контрольных) приборах;
- Переходить (переключать регуляторы) с ручного на автоматический режим управления технологическим процессом и наоборот;
- Содержать в исправном состоянии средства противопожарной защиты и уметь ими пользоваться;
- Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией;
- Читать схемы расположения оборудования на технологическом объекте;
- Выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения;
- Контролировать проведение ремонтных работ;
- Руководить бригадой операторов;
- Проводить испытание оборудования.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дополнительная программа профессионального обучения
(профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и
повышения квалификации:
«Оператор технологических установок (печей) работающих на газовом
топливе»).

Цели курса – профессиональное обучение направлено на совершенствование и (или) приобретение новых компетенций, необходимых в решении основных задач связанных с выполнением работ по эксплуатации и текущем обслуживании и текущего ремонта технологических установок (печей).

Категории обучаемых:

Программа повышения квалификации предназначена для лиц, осуществляющих эксплуатацию технологических установок (печей).

К освоению настоящей программы допускаются:

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

Продолжительность (трудоемкость) обучения:

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

Формы обучения:

Очная (с отрывом от работы), очно-заочная (с частичным отрывом от работы), заочная (без отрыва от работы). При реализации программы применяется форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебного плана, использовании различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Режим занятий:

8 академических часов в день согласно учебного плана (таблица 1). Предусматривается возможность обучения по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой дополнительной профессиональной программы.

Таблица 1

№ п/п	Наименование учебных модулей	Всего, час.	В том числе		Формы контроля
			лекции	практические занятия	
1	Модуль 1. Общепрофессиональный курс	32	28		4
1.1	Чтение чертежей	4	4		
1.2	Допуски и технические измерения	4	4		
1.3	Физико-химические свойства газов и их применение	8	8		
1.4	Промышленная безопасность, охрана труда и охрана окружающей среды	12	12		
1.5	Промежуточный контроль	4			тест
2	Модуль 2. Профессиональный курс	96	78	18	
2.1.	Электротехника	8	8		
2.2.	Основы теплотехники	8	8		
2.3	Устройство газовых сетей, ГРП и его оборудование	16	12	4	
2.4	Устройство внутрицеховых газопроводов	16	12	4	
2.5	Эксплуатация технологических печей	24	20	4	
2.6	Классификация газогорелочных устройств	8	6	2	
2.7	Газовое оборудование технологических установок (печей)	8	4	4	
2.8	Устройство и эксплуатация дымоходов	8	8		
3.	Практическое обучение	32	4	28	
3.1	Обработка умений и навыков, ведение технологического процесса	16	4	12	
3.2	Обучение на технологической установке	16		16	
4.	Квалификационный экзамен	8			8
5.	ВСЕГО:	168	110	46	12