

## 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.