

Департамент Смоленской области по образованию и науке  
Смоленское областное государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Верхнеднепровский технологический техникум»

Рассмотрено  
на ПЦК  
СОГБПОУ «Верхнеднепровский  
технологический техникум»  
Протокол № 1 от «23» 09 2018 г.  
*Вз* *Всеволосова В.И.*

Утверждаю

Директор СОГБПОУ «Верхнеднепровский  
технологический техникум»

*С.Н. Антоненкова*

«Согласовано»  
Социальный партнер  
*Старший специалист ОиРиОП*  
(должность)

*Ирина Александровна Смирнова*  
(подпись) (расшифровка подписи)

«23» 09 2018 г.

**Программа дополнительной  
профессиональной подготовки рабочих**

- по профессиям:
- 15580 Оператор дистанционного пульта управления в химическом производстве,
  - 10431 Аппаратчик окисления

Форма обучения: очная  
Нормативный срок обучения: 10 месяцев

пос. Верхнеднепровский  
2018 год

## 2.6. Тематический план практического обучения оператора ДПУ в химическом производстве.

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Первичный инструктаж на рабочем месте оператора ДПУ в химическом производстве.	2
2	Изучение технологической схемы производства слабой азотной кислоты по схеме АК-72, устройства оборудования, освоение приемов управления технологическим процессом.	300
3	Обучение производственным операциям, выполняемым оператором ДПУ в химическом производстве.	400
4	Самостоятельное выполнение работ.	240
	<b>Итого:</b>	<b>942</b>

### Программа

#### 1. Первичный инструктаж на рабочем месте оператора ДПУ в химическом производстве.

Первичный инструктаж на рабочем месте оператора ДПУ в химическом производстве проводится в объеме «Программы проведения первичного инструктажа на рабочем месте оператора ДПУ в химическом производстве цеха САК».

Ознакомление с программой производственного обучения. Ознакомление с рабочим местом оператора ДПУ в химическом производстве, расположением и оборудованием пульта управления.

#### 2. Изучение технологической схемы производства слабой азотной кислоты по схеме АК-72, устройства оборудования, освоение приемов управления технологическим процессом.

Изучение технологической схемы производства слабой азотной кислоты по схеме АК-72, основных стадий технологического процесса:

- подготовки сырья;
- контактного окисления аммиака в оксид азота;
- утилизации тепла нитрозного газа;
- охлаждения и промывки нитрозного газа низкого давления;
- сжатия нитрозного газа низкого давления и охлаждения нитрозного газа высокого давления;
- абсорбции оксидов азота;
- очистки выхлопных газов и рекуперации энергии очищенных выхлопных газов;
- хранения и выдачи продукционной кислоты;
- обратного водоснабжения.

Изучение устройства и освоение приемов безопасной эксплуатации основного технологического оборудования: контактного аппарата, котла-утилизатора, колонны абсорбционной, теплообменников, реактора каталитической очистки, насосного и емкостного оборудования, трубопроводной арматуры, технологических трубопроводов, сосудов, работающих под избыточным давлением, трубопроводов пара и горячей воды.

Изучение:

- границ рабочего места;
- расположения и правил эксплуатации основного технологического оборудования, коммуникаций, запорной и регулирующей арматуры;

- расположения и правил эксплуатации контрольно-измерительных приборов;
- расположения и правил эксплуатации средств автоматического контроля;
- расположения пробоотборных точек, правил отбора проб;
- приемов регулирования и управления работой оборудования и технологическим процессом;
- приемов отключения отдельных аппаратов от действующей схемы;
- приемов безопасного обслуживания технологического оборудования;
- выявления возможных неполадок в работе оборудования, систем контроля и регулирования, их признаков, способов предупреждения;
- правил останова и подготовки оборудования в ремонт (отключение, опорожнение, промывка, продувка, охлаждение), пуска после ремонта.

Освоение навыков управления работой оборудования и технологическим процессом с пульта управления.

Освоение приемов безопасного ведения технологического процесса.

Ведение оперативной документации о работе оборудования.

### **3. Обучение производственным операциям, выполняемым оператором ДПУ в химическом производстве.**

Изучение производственной инструкции по использованию автоматической системы управления производством слабой азотной кислоты по схеме АК-72, технологического регламента.

Освоение приемов последовательного пуска агрегата:

- прием воздуха КИП;
- прием оборотной воды в контуры высокого и низкого давления;
- прием пара, парового конденсата;
- подготовка к пуску и пуск деаэрационной установки и котла-утилизатора;
- подготовка к пуску и пуск агрегата ГТТ-12;
- прием частично-обессоленной воды;
- подготовка к пуску и пуск узла испарения жидкого и подготовки газообразного аммиака;
- пуск реактора каталитической очистки;
- заполнение тарелок абсорбционной колонны паровым конденсатом;
- пуск контактных аппаратов;
- перевод работы реактора каталитической очистки из “окислительного” режима в “восстановительный”.

Вывод агрегата на нормальный технологический режим. Подгрузка и разгрузка агрегата.

Плановая и аварийная остановка агрегата. Действия оператора при аварийной остановке агрегата.

Ведение технологического процесса в оптимальном режиме (строгое выдерживание регламентных значений расхода сырья, соотношения реагентов, температуры, давления, концентраций). Освоение приемов контроля и управления технологическим процессом.

Регистрация показаний контрольно-измерительных приборов, результатов аналитического контроля в рапорте оператора ДПУ. Выявление и устранение неполадок в работе оборудования, отклонений от норм технологического оборудования в соответствии с производственной инструкцией. Освоение правил приема и сдачи смены. Ведение эксплуатационной документации.

### **4. Самостоятельное выполнение работ.**

Самостоятельное (под наблюдением инструктора производственного обучения) выполнение работ, входящих в обязанности оператора ДПУ в соответствии с производственной инструкцией по рабочему месту. Закрепление и совершенствование производственных навыков.

Демонстрация умения управления технологическим процессом с соблюдением норм технологического режима, выявлением причин отклонений от режима, устранением их, оценкой ситуации и умением предотвращать возможность развитие нештатной ситуации.

Демонстрация приобретенных навыков применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении производственных операций.