

**Автономная некоммерческая организация дополнительного
профессионального образования «Академия Управления»**



УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНО ДПО «Академия Управления»

Н.А. Кузнецова

«11» января 2021 г.

**Программа дополнительного профессионального образования
(повышения квалификации)**

Профессия: Аппаратчик сжигания

Квалификация: 3-й разряд

Код профессии: 10941

Тюмень, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3 – 7
Учебно – тематический план	8 – 9
Содержание разделов и тем	10 - 20
Календарный учебный график	21
Организационно-педагогические условия	22 - 23
Планируемые результаты	24 - 25
Оценочные и методические материалы	26 - 32

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно – правовую основу разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации составляют:

- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
- Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (извлечения);
- Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (извлечения);
- Гражданский кодекс РФ от 26.01.1996 N 14-ФЗ (часть вторая) (извлечения);
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ "О пожарной безопасности";
- Федеральный закон от 24.07.1998 N 125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний";
- Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. №163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»;
- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 534 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 932 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 240101.01 Аппаратчик-оператор нефтехимического производства”;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) выпуск №24, раздел «Общие профессии химических производств». Утвержден Приказом Минздравсоцразвития РФ от 28.03.2006 N 208;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19.04.2017г. № 369н "Об утверждении профессионального стандарта "Аппаратчик по переработке, разделению и очистке химических соединений металлов в атомной энергетике";
- иные федеральные законы и нормативно-правовые документы в сфере профессиональной деятельности рабочих по профессии «Аппаратчик сжигания».

Тип программы: программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации.

Срок освоения программы: 160 часов.

Режим занятий: стандартный – 5 дней по 8 часов в день.

Категория обучающихся: рабочие по профессии «Аппаратчик сжигания 3 разряд».

Форма обучения: очная, очно – заочная, заочная, дистанционная, вебинар.

Формы аттестации обучающихся: итоговая аттестация.

Цель программы повышения квалификации: совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по профессии «Аппаратчик сжигания 3-й разряд».

Задачами освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является:

- изучение особенностей выполнения работ по профессии аппаратчик сжигания 3-й разряд;
- приобретение обучающимися навыков практического выполнения работ по обслуживанию технологических насосов, отвечающих требованиям нормативно – правовых актов Российской Федерации.

В соответствии с гл.10 ст. 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 г., содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Аппаратчик сжигания» учитывает профессиональный стандарт «Аппаратчик по переработке, разделению и очистке химических соединений металлов в сфере атомной энергии»:

Наименование выбранного профессионального стандарта: Аппаратчик по переработке, разделению и очистке химических соединений металлов в сфере атомной энергии.

Основная цель вида профессиональной деятельности: Проведение химико-технологических процессов и обеспечение полной и безопасной работоспособности оборудования и осуществление процессов разделения, переработки и очистки химических элементов, изотопов и их соединений.

Наименование обобщенной трудовой функции: Подготовка к эксплуатации аппаратов и рабочего места.

Наименование трудовой функции: А/01.3 Прием и передача по смене заданий на выполнение работ; А/02.3 Осмотр состояния аппаратов и проводимых процессов; А/03.3 Подготовка к обслуживанию технологических процессов; А/04.3 Сдача смены и инструктаж сменного персонала после работы.

Трудовые действия: А/01.3 – ТД1 – Прохождение медицинского и наркологического контроля перед работой; А/01.3 – ТД2 – Подготовка спецодежды, средств дозиметрического и индивидуального контроля загрязненности, средств индивидуальной защиты; А/01.3 – ТД3 – Получение заданий по смене для предстоящих работ; А/01.3 – ТД4 – Получение информации от сменного и инженерного персонала о изменениях в технологических процессах до начала смены; А/01.3 – ТД5 – Проверка наличия и комплектности инструментов; А/01.3– ТД6 –

Проверка работоспособности контрольно-измерительного оборудования и аварийной сигнализации; А/01.3– ТД7 – Контроль за внешним видом, состоянием коммуникаций, параметрами энергоснабжения и электропитания узлов и агрегатов технологического оборудования; А/01.3– ТД8 – Проверка имеющихся количеств сырья, реагентов и материалов для осуществления технологических процессов на время смены и на последующее время; А/02.3– ТД1 – Снятие показаний приборов и средств контроля перед эксплуатацией установок и запись их в оперативный журнал; А/02.3– ТД2 – Визуальный контроль состояния и дефектоскопии конструкций и узлов оборудования; А/02.3– ТД3 – Выявление неисправностей в технологическом оборудовании; А/02.3– ТД4 – Устранение стандартных неисправностей; А/02.3– ТД5 – Выявление сложных неисправностей и необходимости оперативного ремонта; А/03.3– ТД1 – Своевременный заказ реагентов и сырья на складе; А/03.3– ТД2 – Приемка материалов и реагентов на складе по накладным; А/03.3– ТД3 – Организация транспортировки сырья и исходных веществ, газов к аппаратам; А/03.3– ТД4 – Отбор проб исходных материалов и сырья для входного аналитического контроля; А/03.3– ТД5 – Подготовка реагентов и сырья к загрузке в аппараты, размещение регламентируемых количеств материалов в операторском помещении; А/03.3– ТД6 – Проверка герметичности аппаратов, коммуникаций, работоспособности насосов, электрооборудования и средств технологической обвязки; А/04.3– ТД1 – Информирование начальника смены о проведенных технологических процессах и отклонениях от заданных технологических параметрах либо сбоях, остановке, аварийной ситуации; А/04.3– ТД2 – Информирование о технологических процессах и инструктаж сменного персонала; А/04.3– ТД3 – Запись сдачи смены в оперативном журнале; А/04.3– ТД4 – Прохождение и соблюдение порядка выхода из производственной зоны или санпропускника (сдача средств индивидуальной защиты, спецодежды, средств радиационного контроля, выходной контроль загрязненности спецодежды, поверхностей тела).

Необходимые умения: Применять средства индивидуальной защиты и их состояние, пригодное для использования; Вести оперативный журнал, правильно и четко фиксировать технологические параметры и грамотно описывать проведенные технологические процессы; Контролировать технологические процессы посредством записи физико-химических параметров измерительных приборов; Контролировать состояние резьбовых соединений, мест стыковки и соединения трубопроводов; Оценивать и рассчитывать основные технологические потоки материалов, реагентов, растворов; Контролировать состояние конструкционных материалов, узлов оборудования и условий их эксплуатации; Загружать и разгружать материалы, реагенты, баллоны с газами, элементы конструкций технологического оборудования; Осуществлять представительный пробоотбор материалов и сырья для аналитических лабораторий; Вести учет выданных на складе материалов и реагентов; Диагностировать (в том числе с использованием оборудования и средств контроля)

герметичность аппаратов, коммуникаций, состояния насосов, электрооборудования и средств технологической оснастки; Правильно и технически грамотно информировать сменный персонал о режимах работы установок и установленных отклонениях в их работе в течении своей смены; Описывать технологические режимы работы установок; Осуществлять дозиметрический контроль и рассчитывать величины дозовых нагрузок; Приводить в порядок средства индивидуальной защиты или их утилизацию; Приводить в порядок спецодежду, сдавать ее в спецпрачечную или на утилизацию.

В процессе обучения, обучающиеся совершенствуют свои **компетенции** в области профессиональной деятельности, а также получают новые компетенции, необходимые для выполнения нового вида профессиональной деятельности (согласно, федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования – 240101.01 Аппаратчик-оператор нефтехимического производства, от 2 августа 2013 г. N 932):

- ПК 2.1. Осуществлять технологические операции хемосорбции дивинила в соответствии с рабочей инструкцией;
- ПК 2.2. Осуществлять технологические операции перегрева паровоздушной смеси углеводородов или водяного пара в соответствии с рабочей инструкцией;
- ПК 2.3. Осуществлять отдельные операции технологического процесса каталитической димеризации ацетилена в моновинилацетилен в соответствии с рабочей инструкцией.

Квалификационная характеристика, согласно Единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий рабочих (ЕТКС) выпуск №24 Раздел «Общие профессии химических производств»;

Профессия – Аппаратчик сжигания

Квалификация – 3 разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса сжигания отходящих газов, промышленных стоков, кубовых остатков в печах сжигания различных конструкций. Подача газов, кубовых остатков и других продуктов в топку печи. Вывод печей на требуемый режим. Контроль и регулирование технологических параметров процесса сжигания: подачи топлива и отходящих газов, уровня в сборниках, температуры в камере сгорания и температуры дымовых газов по показаниям контрольно-измерительных приборов, результатам анализов и визуальных наблюдений. Обслуживание печей сжигания, вентиляторов, сборников, трубопроводов, дымососов. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, подготовка его к ремонту.

Должен знать: технологический процесс сжигания; схему обслуживаемого участка, его арматуры и коммуникаций; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами;

технологический режим процесса сжигания и правила его регулирования; физико-химические и технологические свойства сгораемых продуктов и топливных газов.

Программой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предусмотрена итоговая аттестация.

По окончании дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится итоговая аттестация в квалификационного экзамена (включает в себя квалификационную (пробную) работу и теоретический экзамен), обучающемуся выдаются документы установленного образца (Приложение № 1).

К концу обучения обучающий должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими требованиями и нормами, установленными локально – нормативными актами в профессиональной области.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			лекционные занятия	самостоятельная работа	
1	Теоретическое обучение	60	41	19	
1.1	Охрана труда	2	2	-	
1.2	Электротехника	6	6	-	
1.3	Материаловедение	6	4	2	
1.4	Чтение чертежей, схем	4	2	2	
1.5	Введение в курс	4	2	2	
1.6	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	2	1	1	
1.7	Основное сырье и материалы, применяемые при приготовлении химических растворов	8	4	4	
1.8	Устройство аппаратов для растворения химикатов	8	4	4	
1.9	Технологический регламент производства химических растворов. Качество выпускаемой продукции	8	4	4	
2	Производственная практика (обучение, стажировка)	100	100	-	
2.1	Вводное занятие	4	4	-	
2.2	Безопасность труда и пожарная безопасность	4	4	-	
2.3	Инструктаж по охране труда на рабочем месте	8	8	-	
2.4	Слесарные работы	8	8	-	
2.5	Изучение отдельных приёмов работы и операций	6	6	-	
2.6	Правила оказания первой помощи пострадавшим	4	4	-	
2.7	Основные сведения о производстве и организации рабочего места	6	6	-	
2.8	Самостоятельное выполнение работ, входящих в обязанности аппаратчика	60	60	-	

	сжигания 3-го разряда				
3	Консультация	8	8	-	
4	Итоговая аттестация. Квалификационный экзамен	4	4	-	Квалификационный экзамен (включает в себя квалификационную (пробную) работу и теоретический экзамен)

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ

Раздел 1. Теоретическое обучение

Тема 1.1 Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность

Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Ответственность за нарушение охраны труда. Федеральный закон № 116 - ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Понятие о Системе стандартов безопасности труда (ССБТ)

Правила разгрузки, складирования, хранения и перемещения конструкций и материалов. Меры безопасности при транспортировании узлов, длинномерных материалов, оборудования внутри производственных помещений.

Меры предосторожности в зоне действия движущихся механизмов и электрооборудования.

Основные опасные и вредные производственные факторы, и причины несчастных случаев на производстве. Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях.

Основные мероприятия по предупреждению электротравматизма. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок".

Противопожарная безопасность. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Основные причины пожаров. Классификация пожаро- и взрывоопасных помещений. Основные системы пожарной защиты. Меры по предупреждению и ликвидации пожара. Правила пользования электронагревательными приборами, а также хранения легковоспламеняющихся, горючих и смазочных материалов. Порядок действий при возникновении пожара. Правила пользования противопожарными средствами.

Система менеджмента охраны труда и промышленной безопасности. Политика и целевые показатели в области охраны труда и промышленной безопасности.

Тема 1.2 Электротехника

Определение электрической цепи. Элементы электрической цепи. Схематическое изображение электрической цепи. Источники и приемники (потребители) электрической энергии. Параметры цепей постоянного тока.

Резисторы, их типы и виды соединений.

Магнитное поле катушки с током.

Переменный ток. Понятие о трехфазном токе.

Электрические цепи с последовательным и параллельным соединением проводников. Закон Ома для участка цепи.

Тепловое действие тока. Короткое замыкание.

Плавкие предохранители. Электротехнические устройства как преобразователи электрической энергии в тепловую, световую и механическую.

Виды и методы электрических измерений.

Преобразование электрической и механической энергии в электрических машинах; принцип обратимости.

Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока и машин переменного тока. Понятие об электрических двигателях.

Принцип действия, устройство, назначение и основные параметры трансформаторов. Понятие о трехфазных трансформаторах.

Основные конструктивные элементы электродвигателей.

Потери и КПД двигателей постоянного тока. Понятие о механических и рабочих характеристиках двигателей постоянного тока с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением.

Мощность, частота вращения, скольжение вращающий момент и механическая характеристика асинхронных двигателей.

Защитные устройства.

Тема 1.3 Материаловедение

Органические и неорганические материалы. Физические свойства материалов: плотность, пористость, гигроскопичность, водопоглощение, водопроницаемость, теплопроводность, огнестойкость, морозостойкость и др.

Механические свойства материалов: прочность и предел прочности, текучесть и предел текучести, упругость, выносливость, пластичность, хрупкость, износостойкость и др.

Металлы и их применение. Основные сведения о физических и механических свойствах черных металлов. Чугун, его производство и изделия из него.

Сталь, ее производство. Состав и сортамент сталей. Марки стали. Характеристика сталей, применяемых для изготовления деталей оборудования нефтебаз. Прокат, поковки и литые.

Термическая и химическая обработка стали (закалка, отжиг, отпуск, нормализация, цементация и азотирование).

Цветные металлы, сплавы, основные сведения о них и их свойствах.

Применение цветных металлов в отрасли. Понятие о сплавах цветных металлов. Латунные, алюминиевые, бронзовые и другие сплавы.

Применение твердых и сверхтвердых сплавов при обработке металлов.

Неметаллические материалы. Резинотехнические материалы, их свойства и область применения.

Прокладочные, набивочные и уплотнительные материалы, их виды и область применения. Материалы, применяемые для набивки сальников.

Выбор прокладочного материала в зависимости от среды, давления и температуры. Хранение резинотехнических и прокладочных материалов.

Синтетические материалы, свойства и их применение: фторопласт, полиэтилен, стеклохолст, эпоксидные смолы, клеи, пластические композиционные материалы для «холодной сварки» и др.

Металлические и неметаллические канаты, область применения. Диаметры канатов.

Кислоты и щелочи, правила обращения с ними. Требования к хранению, транспортировке кислот.

Горючесмазочные и антикоррозийные материалы. Виды топлива, применяемого для двигателей внутреннего сгорания.

Правила хранения жидкого топлива.

Смазочные масла. Основные требования, предъявляемые к маслам.

Тема 1.4 Чтение чертежей, схем

Основы проекционной графики. Сечения и разрезы. Чертежи деталей. Чтение чертежей типовых деталей по специальности.

Тема 1.5 Введение в курс

Значение повышения квалификации и технического уровня для улучшения качества продукции. Ознакомление с программами производственного и теоретического обучения, квалификационными характеристиками, порядком работ.

Тема 1.6 Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма

Основные понятия о гигиене труда.

Значение рационального режима труда и отдыха. Режим рабочего дня для обучающихся. Требования гигиены к рабочей одежде, уход за ней и правила хранения. Правила личной гигиены.

Санитарные требования к рабочим помещениям(учебным мастерским) Значение правильного освещения помещений и рабочих мест естественная и механическая вентиляция. Санитарный уход за учебно-производственными и другими помещениями и рабочими местами.

Профессиональные заболевания и производственный травматизм. Общие понятия о профессиональных заболеваниях и производственном травматизме. Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма.

Основные меры профилактики. Влияние опасных и вредных производственных факторов на здоровье (в соответствии со стандартом СБТ "Опасные и вредные факторы. Классификация").

Гигиена труда при газопламенной обработке металлов. Характеристика спектра газового пламени. Влияние его на кожу и глаза. Защита от сварочного пламени, искр и брызг расплавленного металла, образующейся пыли и газов.

Профилактические средства: защитная спецодежда, очки со специальными стеклами для различной мощности сварочного пламени; применение ширм, занавесей; устройство местной вытяжной вентиляции для обеспечения сварщика чистым воздухом.

Профилактические мероприятия при сварке чугуна, цветных металлов и их сплавов.

Первая помощь при несчастных случаях. Меры предупреждения ушибов и ранений. Самопомощь и первая доврачебная помощь при кровотечениях, ушибах, переломах, поражениях электрическим током, ожогах. Индивидуальный пакет и правила пользования им. Переноска пострадавших.

Тема 1.7 Основное сырье и материалы, применяемые при приготовлении химических растворов

Допуск сырья в производство. Документация на сырье. Расходные нормы. Хранение и экономия сырья.

Тема 1.8 Устройство аппаратов для растворения химикатов

Оценка безопасности устройств аппаратов для растворения химикатов, очистки химических растворов декантацией, очистки химических растворов фильтрацией, требования по безопасной их эксплуатации. Основные требования к оборудованию (материал, прокладки, смазочный материал, герметичность и т.д.).

Хранилища, смесители, коммуникации и другое оборудование. Их назначение и устройство. Способы измерения уровня налива и температуры химических растворов.

Насосы. Устройство, производительность, правила эксплуатации.

Прием оборудования в эксплуатацию. Ремонт оборудования. Капитальный, средний, текущий ремонты (содержание и сроки). Подготовка к ремонту (очистка от продукта). Прием оборудования перед началом смены.

Возможные неполадки в работе оборудования, причины возникновения, способ устранения.

Принцип действия и правила эксплуатации контрольно-измерительного оборудования, применяемого: при растворении химикатов в аппаратах, очистки химических растворов декантацией, очистки химических растворов фильтрацией, для определения параметров технологического процесса приготовления химических растворов, для оценки качества химических растворов.

Требования к устройству и эксплуатации КИП и А.

Тема 1.9 Технологический регламент производства химических растворов.

Качество выпускаемой продукции

Технологический регламент растворения химикатов в аппаратах, очистки химических растворов декантацией, очистки химических растворов фильтрацией, производства одно-, двухкомпонентных химических растворов. Краткая технологическая схема получения химических растворов. Назначение каждой операции.

Государственные стандарты, технические условия и стандарты предприятия на химические растворы.

Виды брака, причины его появления, методы устранения, ответственность за брак. Культура рабочих мест, связь ее с качеством продукции. ОТК и его роль в работе производства. Точки пофазного контроля. Правила ведения технологической документации.

Раздел 2. Производственная практика (обучение, стажировка)

Тема 2.1. Вводное занятие

Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины для обеспечения качества работ. Организация контроля качества выполняемых работ на предприятии.

Правила внутреннего трудового распорядка. Правила поведения рабочего на территории предприятия. Правила поведения на рабочем месте.

Тема 2.2. Безопасность труда и пожарная безопасность

Типы производства: цех, склад, база комплектации.

Система управления охраной труда. Организация службы безопасности труда на предприятии.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.

Ознакомление с организацией труда и контролем качества работ.

Ознакомление с противопожарным оборудованием, инвентарем и пожарными мероприятиями на объекте.

Тема 2.3. Инструктаж по охране труда на рабочем месте

Ознакомление обучающегося с участком, рабочим местом аппаратчика приго-товления химических растворов третьего разряда. Общие правила охраны труда, промышленной санитарии на рабочем месте. Специальная одежда, обувь и средства защиты. Правила работы с кислотами, и готовой продукцией. Инструктаж на рабочем месте.

Средства пожаротушения. Правила приёма и сдачи смен. Правила поведения при пожаре, аварии, несчастном случае. Правила внутреннего трудового распорядка на предприятии.

Тема 2.4. Слесарные работы

Ознакомление с оборудованием рабочего места, инструментом и приспособлениями, применяемыми при выполнении работ.

Ознакомление с основными видами слесарного и измерительного инструмента. Назначение инструментов и приспособлений, требования, предъявляемые к ним. Правила подбора инструмента, порядок подготовки инструмента к работе. Хранение инструмента и приспособлений, уход за ним.

Разметка деталей: порядок разметки по шаблонам, простейшим эскизам, по чертежу и по месту. Разметка листового материала и труб.

Разметка плоских поверхностей. Подготовка к разметке: деталей с обработанными и необработанными поверхностями - отливка, поковка и др.

Кернение. Разметка контуров деталей по шаблонам, с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий. Заточка кернера и чертилки.

Рубка металла. Упражнения в правильной постановке корпуса и ног при рубке. Рубка листовой стали в губках тисков, по разметочным рискам.

Вырубание крейцмейселем пазов по разметочным рискам. Срубание слоя на поверхности деталей после прорубания канавок крейцмейселем.

Вырубание на плите заготовок различных очертаний из листовой стали. Обрубание выступов и неровностей на поверхностях деталей или сварных конструкций. Заправка и заточка слесарного инструмента для работы.

Правка и гибка металла. Ознакомление с оборудованием, инструментами и приспособлениями, применяемыми при правке.

Способы правки листового, полосового, круглого (стального прутка) материала. Правка с помощью ручного пресса. Правка труб и сортовой стали (уголка). Предупреждение дефектов при правке.

Расчет разверток для гибки. Оборудование, приспособления, инструмент для гибки. Способы гибки листового, полосового, круглого материала и труб. Гибка проката на ручном прессе под различными углами и по радиусу с применением простейших приспособлений. Гибка колец из проволоки.

Гнутье труб. Способы гибки труб. Разметка и гнутье труб в холодном и горячем состоянии. Гибка заготовок по шаблонам и эталонному образцу.

Резка металлов и труб. Способы резки металлов, металлических материалов и труб. Инструмент, приспособления и механизмы. Способы резки.

Резание ножовкой проката различного сечения без разметки и по рискам.

Резание труб ручным способом. Подбор ножовочного полотна в зависимости от твердости металла, величины и формы изделия. Правила и приемы закрепления ножовочного полотна при резании труб.

Виды труборезов. Приемы и правила резания труборезами. Резание труб на станках. Работа на станках для резания труб.

Опиливание металлов. Инструмент и приспособления. Способы опиления различных поверхностей. Точность, достигаемая при опиливании.

Способы контроля. Средства измерения линейных размеров. Чистовая отделка поверхности напильником. Механизация опиловочных работ.

Сверление, развертывание и зенкование отверстий. Ознакомление с инструментом и приспособлениями. Разметка деталей для сверления. Устройство сверлильного станка, ручных и электрических дрелей. Показ приемов работы на них. Сверление сквозных и глухих отверстий по разметке и шаблону. Развертывание отверстий вручную и на сверлильном станке. Измерение отверстий, заточка сверл. Инструктаж по технике безопасности при работе на сверлильном станке, пользовании электрическими дрелями и заточке сверл на наждачном точиле, развертывании, зенковании.

Нарезание резьбы. Показ инструмента для нарезания резьбы и объяснение приемов нарезания наружной и внутренней резьбы. Прогонка старой резьбы на болтах и шпильках. Прорезание резьбы. Инструмент для нарезания наружной и внутренней метрической резьбы. Приемы нарезания метрической резьбы на болтах и гайках. Резьбонакатывание.

Назначение газовой резьбы на концах труб. Правила и приемы ручного нарезания резьбы на трубах. Проверка резьб резьбомерами и калибрами.

Заклепочные соединения и инструменты. Виды заклепочных швов.

Определение размеров заклепок (по таблицам). Инструмент и приспособления. Последовательность клепки заклепками с полукруглыми и потайными головками. Клепка с помощью пневматических молотков и прессов. Упражнения в клепке деталей.

Шабрение и притирка поверхностей. Виды шаберов. Выбор и заточка шаберов. Шабрение деталей, проверка качества пришабренной плоскости. Шабрение простых криволинейных поверхностей. Подготовка притирочных материалов, подготовка поверхностей деталей. Притирка двух сопрягаемых деталей. Притирка кранов, клапанов и других сопрягаемых деталей.

Паяние и лужение. Подготовка деталей и поверхностей к паянию и лужению. Паяльный инструмент и приборы. Заправка и пользование паяльной лампой. Припой и флюсы. Паяние заготовок мягкими и твердыми припоями. Упражнения по паянию и лужению изделий, по притирке пробковых кранов и клапанов вентиляей. Заливка подшипников.

Ознакомление с работами по электрической и газовой сварке и резке металлов.

Обучение соединению развальцовкой и отбортовкой, запрессовке соединяемых деталей.

Ремонт запорной арматуры. Разборка, сборка и притирка арматуры.

Правила их проведения. Смазка запорной арматуры. Смена и набивка сальников. Процесс притирки кранов и вентиляей. Проверка качества притирки.

Применение склеивания при выполнении слесарных работ. Материалы, подготовка поверхностей к склеиванию. Процесс, применяемое оборудование, инструменты и приспособления. Склеивание металлических и пластмассовых деталей. Проверка прочности и герметичности соединения.

Обучение сборке неподвижных разъемных соединений, установке болтов и шпилек, затяжке болтов и гаек в групповом соединении, изготовлению прокладок.

Обучение сборке шпоночных и шлицевых соединений, подбору и пригонке шпонок по пазу, запрессовке неподвижных шпонок.

Соединения и разъединение труб. Правила соединения и разъединения труб на резьбе. Фланцевые соединения, приемы соединения и разъединения фланцев. Применяемый инструмент.

Обучение соединению участков трубопроводов при помощи сварки, фланцев, муфт и раструбов.

Обучение сборке и разборке фланцевых соединений, очистке зеркала фланцев от старых прокладок, графита и следов коррозии. Меры предупреждения брака резьбовых и фланцевых соединений.

Тема 2.5 Изучение отдельных приёмов работы и операций

Общее ознакомление с работой аппаратчиков приготовления хим. раство-ров. Изучение инструкций на рабочем месте. Практическое изучение ведения от-дельных операций на фазе приготовления химических растворов:

– растворение химикатов в аппаратах для приготовления одно-, двухкомпо-нентных химических растворов: заливка в аппарат для растворения химикатов растворителя, включение мешалки, засыпка (заливка) химикатов; проведение рас-творения химикатов при комнатной температуре, нагревании или охлаждении (при нормальном, повышенном или пониженном внутреннем давлении); слив готового химического раствора в отстойник или подача его на фильтрацию; промывка аппарата для растворения химикатов;

– очистка химических растворов декантацией после отстаивания: выдержи-вание химического раствора для отстаивания в отстойнике; слив верхнего слоя очищенного химического раствора в бак готового раствора; удаление шлама и промывка отстойника;

– очистка химических растворов фильтрацией: подача химического раствора в аппарат для фильтрации; слив очищенного химического раствора в бак готового раствора; промывка аппарата для фильтрации;

– контроль параметров технологического процесса приготовления химических растворов: контроль параметров технологического процесса растворения химикатов на панелях управления аппаратов для приготовления химических растворов; контроль параметров технологического процесса очистки химических растворов на панелях управления аппаратов для очистки химических растворов;

– контроль качества химических растворов: визуальный контроль химических растворов – цвета и прозрачности; контроль кислотности и вязкости химических растворов.

Тема 2.6 Правила оказания первой помощи пострадавшим

Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы, отравлении и поражении электрическим током при растворении химикатов в аппаратах для приготовления химических растворов, при очистке химических растворов декантацией, при очистке химических растворов фильтрацией.

Тема 2.7 Основные сведения о производстве и организации рабочего места

Правила внутреннего трудового распорядка. Рабочее время и его эффективное использование. Правила содержания рабочего места. Прием и сдача смены.

Поощрения за успехи в работе, взыскания.

Права и обязанности рабочих, их ответственность.

Структура данного предприятия. Продукция, выпускаемая на данном предприятии и ее характеристика.

Требования системы менеджмента качества.

Роль данного цеха в производственном процессе предприятия.

Значение технического обучения рабочих в повышении производительности труда.

Тема 2.8. Самостоятельное выполнение работ, входящих в обязанности аппаратчика сжигания 3-го разряда

Выполнение операций по обслуживанию котельной в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и профессиональным стандартом.

Проверка перед началом работ исправности приспособлений.

Инструктаж аппаратчика сжигания (до самостоятельного выполнения работ) специалистом и (или) квалифицированным рабочим (инструктор производственной практики (обучения, стажировки)) по требованиям безопасности на предприятии.

Контроль качества выполняемых работ.

Квалификационная (пробная) работа

Квалификационная (пробная) работа осуществляется с учетом профессионального стандарта и квалификационной характеристики для аппаратчика

Все квалификационные работы проводятся бригадным методом в составе бригады под личным контролем и при постоянном присутствии специалиста и (или) квалифицированного рабочего (инструктор производственной практики (обучения,

Оценку уровня практической подготовки обучающегося на участках, где не могут быть выполнены пробные работы, дает специалист и (или) квалифицированный рабочий (инструктор

производственной практики (обучения, стажировки)).

Итоговая аттестация. Квалификационный экзамен (включает в себя квалификационную (пробную) работу и теоретический экзамен)

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график – часть учебной программы, определяющая продолжительность обучения, последовательность обучения, итоговой аттестации.

Учебный год: круглогодичное обучение, согласно поданным заявкам. График обучения может корректироваться для дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, исходя из особенностей учебного процесса АНО ДПО «Академия Управления», наполняемости учебных групп, графика регистрации групп АНО ДПО «Академия Управления», графика обучения без изменения сроков и количества часов дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

Срок освоения программы: 160 часов.

Количества учебных дней: 20 дней.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная, дистанционная, вебинар.

Очная форма обучения:

Учебный день	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем лекционных часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Объем самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Учебный день	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Объем лекционных часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4
Объем самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Очно – заочная форма обучения:

Учебный день	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем лекционных часов	8	6	5	4	4	8	8	8	8	8
Объем самостоятельной работы	-	2	3	4	4	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Учебный день	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Объем лекционных часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Объем самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4

ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

АНО ДПО «Академия Управления» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Аппаратчик сжигания 3-й разряд» обеспечивается преподавательским составом, удовлетворяющим следующие условия:

- На должность преподавателя назначается лицо, имеющее среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.

- Проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

- Опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) обязателен для преподавания по профессиональному учебному циклу программ профессионального образования и при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

Особые условия допуска к работе. Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой

должности.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Учебные классы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации обучающимся.

Организация обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающиеся получают доступ к печатным и электронным образовательным и информационным ресурсам программ, по которым они проходят обучение.

Печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы укомплектованы учебно-методическими материалами, в т. ч. печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), видеоматериалами, методическими пособиями, распечатками, вспомогательной и справочной информацией, ссылками на ресурсы в сети Интернет и другой полезной информацией по тематике программ обучения.

Перечень материально-технического обеспечения:

- Компьютер;
- Моноблок с встроенной веб камерой;
- Видеоматериалы (ролики, учебные фильмы)
- презентации в электронном виде;
- нормативно – законодательная база в электронном формате;
- учебные тесты;
- плакаты по пожарной безопасности, ГО и ЧС, оказание первой помощи.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации освоения программы обучающиеся должны:

Уметь:

- Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла;
- Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках;
- Использовать в работе нормативную и техническую документацию;
- Выявлять неисправности, препятствующие пуску котла в работу и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу;
- Пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- Пользоваться средствами связи;
- Документально оформлять результаты своих действий.

Знать:

- Технологический процесс сжигания;
- Схему обслуживаемого участка, его арматуры и коммуникаций;
- Устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;
- Правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами;
- Технологический режим процесса сжигания и правила его регулирования;
- Физико-химические и технологические свойства сгораемых продуктов и топливных газов.

Владеть:

- профессиональными навыками по профессии «Аппаратчик сжигания» 3 разряд.

После прохождения курса теоретического обучения обучающиеся направляются на производственную практику (обучение, стажировка).

Перед началом производственной практики АНО ДПО «Академия Управления» заключает договор с организацией, в которой обучающийся будет проходить производственную практику (обучение, стажировка).

Обучающиеся имеют право проходить производственную практику (обучение, стажировка), как по основному месту работы, так и в сторонних организациях.

В Листе производственного обучения указываются: Ф.И.О. обучающегося, даты теоретического и производственного обучения, наименование организации в которой проводится производственное обучение, данные об инструкторе производственной практики (обучения, стажировки) (ФИО, № диплома, удостоверения, дата последней проверки знаний и т.д.).

Содержание листа производственного обучения (обучение, стажировка) определяется в соответствии с программой обучения. После отработки обучающимися практических навыков

инструктор напротив каждой темы ставит свою подпись.

Договора, Листы прохождения производственного обучения хранятся в АНО ДПО «Академия Управления», в течение текущего календарного года. По истечении срока хранения документы уничтожаются актом комиссионно, как не имеющие научно - исторической ценности и утратившие практическое значение.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Освоение дополнительной профессиональной образовательной программы (повышение квалификации) завершается итоговой аттестацией обучающихся форме квалификационного экзамена (включает в себя квалификационную (пробную) работу и теоретический экзамен).

Для проведения теоретического экзамена разрабатываются экзаменационные вопросы и билеты, составленные с учетом методических требований, установленных учебной программой. При положительном результате экзамена выставляется итоговая оценка «Сдал», при отрицательном - «Не сдал».

При успешном завершении итоговой аттестации обучающемуся выдаются документы установленного образца о прохождении обучения. (Приложение № 1).

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

1. Основные понятия о гигиене труда.
2. Ведение технологического процесса сжигания отходящих газов, промышленных стоков, кубовых остатков и твердых отходов в печах сжигания разных конструкций.
3. Подача газов, промышленных стоков, кубовых остатков, твердых отходов в топку печи.
4. Доведение печей до требуемого режима.
5. Контроль и регулирование подачи топлива и отходящих газов, промышленных стоков, кубовых остатков, твердых отходов, воздуха и печи сжигания, уровня в сборниках, температуры в камере сгорания и температуры дымовых газов по показаниям контрольно-измерительных приборов
6. Результатам анализов и визуального наблюдения.
7. Обслуживание печей сжигания, насосов, вентиляторов, сборников, трубопроводов, дымососов и другого оборудования.
8. Подготовка оборудования к ремонту.
9. Физико-химические основы и схему технологического процесса сжигания.
10. Устройство работы оборудования.
11. Схема устройства работы оборудования.
12. Схема коммуникаций и контрольно-измерительных приборов.
13. Физико-химические свойства сгораемых продуктов и топливных газов.
14. Режим и правила регулирования процесса.
15. Физико – химические свойства сжиженного газа.
16. Состав природного газа.
17. Классификация горючих газов.
18. Свойства природного газа.

19. Температура горения природного газа.
20. Плотность попутного газа.
21. Коэффициент избытка воздуха.
22. Классификация КИПиА.
23. Назначение автоматики безопасности.
24. Отбраковка манометров.
25. Приборы для измерения расхода.
26. Порядок допуска к обслуживанию печей
27. Типы газовых горелок, применяемые при сжигании газового топлива.
28. Устройства горелки ПТБ-10 процесс сгорания топлива.
29. Приборы для измерения расхода.
30. Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы.
31. Правила оказания первой помощи пострадавшим при отравлении
32. Правила оказания первой помощи пострадавшим при поражении электрическим током при растворении химикатов в аппаратах для приготовления химических растворов.
33. Отбраковка манометров.
34. Ремонт запорной арматуры.
35. Обязанности входящие в работу аппаратчика сжигания.
36. Типы производства: цех, склад, база комплектации.
37. Система управления охраной труда. Организация службы безопасности труда на предприятии.
38. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.
39. Ознакомление с организацией труда и контролем качества работ.
40. Ознакомление с противопожарным оборудованием, инвентарем и пожарными мероприятиями на объекте.
41. Применение склеивания при выполнении слесарных работ. Материалы, подготовка поверхностей к склеиванию. Процесс, применяемое оборудование, инструменты и приспособления. Склеивание металлических и пластмассовых деталей. Проверка прочности и герметичности соединения.
42. Обучение сборке неподвижных разъемных соединений, установке болтов и шпилек, затяжке болтов и гаек в групповом соединении, изготовлению прокладок.
43. Обучение сборке шпоночных и шлицевых соединений, подбору и пригонке шпонок по пазу, запрессовке неподвижных шпонок.

44. Соединения и разъединение труб. Правила соединения и разъединения труб на резьбе. Фланцевые соединения, приемы соединения и разъединения фланцев. Применяемый инструмент.
45. Обучение соединению участков трубопроводов при помощи сварки, фланцев, муфт и раструбов.
46. Обучение сборке и разборке фланцевых соединений, очистке зеркала фланцев от старых прокладок, графита и следов коррозии. Меры предупреждения брака резьбовых и фланцевых соединений.
47. Сверление, развертывание и зенкование отверстий.
48. Разметка деталей для сверления.
49. Устройство сверлильного станка, ручных и электрических дрелей.
50. Сверление сквозных и глухих отверстий по разметке и шаблону.
51. Развертывание отверстий вручную и на сверлильном станке.
52. Измерение отверстий, заточка сверл.
53. Оценка безопасности устройств аппаратов для растворения химикатов, очистки химических растворов декантацией, очистки химических растворов фильтрацией, требования по безопасной их эксплуатации. Основные требования к оборудованию (материал, прокладки, смазочный материал, герметичность и т.д.).
54. Хранилища, смесители, коммуникации и другое оборудование. Их назначение и устройство. Способы измерения уровня налива и температуры химических растворов.
55. Насосы. Устройство, производительность, правила эксплуатации.
56. Прием оборудования в эксплуатацию. Ремонт оборудования. Капитальный, средний, текущий ремонты (содержание и сроки). Подготовка к ремонту (очистка от продукта). Прием оборудования перед началом смены.
57. Возможные неполадки в работе оборудования, причины возникновения, способ устранения.
58. Принцип действия и правила эксплуатации контрольно-измерительного оборудования, применяемого: при растворении химикатов в аппаратах, очистки химических растворов декантацией, очистки химических растворов фильтрацией, для определения параметров технологического процесса приготовления химических растворов, для оценки качества химических растворов.
59. Требования к устройству и эксплуатации КИП и А.

**Список нормативных правовых актов и нормативно-технических документов,
рекомендуемых для изучения**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
2. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (извлечения);
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (извлечения);
4. Гражданский кодекс РФ от 26.01.1996 N 14-ФЗ (часть вторая) (извлечения);
5. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
6. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ "О пожарной безопасности";
7. Федеральный закон от 24.07.1998 N 125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний";
8. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. №163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»;
10. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 534 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
11. Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 932 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 240101.01 Аппаратчик-оператор нефтехимического производства”;
12. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) выпуск №24, раздел «Общие профессии химических производств». Утвержден Приказом Минздравсоцразвития РФ от 28.03.2006 N 208;
13. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19.04.2017г. № 369н "Об утверждении профессионального стандарта "Аппаратчик по переработке, разделению и очистке химических соединений металлов в атомной энергетике";
14. Справочно-правовая система Консультант.

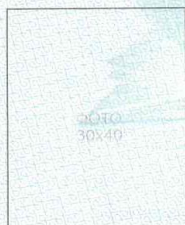
УДОСТОВЕРЕНИЕ

Автономной некоммерческой организации
дополнительного профессионального образования
«Академия Управления»

УДОСТОВЕРЕНИЕ № _____

Выдано гр. _____

в том, что он(а) обучался (ась) с «___» _____ 20__ г.
по профессии _____



Прошел(а) полный курс
теоретического обучения в объеме
_____ часов и
производственное обучение в объеме
_____ часов и сдал(а)
квалификационный экзамен с оценкой

Решением АНО ДПО «Академия Управления»
квалификационной комиссии от «___» _____ 20__ г.
протокол № _____
гр. _____

установлен тарифно-квалификационный разряд (класс,
категория) _____
по профессии: _____

Председатель
квалификационной комиссии _____

Руководитель
предприятия (организации) _____

М.П.

Выдано «___» _____ 20__ г.

до Выл в то по п		ПОВТОРНАЯ ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ			(ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ)		
		Дата	№ протокола квалификац. комиссии	Виды обучения	Оценка знаний	Присвоена профессия и разряд	Подпись председателя квалификац. комиссии

Свидетельство является документом
о дополнительном профессиональном образовании

Регистрационный номер

Дата выдачи «__» _____ 20__ года

Лицензия № 001 серия 72 Л 01
№ 0002120 от 17.01.2019 г.

АНО ДПО «Академия Управления»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящее свидетельство выдано:

В том, что он (она) с «__» _____ 20__ года по «__» _____
20__ года, прошел(а) обучение по профессии «_____»
В объеме _____ часов
в Автономной некоммерческой организации дополнительного
профессионального образования «Академия Управления»
Решением квалификационной комиссии от «__» _____ 20__ года
протокол № ____ / ____ - ____
установлен тарифно-квалификационный разряд _____
по профессии «_____»

Председатель комиссии _____

Директор _____

Н.А. Кузнецова

г. Тюмень, 20__ год