

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АБИНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД»

УТВЕРЖДАЮ



Генеральный директор

С.В. Кузнецов

2018 г.

ПРОГРАММА
профессионального обучения

по профессии: **Аппаратчик нейтрализации**

Профессия	Аппаратчик нейтрализации
Разряд	2 (второй) – 5 (пятый)
Код профессии	10386

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Учебного центра

А.А. Сычева

«25» 12 2018 год

г. Абинск
2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для профессионального обучения по программам:

- подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих;
 - переподготовки рабочих, служащих;
 - повышения квалификации рабочих;
- по профессии **аппаратчик нейтрализации**.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с установленными квалификационными требованиями приказа Минздравсоцразвития РФ от 28.03.2006 N 208 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 24, раздел "Общие профессии химических производств" к профессии Аппаратчик нейтрализации и содержат требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь Аппаратчик нейтрализации.

Кроме основных требований к уровню знаний и умений в квалифицированные характеристики включены требования, предусмотренные п.8 "Общих положений" ЕТКС.

Обучающийся освоивший программу профессионального обучения, должен обладать профессиональными знаниями, умениями и навыками соответствующего уровня квалификации, уметь самостоятельно выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на производстве в сфере выполнения работ соответствующего вида профессиональной деятельности.

Цель освоения программы профессиональной подготовки – приобретение профессиональных знаний, умений и навыков лицами, не имеющими профессии, без образовательного уровня.

Результат освоения программы профессиональной подготовки - получение профессии.

Цель освоения программы профессиональной переподготовки – приобретение лицами, уже имеющих профессию рабочего, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

Результат освоения программы профессиональной подготовки - получение новой профессии.

Цель освоения программы повышения квалификации – приобретение лицами, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего без повышения образовательного уровня.

Результат освоения программы повышения квалификации - получение более высокого уровня квалификации по имеющейся профессии.

Программа содержит квалификационные характеристики, учебный план и программу учебных дисциплин

Программа учебных дисциплин включает в себя теоретическое и производственное обучение. Теоретическое обучение состоит из общепрофессионального и специального курса. Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать **Аппаратчика нейтрализации** непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий.

Продолжительность обучения по программе:

- подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих (2-3 разряд) составляет **162** часа;

- переподготовки рабочих, служащих **162** часа;

- повышения квалификации рабочих: **100** часов 4 разряд;

64 часа 5 разряд.

Допускается вносить в квалификационные характеристики коррективы в части уточнения терминологии, в случае замены оборудования и технологии, в связи с введением новых законодательных документов, а также особенностей конкретного производства, для которого готовится рабочий.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости - разрешается изменять.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия– Аппаратчик нейтрализации

Квалификация – 2 разряд.

Требования к образованию и обучению: -

Аппаратчик нейтрализации **должен уметь:**

- выполнять отдельные стадии технологического процесса нейтрализации кислот, различных растворов и других продуктов щелочью, аммиаком и другими нейтрализующими средствами или процесса нейтрализации щелочных растворов кислотами под руководством аппаратчика нейтрализации более высокой квалификации;

- загружать компоненты в аппарат нейтрализации;
- выгружать готовый продукт;
- производить отбор проб.

Аппаратчик нейтрализации **должен знать:**

- технологическую схему производства;
- устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;
- физико-химические свойства используемых сырья и растворов.

Профессия– Аппаратчик нейтрализации

Квалификация – 3 разряд.

Требования к образованию и обучению: -

Аппаратчик нейтрализации **должен уметь:**

- вести простого технологического процесса нейтрализации кислот, различных растворов и других продуктов щелочью, аммиаком и другими нейтрализующими средствами или процесса нейтрализации щелочных растворов кислотами под руководством аппаратчика нейтрализации более высокой квалификации;

- приготавливать нейтрализующие растворы: известкового молока, аммиачной воды, содового раствора и других;
- промывать сырье с доведением его рН до установленного значения;
- перемешивать, отстаивать, фильтровать, отбеливать, выгружать продукт, промывать реакционную массу от избыточной щелочи или кислоты, отжимать массу, центрифугировать;
- передавать продукт на последующие операции;
- контролировать и регулировать технологические параметры процесса нейтрализации по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;
- проводить анализы;
- обслуживать нейтрализаторы, смесители, фильтры, теплообменников и другого оборудования, коммуникаций;

- рассчитывать необходимое количество сырья;
- промывать и проводить дегазацию оборудования, проверять герметичность системы перед пуском;
- устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования.

Аппаратчик нейтрализации должен знать:

- технологический процесс нейтрализации;
- схему обслуживаемого участка; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;
- схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;
- правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами;
- технологический режим процесса нейтрализации и правила его регулирования;
- физико-химические и технологические свойства используемого сырья и готовой продукции, государственные стандарты и технические условия на них;
- правила отбора проб;
- методику проведения анализов и расчетов.

Профессия – Аппаратчик нейтрализации

Квалификация – 4 разряд.

Требования к образованию и обучению: -

Аппаратчик нейтрализации должен уметь:

- вести сложный технологический процесс нейтрализации, а также простой процесс нейтрализации кислот, различных растворов и других продуктов щелочью, аммиаком и другими нейтрализующими средствами или процесса нейтрализации щелочных растворов кислотами;
- принимать сырье и растворы, нейтрализовать их до установленного рН;
- разделять жирные кислоты и соли путем отстаивания и последующего расслаивания;
- промывать жирные кислоты в промывателе серной кислотой и водой;
- регенерировать фильтры, передавать растворы на дальнейшую обработку;
- предупреждать отклонения технологических параметров от заданного технологического режима и устранять возникшие отклонения;
- обслуживать оборудование, коммуникации.

Примерные виды работ:

1. Ведение процесса нейтрализации: барбитуратов, сульфамидов, аминазина, котарнина, гистидина, пиперазина, цистамина, салициловых препаратов, ионообменных смол, циануровой кислоты, сульфитных солей.

2. Ведение процесса нейтрализации щелочами жирных кислот в производстве себациновой кислоты, моноэфиров в производстве пластификаторов, нейтрализации кислых стоков содовым раствором, известковым молоком, меловой суспензией.

Аппаратчик нейтрализации должен знать:

- технологический процесс нейтрализации;
- схемы обслуживаемого участка;
- устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;
- схемы арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;
- правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами;
- технологический режим процесса нейтрализации и правила его регулирования;
- физико-химические и технологические свойства используемого сырья и готовой продукции, государственные стандарты и технические условия на них;
- правила отбора проб;
- методику проведения анализов;
- правила хранения сырья и фабрикатов.

Профессия– Аппаратчик нейтрализации

Квалификация – 5 разряд.

Требования к образованию и обучению: -

Аппаратчик нейтрализации должен уметь:

- вести сложный технологический процесс нейтрализации;
- предупреждать отклонения технологических параметров от заданного технологического режима и устранять возникшие отклонения;
- корректировать процесс нейтрализации по результатам анализов и показаний контрольно-измерительных приборов;
- производить отбор проб и проводить анализы;
- учитывать расход сырья и выхода готового продукта, оценивать их качество по результатам анализов;
- участвовать в ремонтных работах.

Примерные виды работ:

Ведение процесса нейтрализации в производствах: капролактама, тринатрийфосфата, триполифосфата, аммофоса, нитрофена, диаммония фосфата,

хромовых соединений, хлорэтила, бариевых и стронциевых солей соляно-кислым методом, суперфосфата, анциофосфата, сульфитных солей.

Аппаратчик нейтрализации **должен знать:**

- технологический процесс нейтрализации;
- схемы обслуживаемого участка;
- устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;
- схемы используемой арматуры и коммуникаций;
- правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами;
- технологический режим процесса нейтрализации и правила его регулирования;
- физико-химические и технологические свойства используемого сырья и готовой продукции, государственные стандарты и технические условия на них;
- правила отбора проб;
- методику проведения анализов и расчетов.

План теоретического обучения

	Наименование тем	Кол-во часов			
		Подготовка (2-3 разряд)	Переподго- товка (2-3 разряд)	Повышение квалиф. (4 разряд)	Повышение квалиф. (5 разряд)
1	Теоретическое обучение	58	58	36	20
1.1	Общепрофессиональный курс	26	26	10	10
1.2	Специальный курс	32	32	26	10
2	Производственное обучение	100	100	60	40
3	Квалификационный экзамен	4	4	4	4
ИТОГО		162	162	100	64

**Учебный план и программа
подготовки
по профессии: 10386 Аппаратчик нейтрализации 2-3 разряд**

№ п/п	Наименование тем	Всего, часов	Форма контроля
1	Теоретическое обучение	58	
1.1	Общепрофессиональный курс	26	
1.1.1	Основы экономических знаний	1	устный опрос
1.1.2	Охрана труда, промышленная безопасность	4	устный опрос
1.1.3	Пожарная безопасность	4	устный опрос
1.1.4	Охрана окружающей среды	1	устный опрос
1.1.5	Материаловедение	6	устный опрос
1.1.6	Электротехника, электробезопасность	4	устный опрос
1.1.7	Основные сведения из физики и химии	6	устный опрос
1.2	Специальный курс	32	
1.2.1	Характеристика жидких кислот и щелочей, перекачиваемых на станции	4	зачет
1.2.2	Технологическое оборудование установки нейтрализации	6	зачет
1.2.3	Технологический процесс нейтрализации	8	зачет
1.2.4	Порядок приготовления известкового молока, флокулянта.	6	зачет
1.2.5	Контрольно-измерительные приборы и автоматика установки нейтрализации.	4	зачет
1.2.6	Предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима.	4	зачет

Программа теоретического обучения

Общепрофессиональный курс

ТЕМА: ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

Экономика организаций (предприятий): определения, общие понятия экономики. Производственная и организационная структура предприятия. Факторы производственной деятельности организаций.

ТЕМА: ОХРАНА ТРУДА, ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.

Задачи безопасности труда. Законодательство и органы надзора по охране труда. Государственный и общественный контроль по технике безопасности и производственной санитарии.

Безопасные условия труда, соблюдение действующих правил и инструкций по технике безопасности – необходимые условия для высокопроизводительного и безопасного труда. Контроль за соблюдением требований безопасности труда в условиях металлургического производства. Безопасность труда при работе оцинковщика горячим способом. Ответственность за нарушение правил и норм по охране труда, ТБ, производственной санитарии. Правила поведения на территории цеха. Основные очаги травматизма в метизном цехе.

Правила безопасного пользования инструментом, приспособлениями, механизмами. Безопасные приемы пуска и остановки обслуживаемого оборудования. Безопасные приемы выполнения наладочных и ремонтных работ.

Производственный травматизм и его причины. Несчастные случаи, связанные с производством. Тяжелые, смертельные, групповые несчастные случаи.

Причины аварий и несчастных случаев в метизных цехах. Расследование и учет несчастных случаев. Виды травматизма и профзаболеваний. Меры по предупреждению их.

Обязанности рабочих по охране труда и ответственность за нарушение требований инструкций.

Средства индивидуальной защиты рабочих. Порядок получения, хранения и использования спецодежды.

Санитарные требования к рабочим местам и помещениям. Вредные вещества в воздухе на рабочем месте аппаратчика нейтрализации.

Освещенность рабочего места.

Требования правил безопасности к территории, зданиям и сооружениям, оборудованию. Правила хождения по территории цеха.

Значение предупредительных плакатов, знаков, звуковой и световой сигнализации.

Основные опасности и характерные случаи травмирования персонала.

Бирочная система, ее суть и назначение. Наряд - допуск на выполнение работ в опасных местах и на высоте.

Производственная санитария. Задачи производственной санитарии. Рациональный режим труда и отдыха. Понятие об утомляемости. Факторы производственной среды и их воздействие на организм человека. Санитарно-технологические мероприятия, направленные на снижение загрязненности воздуха рабочих помещений, шума, вибраций механизмов.

Санитарные требования к рабочим местам и помещениям. Вредные вещества в воздухе на рабочем месте.

Освещенность рабочего места.

Влияние освещения помещений и рабочих мест на здоровье, эффективность труда. Требования к предметам личной гигиены, спецодежде и обуви.

ТЕМА: ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Основные причины возникновения пожаров. Противопожарные мероприятия. Классификация производства и помещений по пожара- и взрывоопасности.

Организация пожарной безопасности на предприятии. Правила хранения огнеопасных материалов. Система пожарной защиты.

Меры пожарной безопасности при работе. Опасность возникновения загораний от искр металла. Основные причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения, автоматические системы пожаротушения, сигнализация, подручные средства. Порядок тушения пожаров. Порядок эвакуации в случае пожара.

Общие требования безопасности в метизном цехе.

Опасные зоны машин и механизмов и их безопасная эксплуатация в условиях метизного цеха. Меры безопасности при обслуживании оборудования.

Правила безопасности в газоопасных местах.

Безопасность труда при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов.

Организация и производство работ с повышенной опасностью.

Общие требования безопасности, которые необходимо соблюдать на территории завода.

Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 N 37 "О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору" (вместе с "Положением