

**Учреждение дополнительного профессионального образования  
«Энергетический институт повышения квалификации Публичного  
акционерного общества энергетики и электрификации Кубани»**

**Образовательная программа профессионального обучения  
«Аппаратчик химводоочистки»  
(профессиональная переподготовка)  
(код профессии 11078)**

### **1. АННОТАЦИЯ**

Образовательная программа, как комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки слушателей по профессии *«Аппаратчик химводоочистки»* направлена на приобретение профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами.

Программа включает в себя: пояснительную записку, цель реализации программы, категорию обучающихся, характеристику профессиональной деятельности, условия реализации программы (организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования), планируемые результаты освоения программы, систему оценки результатов освоения программы, учебный план, программы (рабочие программы учебных предметов, производственной практики), контрольно-оценочные средства для проведения итоговой аттестации.

Форма обучения: **очная.**

Реализация программы предполагает теоретическую и практическую подготовку.

Трудоемкость программы: **400 часов.**

Период обучения определяется договором об оказании образовательных услуг.

Форма итоговой аттестации: квалификационный экзамен.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя проверку теоретических знаний и практическую квалификационную работу в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, или профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих.

По результатам освоения программы, в случае успешного прохождения итоговой аттестации, слушателю выдается свидетельство о профессии рабочего.

### **ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Целью программы является формирование знаний, умений и навыков, необходимых для обеспечения безопасного функционирования оборудования, работающего под избыточным давлением.

### **КАТЕГОРИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

К освоению основных программ профессионального обучения (переподготовка) по профессиям рабочих допускаются лица, прошедшие обучение по любым программам профессионального обучения (подготовка).

### **2. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. Федеральный закон от 21 июля 1997 № 116 – ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

2. Приказ Ростехнадзора от 7 декабря 2020 года N 500 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности химически опасных производственных объектов".

3. Приказ Ростехнадзора от 26 декабря 2012 г. № 781 "Об утверждении рекомендаций по разработке планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах".

4. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 536 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением".

5. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 2 июля 2013 г. № 41 "О Техническом регламенте Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" (ТР ТС 032/2013)

6. Приказ Ростехнадзора от 11 декабря 2020 г. № 519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах".

### 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

<b>Цели и задачи</b>	формирование знаний, умений и навыков, необходимых для обеспечения безопасного функционирования оборудования, работающего под избыточным давлением.
<b>Категория слушателей:</b>	лица, прошедшие обучение по любым программам профессионального обучения (подготовка).
<b>Срок обучения:</b>	400 часов
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Режим занятий:</b>	8 час/день

Наименование разделов и тем	Количество часов				Форма аттестации
	Всего	Лекции	Практические занятия/лабораторные работы	Производственная практика	
Раздел 1. Основы электротехники	6	6			ДЗ
Тема 1. Электрические цепи	2	2			
Тема 2. Электротехнические устройства	2	2			
Тема 3. Аппаратура управления и защиты	2	2			
Раздел 2. Охрана труда	12	12			ДЗ
Тема 1. Охрана труда. Правила пожарной безопасности.	4	4			
Тема 2. Оказание первой помощи при несчастных случаях	4	4			
Тема 3. Социальная защита пострадавших на производстве	2	2			
Тема 4. Изучение должностных и производственных инструкций.	2	2			
Раздел 3. Спецтехнология	38	38			
Тема 1. Химия природных вод. Нормы качества питательной и котловой воды, подпиточной и сетевой	6	6			

ВОДЫ.					
Тема 2.Лабораторные приборы контроля.	6	6			
Тема 3.Реагентное хозяйство. Приготовление растворов.	6	6			
Тема 4.Устройство аппаратов для обеззараживания воды	6	6			
Тема 5.Принципы устройства и обслуживания пробоотборных точек	6	6			
Тема 6.Характеристика технологических процессов химической обработки воды	8	8			
Итоговая аттестация (теоретическая часть в Институте)	8				Квал. экз
Итого:	64	56			8
Производственная практика	328			328	ДЗ
Итоговая аттестация (практическая часть в Институте)	8				Квал. экз
<b>Всего:</b>	<b>400</b>	<b>56</b>		<b>328</b>	<b>16</b>

#### 4. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код	Наименование трудовой функции	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	
		Объем часов	Форма отчетности
<b>A/01.3</b>	<b>Прием и передача рабочей смены</b>	<b>80</b>	<b>Записи в дневнике</b>
1	Подбор и подготовка спецодежды и средств индивидуальной защиты	10	
2	Подбор и проверка необходимых для выполнения работ инвентаря, плакатов или знаков безопасности, проверка исправности инструмента, приспособлений, средств пожаротушения, пригодности к использованию нейтрализующих растворов	14	
3	Обход по установленному маршруту и осмотр обслуживаемого оборудования, проверка исправности, состояния и безопасности оборудования	16	
4	Проверка складских помещений, порядка хранения ядовитых и агрессивных веществ, наличия на емкостях и склянках с химическими реактивами соответствующих четких надписей, нумераций на арматуре и трубопроводах	16	
5	Проверка наличия и целостности стеклянной посуды, бюреток, пипеток, проверка исправности электроприборов и их заземления, контрольно-измерительных приборов, подключения датчиков кондуктометрического контроля у работающего оборудования, состояния титровальных столов, достаточности реактивов и реагентов, отсутствия протечек агрессивных веществ через арматуру, состояния проходов и проездов, ограждений, вращающихся механизмов, площадок, лестниц, закрытия каналов,	16	

	состояния вентиляции и чистоты рабочего места		
6	Доклад руководству обо всех выявленных в ходе осмотра неисправностях в работе оборудования и нарушениях охраны труда	4	
7	Документальное оформление результатов осмотра	4	
<b>A/02.3</b>	<b>Подготовка оборудования к работе и пуск в работу</b>	<b>80</b>	<b>Записи в дневнике</b>
1	Ознакомление с обстановкой и результатами работы предыдущей смены, записями в журнале, получение информации об имеющихся место нарушениях водного режима за предыдущую смену	6	
2	Проверка состояния и исправности оборудования химводоподготовки, соблюдения установленного технологического режима работы оборудования и исправности запорной арматуры	24	
3	Проверка наличия суточного запаса реагентов и реактивов, необходимых для работы	24	
4	Проверка заземления оборудования, исправности аварийного освещения и сигнализации, наличия первичных средств пожаротушения и медицинской аптечки, схем, инструкций, журналов, методических документов для работы, включая инструкции по эксплуатации приборов, проверка чистоты рабочего места	24	
5	Документальное оформление результатов осмотра	2	
<b>A/03.3</b>	<b>Осуществление процессов и процедур водоочистки и водоподготовки, контроль работы оборудования и контрольно-измерительных приборов</b>	<b>80</b>	<b>Записи в дневнике</b>
1	Подбор и подготовка необходимых для работы материалов, химикатов и компонентов, посуды для приготовления необходимых растворов, инвентаря и приспособлений	16	
2	Подготовка необходимых для работы растворов солей и кислот	16	
3	Управление процессами приготовления растворов, регенерации и очистки фильтров, отключением трубопроводов, открытием-закрытием вентилей и задвижек и дренажных каналов, контроль этих процессов	16	
4	Отбор проб пара и горячей воды в предназначенную для этого посуду и тару	16	
5	Выявление и принятие мер по устранению неисправностей в работе оборудования и коммуникаций	16	
<b>A/04.3</b>	<b>Окончание и завершение работ по водоочистке и водоподготовке</b>	<b>80</b>	<b>Записи в дневнике</b>
1	Уборка инструмента, приспособлений, инвентаря, химических реактивов, огнеопасных и ядовитых веществ, а также средств индивидуальной защиты и спецодежды в предназначенные для хранения места	20	
2	Выключение оборудования, приборов и аппаратуры, вытяжной вентиляции	20	
3	Приведение в порядок рабочего места по окончании работ	20	

4	Документальное оформление результатов работы	20	
	Дифференцированный зачет	8	
	<b>ИТОГО практика на предприятии</b>	<b>328</b>	