

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

**Образовательная программа профессионального обучения
«Аппаратчик по приготовлению химреагентов»
(повышение квалификации)
(код профессии 10641)**

1. АННОТАЦИЯ

Образовательная программа, как комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки слушателей по профессии **«Аппаратчик по приготовлению химреагентов»** 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: **80** 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 поддержания оптимального водно-химического режима, направленного на обеспечение безаварийной и надежной работы оборудования тепловой электрической станции (далее - ТЭС).

КАТЕГОРИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

К освоению основных программ профессионального обучения (повышение квалификации) допускаются лица, имеющие документ о присвоении квалификации по профессии, по которой повышается разряд.

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. Типовая инструкция по охране труда для лаборанта химического анализа. РД 34.03.277-93 утверждена Минтопэнерго России от 26 января 1993 года.

7. РД 34.46.303-98, Методические указания по подготовке и проведению хроматографического анализа газов, растворенных в масле силовых трансформаторов.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цели и задачи	формирование знаний, умений и навыков, необходимых для поддержания оптимального водно-химического режима, направленного на обеспечение безаварийной и надежной работы оборудования тепловой электрической станции
Категория слушателей:	лица, имеющие документ о присвоении квалификации по профессии, по которой повышается разряд.
Срок обучения:	80 часов
Форма обучения	очная
Режим занятий:	8 час/день

Наименование разделов и тем	Количество часов				Форма аттестации
	Всего	Лекции	Практические занятия/лабораторные работы	Производственная практика	
Раздел 1. Основные сведения по механике, водоподготовке, теплотехнике	2	2			
Раздел 2. Основы электротехники	2	2			
Раздел 3. Основы аналитической химии	2	2			
Раздел 4. Спецтехнология.	12	12			ДЗ
Тема 1. Топливо и его сжигание	1	1			
Тема 2. Водоподготовка и водно-химический режим котлотурбинного оборудования	1	1			
Тема 3. Задачи водно-химического режима блоков	1	1			
Тема 4. Качество питательной воды и ее составляющих, котловой воды и пара	1	1			

Тема 5. Водный режим во время пуска и остановки котлов	2	2			
Тема 6. Поступление примесей в пароводяной цикл	2	2			
Тема 7. Предупреждение коррозии оборудования	2	2			
Тема 8. Методики выполнения анализов жесткости и щелочности в различных водах.	2	2			
Раздел 5. Охрана труда.	6	4	2		ДЗ
Тема 1. Охрана труда. Правила пожарной безопасности.	2	2			
Тема 2. Оказание первой помощи при несчастных случаях	4	2	2		
Итоговая аттестация (теоретическая часть в Институте)	4				Квал. экз
Итого:	28	22	2		4
Производственная практика	48			48	ДЗ
Итоговая аттестация (практическая часть в Институте)	4				Квал. экз
Всего:	80	22	2	48	8

4. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код	Наименование трудовой функции	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	
		Объем часов	Форма отчетности
A/01.3	Приготовление химических реагентов ТЭС	20	Записи в дневнике
1	Контроль наличия и расхода реагентов на складе химических реагентов ТЭС	2	
2	Разгрузка и контроль разгрузки цистерн с товарными реагентами, поступающими на склад химических реагентов ТЭС	4	
3	Транспортирование и перекачка химических реагентов на водоочистку	2	
4	Приготовление растворов реагентов для эксплуатации установок водоочистки и очистки сточных вод и ведения водно-химического режима ТЭС	2	
5	Перемещение, растворение, гашение химических реагентов для обеспечения схем водоподготовительных установок и установок очистки сточных вод ТЭС растворами	4	
6	Отбор проб реагентов ТЭС для контроля качества	2	
7	Выполнение анализов проб реагентов, рабочих растворов реагентов ТЭС по имеющимся методикам	2	
8	Подготовка отчета о расходе материалов в химическом цехе ТЭС	2	
A/02.3	Обслуживание оборудования склада химических реагентов ТЭС	20	Записи в дневнике
1	Контроль за работой оборудования склада химических реагентов ТЭС	2	
2	Ведение журналов осмотров обслуживаемого	2	

	оборудования склада химических реагентов ТЭС		
3	Пуск и останов оборудования склада химических реагентов ТЭС и выполнение переключений в схемах в соответствии с технологическими картами (производственными инструкциями)	2	
4	Контроль регламентированных параметров по контрольно-измерительным приборам ТЭС	2	
5	Обходы и осмотры оборудования, трубопроводов, арматуры склада химических реагентов ТЭС	2	
6	Подготовка оборудования склада химических реагентов ТЭС к ремонту и приемка его из ремонта	2	
7	Надзор за работающими бригадами ремонтного персонала на оборудовании склада химических реагентов ТЭС	2	
8	Подготовка технологических схем оборудования к приему химических реагентов ТЭС на склад	2	
9	Разгрузка поступающих на склад химических реагентов, ионообменных и фильтрующих материалов ТЭС	2	
10	Локализация, ликвидация аварий и восстановление нормального режима работы оборудования склада химических реагентов ТЭС	2	
	Дифференцированный зачет	8	
	ИТОГО практика на предприятии	48	