

Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Современный центр подготовки кадров»  
(АНО ДПО «СЦПК»)



*«11» января 2023*

**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ПОДГОТОВКИ**

**«Аппаратчик химводоочистки»**

Магнитогорск, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

<u>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</u> .....	3
<u>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</u> .....	4
<u>ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ</u> .....	5
<u>УЧЕБНЫЙ ПЛАН</u> .....	8
<u>КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК</u> .....	9
<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u> .....	10
<u>ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ</u> .....	31
<u>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</u> .....	35
<u>РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ КУРСА ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ</u> .....	36
<u>ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ</u> .....	37

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа профессионального обучения предназначена для граждан, желающих получить новую профессию – 11078 Аппаратчик химводоочистки – в сфере теплоэнергетики и нацелена на профессиональную подготовку слушателей по освоению вида профессиональной деятельности «Деятельность по обеспечению работоспособности тепловых сетей» в пределах профессиональных компетенций, необходимых в работе аппаратчика химводоочистки для выполнения определенной работы, группы работ, не сопровождается повышением образовательного уровня.

Качество холодной и горячей воды, поступающей из крана, обязательно должно соответствовать нормам. Подача отопления в холодное время года также должна быть эффективной. Задача аппаратчика химводоочистки – обслуживание водоподготовительных установок, осуществление контроля за качеством работы котельной и ее элементов. Аппаратчик химводоочистки следит за показателями контрольно-измерительных приборов, проверяет работу автоматических регуляторов, а также контролирует работу по выгрузке готовой продукции, чистке оборудования и его подготовки к ремонту.

Цель программы – освоение трудовых функций, необходимых в профессиональной деятельности аппаратчика химводоочистки.

В программу включены: характеристика профессиональной деятельности, учебный план, учебно-тематические планы и программы общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Программы модулей раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Курс рассчитан на 160 часов, в том числе 78 часов теоретического обучения, 82 часа практического обучения, 8 часов отведено на консультацию и квалификационный экзамен. Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и общему количеству часов.

Обучение может осуществляться как групповым, так и индивидуальным методами, аудиторно и с использованием дистанционных технологий.

Настоящая программа разработана в соответствии с квалификационными требованиями к профессии «Аппаратчик химводоочистки» (Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 01), Профессиональным стандартом «Работник по техническому обслуживанию оборудования водоподготовки в системах теплоснабжения» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 декабря 2015 N 1122н).

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование вида профессиональной деятельности: деятельность по обеспечению работоспособности тепловых сетей.

Основная цель вида профессиональной деятельности: обеспечение технологического процесса подготовки питательной воды для систем теплоснабжения в целях повышения их эксплуатационной надежности и безопасной эксплуатации.

Обучающийся по программе профессиональной подготовки «Аппаратчик химводоочистки» готовится к выполнению обобщенной трудовой функции «Выполнение технического обслуживания оборудования для подготовки питательной воды для систем теплоснабжения». Уровень квалификации – 2.

**Квалификационные требования** (Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 01):

Аппаратчик химводоочистки 2-го разряда

Характеристика работ. Ведение процесса химической очистки воды: хлорирование, обессоливание, обескремнивание, натрий-катионирование, известкование и др. на установке (агрегате) производительностью до 70 куб. м/ч. Обслуживание и регулирование работы водоподготовительных агрегатов и аппаратов конденсатоочистки: подогревателей, отстойников, сатураторов, деаэраторов, катионитовых и механических фильтров. Регенерация реагентов, очистка и промывка аппаратуры. Наблюдение за показателями контрольно-измерительных приборов. Определение жесткости, щелочности и других показателей качества химически очищенной воды. Приготовление реактивов и дозирование щелочи. Осмотр и текущий ремонт обслуживаемого оборудования и аппаратуры. Ведение записей в журнале о работе установок.

Должен знать: принцип работы обслуживаемого оборудования: водоподготовительных установок, фильтров различных систем, насосов, дозаторов, деаэраторов, сатураторов, отстойников и других аппаратов, применяемых в процессе химической очистки воды; основные химические процессы осветления, умягчения, пассивации и подкисления питательной воды, химические реагенты, реактивы, применяемые при химводоочистке; назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов; схему расположения паро- и водопроводов, кранов и вентилях; порядок и правила пуска и остановки агрегатов в нормальных и аварийных условиях; способы определения и устранения неисправностей в работе установок; системы смазочную и охлаждения обслуживаемых двигателей и механизмов.