

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «СЦПК»
С.С. Борисов
22 апреля 2025 г.

A blue circular official stamp of the organization. The text inside the stamp includes "АНО ДПО «СЦПК»", "«Современный центр подготовки кадров»", and "Магнитогорск". There is a handwritten signature in blue ink over the stamp. The date "22 апреля 2025 г." is written below the stamp.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
«Машинист технологических насосов»
с присвоением квалификации
«Машинист технологических насосов 3- 4-го разряда»

Магнитогорск, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	6
УЧЕБНЫЙ ПЛАН	18
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	19
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	20
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ	26
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	30
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ КУРСА ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ.....	31
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.....	32

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа профессионального обучения предназначена для граждан, желающих получить новую профессию – 14259 Машинист технологических насосов.

Областью профессиональной деятельности машиниста технологических насосов является перекачка и подготовка нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей, обслуживание и эксплуатация технологических насосов, насосных установок.

Машинист технологических насосов и компрессоров является высококвалифицированным специалистом, отвечающим за оперативное управление, эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт насосного и компрессорного оборудования. Эти устройства предназначены для перекачки жидкостей и газов, что делает их неотъемлемой частью множества промышленных процессов. Машинист технологических насосов обслуживает трубопроводы для жидких и газообразных веществ. В его обязанности также входит проведение профилактических осмотров, ремонтных работ, снятие показаний приборов.

Цель программы – освоение трудовых функций, необходимых в профессиональной деятельности машиниста технологических насосов.

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, 76 часов теоретического обучения, 84 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 14259 Машинист технологических насосов (Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск № 36), профессиональным стандартом «Машинист технологических насосов нефтегазовой отрасли» (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 года N 499н).

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование вида профессиональной деятельности:

Эксплуатация технологических насосов нефтегазовой отрасли

Основная цель видов профессиональной деятельности

Обеспечение бесперебойной работы надёжного и эффективного функционирования технологических насосов насосных станций по перекачке рабочего агента по магистральным и внутрипромысловым трубопроводам нефтегазодобывающих и перерабатывающих производств

Обучающийся по программе профессионального обучения «Машинист технологических насосов» готовится к выполнению обобщенной трудовой функции:

Обеспечение работы ТН и оборудования насосных станций по перекачке рабочего агента с производительностью насосов до 1000 м³/ч

Обеспечение работы ТН и оборудования насосных станций по перекачке рабочего агента с производительностью насосов от 1000 до 3000 м³/ч включительно

Уровень квалификации – 3,4

Квалификационные требования (Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 36):

Машинист технологических насосов 3 разряд

Характеристика работ. Обслуживание насосных станций по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах или перевалочных нефтебазах с общей производительностью насосов до 500 куб. м/ч. Обслуживание насосных технологических установок нефте- и газоперерабатывающих предприятий с суммарной производительностью до 1000 куб. м/ч. Обслуживание насосов совместно с электродвигателями общей мощностью до 500 кВт на насосных станциях и технологических установках магистральных трубопроводов, перевалочных нефтебазах и нефтеперерабатывающих предприятиях. Наблюдение по контрольно-измерительным приборам за нагрузкой электродвигателей, за рабочим давлением на насосах и трубопроводах, за работой приборов автоматики, системами смазки, охлаждения и вентиляции, распределительных устройств, запорной арматуры. Пуск и остановка электродвигателей. Проверка наличия смазки в подшипниках. Разборка, промывка, протирка подшипников. Замена предохранителей, устранение утечек перекачиваемых продуктов, выполнение слесарных работ по ремонту электрооборудования. Надзор за режимом работы оборудования.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемой насосной станции, технологической установки, товарного парка, ловушечного хозяйства; назначение и применение контрольно-измерительных приборов, регуляторов и средств механизации; основы электротехники; элементарные сведения по гидравлике и механике; способы устранения неполадок в работе оборудования и ликвидации аварий; систему условной сигнализации; правила технической эксплуатации электрооборудования и правила безопасности при обслуживании токоприемников и сетей; виды электроматериалов, их свойства и применение; систему заземления электроустановок; схему электроснабжения; пусковые устройства и распределительные щиты; назначение и свойства трансформаторных масел; допустимую температуру нагрева и нагрузку электродвигателей и электроприборов; слесарное дело. При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств должен иметь допуск III группы.

Машинист технологических насосов 4 разряд

Характеристика работ. Обслуживание насосных станций по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах или перевалочных нефтебазах общей производительностью насосов от 500 до 1000 куб. м/ч. Обслуживание насосных технологических установок на нефте- и газоперерабатывающих предприятиях суммарной производительностью насосов свыше

1000 до 3000 куб. м/ч. Обслуживание насосов совместно с электродвигателями общей мощностью от 500 до 3000 кВт на насосных станциях и технологических установках магистральных трубопроводов, перевалочных нефтебазах и нефтеперерабатывающих предприятиях. Обслуживание приводов контакторов установок алкилирования, аппаратов воздушного охлаждения. Контроль за заданным давлением на выкиде насосов. Обслуживание трансформаторных подстанций под руководством машиниста более высокой квалификации. Ведение записей в журнале.

Должен знать устройство и правила эксплуатации центробежных, поршневых насосов и турбонасосов различных систем и давления; устройство и расположение трубопроводов с запорной арматурой, колодцев и контрольно-измерительных приборов; правила пуска и остановки всего оборудования насосной станции; порядок и правила ликвидации аварии, ведение учета работы насосной станции; слесарное дело. При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств должен иметь допуск IV группы.