

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Приоритет»**

Рассмотрено:
на заседании
методического совета
Протокол № 1 от 10.01.2025 г.

Утверждаю:

Директор
ЧОУ ДПО "Приоритет"

Н.А. Дикарев

10 января 2025 г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ -
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАСОСОВ»

Код профессии -14259
Квалификация: 2-й, 3-й разряд

г. Бузулук
2025 г.

I. Пояснительная записка

1.1. Общие положения

Программа профессионального обучения – профессиональная подготовка (далее-Программа) по профессии «Машинист технологических насосов» квалификации 2-го, 3-го разряда представляет собой комплекс документов, разработанный в ЧОУ ДПО «Приоритет». Программа разработана на основе профессионального стандарта по профессии «Машинист технологических насосов» и Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

1.2. Цель реализации Программы

Целью реализации Программы является формирование у обучающихся необходимых знаний и навыков для выполнения работ по обеспечению надежного и эффективного функционирования технологических насосов.

Программа направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, или необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

1.3. Форма обучения

Обучение может проходить по очной, очно-заочной или заочной формам обучения с применением электронного обучения и дистанционных технологий. При заочной форме обучения обучающийся должен сдать все зачеты промежуточной аттестации и итоговую аттестацию.

Допускается сочетание различных форм обучения: аудиторная и самостоятельная работа. При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

1.4. Трудоемкость обучения

Срок освоения Программы по профессии «Машинист технологических насосов» составляет 320 часов, вне зависимости от формы обучения и применяемых образовательных технологий, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также практику. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий 1 академический час (45 минут).

1.5. Планируемые результаты освоения Программы

Результаты освоения Программы определяются приобретенными обучающимся компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности, а также при необходимости, успешно продолжить обучение, оперативно освоить специфику требований на рабочем месте или овладеть смежными профессиями.

В результате освоения Программы обучающийся должен **уметь**:

- обслуживать насосные станции по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах или перевалочных нефтебазах;
- обслуживать насосные технологические установки нефтегазоперерабатывающих предприятий;
- обслуживать насосы совместно с электродвигателями на насосных станциях и технологических установках магистральных трубопроводов, перевалочных нефтебазах и нефтеперерабатывающих предприятиях;
- наблюдать по контрольно-измерительным приборам за нагрузкой электродвигателей, рабочим давлением на насосах, работой приборов автоматики, системами смазки,

- охлаждения и вентиляции, распределительных устройств запорной арматуры;
- осуществлять пуск и остановку электродвигателей;
- проверять наличие смазки в подшипниках;
- производить разборку, промывку и притирку подшипников;
- заменять предохранители;
- устранять утечки перекачиваемых продуктов;
- выполнять слесарные работы по ремонту электрооборудования;
- осуществлять надзор за режимом работы оборудования;
- рационально организовывать и содержать рабочее место;
- соблюдать правила безопасности, пожарной безопасности, промышленной санитарии и гигиены труда.

В результате освоения Программы обучающийся должен **знать**:

- технологический процесс и схему обслуживаемой насосной станции, технологической установки, товарного парка и ловушечного хозяйства;
- назначение и применение контрольно-измерительных приборов, регуляторов и средств автоматики;
- основы электротехники и промышленной электроники;
- 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 и схему электроснабжения;
- допустимую температуру нагрева и нагрузку электродвигателей электроприборов;
- слесарное дело;
- требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты;
- правила оказания первой помощи при несчастных случаях.

Характеристика работ по профессии «Машинист технологических насосов» квалификации 2-го разряда

Обслуживание насосных станций и установок по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральном трубопроводе, перевалочной нефтебазе и на нефтеперерабатывающих предприятиях; наблюдение за работой насосов, системами смазки, охлаждения и вентиляции, исправностью трубопроводов, задвижек, контрольно-измерительных приборов; подготовка к работе схемы технологической обвязки насосной станции, устранение утечек перекачиваемых продуктов под руководством машиниста более высокой квалификации. Набивка сальников и смена прокладок. Пуск, остановка и обтирание насосов. Открытие и закрытие задвижек. Отбор проб.

Характеристика работ по профессии «Машинист технологических насосов» квалификации 3-го разряда

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 нефтегазоперерабатывающих 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.

1.6. Требования к лицам, допущенным к освоению Программы

К освоению Программы по профессии «Машинист технологических насосов» квалификации 2-го, 3-го разряда допускаются лица, достигшие 18-летия и не имеющие медицинских противопоказаний.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России (материально-технические, кадровые, методические).

1.7. Общая характеристика образовательной Программы.

Программа содержит:

- пояснительную записку;
- планируемые результаты освоения Программы;
- организационно-педагогические условия реализации Программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных дисциплин;
- оценочные материалы;
- список рекомендуемой литературы.

Учебный план содержит перечень учебных предметов, тем с указанием времени на их изучение.

Календарный учебный график Программы регламентирует организацию процесса обучения и определяет следующие характеристики:

- объем учебной нагрузки в целом и по дням;
- перечень предметов и тем;
- последовательность изучения предметов;
- учебной нагрузки по видам учебных занятий, по предметам и темами;
- формы, продолжительность промежуточной и итоговой аттестации.

Рабочие программы учебных дисциплин определяют последовательность изучения тем, продолжительность обучения по ним, вид учебных занятий (лекции, практические и самостоятельные занятия), содержат тезисное раскрытие каждой темы.

Для контроля полученных знаний проводится промежуточная аттестация в форме зачета за счет часов, отведенных на освоение соответствующего предмета.

Материалы, определяющие содержание проведения промежуточной и итоговой аттестации, находятся в разделе «Методы контроля усвоения учебной программы и порядок аттестации».

Базой для реализации программы является наличие учебных кабинетов, оборудованных посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, ноутбуками для обучающихся и преподавателя, наглядными пособиями, магнитно-маркерной доской, мультимедийным проектором, экраном и принтером.

Теоретическое и практическое обучение проводится с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий.

По завершению обучения проводится итоговая аттестация. Состав аттестационной комиссии определяется и утверждается директором образовательного учреждения.

Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом.

После успешного прохождения квалификационных испытаний обучающимся присваивается соответствующая квалификация и выдается свидетельство установленного образца о профессии рабочего, должности служащего.

II. Учебный план
программы профессионального обучения - профессиональная подготовка
по профессии 14259 «Машинист технологических насосов»

№ п/п	Разделы (темы) курса	Количество учебных часов			Форма контроля
		всего	в том числе:		
			теоретические занятия	практические занятия	
Теоретическое обучение					
Раздел 1. Экономический курс		8	8	-	Зачет
1	Тема 1.1. Основы экономики	4	4	-	
2	Тема 1.2. Основы Российского законодательства	4	4	-	
Раздел 2. Общетехнический курс		46	46	-	Зачет
1	Тема 2.1. Материаловедение	8	8	-	
2	Тема 2.2. Электротехника	8	8	-	
3	Тема 2.3. Чтение чертежей и схем	6	6	-	
4	Тема 2.4. Допуски, посадки и технические измерения	6	6	-	
5	Тема 2.5. Основы технической механики	6	6	-	
6	Тема 2.6. Основы слесарного дела	6	6	-	
7	Тема 2.7. Основы гидравлики	6	6	-	
Раздел 3. Промышленная безопасность и охрана труда		32	30	2	Зачет
1	Тема 3.1. Промышленная безопасность	8	8	-	
2	Тема 3.2. Охрана труда, пожарная безопасность, законодательство об охране труда, электробезопасность, охрана окружающей среды	16	16	-	
3	Тема 3.3. Организация оказания первой помощи пострадавшим	8	6	2	
Раздел 4. Специальный курс		68	63	5	Зачет
1	Тема 4.1. Оборудование насосных станций и установок по перекачке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей	16	15	1	Опрос
2	Тема 4.2. Устройство и принцип действия насосов	16	15	1	Опрос
3	Тема 4.3. Эксплуатация и обслуживание насосных станций	12	11	1	Опрос
4	Тема 4.4. Контрольно-измерительные приборы и автоматика	8	7	1	Опрос
5	Тема 4.5. Ремонт и техническое обслуживание насосных станций, трубопроводов, арматуры и вспомогательного оборудования	16	15	1	Опрос
Раздел 5. Практическое (производственное) обучение		160	-	160	
	Консультация	2	2	-	
	Итоговая аттестация	4	4	-	Экзамен
	Всего часов по курсу обучения:	320	153	167	

III. Календарный учебный график*

Продолжительность обучения – 320 часов

ТО – теоретическое обучение

ПО – практическое (производственное) обучение

К – консультация

ИА – итоговая аттестация

В – выходные и нерабочие праздничные дни

№ недели/ день недели	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя	6 неделя	7 неделя	8 неделя
Пн	ТО	ТО	ТО	ТО	ПО	ПО	ПО	ПО
Вт	ТО	ТО	ТО	ТО	ПО	ПО	ПО	ПО
Ср	ТО	ТО	ТО	ТО	ПО	ПО	ПО	ПО
Чт	ТО	ТО	ТО	ПО	ПО	ПО	ПО	К
Пт	ТО	ТО	ТО	ПО	ПО	ПО	ПО	К, ИА
Сб	В	В	В	В	В	В	В	В
Вс	В	В	В	В	В	В	В	В

* Представлен примерный календарный учебный график. Даты обучения устанавливаются при наборе группы.