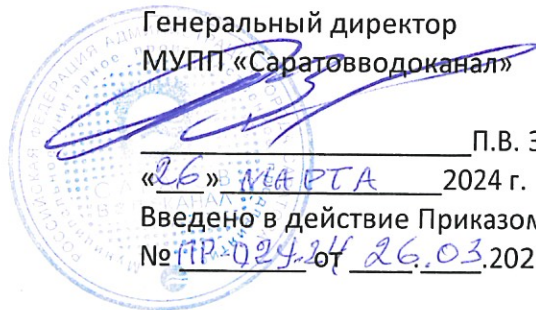


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«САРАТОВВОДОКАНАЛ»
(МУПП «САРАТОВВОДОКАНАЛ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
МУПП «Саратовводоканал»



П.В. Зайцев

«26» МАРТА 2024 г.

Введено в действие Приказом

№ ПР-024.24 от 26.03.2024 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(Профессиональная подготовка)**

по профессии рабочего «МАШИНИСТ НАСОСНЫХ УСТАНОВОК»

Квалификация: 2 разряд

Код профессии: 13910

Саратов
2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая Основная образовательная программа профессионального обучения по профессии рабочего «Машинист насосных установок» (далее – основная образовательная программа) регламентирует содержание, организацию и оценку качества профессиональной подготовки слушателей по профессии рабочего машинист насосных установок 2 разряда, код профессии 13910.

В результате прохождения обучения по настоящей основной образовательной программе слушатели приобретают знания, умения и навыки в формировании компетенции для выполнения трудовых функций по эксплуатации, обслуживанию и ремонту насосных установок малой производительности, силовых приводов и вспомогательного оборудования насосных установок малой производительности, по профессии рабочего 13910 «Машинист насосных установок» в рамках 2 уровня квалификации вида профессиональной деятельности «Эксплуатация, обслуживание и ремонт насосного оборудования, регулирующей аппаратуры и трубопроводов (далее насосные установки малой производительности)», предусмотренного профессиональным стандартом «Машинист компрессорных установок», с присвоением 2 квалификационного разряда.

Настоящая основная образовательная программа разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 02 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Профессионального стандарта «Машинист насосных установок», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 06 июля 2015 г. № 1164н;
- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск 1 §208 «машинист насосных установок»;
- Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (Утверждено Министром образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн).

Профессия рабочего «Машинист насосных установок» имеет диапазон квалификационных разрядов 2-6. Теоретические занятия проводятся в соответствии с расписанием в учебном классе по очной форме обучения. Программа обучения на производстве организуется и проводится в соответствии с положением об организации производственного обучения в процессе профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации, непосредственно на рабочих местах предприятия и имеет цель практическое освоение знаний, полученных во время теоретического обучения. В ходе выполнения различных производственных заданий у обучаемых формируются устойчивые умения и навыки труда, выполнения трудовой и технологической дисциплины и, особенно, безопасных методов труда. Обучение на производстве осуществляют высококвалифицированные опытные рабочие, бригадиры, начальники цехов, мастера.

Обучение на производстве носит индивидуальный или групповой характер и может

предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными и справочными изданиями;
- приобретение профессиональных навыков при осуществлении трудовых действий;
- изучение организации и технологии производства работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;
- участие в совещаниях, деловых встречах.

Программы производственного и теоретического обучения регулярно корректируются и дополняются учебным материалом о новых технологических процессах и оборудовании, передовых методах труда, используемых в отечественной и зарубежной производственной практике. При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение практической работы, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

По результатам квалификационного экзамена слушателю присваивается квалификационный разряд по профессии рабочего и выдается документ о квалификации (свидетельство о профессии рабочего, должности служащего).

В результате освоения программы слушатель должен освоить выполнение предусмотренных профессиональным стандартом «Машинист насосных установок» трудовых функций 2 разряда.

В результате освоения настоящей основной образовательной программы слушатель должен:

1. Знать:
 - взаимодействие деталей насоса при его работе;
 - водооборотный цикл, электроснабжение насосной станции;
 - высоту всасывания насоса и полную высоту подъема насоса;
 - допустимые нагрузки насосов в процессе работы;
 - виды измерительных приборов и измерений, с которыми приходится встречаться рабочему данной профессии, их назначение и краткая характеристика; методы и средства измерений;
 - классификацию и принцип действия насосов;

- общие положения, инструкции по эксплуатации насосов и насосных установок;
- методы определения и регулирования оптимального режима, основных параметров работы насосных установок;
- основные неполадки в работе центробежных насосов, их причины и способы устранения;
- основные сведения об износе машинного оборудования;
- способы своевременного устранения мелких дефектов и неисправностей машинного оборудования;
- основы электротехники;
- правила технической эксплуатации оборудования;
- конструкции основных деталей и узлов центробежных насосов: рабочего колеса, корпуса, подшипников, вала, направляющего аппарата;
- технические характеристики насосов на основе технических паспортов на используемые насосы и инструкций по их эксплуатации;
- виды и правила применения инструмента, приспособлений, такелажной оснастки;
- виды контрольно-измерительного и проверочного инструмента, способы контроля;
- способы соединения трубопроводов: разъемные (на резьбе, на фланцах) и неразъемные (на сварке);
- понятие о монтаже трубопроводов и арматуры, качество трубопроводов и арматуры, методы испытания смонтированных трубопроводов и арматуры на прочность и плотность, приемки смонтированных трубопроводов;
- требования охраны труда (при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы) и противопожарной защиты;
- принципы работы обслуживаемого электрооборудования;
- схемы коммуникаций насосных установок, расположение запорной арматуры и предохранительных устройств;
- устройство кранов, вентилях, задвижек, обратных и предохранительных клапанов; понятие об арматуре, имеющей электро-, гидро- или пневмопривод;
- устройство и порядок обслуживания расходомеров, манометров, вакуумметров, термометров, уровнемеров, тахометров, пневматических и электрических систем передачи показаний приборов на расстоянии;
- виды слесарных работ: разметка, рубка, правка, гибка и резка металла; опилование, нарезание резьбы, клепка;
- назначение, применение, приемы и способы слесарных работ; дефекты слесарных работ и их предупреждение;
- классификация ремонтов: технический осмотр (ревизия), планово-предупредительные ремонты (текущий, средний, капитальный), их характеристики и сроки проведения;
- состав работ, производимых во время технического осмотра и планово-предупредительных ремонтов (ППР), правила организации ремонтных работ;
- материалы, применяемые для изготовления основных деталей насосов;
- мероприятия, обеспечивающие безаварийную работу оборудования;
- назначение ремонтов и технических осмотров;
- назначение, применение и способы резки;
- методы резания ножовкой различного металла и труб, причины поломки полотен и зубьев и меры их предупреждения;

- способы резания металла ножницами и на механических станках, резания труб труборезами;
- правила осмотра и ремонта вспомогательного оборудования;
- основные неполадки в работе насосов и способы их устранения;
- систему планово-предупредительного ремонта и ее значение для поддержания оборудования в исправном состоянии, обеспечение его работоспособности и максимальной подачи;
- способы устранения неполадок в работе оборудования насосных установок;
- технологии ремонта насосных установок; общие сведения о ремонте оборудования.

2. Уметь:

- выполнять действующие методики регулирования подачи воды;
- выполнять методики контроля работы отдельных узлов насосов;
- выполнять методики проверки подшипников и сальников во время работы центробежного насоса, контроля работы устройств, воспринимающих осевое давление;
- выполнять правила ведения записей в журнале о работе насосов;
- выполнять технологические регламенты подготовки к пуску, пуска и остановки насосов;
- применять действующие технологические регламенты при обслуживании насосных установок с суммарной производительностью до 1000 куб. м/час;
- выполнять технологические инструкции по снятию и установке контрольно-измерительных приборов;
- выполнять действующие методики выявления и устранения неполадок в работе оборудования;
- выполнять методики нахождения и устранения утечек перекачиваемого продукта под руководством машиниста насосных установок более высокой квалификации;
- выполнять нарезание резьбы с применением механизированного инструмента на сопрягаемых деталях, в сквозных и глухих отверстиях;
- выполнять сборку, разборку и ремонт вентиляей, задвижек, кранов, обратных клапанов, трубопроводов и аппаратуры;
- выполнять строповку и перемещение насосов, арматуры и других грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места;
- осуществлять текущий ремонт и выполнять простые операции в более сложных видах ремонта оборудования.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

К освоению программы допускаются лица в возрасте восемнадцати и старше лет без предъявления требований к уровню образования, не имеющие профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих.

Трудоемкость обучения по данной программе – 144 часа, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также производственную практику. Общий срок обучения – 5 недель.

Форма обучения – очная.

Обучающиеся занимаются 6 часов в день, 5 раз в неделю – всего 30 часов в неделю (без учета времени на самостоятельную работу обучающихся).