

# Аннотация рабочей программы **МАШИНИСТ НАСОСНЫХ УСТАНОВОК**

Направление подготовки 13910

код

профессиональное обучение по программе профессиональной подготовки рабочих  
название направления

**1. Цели и задачи** профессиональное обучение, получение знаний, умений и навыков для выполнения работ в качестве машиниста насосных установок

## **2. Формируемые компетенции**

ПК.1	Ведение технологического процесса работы насосной установки
ПК.2	Ремонт и техническое обслуживание насосных установок
ПК.3	Обеспечение бесперебойной работы и предупреждение аварий насосного оборудования
ОК 1	Понимание значимости будущей профессии, проявления к ней интереса
ОК 2	Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего контроля, оценки и коррекции собственной деятельности, ответственность за результат своей работы
ОК 3	Поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 4	Работа в команде, эффективное общение с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Самостоятельное освоение новых профессиональных знаний и умений
ОК 6	Поддержка и развитие общей и профессиональной работоспособности, соблюдение правил охраны труда

## **3. Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения программы**

*В результате освоения программы обучающийся должен:*

### **знать:**

- принцип работы центробежных, поршневых насосов и другого оборудования насосных установок;
- физические и химические свойства воды, нефти и других перекачиваемых жидкостей, а также газа;
- характеристику насосов и приводов к ним;
- допустимые нагрузки в процессе их работы;
- схемы коммуникаций насосных установок, расположение запорной арматуры и предохранительных устройств;
- способы устранения неполадок в работе оборудования насосных установок;
- правила обслуживания и переключения трубопроводов гринельных сетей;
- применяемые сорта и марки масел;
- смазочную систему установок;
- основы электротехники;
- принцип работы обслуживаемого электрооборудования;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности (при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II) и противопожарной защиты.

### **уметь:**

- обслуживать насосные установки, оборудованные поршневыми и центробежными насосами с суммарной производительностью 1000 куб. м/ч воды, кислот, щелочей, пульпы и других невязких жидкостей и насосных установок по перекачке нефти, мазута, смолы и т.п. с производительностью насосов до 100 куб. м/ч;
- обслуживать насосы, насосные агрегаты в полевых условиях и на стройплощадках, а также иглофильтровые установки с производительностью насосов до 100 куб. м/ч каждый;
- обслуживать вакуум-насосные установки по дегазации угольных шахт с суммарной производительностью насосов до 6000 куб. м/ч метановоздушной смеси;
- производить замеры газа;
- регулировать подачу воды, нефти и других перекачиваемых жидкостей;
- производить слив и перекачку нефти и мазута из цистерн, и барж;

- производить подогрев жидкого топлива при сливе и подачи его к месту хранения или потребления;
- производить продувку нефтемагистралей;
- наблюдать за состоянием фильтров и их очисткой;
- обслуживать гринельные сети;
- выполнять несложные электротехнические работы на подстанции под руководством машиниста более высокой квалификации;
- обслуживать силовые и осветительные электроустановки с простыми схемами включения;
- выявлять и устранять неполадки в работе оборудования;
- вести записи в журнале о работе установок;
- выполнять текущий ремонт и принимать участие в более сложных видах ремонта оборудования.

#### **иметь практический опыт:**

- ведения технологического процесса работы насосной установки;
- обеспечение бесперебойной работы и предупреждение аварий насосного оборудования;
- выполнение технического обслуживания насосных установок;

#### **4. Содержание программы**

1. Основы технической механики
2. Сведения из гидравлики и теплотехники
3. Основы электротехники
4. Охрана труда, промышленная безопасность, пожарная безопасность, электробезопасность
5. Классификация трубопроводов, арматуры, вспомогательного оборудования
6. Поршневые и центробежные насосы
7. Приводы и контрольно-измерительные приборы
8. Электрические установки
9. Эксплуатация, обслуживание и ремонт насосных установок
10. Производственная практика
11. Квалификационный экзамен

#### **5. Виды учебной работы**

Лекции, консультации, самостоятельная работа, производственная практика

#### **6. Технические и программные средства обучения, интернет-ресурсы**

- компьютеры и ноутбуки с соответствующим программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- электронная доска;
- магнитно-маркерная доска;
- комплекс-тренажер КТНП-01-«ЭЛТЭК» (Полномасштабный муляж взрослого человека имеет 12 базовых программ);
- обучающе-контролирующая система ОЛИМПОКС;
- система тестирования Testsmart.
- справочно-правовая система Консультант Плюс
- электронный ресурс: «Truddoc.narod.ru/sbornic/stroitelstvo/24.htm»
- техническая литература <http://booktech.ru/books>
- российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. — URL: <http://nlr.ru/lawcenter>
- электронный ресурс: «Testsmart»
- электронный ресурс: «ОЛИМПОКС»
- охрана труда в России// Ohranatruda.ru: URL: <http://ohranatruda.ru/>

#### **7. Формы текущего контроля успеваемости**

Устный опрос

#### **8. Виды и формы промежуточной аттестации**

Тестирование, зачет