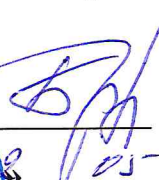




**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВЕКТОР ЗНАНИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧОУ ДПО  
«Вектор Знаний»**



 **Брыжак М. А.**

**2019 г.**

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Программа переподготовки рабочих по профессии**

**14257 Машинист технологических компрессоров  
6-ой разряд**

*код профессии, наименование профессии, квалификация*

**г. Салават – 2019 г.**

### 1.3. Структура и содержание программы

#### 1.3.1. Учебный план программы

#### 14257 Машинист технологических компрессоров 6-ой разряд

код профессии, наименование профессии, квалификация

| Индекс         | Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей и разделов                          | Объём времени, отведённый на освоение программы | Форма контроля |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------|
| 1              | 2                                                                                                    | 3                                               |                |
| <b>ОП. 00.</b> | <b>Общепрофессиональный учебный цикл</b>                                                             | <b>20</b>                                       |                |
| ОП. 01.        | Чтение чертежей. Допуски и технические измерения                                                     | 4                                               | зачет          |
| ОП. 02.        | Сведения по технической механике, термодинамике и гидравлике                                         | 4                                               | зачет          |
| ОП. 03.        | Основы материаловедения и слесарные работы                                                           | 4                                               | зачет          |
| ОП. 04.        | Сведения по электротехнике и промышленной электронике                                                | 4                                               | зачет          |
| ОП. 05.        | Общие требования промышленной безопасности и охраны труда                                            | 4                                               | экзамен        |
| <b>П. 00.</b>  | <b>Профессиональный учебный цикл</b>                                                                 | <b>24</b>                                       |                |
| <b>ПМ. 00.</b> | <b>Профессиональные модули</b>                                                                       | <b>24</b>                                       |                |
| <b>ПМ. 01.</b> | <b>Эксплуатация и техническое обслуживание технологических компрессоров</b>                          | <b>24</b>                                       | <b>экзамен</b> |
| Раздел 01.     | Устройство, назначение и принцип действия технологических компрессоров. Приводы компрессоров.        | 8                                               |                |
| Раздел 02.     | Эксплуатация и техническое обслуживание технологических компрессоров и вспомогательного оборудования | 12                                              |                |
| Раздел 03.     | Контрольно-измерительные приборы и автоматика                                                        | 4                                               |                |
| <b>ПЗ. 00.</b> | <b>Практические занятия</b>                                                                          | <b>80</b>                                       | <b>зачет</b>   |
| <b>ИА.</b>     | <b>Итоговая аттестация</b>                                                                           | <b>8</b>                                        | <b>*</b>       |
|                | <b>ИТОГО</b>                                                                                         | <b>132</b>                                      |                |

*\*Итоговая аттестация проходит в виде квалификационного экзамена (практическая квалификационная работа и проверка теоретических знаний)*

### 1.3.4. Учебно-тематический план программы

| Наименование разделов                                                                                             | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                        | Объём часов |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>ОП. 00. Общепрофессиональный учебный цикл</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                      | <b>20</b>   |
| <b>ОП.01. Чтение чертежей. Допуски и технические измерения</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>    |
|                                                                                                                   | <b>Тема 1.</b> Общие сведения о чертежах. Основы проекционной графики<br><b>Тема 2.</b> Сечения и разрезы. Основные правила оформления чертежей                                                      | 2           |
|                                                                                                                   | <b>Тема 3.</b> Допуски и технические измерения                                                                                                                                                       | 2           |
| <b>ОП.02. Сведения по технической механике, термодинамике и гидравлике</b>                                        |                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>    |
|                                                                                                                   | <b>Тема 1.</b> Движение и его виды. Скорость движения<br><b>Тема 2.</b> Основные законы динамики. Работа и мощность                                                                                  | 2           |
|                                                                                                                   | <b>Тема 3.</b> Основные законы термодинамики<br><b>Тема 4.</b> Сведения по гидравлике                                                                                                                | 2           |
| <b>ОП.03. Основы материаловедения и слесарные работы</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>    |
|                                                                                                                   | <b>Тема 1.</b> Металлы и сплавы, цветные металлы и сплавы<br><b>Тема 2.</b> Смазочные материалы и их назначение                                                                                      | 2           |
|                                                                                                                   | <b>Тема 3.</b> Выполнение слесарных работ<br><b>Тема 4.</b> Основные приемы правки металла вручную                                                                                                   | 2           |
| <b>ОП.04. Сведения по электротехнике и промышленной электронике</b>                                               |                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>    |
|                                                                                                                   | <b>Тема 1.</b> Постоянный электрический ток. Электрические цепи. Переменный электрический ток<br><b>Тема 2.</b> Электрические машины и электротехнические устройства. Аппаратура управления и защиты | 2           |
|                                                                                                                   | <b>Тема 2.</b> Основы промышленной электроники                                                                                                                                                       | 2           |
| <b>ОП.05. Общие требования промышленной безопасности и охрана труда</b>                                           |                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>    |
|                                                                                                                   | <b>Тема 1.</b> Общие требования промышленной безопасности                                                                                                                                            | 1           |
|                                                                                                                   | <b>Тема 2.</b> Общие вопросы охраны труда                                                                                                                                                            | 1           |
|                                                                                                                   | <b>Тема 3.</b> Электробезопасность. Пожарная безопасность                                                                                                                                            | 1           |
|                                                                                                                   | <b>Тема 4.</b> Охрана окружающей среды                                                                                                                                                               | 1           |
| <b>П. 00 Профессиональный учебный цикл</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                      | <b>24</b>   |
| <b>ПМ 00. Профессиональные модули</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                      | <b>24</b>   |
| <b>ПМ. 01. Эксплуатация и техническое обслуживание технологических компрессоров</b>                               |                                                                                                                                                                                                      | <b>24</b>   |
| <b>Раздел 01. Устройство, назначение и принцип действия технологических компрессоров. Приводы компрессоров.</b>   |                                                                                                                                                                                                      | <b>8</b>    |
|                                                                                                                   | <b>Тема 1.</b> Устройство, назначение и принцип действия поршневых компрессоров. Устройство и назначение основных деталей и узлов. Система смазки и охлаждение компрессоров                          | 2           |
|                                                                                                                   | <b>Тема 2.</b> Трубопроводы и арматура компрессорных установок.                                                                                                                                      | 2           |
|                                                                                                                   | <b>Тема 3.</b> Приводы компрессорных установок                                                                                                                                                       | 2           |
|                                                                                                                   | <b>Тема 4.</b> Вспомогательное оборудование компрессорных установок                                                                                                                                  | 2           |
| <b>Раздел 02. Эксплуатация и техническое обслуживание компрессорных установок и вспомогательного оборудования</b> |                                                                                                                                                                                                      | <b>12</b>   |
|                                                                                                                   | <b>Тема 1.</b> Подготовка компрессоров к пуску. Пуск двигателя компрессора. Основные правила эксплуатации работающего                                                                                | 4           |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                 | компрессора. Остановка компрессора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |
|                                                                 | <b>Тема 2.</b> Основные возможные неисправности при пуске и работе компрессора, их причины и способы устранения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4          |
|                                                                 | <b>Тема 3.</b> Понятие о диагностике и ремонтпригодности. Назначение технического обслуживания и ремонтов. Техническое обслуживание, планово-предупредительные ремонты (текущий, средний, капитальный); их характеристики и сроки проведения. Организация ремонтных работ. Подготовка компрессора к производству ремонтных работ. Последовательность, способы разборки компрессоров. Способы промывки и очистки деталей. Клеймение деталей. Прием компрессоров из ремонта. Обкатки, испытание под нагрузкой и проверка на плотность. Основные сведения об износе и смазке деталей машинного оборудования. | 4          |
| <b>Раздел 03. Контрольно-измерительные приборы и автоматика</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>   |
|                                                                 | <b>Тема 1.</b> Назначение контрольно-измерительных приборов. Вторичные приборы. Устройство, принцип действия, правила эксплуатации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2          |
|                                                                 | <b>Тема 2.</b> Сигнальные устройства. Устройство автоматической сигнализации, защиты и блокировок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2          |
| <b>ПЗ. Практические занятия</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>80</b>  |
|                                                                 | Вводное занятие. Организационные мероприятия по оформлению практической квалификационной работы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4          |
|                                                                 | Тема 1. Безопасность труда на рабочем месте машиниста технологических компрессоров. Пожарная безопасность, электробезопасность.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4          |
|                                                                 | Тема 2. Описание технологического оборудования, применяемого при компрессии паров и газов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8          |
|                                                                 | Тема 3. Техника выполнения работ при обслуживании компрессоров во время испытания после ремонта. Оформление результатов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8          |
|                                                                 | Самостоятельное выполнение и оформление практической квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 56         |
| <b>ИА. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>8</b>   |
|                                                                 | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>132</b> |