

## Учебный план\*

по программе «Обучение на машиниста автокомпрессора»

| № п/п   | Наименование модуля                                                                                                                              | Академических часов |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Тема 1  | Требования к планировке, организации и оснащению рабочего места машиниста компрессорных установок                                                | 2ч                  |
| Тема 2  | Состав, устройство и правила эксплуатации компрессорного и вспомогательного оборудования                                                         | 2ч                  |
| Тема 3  | Основные опасные и вредные производственные факторы, влияющие на машиниста компрессорных установок                                               | 2ч                  |
| Тема 4  | Виды и характеристики остановок компрессорных установок (аварийная, кратковременная и длительная)                                                | 2ч                  |
| Тема 5  | Допустимая температура нагрева узлов обслуживаемых агрегатов, меры предупреждения и ликвидации перегрева                                         | 2ч                  |
| Тема 6  | Допустимые условия эксплуатации стационарных компрессоров и турбокомпрессоров                                                                    | 2ч                  |
| Тема 7  | Классификация контрольно-измерительных приборов по назначению, по принципу действия, по условиям, по характеру показаний и по точности показаний | 2ч                  |
| Тема 8  | Способы контроля работы компрессоров и их приводов, вспомогательного оборудования                                                                | 2ч                  |
| Тема 9  | Назначение и способы применения контрольно-измерительных приборов и автоматики управления                                                        | 2ч                  |
| Тема 10 | Причины, вызывающие неустойчивую работу компрессора, и их последствия                                                                            | 2ч                  |
| Тема 11 | Правила организации рабочего места машиниста компрессорных установок                                                                             | 2ч                  |
| Тема 12 | Показатели качества для охлаждающей воды системы охлаждения компрессоров                                                                         | 2ч                  |
| Тема 13 | Правила пуска и останова компрессоров                                                                                                            | 2ч                  |
| Тема 14 | Порядок действий при аварийной, кратковременной и длительной остановках компрессоров                                                             | 1ч                  |

| № п/п   | Наименование модуля                                                                                                                            | Академических часов |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Тема 15 | Последовательность операций при остановке компрессорной установки в резерв и завершении работы компрессоров                                    | 1 ч                 |
| Тема 16 | Инструкции по охране труда при эксплуатации винтовых газовых компрессоров, газопроводов                                                        | 1 ч                 |
| Тема 17 | Правила выбора привода в зависимости от типа насоса, компрессора                                                                               | 1 ч                 |
| Тема 18 | Правила подготовки компрессора к переходу с холостого хода на работу под нагрузкой                                                             | 1 ч                 |
| Тема 19 | Признаки отклонений от нормальной работы турбокомпрессорных установок, винтовых газовых компрессорных установок и способы их обнаружения       | 1 ч                 |
| Тема 20 | Принцип действия поршневых компрессоров, турбокомпрессоров, паровых машин и электродвигателей, винтовых газовых компрессоров                   | 1 ч                 |
| Тема 21 | Принцип действия систем охлаждения поршневых компрессоров, турбокомпрессоров, паровых машин и электродвигателей, винтовых газовых компрессоров | 1 ч                 |
| Тема 22 | Принцип многоступенчатого сжатия газов                                                                                                         | 1 ч                 |
| Тема 23 | Принципы работы систем охлаждения в компрессорах                                                                                               | 1 ч                 |
| Тема 24 | Производительность компрессора и коэффициент полезного действия                                                                                | 1 ч                 |
| Тема 25 | Рабочее давление по ступеням и соответствующая температура воздуха                                                                             | 1 ч                 |
| Тема 26 | Режимы работы приводных двигателей компрессорной установки                                                                                     | 1 ч                 |
| Тема 27 | Системы охлаждения компрессоров (водяное, воздушное)                                                                                           | 1 ч                 |
| Тема 28 | Случаи, при которых необходима экстренная остановка компрессора, и порядок действий при этом                                                   | 1 ч                 |
| Тема 29 | Смысловые значения сигнализаций и блокировок, применяемых на компрессорных станциях                                                            | 1 ч                 |
| Тема 30 | Сорта и марки масел, применяемых для смазки компрессоров и вспомогательного оборудования                                                       | 1 ч                 |
| Тема 31 | Состав, параметры и физические свойства сжимаемого газа                                                                                        | 1 ч                 |
| Тема 32 | Способы контроля режимов работы оборудования компрессорных установок                                                                           | 1 ч                 |

| № п/п   | Наименование модуля                                                                                                                                                                                                   | Академических часов |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Тема 33 | Сроки проведения очистки от грязи, нагара и накипи деталей компрессоров (клапанов, фильтров) и трубопроводов                                                                                                          | 1ч                  |
| Тема 34 | Методы очистки от грязи, нагара и накипи деталей компрессоров и трубопроводов и требования охраны труда при выполнении этих работ                                                                                     | 1ч                  |
| Тема 35 | Правила и способы смазки компрессоров                                                                                                                                                                                 | 1ч                  |
| Тема 36 | Требования производственных инструкций компрессорной станции                                                                                                                                                          | 1ч                  |
| Тема 37 | Требования технологической документации на выполнение работ по заправке и откачке масла в расходные и аварийные баки                                                                                                  | 1ч                  |
| Тема 38 | Требования технологической документации на выполнение работ по подготовке оборудования компрессорной установки к пуску                                                                                                | 1ч                  |
| Тема 39 | Типы насосов систем охлаждения                                                                                                                                                                                        | 1ч                  |
| Тема 40 | Типы приводов компрессорных установок                                                                                                                                                                                 | 1ч                  |
| Тема 41 | Устройство и принцип действия противопомпажной защиты                                                                                                                                                                 | 1ч                  |
| Тема 42 | Правила чтения схем электроснабжения                                                                                                                                                                                  | 1ч                  |
| Тема 43 | Правила работы с распределительными щитами                                                                                                                                                                            | 1ч                  |
| Тема 44 | Правила работы с пусковыми устройствами компрессорных установок                                                                                                                                                       | 1ч                  |
| Тема 45 | Устройство системы заземления компрессорной установки                                                                                                                                                                 | 1ч                  |
| Тема 46 | Устройство систем смазки и охлаждения механизмов компрессоров                                                                                                                                                         | 1ч                  |
| Тема 47 | Характеристики индустриального и турбинного масла, применяемых для смазки механизма движения компрессоров, и компрессорных масел, применяемых для смазки цилиндра, сальников компрессоров, винтовых пар и подшипников | 1ч                  |
| Тема 48 | Эксплуатационные данные компрессора и силовой установки                                                                                                                                                               | 1ч                  |
| Тема 49 | Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты                                                                                                                                                           | 1ч                  |
| Тема 50 | Правила применения средств индивидуальной защиты                                                                                                                                                                      | 1ч                  |
| Тема 51 | Порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим                                                                                                                                                               | 1ч                  |
|         | Практические занятия                                                                                                                                                                                                  | 96ч                 |
|         | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>160ч</b>         |



Утверждаю

Директор ООО МПЦ «Феникс» \_\_\_\_\_ Г.В. Котрухов

\* Данный учебный план представлен в ознакомительных целях и не является официальным учебным планом, утвержденным и применяемым организацией