

**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 КОМПРЕССОРНЫХ УСТАНОВОК»

Код профессии -13775
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 компрессорных установок» квалификации 2-го, 3-го разряда, представляет собой комплекс документов, разработанный в ЧОУ ДПО «Приоритет».

Программа разработана на основе профессионального стандарта по профессии «Машинист компрессорных установок» 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 компрессорных установок, в том числе стационарных компрессоров, турбокомпрессоров и автоматизированных компрессорных станций.

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 компрессорных установок» 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 стационарные компрессоры и турбокомпрессоры;
- осуществлять пуск и регулирование режимов работы компрессоров и двигателей;
- поддерживать требуемые параметры работы компрессоров, выполнять переключение отдельных агрегатов;
- выявлять и предупреждать неисправности в работе агрегатов, вспомогательного оборудования и систем компрессорной станции;
- вести отчетно-техническую документацию компрессоров, машин и механизмов;
- участвовать в ремонте агрегатов, вспомогательного оборудования и систем компрессорной станции;
- под руководством старшего машиниста принимать участие в предотвращении

аварийных ситуаций в процессе эксплуатации компрессорных установок.

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

- принцип действия поршневых компрессоров, турбокомпрессоров, паровых машин и электродвигателей;
- устройство поршневых компрессоров, турбокомпрессоров, двигателей внутреннего сгорания, паровых машин и электродвигателей, их технические характеристики и правила обслуживания;
- способы предупреждения и устранения неполадок в работе компрессоров и двигателей;
- назначение и способы применения контрольно-измерительных приборов и автоматики управления;
- устройство простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов, автоматических аппаратов и арматуры;
- схемы трубопроводов компрессорной станции;
- рабочее давление по степеням и соответствующую температуру воздуха;
- допустимую температуру нагрева узлов обслуживаемых агрегатов, меры предупреждения и ликвидации перегрева;
- сорта и марки масел, применяемых для смазывания механизмов;
- отчетно-техническую документацию компрессорной станции;
- основы термодинамики и электротехники;
- свойства газов, проявляемые при работе компрессоров.

Характеристика работ по профессии «Машинист компрессорных установок» квалификации 2-го разряда

Обслуживание стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 1 МПа (до 10 кгс/кв. см), с подачей до 5 куб. м/мин. каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей. Пуск, регулирование и останов компрессоров. Наблюдение за работой компрессоров и вспомогательного оборудования. Смазывание и охлаждение трущихся частей механизмов компрессоров. Предупреждение и устранение неисправностей в работе компрессоров и контроль работы его предохранительных устройств. Обслуживание приводных двигателей. Заправка и откачка масла в расходные и аварийные баки. Участие в ремонте оборудования компрессорной станции.

Характеристика работ по профессии «Машинист компрессорных установок» квалификации 3-го разряда

Обслуживание стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 1 МПа (до 10 кгс/кв. см), с подачей свыше 5 до 100 куб. м/мин. или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/кв. см), с подачей до 5 куб. м/мин. каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей. Обслуживание стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах давлением до 1 МПа (до 10 кгс/кв. см), с подачей до 5 куб. м/мин. каждый. Пуск и регулирование режимов работы компрессоров, турбокомпрессоров и двигателей. Поддержание требуемых параметров работы компрессоров и переключение отдельных агрегатов. Выявление и предупреждение ненормальностей в работе компрессорной станции. Ведение отчетно-технической документации о работе обслуживаемых компрессоров, машин и механизмов. Участие в ремонте агрегатов компрессорной станции.

1.6. Требования к лицам, допущенным к освоению Программы

К освоению Программы по профессии «Машинист компрессорных установок» 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 13775 «Машинист компрессорных установок»

№ 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. Устройство, назначение, принцип действия поршневых компрессоров	16	15	1	Опрос
2	Тема 4.2. Трубопроводы, арматура и вспомогательное оборудование компрессорных установок	16	15	1	Опрос
3	Тема 4.3. Эксплуатация и обслуживание компрессорных установок	12	11	1	Опрос
4	Тема 4.4. Контрольно-измерительные приборы	8	7	1	Опрос
5	Тема 4.5. Ремонт и техническое обслуживание компрессорных установок	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.