

017	Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебный Центр «Познание»
	СИСТЕМА КАЧЕСТВА
	Профессиональное обучение
	13775. Машинист компрессорных установок

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ЧОУ ДПО УЦ «Познание»

Шуть Н.Б.
Шуть Н.Б.

«*28*» *октября* 2015 г.

СИСТЕМА КАЧЕСТВА

ПРОГРАММА

профессионального обучения по профессии
«Машинист компрессорных установок»

Версия 1.0

Квалификация: 3-6 разряды

Код профессии: 13775

Дата введения в действие: « » 2015 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании
педагогического совета ЧОУ ДПО УЦ «Познание»
Протокол № 2 от «*28*» *октября* 2015 г.

Волгоград-2015

017	<i>ЧОУ ДПО УЦ «Познание»</i>
	Профессиональное обучение
	<i>13775. Машинист компрессорных установок</i>

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для профессионального обучения по профессии **«Машинист компрессорных установок»**.

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. N 513 (с изменениями от 16 декабря 2013 г. N 1348) утверждён «Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», в котором определён диапазон тарифных разрядов по ЕТКС и присваиваемые квалификационные разряды для лиц, ранее не имевших профессии.

На основании руководящих документов программа профессиональной подготовки машиниста компрессорных установок рассчитана на минимальный срок обучения — 1,5 месяцев.

Учебная программа в ЧОУ ДПО УЦ «Познание» составлена на профессиональную подготовку, переподготовку по профессии **«Машинист компрессорных установок»** 3-го разряда и повышения квалификации 4-го, 5-го, 6-го разрядов.

Для переподготовки требуется 216 часов, в том числе 88 часов теоретического обучения и 128 часов практического обучения, с получением квалификации **«Машинист компрессорных установок» 3-го разряда**.

Для повышения квалификации рабочих по профессии требуется 104 часа, в том числе 40 часов теоретического обучения и 64 часа практического обучения, с получением квалификации **«Машинист компрессорных установок» 4-го, 5-го, 6-го разрядов**.

Обучению подлежат лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний. Обучение проходят в группах 10-30 человек.

Настоящие учебные планы и программы разработаны с учетом требований федеральных законов, постановлений, правил и приказов министерств и ведомств Российской Федерации. Список литературы находится в заключительной части настоящего сборника. Темы, указанные в программе теоретического обучения, следует изучать в определённой последовательности, чтобы обеспечить связь изучаемого материала с практическими занятиями.

Если при всех видах обучения аттестуемый на начальный разряд показывает знания и практические умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих. Учебные программы, включенные в сборник, разработаны с учетом знаний и трудовых умений обучающихся, имеющих общее среднее образование.

В тематические планы изучаемого предмета могут вноситься изменения и дополнения с учетом специфики отрасли в пределах часов, установленных учебным планом. При подготовке новых рабочих практическое обучение предусматривает в своей основе практическую практику на предприятии.

Во всех видах профессионального обучения практическое обучение предусматривает практику на предприятии.

Инструктор практического обучения должен обучать рабочих эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требования безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и инструктор практического обучения, помимо изучения общих требований

017	<i>ЧОУ ДПО УЦ «Познание»</i>
	Профессиональное обучение
	<i>13775. Машинист компрессорных установок</i>

безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе практического обучения.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

В последнюю тему практического обучения включён примерный перечень работ по профессии, согласно ЕТКС. Им следует руководствоваться при проведении квалификационных (пробных) работ. В зависимости от специфики производства, примерные перечни могут корректироваться.

К самостоятельному выполнению практических работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачёта по безопасности труда.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведённого на практическое обучение.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов. Указанные изменения могут быть внесены в программу только после рассмотрения их педагогическим советом и утверждены директором ЧОУ ДПО УЦ «Познание».

По завершению практического обучения и сдачи квалификационной (пробной) работы обучающиеся сдают теоретический экзамен в ЧОУ ДПО УЦ «Познание». На основании протокола квалификационной комиссии выдаются документы об образовании установленного образца.

017	<i>ЧОУ ДПО УЦ «Познание»</i>
	Профессиональное обучение
	<i>13775. Машинист компрессорных установок</i>

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия: машинист компрессорных установок

Квалификация — 3-й разряд

Характеристика работ: 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.

Машинист компрессорных установок должен знать: устройство поршневых компрессоров, турбокомпрессоров, двигателей внутреннего сгорания, паровых машин и электродвигателей, их технические характеристики и правила обслуживания; схему трубопроводов; устройство простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов, автоматических аппаратов и арматуры; отчетно-техническую документацию компрессорной станции; основы термодинамики и электротехники; свойства газов, проявляемые при работе компрессоров.

017	<i>ЧОУ ДПО УЦ «Познание»</i>
	Профессиональное обучение
	<i>13775. Машинист компрессорных установок</i>

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
профессиональной подготовки и переподготовки по профессии
«Машинист компрессорных установок» 3-го разряда.

№ № п.п.	Курсы, предметы	Сроки обучения новых рабочих в соответствии с Перечнем профессий (месяцев)					
		1	2	3	4	5	6
		Скорректированная продолжительность обучения (месяцев)					
		1	1,5	2	2,5	3	4
		В часах					
1.	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ	-	88	-	-	-	-
1.1.	Экономический курс	-	-	-	-	-	-
1.2.	Теоретические основы профессиональной деятельности	-	2	-	-	-	-
1.3.	Специальный курс	-	68	-	-	-	-
1.3.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	-	-	-	-	-	-
1.3.2.	Другие предметы	-	-	-	-	-	-
2.	ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	-	128	-	-	-	-
2.1.	Производственное обучение в мастерских или на учебном участке	-	-	-	-	-	-
2.2.	Производственная практика	-	120	-	-	-	-
	Квалификационный экзамен	-	8	-	-	-	-
	Резерв учебного времени	-	-	-	-	-	-
	Консультации	-	8	-	-	-	-
	Экзамены	-	8	-	-	-	-
	ИТОГО:	-	216	-	-	-	-

017	<i>ЧОУ ДПО УЦ «Познание»</i>
	Профессиональное обучение
	<i>13775. Машинист компрессорных установок</i>

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия: машинист компрессорных установок

Квалификация - 4-й разряд

Характеристика работ: Обслуживание стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 1 МПа (до 10 кгс/кв. см), с подачей свыше 100 до 500 куб. м/мин. или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/кв. см), с подачей свыше 5 до 100 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 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. Установление и поддержание наивыгоднейшего режима работы компрессоров. Наблюдение за исправностью двигателей, компрессоров, приборов, вспомогательных механизмов и другого оборудования. Участие в осмотре и ремонте оборудования компрессорных установок в пределах квалификации слесаря 3 разряда.

Машинист компрессорных установок должен знать: конструктивные особенности, устройство различных типов компрессоров, турбокомпрессоров, двигателей внутреннего сгорания, паровых машин, паровых турбин и электродвигателей, вспомогательных механизмов, сложных контрольно-измерительных приборов, аппаратов и арматуры; схемы расположения паропроводов, циркуляционных конденсационных трубопроводов, арматуры и резервуаров компрессорной станции; схемы расположения автоматических устройств для регулирования работы и блокировки оборудования; основные технические характеристики обслуживаемых компрессоров; нормы расхода электроэнергии и эксплуатационных материалов на выработку сжатого воздуха или газов.

Квалификация - 5-й разряд

Характеристика работ: Обслуживание стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 1 МПа (до 10 кгс/кв. см), с подачей свыше 500 до 1000 куб. м/мин. или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/кв. см), с подачей свыше 100 до 250 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 свыше 100 до 250 куб. м/мин. или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/кв. см), с подачей свыше 5 до 100 куб. м/мин. каждый. Обслуживание автоматизированных компрессорных станций производительностью до 100 куб. м/мин. Переключение и вывод в резерв и на ремонт оборудования компрессорной станции. Регулирование технологического процесса выработки продукции станции. Составление дефектных ведомостей на ремонт оборудования компрессорной станции. Выполнение ремонта оборудования компрессорной станции в пределах квалификации слесаря 4-го разряда. Ремонт компрессоров и двигателей внутреннего сгорания в полевых условиях.

Машинист компрессорных установок должен знать: кинематические схемы обслуживаемых компрессоров, турбокомпрессоров, паровых машин, электродвигателей и двигателей внутреннего сгорания; устройство компрессоров высокого давления; эксплуатационные характеристики компрессорных и турбокомпрессорных установок, паровых и электрических двигателей к ним и вспомогательного оборудования; схемы технологических процессов производства продукта станции; коэффициент полезного действия работы компрессоров применяемых систем и конструкций.

017	<i>ЧОУ ДПО УЦ «Познание»</i>
	Профессиональное обучение
	<i>13775. Машинист компрессорных установок</i>

Квалификация - 6-й разряд

Характеристика работ: Обслуживание стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 1 МПа (до 10 кгс/кв. см), с подачей свыше 1000 куб. м/мин. или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/кв. см), с подачей свыше 250 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 свыше 250 куб. м/мин. или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/кв. см), с подачей свыше 100 куб. м/мин. каждый. Обслуживание автоматизированных компрессорных станций с подачей свыше 100 куб. м/мин. Наблюдение за работой всего оборудования компрессорной станции. Регулирование технологического процесса выработки продуктов станции. Составление дефектных ведомостей по ремонту оборудования компрессорной станции. Производство ремонта оборудования компрессорной станции в пределах квалификации слесаря 5-го разряда.

Машинист компрессорных установок должен знать: кинематические схемы и конструкцию турбокомпрессоров различных систем и типов, силового оборудования; электродвигателей, паровых машин, двигателей внутреннего сгорания; эксплуатационные характеристики компрессоров и силовых установок к ним.

017	<i>ЧОУ ДПО УЦ «Познание»</i>
	Профессиональное обучение
	<i>13775. Машинист компрессорных установок</i>

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
для повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист компрессорных установок» 4-го, 5-го, 6-го разрядов.

№ № п.п.	Курсы, предметы	Сроки обучения новых рабочих в соответствии с Перечнем профессий (месяцев)					
		1	2	3	4	5	6
		Скорректированная продолжительность обучения (месяцев)					
		1	1,5	2	2,5	3	4
		В часах					
1.	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ	40	-	-	-	-	-
1.1.	Экономический курс	-	-	-	-	-	-
1.2.	Теоретические основы профессиональной деятельности	2	-	-	-	-	-
1.3.	Специальный курс	30	-	-	-	-	-
1.3.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	-	-	-	-	-	-
1.3.2.	Другие предметы	-	-	-	-	-	-
2.	ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	64	-	-	-	-	-
2.1.	Производственное обучение в мастерских или на учебном участке	-	-	-	-	-	-
2.2.	Производственная практика	60	-	-	-	-	-
	Квалификационный экзамен	4	-	-	-	-	-
	Резерв учебного времени	-	-	-	-	-	-
	Консультации	4	-	-	-	-	-
	Экзамены	4	-	-	-	-	-
	ИТОГО:	104	-	-	-	-	-