

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС), утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 года № 15562 и профессиональных стандартов "Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13.03.2017г. №266н и "Механик по холодильной и вентиляционной технике", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10.01.2017г. №710н.

Программа направлена на подготовку к выполнению работ по рабочей профессии 18526 «Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования 3 разряда» и может быть использована в программах профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессии 18526 «Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования».

1.2. Требования к результатам освоения профессионального модуля

Профессиональный модуль направлен на подготовку обучающихся к выполнению вида профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

В целях освоения данного вида профессиональной деятельности и овладения соответствующими профессиональными и общими компетенциями обучающийся в ходе обучения по программе профессионального модуля должен получить знания, умения и практический опыт.

1.3 Перечень формируемых знаний, умений, компетенций, приобретаемого практического опыта

	Обязательная часть (О)/ Вариативная часть (В)	Перечень формируемых знаний, умений, компетенций
Профессиональные компетенции	О	ПК.4.1 Приемка оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, доставленного на монтажную площадку, с проверкой его соответствия документам
	О	ПК 4.2. Подготовка оборудования, узлов и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации к монтажу в соответствии с проектом производства работ
	О	ПК 4.3. Выполнение простого монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
	О	ПК.4.4. Эксплуатация и регулирование систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности
	О	ПК.4.5. Техническое обслуживание и контроль состояния систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности
Знания	О	3.1 Нормативные документы и профессиональные термины,

	относящиеся к эксплуатации и техническому обслуживанию СКВ-С
О	3.2 Основы холодильной техники, термодинамики, теории теплообмена, электротехники и автоматизации
О	3.3 Условные обозначения в принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схемах и формулы для расчета производительности и потребляемой мощности СКВ-С
О	3.4 Назначение, принцип работы и устройство оборудования СКВ-С
О	3.5 Назначение, принцип работы и способы регулирования производительности машин и аппаратов СКВ-С
О	3.6 Назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов и слесарных инструментов, необходимых при эксплуатации и регулировании СКВ-С
О	3.7 Назначение, принцип работы слесарного инструмента, приборов, приспособлений и материалов, необходимых для технического обслуживания и контроля состояния оборудования СКВ-С
О	3.8 Порядок пуска, остановки, консервации и расконсервации СКВ-С, в том числе их экстренной остановки при возникновении аварийных ситуаций
О	3.9 Оптимальные режимы эксплуатации, признаки нештатной работы и предельные значения параметров (давлений, температур, расходов, токов, напряжения) оборудования СКВ-С
О	3.10 Правила визуального осмотра СКВ-С
О	3.11 Способы проверки на герметичность контуров хладагента и теплоносителя, методы устранения утечек; правила отбора проб, дозаправки и замены рабочих веществ СКВ-С
О	3.12 Способы измерения и контроля параметров работы оборудования СКВ-С
О	3.13 Правила настройки устройств автоматической защиты и регулирования работы СКВ-С
О	3.14 Свойства наиболее распространенных хладагентов и водорастворимых теплоносителей, влияющие на безопасность жизнедеятельности, а также теплофизические свойства воды и воздуха
О	3.15 Требования охраны труда и окружающей среды, соблюдение которых необходимо при техническом обслуживании и эксплуатации СКВ-С
О	3.16 Назначение и правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при аварии или нарушении требований охраны труда, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз
О	3.17 Стандартные компьютерные офисные приложения; браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы по холодильной и вентиляционной технике, информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
О	3.18 Методы правильной организации труда при выполнении операций технического обслуживания СКВ-С
О	3.19 Правила заполнения журнала эксплуатации и техниче-

		ского обслуживания СКВ-С в бумажном и электронном виде
Умения	О	У.1 Работать с технической и справочной документацией по СКВ-С
	О	У.2 Понимать принципы построения принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем СКВ-С
	О	У.3 Формировать график технического обслуживания СКВ-С под руководством механика более высокого разряда
	О	У.4 Выбирать, подготавливать и применять слесарный инструмент, приборы, приспособления, материалы и оборудование, необходимые для технического обслуживания и контроля СКВ-С
	О	У.5 Выбирать, подготавливать и применять приборы для контроля параметров работы СКВ-С
	О	У.6 Пользоваться слесарными инструментами, необходимыми при эксплуатации и регулировании СКВ-С
	О	У.7 Определять производительность и потребляемую мощность СКВ-С
	О	У.8 Визуально оценивать безопасность функционирования СКВ-С
	О	У.9 Настраивать устройства автоматической защиты и регулирования СКВ-С для поддержания оптимальных и безопасных режимов эксплуатации под руководством механика более высокого разряда
	О	У.10 Выполнять пуск, остановку, консервацию и расконсервацию СКВ-С, в том числе их экстренную остановку при возникновении аварийных ситуаций
	О	У.11 Выполнять контрольные операции, указанные в руководстве по эксплуатации СКВ-С
	О	У.12 Выполнять регулировочно-настроечные операции СКВ-С
	О	У.13 Выполнять отдельные операции по ремонту оборудования СКВ-С под руководством механика более высокого разряда
	О	У.14 Соблюдать требования охраны труда и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации СКВ-С
	О	У.15 Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при нарушении требований охраны труда или аварийной ситуации, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз
	О	У.16 Пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	О	У.17 Вести журналы технического обслуживания и эксплуатации СКВ-С в бумажном и электронном виде
	О	У.18 Работать с технической и справочной документацией по СКВ-С
	О	У.19 Понимать принципы построения принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем

		СКВ-С
	О	У.20 Формировать график технического обслуживания СКВ-С под руководством механика более высокого разряда
	О	У.21 Выбирать, подготавливать и применять слесарный инструмент, приборы, приспособления, материалы и оборудование, необходимые для технического обслуживания и контроля СКВ-С
	О	У.22 Выбирать, подготавливать и применять приборы для контроля параметров работы СКВ-С
	О	У.23 Пользоваться слесарными инструментами, необходимыми при эксплуатации и регулировании СКВ-С
	О	У.24 Определять производительность и потребляемую мощность СКВ-С
	О	У.25 Визуально оценивать безопасность функционирования СКВ-С
	О	У.26 Настраивать устройства автоматической защиты и регулирования СКВ-С для поддержания оптимальных и безопасных режимов эксплуатации под руководством механика более высокого разряда
	О	У.27 Выполнять пуск, остановку, консервацию и расконсервацию СКВ-С, в том числе их экстренную остановку при возникновении аварийных ситуаций
	О	У.28 Выполнять контрольные операции, указанные в руководстве по эксплуатации СКВ-С
	О	У.29 Выполнять регулировочно-настроечные операции СКВ-С
	О	У.30 Выполнять отдельные операции по ремонту оборудования СКВ-С под руководством механика более высокого разряда
	О	У.31 Соблюдать требования охраны труда и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации СКВ-С
	О	У.32 Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при нарушении требований охраны труда или аварийной ситуации, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз
	О	У.33 Пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	О	У.34 Вести журналы технического обслуживания и эксплуатации СКВ-С в бумажном и электронном виде
Практический опыт	О	Изучение разделов руководства по эксплуатации СКВ-С, относящихся к их техническому обслуживанию, пуску, регулированию, остановке, консервации и расконсервации, и нормативной документации по холодильной и вентиляционной технике
	О	Формирование графика технического обслуживания СКВ-С под руководством мастеров ПО.
		Проверка комплектности и подготовка слесарных инструментов и оборудования для технического обслуживания, эксплуатации и регулирования СКВ-С

О	Проверка комплектности и подготовка контрольно-измерительных приборов для измерения параметров контролируемых сред и электрических характеристик оборудования СКВ-С и необходимых для контроля состояния СКВ-С
О	Подготовка расходных материалов для технического обслуживания СКВ-С
О	Визуальный осмотр оборудования для выявления дефектов, устраняемых во время технического обслуживания СКВ-С
О	Пуск, остановка, консервация и расконсервация СКВ-С, в том числе их экстренная остановка при возникновении аварийных ситуаций
О	Инструментальный контроль состояния СКВ-С под руководством мастеров ПО.
О	Измерение параметров работы СКВ-С или их дистанционный контроль при наличии системы локальной или удаленной диспетчеризации
О	Выполнение регулировочно-настроечных операций, указанных в руководстве по эксплуатации, под руководством мастеров ПО
О	Настройка устройств автоматического регулирования и СКВ-С для поддержания оптимальных и безопасных режимов эксплуатации под руководством мастеров ПО
О	Проверка герметичности циркуляционных контуров контролируемых сред и устранение неплотностей путем подтяжки разъемных соединений СКВ-С под руководством мастеров ПО
О	Отбор проб, дозаправка или замена масла, хладагента и теплоносителя, смазка обслуживаемых сборочных узлов оборудования СКВ-С под руководством мастеров ПО
О	Чистка теплообменников и дренажной системы, водяных фильтров и фильтров хладагента, чистка или замена воздушных фильтров, устранение очагов коррозии, подтеков масла и теплоносителя СКВ-С. Выполнение санитарной обработки СКВ-С, имеющих гигиеническое исполнение
О	Выполнение отдельных операций по ремонту оборудования СКВ-С под руководством мастеров ПО
О	Ведение журнала эксплуатации и технического обслуживания СКВ-С в бумажном и электронном виде
О	Занесение результатов технического обслуживания и контроля состояния оборудования СКВ-С в журнал эксплуатации и технического обслуживания в бумажном и электронном виде
О	Проверка герметичности циркуляционных контуров контролируемых сред и устранение неплотностей путем подтяжки разъемных соединений СКВ-С под руководством мастеров ПО
О	Отбор проб, дозаправка или замена масла, хладагента и теплоносителя, смазка обслуживаемых сборочных узлов оборудования СКВ-С под руководством мастеров ПО
О	Чистка теплообменников и дренажной системы, водяных фильтров и фильтров хладагента, чистка или замена воздушных фильтров, устранение очагов коррозии, подтеков

		масла и теплоносителя СКВ-С. Выполнение санитарной обработки СКВ-С, имеющих гигиеническое исполнение
	О	Выполнение отдельных операций по ремонту оборудования СКВ-С под руководством мастеров ПО
	О	Ведение журнала эксплуатации и технического обслуживания СКВ-С в бумажном и электронном виде
	О	Занесение результатов технического обслуживания и контроля состояния оборудования СКВ-С в журнал эксплуатации и технического обслуживания в бумажном и электронном виде