

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
программы профессионального обучения
«Монтажник систем кондиционирования. Экспресс-курс»
(профессиональное обучение на 2-ой разряд при наличии смежной специальности)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов программы	Всего часов	Максимальный объем времени, отведенный на освоение программы			Практика	
			Максимальная аудиторная нагрузка слушателя		Самостоятельная работа слушателя	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	Всего, часов		
1	2	3	4	5	6	9	10
ПК 01	Раздел 1. Разборка, сборка, монтаж систем кондиционирования	5	5	2,5	4		
	Раздел 2. . Регулировка систем кондиционирования и устранение неисправностей в соответствии с техническими условиями	3	3	1,75	4		
ПК 02	Производственная практика (на учебном месте) Пуско-наладка, обслуживание, дефектация, и ремонт промышленных систем вентиляции и кондиционирования.	(1)					(1)
	Всего:	16+(1)	8	4,25	8	0	(1)

(1) **Производственная практика (на учебном месте):** Работы по возвращению систем кондиционирования в исходное состояние, каким оно было до начала программы обучения.

Содержание обучения по программе

Наименование разделов ПМ, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объём часов	Распределение часов по темам	Рекомендации
1	2	3	4	
Раздел 1. Разборка, сборка, монтаж систем кондиционирования		5		
МДК.01. Разборка, сборка, монтаж систем кондиционирования		5		
Тема 1.1 Разборка устаревших, неработающих или подлежащих замене систем кондиционирования	Содержание	1		
	1. Составление плана демонтажа. Техника безопасности, техника работы на высоте, оценка состояния оборудования, отключение электричества, откачка хладагента.	0,5	2	Демонтаж бытового кондиционера Samsung (внутренний блок)
	2. Рекомендации производителей при разборке и демонтаже СКВ. Демонтаж и утилизация систем кондиционирования. Утилизация остатков хладагента, масла, медных труб, дренажа, внешних и внутренних блоков, крепежа. Приспособления, приборы и оборудования для демонтажа СКВ		2	
	Практические занятия	0,5		
1. Демонтаж бытовой системы кондиционирования				
Тема 1.2. Сборка, монтаж нового оборудования систем кондиционирования	Содержание	4		
	1. Согласование с заказчиком размещения внешнего и внутреннего блоков. Разметка стен, сверление отверстий, установка уголков и креплений.	2	0,5	Пробивка стены в учебный класс, установка внутреннего блока Samsung на стене, рядом с экраном в учебном классе
	2. Установка внешнего и внутреннего блоков. Прокладка фреоновых трасс, изоляция. Пайка медных труб. Вакуумирование, заправка фреоном, проверка на утечку.		0,5	
	3. Проведение электрических трасс.		0,5	
	4. Тестирование и настройка системы кондиционирования		0,5	
	Практические занятия	2		
	1. Монтаж бытовой системы и кондиционирования			
Раздел 2. Регулировка систем кондиционирования и устранение неисправностей в соответствии с техническими условиями		3		
МДК.02. Регулировка систем кондиционирования		3		

Тема 2.1 Определение неисправностей	Содержание		1,5		
	1.	Определение неисправностей без приборов. Запуск кондиционера в тестовом режиме, без пульта дистанционного управления. Коды неисправностей. Виды неисправностей.	0,5	0,25	
	2.	Определение неисправностей с использованием приборов. Перечень приборов и инструментов.		0,25	
	Практические занятия		1		
1	Ознакомление с неисправно работающим кондиционером, режимами работы, функционалом и навигацией, получение диагностической информации о работе системы в штатных и аварийных режимах				
Тема 2.2. Регулировка систем кондиционирования в соответствии с техническими условиями	Содержание		1,5		
	1.	Настройка работы кондиционера. Диагностика системы.	0,75	0,25	
	2.	Ремонт помпы, проверка зимнего комплекта		0,25	
	3.	Регулирование температуры и влажности воздуха в соответствии с техническими условиями		0,1	
	4.	Пуск и остановка систем кондиционирования		0,1	
	5.	Программирование режимов поддержания заданной температуры и влажности на пульте дистанционного управления		0,05	
	Практические занятия		0,75		
1.	Настроить не менее двух систем кондиционирования в соответствии с техническими условиями, выданными преподавателем				
Производственная практика (на учебном месте)			(1)		
Виды работ: Пуско-наладочные работы для бытовых систем вентиляции и кондиционирования Дефектация систем кондиционирования Определение источника аварийного события или событий, устранение источников аварийных событий, запуск бытовых систем кондиционирования.					
Всего			8+(1)		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности).