

Департамент образования и науки
Государственное бюджетное профес
сionalное образовательное учреждение
«Курганский государственный к

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю

ПМ. Выполнение работ в системах вентиляции
для специальности

15.02.13 Техническое обслуживание и
кондиционирования

Базовый уровень подготовки

К у р г а н 2 0 1 7

Программа учебной практики ПМ. 02 раз
государственного образовательного
специальности среднего профессионального
специальности 13 Техническое обслуживание
вентиляции и кондиционирования

Организаторы : «Курганский государственный университет»

Разработчик :

Козлов Сергей Петрович, преподаватель
колледж»

Рекомендована к использованию:
Протокол заседания цикловой
кафедры технических дисциплин
№1 от «28» 08 2017г.

Заведующая кафедрой

 Кеппер Н.А.



Согласована:
Заместитель директора по УВР
Брыксина Т.Б.

Согласована:
Директор ООО «Инвестсити»



Баскаль В.А.

СОДЕРЖАНИЕ

	с т р
1 . ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2 . РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	5
3 . СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	6
4 . УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ВНЕШНЕГО КОНТРОЛЯ	7
5 . КОНТРОЛЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПРАКТИКИ	8

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММНОЙ АКТИВНОСТИ

1.1. Методология и структура программы специалистов в сфере ФГОС звена

Программа учебной практики является ФГОС по специальности Техническое обслуживание вентиляции и кондиционирования

1.2. Цели и задачи практики

В результате освоения программы студент должен уметь соответствующим образом

- проводить диагностику оборудования в целях определения трудоемкости требуемого ремонта;
- проверять основные параметры работы кондиционирования;
- выявлять и устранять мелкие неисправности;
- проводить замену элементов систем;
- планировать работы капитального ремонта;
- производить слив / утилизацию теплоносителя;
- осуществлять укрупненную разборку и ремонт теплообменников, компрессоров;
- проводить наладку оборудования и кондиционирования после ремонта;
- выполнять слесарные работы;
- оформлять журнал эксплуатации и ремонта.

В результате освоения программы студент должен иметь практический опыт работы

- выполнении укрупненной разборки и монтажных узлов и блоков;
- планировании технологического процесса;
- проведении диагностики отдельных элементов вентиляции и кондиционирования;
- выполнении наладки систем вентиляции и кондиционирования.

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы

Всего дней 144 часов

2 . РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИ

Результатом практики является освоение профессиональных компетенций (ПК) :

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование резу
Проведение работ в системе вентиляции и кондициониров	ПК2.1	Выполнять укрупне сборку основного монтажных узлов и
	ПК2.2	Проводить диагностику элементов, узлов и вентиляции и конди
	ПК2.3	Выполнять наладку вентиляции и ко после ремонта .

общих компетенций (ОК) :

Код	Наименование результата практики
ОК 1	Выбирать способы решения задач применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное развитие .
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9	Пользоваться иностранными языками в профессиональной деятельности.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность.

3 . СТРУКТУРА ЖИИИОДПРОГРАММЫ

Код ПК, ОК	Виды работ	Содержание	Кол-во часов
ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ОК . 1 ОК . 2 ОК . 3 ОК5. ОК9. ОК10.	Вып оелни е ук рупонй а н био и с биорковно о борудовани монтажных у бло ков .	Изучение их работы автоматических регуляторов .	6
		Построение их характеристик регуляторов .	6
		Построение функции автоматизации системы кондиционирования	6
		Подборка комплекта автоматизации системы кондиционирования в заданной температур помещении .	6
		Построение функции автоматизации системы кондиционирования в помещении с естественными вентиляциями	6
		Построение функции автоматизации системы кондиционирования в помещении с механическими вентиляциями	6
		Анализ монтажных узлов	6
	Анализ монтажных узлов	6	
	Пр ещ ение диагностик отде лъ жь м е н узлов и бло вентиляци кондиционир	Изучение и выполнение обязанностей по занимаемой должности	6
		Изучение и выполнение обязанностей по занимаемой должности	6
		Изучение современных технологий планирования производства проектных и монтажных работ	6
		Изучение современных технологий планирования производства проектных и монтажных работ	6
		Проведение диагностических мероприятий направленных на выявление дефектов отдельных узлов и блоков систем вентиляции кондиционирования .	6
		Проведение диагностических мероприятий направленных на выявление дефектов отдельных узлов и блоков систем вентиляции кондиционирования .	6
Проведение диагностических мероприятий направленных на выявление дефектов отдельных узлов и блоков систем вентиляции кондиционирования .		6	
Выполнять монтаж систем вентиляции	Изучение хода выполнения работ .	6	

	кондиционир после ремонт	Изучение хода выпол работ .	6
		Изучение способств вентиляциониров ремонта .	6
		Изучение способств вентиляции и конди ремонта .	6
		Анализ потенциальн систем вентиляции и после ремонта .	6
		Анализ потенциальн систем вентиляции и после ремонта .	6
		Составление плана а обслуживанием венти кондиционирования п	6
		Составление плана а обслуживанием венти кондиционирования п	6
		Заполнение актов по систем;	6
		З а ч е т	6
И т о г о			144

4. УСЛОВИЯ ОРИГИНИЗАЦОВЕДЕНИЯ КИРАК

4.1. Место проведения мероприятия определяется в колледжа

4.2. **У** **б** **и** **о** **т** **д** **и** **ч** **е** **с** **к** **о** **е** **о** **б** **е** **с** **п** **е** **ч** **е** **н** **и** **е** **п** **р** **а** **к** **т** **и** **к** **–** **н** **о** **р** **м** **а** **т** **и** **в** **н** **а** **я** **: л** **и** **т** **е** **р** **а** **т** **у** **р** **а**

1. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. N 52 "О санитарно-эпидемиологических требованиях к воздуху помещений"
2. ГОСТ 12881.0-81 Система стандартов безопасности труда. Санитарно-гигиенические требования к воздуху помещений. Общие технические условия
3. Строительные нормы и правила "Санитарно-гигиенические требования к воздуху помещений"
4. Строительные нормы и правила "Вентиляция жилых зданий"
5. СанПиН 2-013.3 "Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию больниц, других лечебных стационаров"
6. СанПиН 2-013.7 "Гигиенические требования к оборудованию и режиму работы специальных помещений для несовершеннолетних"
7. СанПиН 2-043.3 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации отдыха в учреждениях начального профессионального образования"
8. СанПиН 2-034 "Гигиенические требования к оборудованию и режиму работы специальных помещений для несовершеннолетних"
9. СанПиН 2-043.4 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации отдыха в учреждениях начального профессионального образования"
10. СанПиН 2-043.1 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации образовательных учреждений"
11. СанПиН 2-043.4 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации отдыха в учреждениях начального профессионального образования"
12. СП 1.10.110.58 Организация и проведение мероприятий по соблюдению санитарных правил и - выполнение противоэпидемических (профилактических)
13. СанПиН 2-010.2 "Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям"

– инструкции по правилам охраны труда
– производственной санитарии в учебном
– санитарно-эпидемиологические карты;

- чертежи;
- задание на итоговую работу.

4. Задача и атлельхнои ческое лоббесрпаетчое рнийе

✓ Лаборатория «Сварка и резка материалов»

- источники питания переменного и постоянного тока;
- рабочие кабины сварщиков,
- стенды, плакаты, макеты,
- средства индивидуальной защиты сварщиков;
- измерительные инструменты и приборы

✓ Лаборатория «Сварочный участок», оснащение

- рабочее место преподавателя;
 - рабочие места по количеству обучающихся
- Станки:

- токарный;
- сверлильный;
- отрезной;

Макеты, оборудование, инструменты, СИЗ

- макеты сварочного оборудования;
- электродвигатель однофазный;
- кнопочный выключатель (экспонат);
- макет двигателя внутреннего сгорания;
- схема и стенд электрической цепи;
- приборы:
- очки слесарные,
- огнетушитель,
- рукавицы,
- резиновые костюмы,
- шейки сварочные,
- инвектор,
- дуга,
- выпрямители,
- полуавтомат в углекислом газе.

техническими средствами:

- наглядные пособия (образцы, плакаты,
- телевизионный комплекс (видеодвойка);
- компьютеры;
- электронная лаборатория;
- комплекты деталей, инструментов, прис

✓ **Лаборатория «Монтаж, техническое обслуживание вентиляций и кондиционирования оборудования»:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- передвижные стенды;
- верстак;
- стенд конвектор принудительной конвекции;
- планшет жемьерте;
- планшет для инструмента;
- технологическая карта;
- стенд деталей, изготовленных методом техническими средствами:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- аудиовизуальные, текстовые, графические и другие средства обучения.

4.3. Перечень учебно-методических ресурсов и дополнительной литературы

Основная литература

1. Билли К., ЛФУК подство по устранению неисправностей в оборудовании для кондиционирования воздуха. Учебник Техносфера, 2012.
2. Сибикин Ю. Д. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Academia, 2013.
3. Бодров В. И. Отопление, вентиляция и кондиционирование производственных зданий сельскохозяйственного назначения. Строительных вузов, 2014.

Интернет ресурсы

1. Режим доступа: www.conditioner.ru
2. Режим доступа: klimat.com, www.mir
3. Режим доступа: www.mk
4. Информационный портал <https://ventportal.com/>
6. Информационный инженерный портал. <http://www.teploportal.ru/vent.htm>.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Контроль оценки результатов освоения осуществляется преподавателем (мастером) в процессе проведения практических занятий обучающимися в индивидуальных заданиях, проектах

Код наименования профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1.	<p>Демонстрирует системы условных обозначений рабочих чертежей проектных требований, предъявляемых работ по вентиляции, пневмотранспорта и видов для монтажа систем пневмотранспорта и назначения основных деталей и узлов аспирации и пневмотранспорта принципов построения условных обозначений функциональных гидравлических схем кондуитов воздуховодов требований нормативных документов - и методических документов вентиляции, аспирации технологий монтажных вентиляций, пневмотранспорта (установленного оборудования воздуховодов);</p> <p>правил монтажа заслонок механическим приводом шиберов, гидравлических дефлекторов;</p> <p>способов проверки демонтируемого оборудования при сборке деталей правил разборки и устройств монтажных пистолетов и правила</p> <p>Демонстрирует профессионального подбор и применения</p>	<p>Тестирование</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <p>Защита лабораторных практических занятий в учебном производственной практике</p> <p>Зачет по практике</p>

	<p>электрических) неисправностей систем кондиционирования воздуха, взятие проб для провеществ, удаления их контуров и заплатами контуры систем вентиляции кондиционирования воздуха пайка твердыми припайками оборудование циркуляционных насосов используемых в системах кондиционирования воздуха</p>	
<p>ПК 2.3.</p>	<p>Демонстрирует системные методы диагностики узлов и оборудования кондиционирования воздуха составления дефектных технологий ремонта, пусконаладки систем кондиционирования воздуха назначения и применения индивидуальной защиты первой помощи пострадавшим при нарушении требований численности при отравлении поражении им частей тела методов правильной организации выполнения работ по ремонту вентиляций и кондиционирования воздуха правил заполнения журналов технического обслуживания вентиляций и кондиционирования воздуха бумажном и электронном виде</p> <p>Демонстрирует профессиональные элементы планирования работ капитального ремонта; производства слива / утеплителя и хладагента осушения укрупнительной сборки оборудования, компрессоров, насосов проведения наладки оборудования и кондиционирования; выполнения слесарных работ и электромонтажных работ; выполнения монтажа оборудования, подключения щитов управления, герметичность и вакуум хладагента и теплоносителя вентиляций и кондиционирования</p>	<p>Тестирование Решение ситуационных задач Защита лабораторных практических занятий в учебном производственной практике Зачет по практике</p>

	<p>соответствующим образом выполненными работами по монтажу и наладке систем вентиляции и кондиционирования (настройка устройств регулирования, программирование контроллеров, измерение оборотов вращения и выведение оптимальных оборотов) с оформлением журнала ремонта.</p>	
--	---	--

Оценка профессиональных навыков специалистов по результатам наблюдения за деятельностью программы практики и фиксируется в аттестационном листе.

Оценка общих компетенций осуществляется по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики и фиксируется в характеристике.

Практика завершается оценкой, которая является основой для формирования рекомендаций по результатам аттестационного листа и характеристики.