

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ,
ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩИХ ОКПР 14621 МОНТАЖНИК
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ
И ОБОРУДОВАНИЯ**

**программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических
устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

Тольятти, 2023

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля (далее – ПМ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта (далее - ПС) 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 266н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2017 г. Регистрационный N 46225)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

ПМ.05. Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции в части освоения основного вида профессиональной деятельности - Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования и соответствующих общих (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК).

1.2. Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики - формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и навыков в рамках ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения ПМ должен:

иметь практический опыт:

- Проверка наличия необходимого комплекта технической документации на оборудование систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
- Распаковка оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
- Выявление дефектов поставленного оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации

– Составление ведомости выявленных дефектов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации (для поставщика оборудования) с целью их устранения

– Подбор инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации

– Определение готовности к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов для контроля выполнения работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации

– Установка прокладок и сборка фланцевых и бесфланцевых соединений воздухопроводов и оборудования

– Натягивание сетки по стержням и крючьям рамок ячеек воздушных масляных фильтров, наружных воздухозаборных решеток

– Укрупнительная сборка узлов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации с помощью ручного и механизированного инструмента

– Разметка мест установки креплений воздухопроводов и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации

– Установка креплений и заделка кронштейнов для монтажа воздухопроводов и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации

– Сборка фланцевых и бесфланцевых соединений вентиляционных деталей и оборудования с помощью электрического и пневматического инструмента

уметь:

– Читать сборочные чертежи систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации

- Применять ручной и механизированный слесарный инструмент для распаковки оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
- Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления деталей и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
- Применять методы строповки, перемещения оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
- Применять правила оформления ведомости выявленных дефектов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
- Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
- Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации на схеме к реальному помещению
- Применять ручной слесарный инструмент для установки прокладок и сборки фланцевых и бесфланцевых соединений воздухопроводов и оборудования
- Анализировать проект производства работ монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
- Монтировать фланцевые и бесфланцевые соединения воздухопроводов, вентиляторы, воздухонагреватели (с установкой рам и площадок под них), виброизоляторы, гермодвери, дефлекторы, местные отсосы
- Применять технологии монтажных работ систем вентиляции (устанавливаемого оборудования и воздухопроводов).

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего – 36 часа (01 неделя).

Итоговая аттестация проводится за счет времени, отведенного на учебную практику.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы учебной практики являются сформированные умения, первоначальный практический опыт в рамках ПМ.05. Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащих 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности, общими (далее - ОК) и профессиональными (далее - ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 5.1.	Приемка оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, доставленного на монтажную площадку, с проверкой его соответствия документам
ПК 5.2.	Подготовка оборудования, узлов и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации к монтажу в соответствии с проектом производства работ
ПК 5.3.	Выполнение простого монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата освоения практики
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Виды работ учебной практики

№	Образовательные результаты (умения, практический опыт, ПК, ОК)	Виды работ
1.	Применять ручной и механизированный слесарный инструмент для распаковки оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	Осуществлять приемку и распаковку оборудования с помощью инструментов.
2.	Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления деталей и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	Проверка комплектации оборудования по сопроводительным документам
3.	Применять правила оформления ведомости выявленных дефектов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	Оформление ведомости выявленных дефектов оборудования
4.	Применять методы строповки, перемещения оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	Выполнение строповых работ
5.	Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации на схеме к реальному	Выполнение пригонки и сортировки оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации на схеме к реальному помещению

	помещению	
6.	Применять ручной слесарный инструмент для установки прокладок и сборки фланцевых и бесфланцевых соединений воздухопроводов и оборудования	Монтаж фланцевые и бесфланцевые соединения воздухопроводов, вентиляторы, воздухонагреватели (с установкой рам и площадок под них), виброизоляторы, гермодвери, дефлекторы, местные отсосы
7.	Применять технологии монтажных работ систем вентиляции (устанавливаемого оборудования и воздухопроводов)	
8.	Монтировать фланцевые и бесфланцевые соединения воздухопроводов, вентиляторы, воздухонагреватели (с установкой рам и площадок под них), виброизоляторы, гермодвери, дефлекторы, местные отсосы	
9.	Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	Выбор инструмента, проверка его работоспособности

3.2. Тематический план учебной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем учебной практики	Количество часов
	Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности и противопожарным мероприятиям в организации.	6
Осуществлять приемку и распаковку оборудования с помощью инструментов.	Выбор материалов и оборудования по сортаменту, в соответствии с требованиями проекта, нормативно-справочной литературы и технико- экономической целесообразности их применения.	
Проверка комплектации оборудования по сопроводительным документам		
Оформление ведомости выявленных дефектов оборудования	Оформление ведомости выявленных дефектов оборудования	6
Выполнение стропольных работ	Выполнение стропольных работ	6
Выполнение пригонки и сортировки оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации на схеме к реальному помещению	Выполнение пригонки и сортировки оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации на схеме к реальному помещению	6
Монтаж фланцевые и бесфланцевые соединения воздухопроводов, вентиляторы, воздухонагреватели (с установкой рам и площадок под них), виброизоляторы, гермодвери, дефлекторы, местные отсосы	Монтаж фланцевые и бесфланцевые соединения воздухопроводов, вентиляторы, воздухонагреватели (с установкой рам и площадок под них), виброизоляторы, гермодвери, дефлекторы, местные отсосы	
Выбор инструмента, проверка его работоспособности	Выбор материалов и оборудования по сортаменту, в соответствии с требованиями проекта, нормативно-справочной литературы и технико- экономической целесообразности их применения.	6
Дифференцированный зачет		6
Всего		36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие мастерской «Слесарно-механическая и заготовительная мастерская», Монтажная мастерская,

лабораторией «Сварка и резка материалов», «Сварочный участок», «Монтаж, техническое обслуживание и наладка систем вентиляции и кондиционирования воздуха».

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Калмаков А.А., Романова С.С., Щелкунов С.А. Автоматика и автоматизация систем вентиляции., 2016.

2. Свистунов В.М. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха объектов агропромышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства, М: Политехника, 2016.

3. Крупнов Б.А., Терминология по строительной теплофизике, отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха и теплоснабжению, М: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2016.

4. Сибикин Ю.Д. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. М.: Academia, 2013.

5. Бодров В.И. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха производственных зданий сельхозназначения. М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2014.

Интернет-ресурсы:

6. Режим доступа: www.conditionery.ru.

7. Режим доступа: www.mir-klimata.com.

8. Режим доступа: www.mkc-ltd.ru.

9. Информационный портал. Режим доступа: <https://ventportal.com/>.

10. Информационный инженерный портал. Режим доступа: <http://www.teploportal.ru/vent.htm>.

4.3. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственной мастерской «Слесарно-механическая и заготовительная», оснащенная оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- - рабочие места по количеству обучающихся;
- - станки вертикально-сверлильные;
- - верстаки слесарные;
- - инструмент: измерительный, поверочный и разметочный, для ручных работ (слесарный), для обработки резанием;
- - инструмент и приспособления для пайки и лужения;
- - приспособления и вспомогательный инструмент;
- инвентарь;
- - вытяжная и приточная вентиляция;
- - инструментальные ящики с рабочей поверхностью в составе:
- - расходные материалы;
- - верстаки слесарные;
- - станок вертикально сверлильный;
- - заточный;
- - машина для вальцевания;
- - механизм для отгиба криволинейных кромок;
- - гильотинные ножницы;
- - фальцепрокатный механизм;
- - листогиб;
- - механизм фальцеосадочный;
- - заготовки;
- - плакаты, наглядные пособия, схемы, технические задания.

- - наглядные пособия.
- - компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- - мультимедийный проектор.
- - лицензионное программное обеспечение;
- - видеодиски «Работа систем вентиляции», «Работа систем кондиционирования воздуха».

Время прохождения учебной практики определяется учебным планом и графиком учебного процесса.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при концентрированном графике прохождения учебной практики составляет не более 36 академических часов в неделю.

На обучающихся, проходящих учебную практику на базах практической подготовки, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие на базе практической подготовки.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров - в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта

4.6. Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающимся ведется дневник практик. По результатам практики обучающимся составляется отчет.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет электронное портфолио, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики в учебно-производственной мастерской.

В процессе аттестации проводится защита отчета.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (сформированные умения, практический опыт в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Применять ручной и механизированный слесарный инструмент для распаковки оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	Применяет ручной и механизированный слесарный инструмент для распаковки оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	Практическая работа
Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления деталей и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	Использует сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления деталей и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	Практическая работа
Применять правила оформления ведомости выявленных дефектов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	Применяет правила оформления ведомости выявленных дефектов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	Практическая работа
Применять методы строповки, перемещения оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	Применяет методы строповки, перемещения оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	Практическая работа
Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования	Выполняет пригонку и сортировку оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и	Практическая работа

воздуха, пневмотранспорта и аспирации на схеме к реальному помещению	аспирации на схеме к реальному помещению	
Применять ручной слесарный инструмент для установки прокладок и сборки фланцевых и бесфланцевых соединений воздухопроводов и оборудования	Применяет ручной слесарный инструмент для установки прокладок и сборки фланцевых и бесфланцевых соединений воздухопроводов и оборудования	Практическая работа
Применять технологии монтажных работ систем вентиляции (устанавливаемого оборудования и воздухопроводов)	Применяет технологии монтажных работ систем вентиляции (устанавливаемого оборудования и воздухопроводов)	Практическая работа
Монтировать фланцевые и бесфланцевые соединения воздухопроводов, вентиляторы, воздухонагреватели (с установкой рам и площадок под них), виброизоляторы, гермодвери, дефлекторы, местные отсосы	Монтирует фланцевые и бесфланцевые соединения воздухопроводов, вентиляторы, воздухонагреватели (с установкой рам и площадок под них), виброизоляторы, гермодвери, дефлекторы, местные отсосы	Практическая работа
Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	Проверяет работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	Практическая работа
		Дифференцированный зачет