

Самара, 2021

Программа учебной практики разработана на основе: ФГОС по специальности 15.02.05 Техническая эксплуатация оборудования в торговле и общественном питании

**Разработчики:**

Дорофеева М.М., Попова О.И. – преподаватели ГБПОУ «СТЭК»

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании ПЦК Технологии машиностроения

Протокол № 8 от «09» апреля 2021 г.

Председатель ПЦК



/Большакова Ю.С./

## Содержание

1.	Паспорт программы учебной практики	стр. 4
2.	Учебная практика по профессиональному модулю	стр. 5
3.	Материально-техническое обеспечение учебной практики	стр. 9

# **I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1. Область применения программы.**

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.05 Техническая эксплуатация оборудования в торговле и общественном питании, в части освоения квалификации: Техник-механик и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по рабочей профессии 24110 Механик.

## **2. Цели и задачи учебной практики.**

Формирование у обучающихся опыта деятельности в рамках профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии 24110 Механик.

## **3. Требования к результатам учебной практики.**

В результате прохождения учебной практики по ВПД Выполнение работ по рабочей профессии 24110 Механик, обучающийся должен освоить:

ВПД	Профессиональные компетенции
Выполнение работ по рабочей профессии 24110 Механик	ПК 5.1. Производить текущий, средний и капитальный ремонт торгового оборудования и оборудования общественного питания.
	ПК 5.2. Производить монтаж, демонтаж, ремонт, опробование, проверку и регулировку оборудования, машин и агрегатов.
	ПК 5.3. Производить выбор деталей и приспособлений, необходимых для эксплуатации, ремонта и сборки оборудования.
	ПК 5.4. Производить техническое обслуживание механической и электронной части машин, узлов и механизмов.
	ПК 5.5. Использовать при технической эксплуатации торгового оборудования принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы.

## **4. Формы контроля:**

Учебная практика – дифференцированный зачет.

## **5. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

Всего 72 часа:

в рамках освоения ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии 24110 Механик.

## **II. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии 24110 Механик**

### **1. Результаты освоения программы учебной практики**

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции (ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональной компетенции</b>
ПК 5.1.	Производить текущий, средний и капитальный ремонт торгового оборудования и оборудования общественного питания.
ПК 5.2.	Производить монтаж, демонтаж, ремонт, опробование, проверку и регулировку оборудования, машин и агрегатов.
ПК 5.3.	Производить выбор деталей и приспособлений, необходимых для эксплуатации, ремонта и сборки оборудования.
ПК 5.4.	Производить техническое обслуживание механической и электронной части машин, узлов и механизмов.
ПК 5.5.	Использовать при технической эксплуатации торгового оборудования принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы.

## 2. Содержание учебной практики

Учебная практика						
код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (рассредоточено/концентрированно) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7
ПК 5.1.	Производить текущий, средний и капитальный ремонт торгового оборудования и оборудования общественного питания.	Использование инструмента и приспособлений, применяемых при плоскостной разметке подготовка инструмента и поверхности к разметке. Нанесение параллельных, перпендикулярных и прямолинейных рисок, кернение осевых линий.	6	Концентрированно, образовательное учреждение	2	Правильность использования инструмента. Точность нанесения рисок и осевых линий.
		Распиливание, доводка и притирка поверхностей.	4	Концентрированно, образовательное учреждение	2	Точность доводки и притирки поверхностей
		Разделка проводов и кабелей, снятие изоляции. Подготовка концов проводников для соединения с электроприборами.	6	Концентрированно, образовательное учреждение	2	Точность снятия изоляционного слоя с кабелей и разделка его по жилам. Правильность подготовки концов проводников для соединения с электроприборами.
ПК 5.2.	Производить монтаж, демонтаж, ремонт, опробование, проверку и регулировку оборудования, машин и агрегатов.	Сборка разъемных соединений. Ремонт основных видов разъемных соединений.	4	Концентрированно, образовательное учреждение	2	Контроль сборки разъемных соединений. Точность соединения разъемных механизмов
		Сборка неразъемных соединений. Регулировка основных видов неразъемных соединений.	4	Концентрированно, образовательное учреждение	2	Контроль сборки неразъемных соединений. Точность регулировки неразъемных соединений.
		Запрессовка подшипников на вал в ручную. Регулирование монтажного зазора в подшипнике.	4	Концентрированно, образовательное учреждение	2	Точность запрессовки подшипника. Контроль регулирования монтажного зазора.
		Разборка и сборка электрических машин переменного тока.	6	Концентрированно, образовательное учреждение	2	Точность сборки и разборки технологического оборудования.
		Ремонт ротора двигателя;	6	Концентрированно,	2	Точность сборки и разборки двигателя.

		присоединение проводов к клеммам электродвигателя.		образовательное учреждение		Точность присоединения проводов.
		Соединение обмоток статора по схеме «звезда» и «треугольник», переключение обмоток со «звезды» на «треугольник».	4	Концентрированно, образовательное учреждение	2	Точность соединения обмоток по схеме.
ПК 5.3.	Производить выбор деталей и приспособлений, необходимых для эксплуатации, ремонта и сборки оборудования.	Подбор конструкций сальниковых уплотнений, крепления электродвигателя к корпусу.	4	Концентрированно, образовательное учреждение	2	Правильность выбора инструмента для ремонта и сборки.
		Оконцевание одно-проводочных и многопроводочных проводов с алюминиевыми и медными токопроводящими жилами, опрессовкой в трубчатых наконечниках и гильзах.	4	Концентрированно, образовательное учреждение	2	Точность выбора приспособлений для оконцевания проводников
		Пайка проводов с медными жилами к выводам различных типов разъемов, переключателей коррекции, галетным переключателям, реле различных типов, кнопкам и кнопочным переключателям, перекидным переключателям, микропереключателям и других коммутационным устройствам.	1	Концентрированно, образовательное учреждение	2	Правильность выбора материала для пайки. Точность пайки проводников.
ПК 5.4.	Производить техническое обслуживание механической и электронной части машин, узлов и механизмов.	Техническое обслуживание электромеханического привода.	4	Концентрированно, образовательное учреждение	2	Точность проверки затяжки крепежного соединения. Контроль состояния заземления. Контроль сопротивления изоляции
		Техническое обслуживание подшипников и уплотнителей валов электродвигателей.	4	Концентрированно, образовательное учреждение	2	Точность измерения температуры нагрева подшипника. Точность использования и применения смазочного сырья.
ПК 5.5.	Использовать при технической эксплуатации торгового оборудования принципиальные	Соединение обмоток статора по схеме «звезда» и «треугольник», переключение обмоток со «звезды» на «треугольник».	6	Концентрированно, образовательное учреждение	2	Уметь читать кинематические, электрические, гидравлические схемы.
		Проверка схемы соединения и	4	Концентрированно,	2	Точность контроля соединения и регулировки

	электрические, кинематические и гидравлические схемы.	работы зубчатых передач.		образовательное учреждение		работы зубчатых передач.
		Дифференцированный зачет	1			
		<b>Итого</b>	<b>72</b>			



### III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы учебной практики по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии 24110 Механик требует наличие специального оборудования и инструментов:

- ✓ Компьютеры на базе AMDX4.
- ✓ Система трёхмерного моделирования КОМПАС 3D v16.
- ✓ Тиски слесарные с ручным приводом ГОСТ 4045-75.
- ✓ Труба медная холодильная 1/2" в бухтах по 15 м.
- ✓ Труба медная холодильная 3/8" в бухтах по 15 м.
- ✓ Тройник медный 1/2.
- ✓ Азот (баллон 10 л.) Баллон азотный 10л ГОСТ 949-73
- ✓ Пост для пайки.
- ✓ Припой.
- ✓ Шуруповерт.
- ✓ Набор сверел (3-10 мм.).
- ✓ Холодильник.
- ✓ Компрессор.
- ✓ Конденсатор.
- ✓ Шуруповерт.
- ✓ Терморегулятор ТАМ 112.
- ✓ Пуско-защитное реле.
- ✓ Хладагент R134a (в баллонах по 400 гр.).
- ✓ Провод ПВС 3х0,75 мм<sup>2</sup>.
- ✓ Труба медная холодильная 1/4 в бухтах по 15 м.
- ✓ Азот (баллон 10 л.) Баллон азотный 10л ГОСТ 949-73.
- ✓ Вилка с заземлением 16А Вилка прямая с заземлением белая 16А 250В.
- ✓ Регулятор/редуктор давления азота с переходом для шлангов R404/R410 (для опрессовки системы).
- ✓ Газовая горелка со шлангом для пайки твердым припоем труб 6...28 мм.
- ✓ Припой медно-фосфористый в прутках.
- ✓ Припой серебряный в прутках + флюс.
- ✓ Стяжка кабельная 150 мм.
- ✓ Манометры механические на нагнетание и всасывание манометрического коллектора (R134).
- ✓ Мановакууметр.
- ✓ Комплект из 3 шлангов (нагнетание/ всасывание, длина 1,2...1,5м) для манометрического коллектора (R134A).
- ✓ Набор резиновых уплотнителей для шлангов (манжеты неопреновые) R134A.
- ✓ Весы электронные для баллонов с хладагентом ± 50 г.

- ✓ Переносной насос вакуумный двухступенчатый со встроенным обратным клапаном (230 v).
- ✓ Зеркало инспекционное телескопическое.
- ✓ Течеискатель электронный (R134A).
- ✓ Мультиметр электрический многофункциональный.
- ✓ Труборез 5...24 мм.
- ✓ Риммер.
- ✓ Набор для разбортовки и расширения дюймовых труб  $\frac{1}{4}$  и  $\frac{3}{4}$ .
- ✓ Ножницы для капиллярной трубки.
- ✓ Трубогиб 3-х ручьевый  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{5}{16}$ ,  $\frac{3}{8}$ .
- ✓ Трубогиб  $\frac{1}{2}$ .
- ✓ Труборез 3-16 мм.
- ✓ Термоизоляционный защитный мат для пайки.
- ✓ Ключ разводной до 16 мм.
- ✓ Набор (например, автомобильный) торцевых, накидных и рожковых ключей (до 13 мм) и насадок для отверток.
- ✓ Комбинированный стриппер для зачистки кабелей и обжима наконечников многожильных проводов.
- ✓ Отвёртка индикаторная (стандартная) 250 v.
- ✓ Набор изолированных крестовых и плоских отвёрток для электромонтажа (ширина плоских 4...9мм).
- ✓ Ящик для инструмента с колесами модульный "2 в 1" пластмассовый.
- ✓ Очки защитные.
- ✓ Комплект защитной одежды, перчатки, обувь.
- ✓ Комплект напильников по металлу: плоские, полукруглые и круглые.
- ✓ Металлическая линейка: 300мм.
- ✓ Ножовка по металлу.
- ✓ Нож с выдвижным лезвием.
- ✓ Пассатижи.
- ✓ Круглогубцы.
- ✓ Бокорезы.
- ✓ Длинноносые плоскогубцы прямые.
- ✓ Изоляционная лента.
- ✓ Спиртовый уровень 300 мм.
- ✓ Чертилка.
- ✓ Рулетка: 3 метра.
- ✓ Кернер.
- ✓ Угольник алюминиевый.
- ✓ Набор пишущих принадлежностей, в том числе, карандаши, цветные карандаши, бумага, маркеры.
- ✓ Ножницы универсальные.
- ✓ Ветошь, губка или кисточка для обмыливания.