

«Погоджено»

Директор ПП «Майстер клас»
Філіпченко А.Д.
«28» 08 2017р.



Розглянуто і схвалено
на засіданні методичної комісії
викладачів та майстрів
комп'ютерних технологій
протокол № 1
від «28» 08 2017 р.
Голова методкомісії
О.В.Подолька

Робоча навчальна програма з виробничого навчання

Професія: 7241 Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин

Кваліфікація: електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин 3-го розряду

Тема 1. Основи безпеки праці, пожежної безпеки, електробезпеки в навчальній майстерні

Інструктаж з безпеки праці, безпеки життєдіяльності. Ознайомлення учнів з майстернею, розміщення учнів за робочими місцями. Правила та норми безпеки праці в навчальних майстернях. Вимоги безпеки до виробничого обладнання та виробничого процесу. Ознайомлення з порядком одержання та здачі інструменту та пристосувань.

Ознайомлення з порядком роботи, формами організації праці та правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях.

Основні небезпечні і шкідливі виробничі фактори, що можуть виникнути під час роботи в майстернях. Причини травматизму. Види травм. Заходи щодо попередження травматизму.

Правила електробезпеки при виконанні ремонтних робіт. Правила пожежної безпеки. Евакуація під час пожежі.

Тема 2. Екскурсія на підприємство

Ознайомлення зі структурою підприємства, роботами, що виконуються на підприємствах. Ознайомлення з робочими місцями електромеханіків з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин та правилами їх організації.

Тема 3. Слюсарні і слюсарно-збиральні роботи

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, охорона праці та пожежна безпека.

Вправи. Різка металу. Обпилювання металу. Свердління. Нарізання різьби. Збирання роз'ємних з'єднань. Збирання деталей механізмів обертаючого руху.

Тема 4. Робота з технічною документацією

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, охорона праці та пожежна безпека.

Вправи. Читання електричних, принципівих, монтажних та функціональних схем, схемами з'єднань. Робота з переліком елементів на схеми. Створення принципівих електричних схем і друкованих плат електронних пристроїв у системах автоматизованого проектування. Робота з інструкційно-технологічними та післяопераційними картами.

Тема 5. Електромонтажні роботи

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, охорона праці та пожежна безпека.

Вправи. Підготовка паяльних інструментів та пристроїв. Обробка монтажних проводів та джгутів. Підготовка елементів до пайки. Друкований монтаж та демонтаж елементів. Виготовлення друкованих плат.

Тема 6. Робота з радіоелементами та вузлами ПЕОМ

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, охорона праці та пожежна безпека.

Вправи. Робота з резисторами, конденсаторами, котушками індуктивності, трансформаторами, з напівпровідниковими елементами, інтегральними мікросхемами. Робота з пристроями відображення інформації.

Тема 7. Робота з контрольно-вимірювальними приладами

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, охорона праці та пожежна безпека.

Вправи. Робота з комбінованими приладами для виміру сили струму, напруги та опору. Робота з цифровими приладами для виміру електричних величин. Робота з логічними пробниками та іншими приладами. Робота з осцилографами.

Тема 8. Монтаж вузлів та блоків ПЕОМ

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, охорона праці та пожежна безпека.

Вправи. Вивчення технічної документації з виконання монтажних робіт. Підбір деталей та їх підготовка до монтажу. Монтаж вузлів та блоків. Перевірка якості монтажу. Монтаж та демонтаж елементів ПЕОМ. Підключення, перевірка та обслуговування додаткових зовнішніх пристроїв.

Тема 9. Обслуговування моніторів

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, охорона праці та пожежна безпека.

Вправи. Вивчення електричної принципової схеми монітору. Розбирання і складання деталей та вузлів монітору. Налаштування геометричних параметрів растру та регулювання балансу білого. Перевірка монітору згідно з технічними умовами.

Тема 10. Діагностика, ремонт та обслуговування основних вузлів комп'ютерів

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, охорона праці та пожежна безпека.

Вправи. Вивчення технічної документації з ремонту системного блоку. Виявлення та усунення несправностей блоку живлення ПК. Тестування пам'яті ПК. Діагностика несправностей процесора програмним та апаратним способами. Діагностика несправностей відеоконтролера та контролера клавіатури і мишки.

Виявлення та усунення несправностей материнської плати та BIOS. Виявлення та усунення несправностей відеоадаптерів. Підготовка жорстких дисків. Установка операційних систем. Відновлення операційних систем. Робота з програмами відновлення даних. Робота з програмами діагностики комп'ютера. Робота з антивірусними програмами.

Тема 11. Діагностика та обслуговування пристроїв вводу/виводу

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, охорона праці та пожежна безпека.

Вправи. Вивчення технічної документації на пристрої вводу інформації. Розбирання та складання пристроїв вводу інформації різних типів.

Тема 12. Діагностика, ремонт та обслуговування накопичувачів

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, охорона праці та пожежна безпека.

Вправи. Розбирання та збирання накопичувачів різних типів. Робота з вивчення конструкції накопичувачів. Виявлення і усунення несправностей накопичувачів інформації. Обслуговування накопичувачів.

Тема 13. Модернізація та обслуговування комп'ютерів

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, охорона праці та пожежна безпека.

Вправи. Отримання і порівняння рейтингу продуктивності пристроїв ПК і заміна на більш продуктивні. Робота зі збільшення об'єму пам'яті. Робота із встановлення додаткових накопичувачів. Робота зі збільшення швидкодії системи.

Оновлення операційних систем та програмного забезпечення.

Тема 14. Діагностика, ремонт та обслуговування друкуючих пристроїв

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, охорона праці та пожежна безпека.

Вправи. Робота з розбирання та складання друкуючих пристроїв. Пошук та усунення несправностей різних типів принтерів. Обслуговування принтерів.

Тема 15. Робота з ЕККА

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, охорона праці та пожежна безпека.

Вправи. Вивчення роботи касового апарату. Робота в режимах введення, реєстрації, обнуління. Основні несправності, ремонт та технічне обслуговування.

Тема 16. Технічне обслуговування та ремонт побутової техніки

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, охорона праці та пожежна безпека.

Вправи. Діагностика роботи апарату. Розбирання, технічне обслуговування та складання. Ремонт електронного блоку управління. Заміна датчиків, виконавчих механізмів та приводів. Виявлення та усунення несправностей в пристроях відображення інформації. Ремонт блоків сигналізації та блокування. Перевірка відповідності технічним характеристикам.

Тема 17. Мережі та мережеве обладнання

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, охорона праці та пожежна безпека.

Вправи. Монтаж та налаштування локальної та WI-FI мереж, їх діагностика. Обжим мережевих кабелів.

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Тема 1. Ознайомлення з підприємством, інструктаж з безпеки праці та пожежної безпеки

Інструктаж з охорони праці, пожежної безпеки та електробезпеки на виробництві.

Організація робочого місця електромеханіка з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин 3-го розряду на виробництві. Ознайомлення з підприємством та з організацією праці електромеханіка з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин 3-го розряду на виробництві.

Тема 2. Самостійна робота на робочому місці електромеханіка з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин 3-го розряду

Самостійне виконання робіт електромеханіка з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин відповідно до вимог кваліфікаційної характеристики на 3 розряд та з дотриманням норм безпеки праці, використанням новітніх технологій виробництва.