

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

МДК 01.02 Технология монтажа и наладки электронного оборудования электронной
(код) (название дисциплины)

части станков с числовым программным управлением (ЧПУ)

по направлению подготовки 27.02.04 Автоматические системы управления
Квалификация выпускника ТЕХНИК

Выпускающая кафедра: Информационных систем и технологий

1. Цели освоения дисциплины:

приобретение студентами способности проведения работ по монтажу и наладке электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением и соответствующих профессиональных и общих компетенций.

2. Содержание профессионального модуля «Технология монтажа и наладки электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением (ЧПУ)»

- Требования, предъявляемые к системам с ЧПУ. Классификация ЧПУ
- Структура и канал связи систем ЧПУ
- Устройства ЧПУ со схемой реализаций алгоритмов работы. Системы циклового программного управления (ЦПУ). Системы ЧПУ на базе микро ЭВМ
- Микропроцессорный цифровой следящий привод. Тиристорный преобразователь
- Особенности конструкции электронной части станка с ЧПУ
- Электрические соединения в конструкциях
- Конструирование печатных плат
- Волоконно-оптические линии передачи. Технологичность и надежность
- Технология изготовления печатных плат (ПП). Технология изготовления многослойных ПП
- Технология изготовления микросхем
- Ресурсо- и энергосберегающие технологии. Сборка и испытания модуля 1
- Сборка электронной части ЧПУ
- Испытание электронной части ЧПУ

3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

1) Знать:

- назначение электронного оборудования станков с числовым программным управлением;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- правила выполнения монтажа электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением;
- методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением;
- нормативные требования по проведению монтажных работ;
- принципы действия и структурно-алгоритмичную организацию технологического процесса монтажа, основные понятия об измерениях;

2) Уметь:

- осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления;
- определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники;
- осуществлять электро- и радиомонтаж,

- осуществлять контроль правильности выполнения работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением согласно технической документации;
- оценивать качество проведения монтажных работ;
- выполнять работы по наладке электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением;

3) Владеть:

- методами предмонтажной проверки электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением;
- навыками проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- навыками организации и выполнения различных видов монтажа, испытаний, наладки электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением.

Зав. кафедрой

ИСТ
(выпускающая кафедра)


(подпись)

О.В. Матухина
(Ф.И.О.)