

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

МДК 03. 01 Выполнение работ по монтажу, испытаниям, наладке электронного
(код) (название дисциплины)

оборудования и систем автоматического управления

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 освоения вида профессиональной деятельности: Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

2. Содержание дисциплины «Выполнение работ по монтажу, испытаниям, наладке электронного оборудования и систем автоматического управления»

- Основы монтажа электронных компонентов
- Электротехническое черчение
- Технология монтажа специализированных изделий и систем автоматического управления
- Системы автоматизированного проектирования (CAD-системы)
- Монтаж электронного оборудования
- Монтаж и наладка систем автоматического управления
- Монтаж микроконтроллеров и микропроцессоров
- Монтаж управляющих систем на базе программируемых реле

3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

1) Знать:

- назначение электронного оборудования и систем автоматического управления;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- нормативные требования по проведению монтажных работ;
- правила выполнения монтажа средств автоматизации технологических процессов;
- методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке средств автоматизации технологических операций;
- принципы действия и структурно-алгоритмичную организацию технологического процесса монтажа, основные понятия об измерениях;
- методы диагностики и восстановления работоспособности электронного оборудования и систем автоматического управления;

2) Уметь:

- пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации;
- определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники;
- определять и устранять причины отказа электронного оборудования и систем автоматического управления;
- осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления;
- производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации производственных процессов;
- осуществлять электро- и радиомонтаж,

- осуществлять контроль правильности выполнения работ по монтажу, испытаниям, наладке средств автоматизации технологических процессов согласно технической документации;
- осуществлять сбор и анализ результатов оценки соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;
- оценивать качество проведения монтажных работ;
- выполнять работы по наладке электронного оборудования и систем автоматического управления;
- использовать техническую документацию по эксплуатации АСУ для выполнения настройки программного обеспечения АСУ, регламентных и профилактических работ;
- проводить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления
- консультировать пользователей по работе с информационной базой АСУ;

3) Владеть:

- навыками проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- методами предмонтажной проверки элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления;
- навыками проведения диагностики электронного оборудования и систем автоматического управления;
- навыками организации и выполнения различных видов монтажа, испытаний, наладки и сдачи в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления.
- навыками организации и выполнения работ по ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления.

Зав. кафедрой

ИСТ



Н.В. Лежнева