

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.04.2024 11:48:45
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8038549a2598b740a89

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Конструирование и технология производства электронных средств

основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль): Робототехника и гибкие производственные модули

1. Цель изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины – изучение методов и принципов конструирования и технологии производства электронных устройств, изучение комплекса технологических процессов производства электронных средств, технологического оснащения и технологического оборудования, технологической подготовки производства электронных средств и автоматизированных систем управления технологическими процессами.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Конструирование и технология производства электронных средств» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:
знание:

- нормативных требований, предъявляемых при разработке технологических процессов;
- нормативные и справочные данные при разработке проектно-конструкторской документации;
- правила оформления конструкторской и технической документации;
- устройства, принципов выбора, монтажа и наладки, правила эксплуатации средств автоматизации и механизации;
- моделей средств автоматизации и механизации технологических операций;
- методов контроля правильной эксплуатации, технического обслуживания средств автоматизации и механизации технологических процессов;
- организации ремонтных работ, работ по настройке и регулировке механизмов мехатронных устройств и систем;
- методики проведения испытаний мехатронных устройств и систем; стандартные виды технических испытаний мехатронных устройств и систем, анализ результатов испытаний;

умение:

- использовать нормативные и справочные данные при разработке проектно-конструкторской документации;
- самостоятельно выбрать и рассчитать оптимальный технологический маршрут изготовления электронных средств;
- оформлять конструкторскую и техническую документацию;
- проводить выбор устройств, принципов выбора, монтажа и наладки, правил эксплуатации средств автоматизации и механизации;
- выбирать модели средств автоматизации и механизации технологических операций, обосновывать экономическую эффективность внедрения средств автоматизации и механизации;
- осуществлять контроль правильной эксплуатации, технического обслуживания средств автоматизации и механизации технологических процессов;
- проводить организацию ремонтных работ, работ по настройке и регулировке механизмов мехатронных устройств и систем;
- применять методики испытаний мехатронных устройств и систем, проводить анализ результатов испытаний

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Электронная подпись
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

владение:

- навыками использования нормативные и справочные данные при разработке проектно-конструкторской документации;
- методикой подготовки технологической документации технологического процесса изделия с применением современных средств и методов САПР;
- навыками оформления конструкторскую и техническую документацию
- навыками выбора устройств, монтажа и наладки, правил эксплуатации средств автоматизации и механизации;
- навыками обоснования экономической эффективности внедрения средств автоматизации и механизации;
- навыками контроля правильной эксплуатации, технического обслуживания средств автоматизации и механизации технологических процессов;
- навыками проведения организационных ремонтных работ, работ по настройке и регулировке механизмов мехатронных устройств и систем;
- навыками проведения испытаний мехатронных устройств и систем; навыками применения стандартных видов технических испытаний мехатронных устройств и систем; технологией анализа результатов испытаний.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Микропроцессорная техника», «Автоматизация технических измерений» и служит основой для освоения дисциплин «Испытание автоматизированных и роботизированных систем механосборочных производств», «Контроль процессов по эксплуатации гибких производственных систем».

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-4. Способен осуществлять разработку гибких производственных систем	ПКС-4.3. Разрабатывает управляющие устройства гибких производственных систем	Знать: основные виды управляющих устройств электронных средств, систем их защиты, контроля и сигнализации (З1)
		Уметь: разрабатывать управляющие устройства электронных средств, системы их защиты, контроля и сигнализации в ГПС (У1)
		Владеть: навыками работы с основными видами управляющих устройств электронных средств, систем их защиты, контроля и сигнализации (В1)

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: экзамен – 7 семестр.

Лист согласования

Внутренний документ "Конструирование и технология производства электронных средств_2023_15.03.06_РГМб"

Документ подготовил: Сайфутдинова Альбина Раисовна

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Старший преподаватель, не имеющий ученой степени (средний уровень)	Золотухин Иван Сергеевич		Согласовано
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано