

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Автоматизированные системы диагностики контроля и испытания
приборов»

Направление подготовки (специальность) 11.03.03 – Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация) Проектирование и технология радиоэлектронных средств

Квалификация выпускника Бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года 11 месяцев

Форма обучения Очная / Заочная

Год начала подготовки 2018 г.

Цель изучения дисциплины: изучить методы и средства диагностики и испытания радиоэлектронных средств, обеспечивающих их функционирование в соответствии с требованиями надежности и условиями эксплуатации, получить знания и навыки испытания радиоэлектронных средств.

Задачи изучения дисциплины:

Формирование знаний в областях изучения: Системы и методы испытания радиоэлектронных средств. Виды механических и климатических воздействий на РЭС. Конструкции камер и стендов испытания РЭС. Защита РЭС от дестабилизирующих факторов. Способы измерения радиационной стойкости радиоматериалов. Испытание РЭС на определение технического уровня и качества изделий. Основные понятия в теории надежности. Номенклатура и свойства показателей безотказности невосстанавливаемых РЭС. Показатели безотказности РЭС для законов распределения, используемых в теории надежности. Расчет показателей безотказности невосстанавливаемых электронных средств. Повышение надежности электронных средств с помощью резервирования. Прогнозирование надежности радиоэлектронных средств. Определение тепло- и массообмена в радиоэлектронных системах. Основные понятия и законы переноса энергии и вещества. Массо - и влагообмен. Методы обеспечения тепловых и влажностных режимов РЭС. Способы регистрации температуры, влажности и ионизирующего излучения в РЭС.

Формируемые компетенции:

ПК-3- способен выполнять проектирование радиоэлектронных устройств в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;

ПК-5- способен подготавливать конструкторскую и технологическую документацию на радиоэлектронные устройства

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 6 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен