

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины  
«Автоматизированные системы диагностики и испытания РЭС»

**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 мес.

**Форма обучения** Очная / Заочная

**Год начала подготовки** 2019 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.

### **Формируемая компетенция:**

ПК-2 - Способен проводить эксперименты по заданной методике, анализировать результаты, составлять обзоры, отчеты.

**Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ:** 6 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** экзамен