

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«ФТД.02 Электромагнитная совместимость в  
беспилотных авиационных системах»

**Направление подготовки** 11.04.03 Конструирование и технология  
электронных средств

**Профиль** Автоматизированное проектирование радиоэлектронных модулей  
беспилотных авиационных систем

**Квалификация выпускника** магистр

**Нормативный период обучения** 2 года.

**Форма обучения** очная

**Год начала подготовки** 2023

**Цель изучения дисциплины:**

Ознакомить студента с методами и средствами моделирования и анализа электромагнитной совместимости (ЭМС) при разработке беспилотных авиационных систем, приобретение компетенций для решения задач надежностного функционирования в условиях действия на аппаратуру преднамеренных и непреднамеренных электромагнитных помех и работы аппаратуры в сложных электромагнитных средах.

**Задачи изучения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: содержание проблемы ЭМС беспилотных авиационных систем, перспективные методы обеспечения ЭМС на стадии концепции и создания элементов и узлов беспилотных авиационных систем, технические средства обеспечения ЭМС, номенклатуру помехоподавляющих компонентов; методики оценки показателей ЭМС в беспилотных авиационных системах, основные сведения в области испытаний и измерений в области ЭМС, стандарты и нормативно-техническую документацию в области ЭМС и функциональной безопасности;

уметь: проводить анализ элементов и узлов беспилотных авиационных систем на соответствие требованиям ЭМС, проводить конструкторские расчеты уровней помех в элементах беспилотных авиационных систем, разрабатывать рекомендации по повышению помехозащищенности беспилотных авиационных систем и снижению уровня помехоэмиссии от них;

иметь навыки (приобрести опыт) экспериментальных исследований элементов и узлов беспилотных авиационных систем для определения их помехоустойчивости и помехозащищенности, написания программ испытаний и отчетов об их проведении, отладки элементов и узлов беспилотных авиационных систем по параметрам ЭМС и функциональной безопасности.

**Перечень формируемых компетенций:**

ПК-2 - способен определять цели, осуществлять постановку задач проектирования радиоэлектронных модулей беспилотных авиационных систем

**Общая трудоемкость дисциплины:** 2 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** зачет