

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Б1.В.09 Электромагнитная совместимость приборов»

Направление подготовки 12.03.01 Приборостроение

Профиль Приборостроение

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года 11 мес.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2021

Цель изучения дисциплины:

Ознакомить студента с методами и средствами обеспечения электромагнитной совместимости (ЭМС) при конструировании приборов, сформировать компетенций для решения задач надежного 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 приборов, перспективные методы обеспечения ЭМС на стадии концепции и создания элементов и узлов приборов, технические средства обеспечения ЭМС, номенклатуру помехоподавляющих компонентов; методики оценки показателей ЭМС в приборах, 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 приборов на соответствие требованиям ЭМС, проводить конструкторские расчеты уровней помех в элементах приборов, разрабатывать рекомендации по повышению помехозащищенности электронных средств и снижению уровня помехоэмиссии от них;

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

Перечень формируемых компетенций:

ПК-5 - способность выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

Общая трудоемкость дисциплины: 6 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен