

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Б1.В.ДВ.02.02 Электромагнитная совместимость приборов»

Направление подготовки 12.03.01 – Приборостроение

Профиль Приборостроение

Квалификация выпускника Бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения Очная / Заочная

Год начала подготовки 2020 г.

Цели дисциплины

Ознакомить студента с методами и средствами обеспечения электромагнитной совместимости (ЭМС) при конструировании приборов, приобретение компетенций для решения задач надежного функционирования в условиях действия на аппаратуру преднамеренных и непреднамеренных электромагнитных помех и работы аппаратуры в сложных электромагнитных средах.

Задачи освоения 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;

владеть (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 ЗЕТ: 6 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: курсовой проект, экзамен