

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины

«Б1.В.ДВ.02.02 Электромагнитные процессы в электронных средствах»

**Направление подготовки** 11.03.03 – Конструирование и технология электронных средств

**Профиль** Проектирование и технология радиоэлектронных средств

**Квалификация выпускника** Бакалавр

**Нормативный период обучения** 4 года / 5 лет

**Форма обучения** Очная / Заочная

**Год начала подготовки** 2019 г.

### **Цели дисциплины**

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

владеть (приобрести опыт):

- экспериментальных исследований элементов и узлов ЭС для определения их помехоустойчивости и помехозащищенности, написания программ испытаний и отчетов об их проведении;
- отладки элементов и узлов ЭС по параметрам ЭМС и функциональной безопасности

### **Перечень формируемых компетенций**

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

ПК-4 - способен разрабатывать программы и методики испытаний радиоэлектронных устройств

**Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 7 з.е.**

**Форма итогового контроля по дисциплине: курсовой проект, экзамен**