

Аннотация рабочей программы дисциплины «Техническая электродинамика»

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств 2015 года.

Целью преподавания дисциплины является изучение причин возникновения радиопомех, свойств и характеристик различных элементов ЭС, влияющих на процессы создания помех и подверженности им, принципы, основные методы и средства анализа показателей ЭС, физические основы, принципы и основные направления обеспечения электромагнитной совместимости ЭС, необходимые для выполнения последующего конструирования. Предметом дисциплины являются принципы обеспечения электромагнитной совместимости отдельных узлов и электронных средств в целом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа, 8 семестр.

Основные разделы дисциплины:

1. Введение. Действие электромагнитных помех на ЭС (12 часов).
2. Методы анализа электромагнитной совместимости. Принципы обеспечения электромагнитной совместимости (12 часов).
3. Нормирование в практике обеспечения ЭМС ЭС. Методы обеспечения ЭМС ЭС (12 часов).
4. Экранирование и фильтрация. Практика применения экранов (12 часов).
5. Обеспечение ЭМС. Принцип оптимизации размещения ЭС. Заключение (12 часов).

Рейтинг-контроль проводится трижды за семестр согласно графику учебного процесса, рекомендованного учебно-методическим управлением. По окончании 8 семестра – экзамен.