

ФТД.В.02 Экспертиза и оценка риска при проектировании силовых электронных схем

Объем дисциплины (модуля) 1 ЗЕТ (36 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Умение оценивать риски при разработке и проектировании устройств силовой электроники и проводить корректную экспертизу созданных технических решений как собственного, так и стороннего проектирования

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-8: способностью проводить экспертизы, оценивать риск и устанавливать правила процессов проектирования, конструирования и эксплуатации приборов, устройств, установок, комплексов оборудования электро- и теплотехнического назначения

:

:

:

:

:

:

:

:

:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: методику разработки схем силовой электроники, применение которой обеспечивает минимальные риски отказа аппаратуры преобразовательной техники

Уметь: применять данные, полученные при макетировании схем силовой электроники, для разработки надежных устройств систем преобразовательной техники

Владеть: всем арсеналом средств оптимальной разработки для проектирования устройств и систем преобразователей для инфраструктуры железнодорожного транспорта

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Анализ соответствия реальных режимов работы полупроводниковых приборов по отношению к нормированным паспортным параметрам

Раздел 2. Моделирование силовых полупроводниковых схем и определение элементов риска возможных отказов.