Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Обеспечение надежности электронных средств при проектировании

Код курса: **НАДЕЖ**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Методологические основы обеспечения надежности электронных устройств при проектировании Взаимосвязь «СМК-СМР-СМН». Роль и место расчетов надежности в СМН. Российские и международные стандарты в области надежности. Классификация методов расчета надежности. Численные и аналитические модели и методы. Обзор литературы по теории надежности и источников по исходным данным для расчетов надежности. Инсталляция программного комплекса и его настройка при работе в локальной и глобальной сети.	**3**
Модуль 2. Математические модели эксплуатационной интенсивности отказов ИЭТ Расчет эксплуатационной интенсивности отказов ИЭТ отечественного производства (справочник «Надежность ЭРИ»). Прогнозирование эксплуатационной интенсивности отказов ИЭТ зарубежного производства (справочник MIL HDBK 217f). Решение примеров расчета надежности для ИЭТ различных классов, анализ результатов, разработка рекомендаций по повышению надежности ИЭТ. По теме даются лекционные и практические занятия.	**3**
Модуль 3. Назначение, область применения и основные функции программного комплекса АСОНИКА-К Состав и интерфейс пользователя Назначение, область применения и основные функции программного комплекса АСОНИКА-К. Состав и особенности программной реализации. Расчет надежности СЧ (электронных модулей), имеющих последовательную СРН. Командное меню и панели инструментов. Понятие проекта: дерева проекта, состав проекта (компоненты разных уровней). Создание нового проекта. Расчет надежности электронного модуля. По теме даются лекционные и практические занятия.	**3**
Модуль 4. Методы расчета надежности резервированных групп для общего резервирования Методы расчета надежности резервированных групп (нагруженное, ненагруженное, мажоритарное и др.). Ограничения аналитических моделей расчета надежности резервированных групп. Расчет надежности электронных устройств для различных видов резервирования. Сравнение эффективности различных видов резервирования. По теме даются лекционные и практические занятия.	**3**
Модуль 5. Обеспечение надежности электронных устройств при проектировании Технология надежностно-ориентированного проектирования. Методики анализа и обеспечения надежности . электронных устройств при проектировании. Построение температурных зависимостей интенсивности отказов. Оценка предельно-допустимой температуры окружающей среды. По теме даются лекционные и практические занятия.	**4**
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	**16 ак.ч.**

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц
+7 (495) 232-32-16

Для организаций
+7 (495) 780-48-44

E-mail
info@specialist.ru