

Аннотация дисциплины Б.1.2.11 Дисциплина. Управление качеством электронных средств

Дисциплина "Управление качеством электронных средств" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Проектирование и технология электронно-вычислительных средств" направления подготовки "11.03.03 Конструирование и технология электронных средств".

Дисциплина изучается в 7 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способен разрабатывать единичные и типовые технологические процессы, проводить анализ и выработку рекомендаций по устранению и предупреждению брака в производстве изделий микроэлектроники
2. ПК-2 Способен разрабатывать электрические схемы аналоговых и цифровых блоков электронно-вычислительных средств и систем, моделировать и анализировать результаты моделирования разработанных электронных средств

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Основные сведения об электронном средстве (ЭС). Группы показателей качества ЭС.
2. Система управления качеством ЭС. Структурные схемы и виды систем управления качеством ЭС.
3. Себестоимость и уровень качества ЭС.
4. Контроль качества ЭС. Показатели качества ЭС.
5. Контрольный лист. Контрольная карта.
6. Графические методы анализа качества ЭС.
7. Диаграмма расслаивания.
8. Диаграмма разброса (поле корреляции).
9. Диаграмма Парето.
10. Причинно-следственная диаграмма.
11. Дифференциальная оценка качества ЭС.
12. Комплексная оценка качества ЭС.
13. Методы прогнозирования показателей качества ЭС.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: исследовательские, лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция, проблемная лекция.