

## **Раздел 7. Задачи оптимизации в конструировании и технологии радиоэлектронных устройств**

1. Какое конструкторское (или технологическое) решение считают оптимальным?
2. Что такое целевая функция в задачах оптимизации конструкторских (технологических) решений?
3. Как выбирается целевая функция методом главного критерия при решении задач оптимизации в области конструирования и технологии РЭУ?
4. На чём основан выбор целевой функции методом взвешивания технико-экономических показателей (далее – ТЭП) при решении задач оптимизации в области конструирования и технологии РЭУ?
5. Как на практике определить весовые коэффициенты ТЭП при формировании целевой функции методом взвешивания?
6. Как выполняется нормировка ТЭП при формировании целевой функции методом взвешивания?
7. Какие факторы принимают во внимание при выборе математического метода решения задачи оптимизации?
8. Для чего предназначены в радиоэлектронике методы математического программирования?
9. Для решения каких задач оптимизации предназначен симплексный метод?
10. Какие задачи оптимизации могут быть решены методами нелинейного математического программирования?
11. В чём состоит отличие метода динамического программирования от поиска оптимума конструкторско-технологических решений путём обычного перебора возможных вариантов решений?
12. На чём основан поиск оптимума методом случайного поиска на ЭВМ?
13. В каких случаях эффективно решение задач оптимизации методом случайного поиска на ЭВМ?