

СА, вопросы к экзамену (2022)

1. Классификация задач по степени их структуризации
2. Методы генерации альтернатив
3. Классификация и общая характеристика МЭО
4. Классический и системный подходы к синтезу систем
5. Метод парных сравнений
6. Методы векторной оптимизации третьего класса. Метод свертки
7. Метод взвешивания экспертных оценок
8. Метод уступок.
9. Метод полного попарного сопоставления
10. Методы векторной оптимизации первого класса
11. Метод ранга
12. Функция полезности
13. Поиск результирующего ранжирования на основе алгоритма Кемени-Снелла.
14. Шкала Харрингтона
15. Выбор рациональной структуры системы на основе МЭО
16. Оценка структур с использованием вероятности достижения цели
17. Схемы экспертизы
18. Технология системного анализа.
19. Оценка важности альтернатив на основе алгоритма Саати.
20. Способы задания приоритета показателей
21. Поиск наилучшей альтернативы на основе принципа Кондорсе.
22. Методика сравнительной оценки двух структур по степени доминирования
23. Методы свертки
24. Методы формализации эвристической информации
25. Схема экспертизы
26. Постановка задачи векторной оптимизации
27. Постановка задачи векторной оптимизации и классификация многокритериальных методов.
28. Методы векторной оптимизации второго класса. Метод уступок
29. Модифицированный алгоритм Кемени-Снелла.
30. Построение функции полезности. Методика структурного анализа с использованием функции полезности
31. Способы задания приоритета показателей: ряд приоритетов, вектор приоритетов, весовой вектор
32. Методы векторной оптимизации четвертого класса. Метод ELECTRE
33. Методы векторной оптимизации пятого класса. МКОС.
34. Ранжирование проектов методом экспертных оценок.
35. Методы экспресс-анализа. Функция штрафа.
36. Методы экспресс-анализа. Метод Флейшмана
37. Метод ФСА.
38. Методология решения слабоструктурированных задач. Категория цели в СА.
39. Классификация показателей эффективности
40. Критерии для обоснования решений в условиях риска и неопределенности: критерий Вальда-Сэвиджа
41. Циклы проектирования и уровни оптимизации систем
42. Критерии для обоснования решений в условиях риска и неопределенности: критерии Лапласа-Гурвица.
43. Критерий максимума средневзвешенной суммы.
44. Эффективность проектируемых систем.