

Экзаменационные вопросы

1. История возникновения дисциплины.
2. Системная деятельность человека
3. Система. Понятие и краткая характеристика, назначение системного подхода.
4. Классификация систем
5. Основные этапы системного анализа с точки зрения различных мировых школ.
6. Основные компоненты системного анализа. Выделение, изучение, определение типа и формулирование проблемы
7. Принципы формулировки проблемы.
8. Основания для формулировки проблемы. Типы (ранги) проблем
9. Характеристика иерархического представления проблемных ситуаций в виде «деревьев» целей.
10. Характеристика иерархического представления проблемной ситуации в виде уровней и их компонентов
11. Термин «критерий». Эвристические рекомендации при формировании критериев и формальной процедуре выбора.
12. Теория и методы эффективности
13. Понятие эффективности, понятие цели
14. Факторы влияющие на эффективность сложных операций. Факторы обстановки.
15. Основные методологические уровни исследования сложных систем.
16. Основные принципы системных исследований эффективности сложных систем
17. Классификация проблем.
18. Виды задач при решении которых используется системный анализ
19. Характеристика задачи оценки эффективности операций сложных систем.
20. Характеристика задач выбора пригодных, лучших или адаптивных стратегий проведения операций.
21. Характеристика оценки сложных систем по эффективности операций.
22. Характеристика задач синтеза сложных систем с пригодной или лучшей эффективностью операций
23. Основные положения. Термин «решение».
24. Основные признаки в которых происходит принятие решений.
25. Четыре традиционные задачи принятия решений.
26. Задачи принятия решений.
27. Задачи выбора множества.
28. Задачи оптимизации.
29. Классификация задач принятия решений.
30. Основные типы задач принятия решений.
31. Виды моделей, используемых в процессах обоснования решений.
32. Постановка задачи. Метод глобальной оптимизации
33. Основные классы методов условной оптимизации.
34. Задачи принятия решений по одному критерию в условиях стохастической, природной и поведенческой неопределенности.
35. Выборы решений задач по векторному критерию.
36. Выбор решений по скалярному количественному показателю
37. Эвристические и аксиоматические методы решения задач многокритериального выбора.
38. Допущения метода. Частные показатели.
39. Общая характеристика способов выражения и описания предпочтений ЛПР.
40. Способы определения относительной важности значений коэффициентов важности частных показателей.
41. Методологические положения по сортировке и ранжированию альтернатив

42. Метод обобщенного показателя.
43. Метод главного показателя.
44. Многошаговые эвристические методы.
45. Задачи принятия решений в условиях неопределенности.
46. Принципы построения решающих правил на основе предпочтений ЛПР.
47. Подходы к решению задач выбора по многим критериям в условиях неопределенности.
48. Характеристики методов и подходов.
49. Индивидуальные решения.
50. Особенности принятия индивидуальных решений.
51. Парадокс Алле
52. Теория «ограничений рациональности».
53. Основные особенности практического применения системно-аналитических процедур.