Системный анализ вопросы.

1. Что такое системный анализ. Что изучает. задачи, методы и цели.

2. Что такое система. Чем отличается от "Не системы". Примеры.

3. Что такое 1+1>2

4. Уровни(запасы) и потоки, что это такое, чем отличается и что важнее. Примеры. Обязательно-ли запас имеет физическое воплощение. Обязательно ли запас имеет цифровое значение.

5. Какие бывают виды потоков. Примеры.

6. Цель системы, что это такое, как и зачем понять цель системы. Цель и назначение. в чем различие. Примеры.

7. Системы. Подсистемы. Цели. Подцели. Что если цели подцели не совпадают друг с другом, или цель и подцели.

8. Элементы систем. Что будет если заменить элементы в системе, Что будет если изменить взаимосвязи в системе. Примеры.

9. Цель системы. Что будет если ее изменить. что будет с подсистемами или элементами. Примеры.

10. Что важнее в системе - элементы, взаимосвязи или цели? Что будет если изменить элемент, взаимосвязь, цель?

11. Поведение системы во времени. Что происходит с потоками и запасами.

12. Как можно влиять на уровни(запасы) в системе. Два основных пути влияния на уровни.

13. Что такое пределы уровней. Что происходит с системой при достижении пределов. Как предупредить.

14. Что такое поток, какая его главная характеристика. Что мы с этим можем делать. Сильные и слабые стороны этой характеристики.

15. Что такое Буфер. Для чего используется. Сильные и слабые стороны.

16. Что такое запаздывания. Это плохо или хорошо, что с этим делать.

17. Что такое инерция системы. Хорошо это или плохо. Примеры.

18. Что такое стабильность системы. Как обеспечивается. Примеры.

19. Что такое обратная связь. Сколько запаздываний (задержек) есть в любой обратной связи. Нарисуйте этот цикл.

20. Какие основные виды обратных связей вы знаете. Чем они отличаются. Для чего предназначены.

21. Какие основные проблемы с обратными связями, как их исправить.

22. Что такое экспоненциальный рост. Задача. Если каждый день на озере появляется в 2 раза больше кувшинок и на 30-й день озеро полностью заросло, то в какой день озеро зарастет на половину. Вреден или полезен экспоненциальный рост.

23. Что такое экспоненциальный рост. Скорость удвоения запаса.

24. Поведение систем. Можно ли изменить поведение системы в прошлом, в настоящем, в будущем. Как?

25. Что такое ресурс. Какие бывают виды ресурсов. Что такое не возобновляемый ресурс?

26. Как выглядят графики потребления возобновляемого и не возобновляемого ресурса? Что такое скорость возобновления, как влияет. Нарисуйте соответствующие графики при разной скорости возобновления. Примеры. Может ли возобновляемый ресурс стать не возобновляемым? а наоборот? Примеры.

27. Эффективность системы. Почему системы эффективны (3).

28. Что такое Устойчивость  к внешним воздействиям. Как обеспечивается. Примеры.

29. Самовосстановление. Пределы самовосстановления.

30. Упругость. Хрупкость. Что это такое. Чем отличается. Что лучше. Примеры. Устойчивость и неподвижность.

31. Самоорганизация. Что это такое. Зачем. Примеры. Что необходимо для самоорганизации.

32. Что такое иерархическая структура. Зачем (Преимущества). Цели иерархии. Субоптимизация. Чрезмерный контроль.

33. Почему поведение систем бывает таким неожиданным.

34. Эмоции - События - Поведение - Структура. Рассказать о всех элементах этой цепочки. Что важно.

35. Что такое линейное и что такое нелинейное изменение значения. Примеры.

36. Несуществующие границы. Точность модели. Лимитирующий фактор.

37. Ограниченная рациональность. Что это.

38. Что такое Архетип. Какие знаете (3). Примеры.

39. Системные ловушки. Действия приводящие к обратному эффекту. Выход ?

40. Системные ловушки. Сопротивление внешнему влиянию. Выход ?

41. Системные ловушки. Поддерживающие средства: зависимости и мании. Выход ?

42. Системные ловушки. Пределы роста (2). Выход ?

43. Системные ловушки. Успех к успеху. Выход ?

44. Системные ловушки. Случайные противники. Выход ?

45. Системные ловушки. Стремление к худшему. Выход ?

46. Системные ловушки. Конфликтующие цели.

47. Системные ловушки. Стремление к неверной цели. Выход ?

48. Системные ловушки. Эскалация конфликта. Выход ?

49. Системные ловушки. Трагедия общин. Выход ?

50. Системные ловушки. Манипулирование правилами. Выход ?

51. Точки Влияния. Какие знаете. Расположить в порядке важности.

52. Точки Влияния: Численные показатели, Буфер, Запаздывания, Балансирующие циклы обратной связи - расположить в порядке важности.

53. Точки Влияния: Усиливающие циклы обратной связи, Информационные потоки, Правила(стимулы, наказания), Самоорганизация, Цели - расположить в порядке важности.

54. Точки Влияния: Система взглядов и понятий (мировоззрение, в рамках которого построена система), Расширять границы мировоззрения - расположить в порядке важности.