Билеты по «Моделирование систем»

1. Сложная динамическая система как объект моделирования

2. Способы исследования сложных систем.

3. Понятия модели и моделирования. Область применения моделирования как средства исследования. Особенности имитационного моделирования.

4. Виды и классификация моделей.

5. Этапы технологии моделирования.

6. Автоматизация имитационного моделирования: решаемые задачи, технические средства.

7. Требования, предъявляемые к современным системам автоматизации моделирования.

8. Парадигмы (концепции) имитационного моделирования.

9. Общая характеристика системной динамики, особенности предметной области. Многоагентные системы.

10. Базовые принципы системной динамики.

11. Способы формализации экспертного знания в системной динамике.

12. Алгоритмические потоковые сети: характеристика, синтаксис, планирование вычислений на алгоритмических сетях.

13. Постановка задачи параметрической идентификации моделей.

14. Использование методов оптимизации для решения задачи параметрической идентификации имитационных моделей.

15. Общая характеристика систем массового обслуживания.

16. Механизмы продвижения модельного времени для дискретно-событийного моделирования.

17. Принципы организации моделирования в среде GPSS.

18. Компоненты моделей систем массового обслуживания.

19. Управление продолжительностью процесса моделирования в системе GPSS.

20. Формирование потока транзактов и его характеристики в системе GPSS.

21. Принципы организации моделирования работы ОКУ в системе GPSS.

22. Принципы организации моделирования работы МКУ в системе GPSS.

23. Принципы организации работы регистратора очереди и его функции в GPSS-моделях.

24. Статистические объекты в GPSS-моделях.

25. Вычислительные объекты в GPSS-моделях.

26. Взаимодействие списков событий для организации расчета GPSS-моделей.

27. Основные понятия теории планирования экспериментов. Процедура дисперсионного анализа в составе системы GPSS.

28. Понятие гибридной модели. Факторы, обуславливающие появление гибридного поведения.

29. Особенности процедуры продвижения гибридного модельного времени.

30. Гибридный автомат как средство описания гибридной модели. Понятие карты поведения.