

Вопросы к зачету

по дисциплине «Математические модели в экономических и правовых исследованиях»

1. Определение и основные понятия моделирования социально-экономических систем. Классификация и этапы моделирования.
2. Проблемы построения моделей социально-экономических процессов.
3. Понятие математической модели. Отличительные особенности и классификация. Этапы построения математических моделей.
4. Понятие временных рядов. Их особенности и основные характеристики.
5. Механизм анализа структуры временного ряда. Понятие автокорреляционной функции.
6. Особенности и способы моделирования тренда временных рядов. Достоинства и недостатки.
7. Алгоритм прогнозирования временных рядов и его реализация. Верификация модели временных рядов.
8. Основные понятия и особенности построения балансовых моделей.
9. Структура таблицы межотраслевого баланса.
10. Понятие коэффициентов прямых и полных затрат. Алгоритмы их вычислений.
11. Алгоритм прогнозирования с помощью балансовых моделей. Задачи, верификация, формулы решения.
12. Понятие систем массового обслуживания. Особенности их моделирования и задачи, решаемые этими моделями.
13. Основные компоненты систем массового обслуживания. Классификация систем массового обслуживания.
14. Многоканальные системы массового обслуживания без очереди. Особенности, основные характеристики и способы вычислений.
15. Многоканальные системы массового обслуживания с ограниченной длиной очереди. Особенности, основные характеристики и способы вычислений.
16. Многоканальные системы массового обслуживания с неограниченной длиной очереди. Особенности, основные характеристики и способы вычислений.
17. Алгоритм построения моделей систем массового обслуживания и особенности реализации этапов моделирования.
18. Основные понятия и особенности построения моделей на основе теории графов.
19. Основные достоинства и недостатки моделей на основе теории графов. Особенности верификации и функционирования этих моделей.
20. Этапы моделирования с помощью моделей на основе теории графов. Внесение динамики. Способы реализации управленческих воздействий.