

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

1. Моделирование, как универсальный метод исследования.
2. Свойства модели.
3. Основные этапы моделирования.
4. Имитационная модель, ее составляющие.
5. Основные типы моделей.
6. Математические модели и их виды, особенности разработки.
7. Оценка адекватности математических моделей.
8. Основные этапы проведения исследований с использованием математических моделей.
9. Основные принципы моделирования технических систем и технологических процессов.
10. Подобие и анализ размерностей. Критерии подобия.
11. Технологии проектирования и эксплуатации имитационных моделей.
12. Тестирование имитационных моделей, основные этапы их оценки.
13. Верификация и валидация модели. Валидация данных.
14. Роль верификации и валидации в процессе тестирования ИМ.
15. Блочно-модульные технологии построения ИМ.
16. Типовые блоки, используемые при проблемно-ориентированном проектировании ИМ.
17. Графы: основные понятия и определения.
18. Способы представления графов.
19. Матрицы смежности, инцидентий, список ребер графа.
20. Балансовая модель Леонтьева, основные понятия.
21. Основные задачи, для решения которых используется модель Леонтьева.
22. Модель равновесных цен и задачи, которые она позволяет решить.
23. ИМ технических и социально-экономических систем.
24. Моделирование сетевых производственных процессов.
25. Модели управления запасами.
26. Блочно-модульная модель производственного процесса.
27. Основные принципы проектирования. Задачи проектирования.
28. Цели и задачи оптимального проектирования с использованием ИМ.
29. Формализованное описание объектов при проектировании.
30. Задачи многокритериального проектирования систем.