

«Математическое моделирование»

Технические специальности

1. Определение модели.
2. Общие признаки и свойства моделей.
3. Материальные и идеальные модели.
4. Кибернетическое представление модели в виде «черного ящика».
5. Величины, входящие в математическую модель (эндогенные и др.).
6. Непрерывные и дискретные модели.
7. Детерминированные и стохастические модели.

8. Сосредоточенные и распределенные модели.
9. Статические и динамические модели.
10. Адекватность и эффективность математических моделей.
11. Общая логика построения моделей.
12. Аналитические модели.
13. Идентифицируемые модели.
14. Случайные процессы с дискретными состояниями.
15. Уравнения Колмогорова для стационарного режима.
16. Пример применения уравнений Колмогорова для решения практических задач.
17. Кусочно-линейный агрегат.
18. Описание кусочно-линейного агрегата в виде многополюсника.
19. Агрегативные системы.

20. Математические модели взаимодействия элементов сложной системы.

21. Схема сопряжения.

22. Определение имитационной модели.

23. Приемы построения и эксплуатации имитационных моделей.

24. Имитационные системы.