

## ПРИБЛИЖЕННАЯ ДЕКОМПОЗИЦИЯ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ \*

*Т.Г. Смирнова (ВЦ РАН)*

С точки зрения теории декомпозиции [1] многие свойства объектов различной природы можно выразить на языке взаимоотношений между объектами, т. е. в терминах свойств множеств морфизмов. Ряд свойств объектов разного типа, между которыми, на первый взгляд, нет ничего общего, имеют на языке свойств множеств морфизмов одну и ту же формулировку. При рассматриваемом в представленном докладе подходе используется геометрическая теория декомпозиции, в основе которой лежит формализм Н. Бурбаки.

Обсуждается проблема приближенной декомпозиции управляемой динамической системы (УДС), которая сводится к задаче построения УДС, аппроксимирующей исходную систему и допускающей полную декомпозицию.

Обсуждается также возможность применения геометрической теории декомпозиции при анализе задач, возникающих при построении некоторых классов экономических моделей, в том числе моделей стоимости активов.

### Л и т е р а т у р а

1. *Ю.Н. Павловский, Т.Г. Смирнова.* Проблема декомпозиции в математическом моделировании. М.: ФАЗИС, 1998. 266с.

---

\*Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (код проекта 99-01-00018) и Совета Программы поддержки ведущих научных школ (грант 00-15-96137).