

УДК 519.9

О СОХРАНЕНИИ СТРУКТУР СЛОЖНЫХ ПРОЦЕССОВ *

Ю.Н. Павловский (ВЦ РАН, Москва), Г.И. Савин (МСЦ РАН, Москва)

Доклад посвящен иллюстрациям и общему анализу с помощью средств теории декомпозиции [1] высказываемых ниже положений. Если наблюдение некоторого сложного процесса обнаруживает в нем "структуру", то это означает, что имеются механизмы самоподдержания этой структуры. Слово "структура" означает, в что наблюдаемом процессе очевидным образом выделяются достаточно замкнутые, но в тоже время взаимосвязанные "части". Совокупность этих частей и характер их взаимодействия и есть структура процесса. Если возможно системное математическое моделирование этого процесса [2], то соответствующая модель обладает приближенной декомпозиционной структурой. Если процесс неуправляемый, то понять его "существо" невозможно без понимания естественного механизма поддержания его структуры. Для управляемых процессов часть ресурса управления тратится на поддержание его структуры, как правило, посредством обратных связей.

Л и т е р а т у р а

1. Павловский Ю.Н., Смирнова Т.Г. Проблема декомпозиции в математическом моделировании. М.: Фазис. 1998. 266 с. // ЖВМ и МФ 1968, Т.8,4. С.725–779.
2. Савин Г.И. Системное моделирование сложных процессов. М.: Фазис, 2000. 275 с.

*Работа выполнена при финансовой поддержке Совета фонда поддержки ведущих научных школ, грант 00-15-96137