

PACS: 02.70.-с, 05.45.-а, 05.45.Тр

## **СИМВОЛИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В ПРОСТРАНСТВЕ «СКОРОСТЬ-КРИВИЗНА» МНОГОМЕРНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Макаренко А.В.

Научно-исследовательская группа «Конструктивная Кибернетика»  
101000, а/я 560, Москва, Россия

e-mail: avm.science@mail.ru

В настоящей работе предложен новый, вычислительно ориентированный, способ символического анализа дискретных отображений и последовательностей, через конечное разбиение пространства «скорость-кривизна». Естественным образом введён в рассмотрение минимальный алфавит. Над ним определён ряд исходных аналитических мер, позволяющих изучать структуру динамики многомерных дискретных отображений, непрерывных систем и динамических процессов. На примере логистического осциллятора, в области расположенной справа от предельной точки удвоений периода, проведено тестирование предложенного аналитического инструмента, и продемонстрирована его информативность. Обнаружена существенная асимметрия в структуре колебаний логистического отображения. Найдены критические значения параметра, при которых происходит качественная перестройка геометрической структуры траекторий отображения.

**Keywords:** символический анализ, кривизна, структура, многомерные системы, временные ряды.