

Фреймы и некоторые свойства фреймов
в конечномерных пространствах
Е.В.Мищенко

Институт математики им. С.Л. Соболева,
пр. Коптюга, 4, Новосибирск, 630090, Россия
e-mail: eugenia-m@academ.org

Относительно недавно понятие фреймов стало активно использоваться в литературе, посвященной вейвлет-анализу, при описании дискретизации непрерывного вейвлет-преобразования.

Фреймом называют набор элементов в гильбертовом пространстве, достаточно большой, чтобы иметь возможность представить любую функцию из этого пространства с помощью скалярных произведений функции и элементов из фрейма. В отличие от традиционно используемых базисов, функции из фрейма не обязательно должны быть линейно независимыми. Это свойство дает определённую свободу при выборе фрейма в зависимости от задачи. В настоящее время наибольшую практическую ценность представляют фреймы, применяемые в задачах аппроксимации сигналов. Свойство «избыточности» фреймов позволяет восстанавливать данные, потерянные при обработке сигналов.

В выступлении будут представлены примеры фреймов и рассмотрены некоторые свойства фреймов в конечномерных пространствах.