

составляющая фрагмента изображения, а именно построчно масштабирующая форма (ПМФ). Такая форма базируется на аппроксимирующих величинах апертур, несущих наибольшее количество информации о яркостных характеристиках фрагмента изображения. Масштабирование достигается в результате замены последовательности элементов видеоданных аппроксимирующей величиной. Особенность масштабирования в том, что имеет построчное направление и описывает неравномерное количество элементов.

Для наибольшего выявления закономерностей предлагается рассматривать не отдельные компоненты, а последовательности аппроксимирующих величин апертур. Это позволяет рассматривать процесс кодирования адаптивного позиционного числа как формирование кодов для отдельных строк массива аппроксимирующих величин, которые являются одномерными адаптивными позиционными числами с неравными соседними элементами (ОАПЧ). Решение задачи, а именно формирование кодового описания предлагается осуществлять в рамках структурного подхода на базе кодовых конструкций для позиционных чисел.

Массивы построчно-масштабирующей составляющей фрагмента изображения представляются в виде одномерных адаптивных позиционных чисел с неравными соседними элементами (АПЧ). В этом случае строки массивов аппроксимирующих величин являются одномерными позиционными числами с неравными соседними элементами. Это позволяет рассматривать процесс кодирования АПЧ как формирование последовательности кодов-номеров для отдельных строк массива аппроксимирующих величин.

Код для АПЧ формируется на основе получения его номера во множестве допустимых позиционных чисел с адаптивным основанием и с учетом с дополнительных запретов на равенство соседних элементов. Для этого исключается количество запрещенных позиционных чисел, которые содержат равные соседние элементы.

Система кодирования обеспечивает:

- 1) формирование кода для строки массива аппроксимирующих величин, рассматриваемой как адаптивное одномерное позиционное число с ограниченным динамическим диапазоном и неравенством соседних элементов;
- 2) исключения избыточного количества позиционных чисел, которые содержат равные соседние элементы;
- 3) устраняет количество запрещенных последовательностей на произвольном шаге обработки включая количество избыточных последовательностей: содержащих равные соседние элементы на позициях не старше позиции обрабатываемого элемента;

содержащих равные элементы для предшествующих элементов на текущей позиции и элемента обрабатываемой последовательности на предыдущей позиции относительно обрабатываемой.

*Лисечко В.П., Ухова О.О. (УкрДАЗТ)*

## МЕТОДИ ВНУТРІШНЬОМЕРЕЖЕВОГО СПІВІСНУВАННЯ В КОГНІТИВНИХ РАДІОМЕРЕЖАХ

Розглянуто проблему внутрішньомережевого співіснування в когнітивній радіомережі. Одним із можливих вирішень цієї проблеми є застосування динамічних методів управління спектром на основі модифікацій методу динамічного стрибкоподібного перестроювання частоти DFH (Dynamic Frequency Hopping). Цей метод представляє собою безперервну передачу даних, яка здійснюється на одному з доступних каналів, у той час як інші канали одночасно прослуховуються. Через 2 секунди, чарунки WRAN налаштовуються на новий робочий канал і звільняють раніше використований.

Методи, основані на DFH, надають можливість не відгороджуватися від втручання, а адаптуватися до місцевого застосування спектру, обираючи час та вторинного абонента в «віртуальних ліцензійних каналах», які використовуються первинними (ліцензованими) абонентами.

Застосування цих методів дозволяє знизити ймовірність одночасного зайняття каналу двома користувачами, що в свою чергу збільшить кількість користувачів, яким за звичайних умов було б відмовлено в обслуговуванні.

*Баранник В.В., Кривонос В.Н. (ХУВС), Хаханова А.В. (ХНУРЭ)*

## МОДЕЛЬ ИНФОРМАТИВНОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ КОМПОНЕНТ ТРАНСФОРМАНТ

Рост объемов видеoinформации, что диктуется растущими потребностями современного общества, формирует повышенные нагрузки на информационные системы. При этом требуется снижать энергетические затраты информационно-вычислительных и телекоммуникационных ресурсов. Для решения данной проблемы используется множество технологий обработки информации, в том числе компактного представления видеоданных. Наиболее эффективными среди таких технологий строятся с использованием предварительного трансформирования на основе ортогональных преобразований (Уолша, Хаара,