



Демонстрационная программа сжатия изображений

На данном изображении приведена программа, реализующая сжатие растровых изображений с помощью систем ступенчатых функций. В качестве примера рассмотрены системы Хаара и Виленкина, а так же быстрое преобразование Фурье на локальных полях.

Меню левой части рабочего экрана позволяет выбрать систему и ее параметры. Параметр p задает оператор растяжения для данной системы. Параметр n - размер квадратов, на которые разбивается изображение (размер квадрата $p^n \times p^n$). Пункт *Fourier* означает преобразование Фурье в локальном поле. В качестве палитры можно выбрать RGB или YCbCr. Меню Colors позволяет выбрать процент сжатия по каждому цвету. В информационном окне слева от изображения выводится время работы. Для выбранных параметров (85%, 98%, 98%) время прямого (Forward) преобразования = 0.06сек, время обратного (Backward) = 0.039сек.

В центре приведено изображение до и после сжатия, и оценки полученных результатов. В качестве оценочных средств выбраны величины MSE и PSNR.