

Редактирование шума в изображении на основе пороговой нейронной сети

Аврамов В. В., Петровский Н. А.

В работе рассматриваются методы адаптивного шумоподавления на основе пороговых нейронных сетей в вейвлет-домене. Обучение данного типа нейронных сетей, в отличие от классических нейронных сетей, где обучение заключается в подстройке весовых коэффициентов, направлено на подстройку пороговой функции активации, с целью достижения оптимального порога усечения. Лучших результатов, в сравнении с адаптивными субполосными порогами, позволяют достичь методы, основанные на подборе порога для каждого отдельно взятого вейвлет-коэффициента. Предлагается пороговая нейронная сеть с 2D неразделимым параунитарным банком фильтров на основе умножителей кватернионов.