

**Л. П. Махнист, И. И. Гладкий, Т. И. Каримова, В. С. Рубанов**  
Брест, БрГТУ

**О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ОБУЧЕНИЯ  
СКРЫТЫХ СЛОЕВ НЕЙРОННОЙ СЕТИ**

В работе рассматривается обучение искусственных нейронных сетей прямого распространения с использованием метода обратного распространения ошибки.

Исследуется подход к обучению нейронной сети, основанный на последовательном обучении каждого слоя сети. Предложены формулы для вычисления ожидаемых выходов нейронов скрытых слоев, которые минимизируют ошибку сети для каждого такого слоя, с использованием метода наискорейшего спуска. Приведена формула определения шага для изменения ожидаемых выходов нейронов скрытых слоев при некоторых условиях на функцию активации нейронных элементов сети.