

ПРОГНОЗУВАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕРЕЖІ ВОРДА

Гаркуша Д.О., гр. КН-326

Національний технічний університет «ХПІ»

Науковий керівник – канд. екон. наук, доц. Прокопова О.О.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

В умовах ринкової економіки діяльність суб'єктів господарювання спрямована на отримання максимально можливої економічної вигоди, що знаходить свій прояв у фінансових результатах. Фінансовий результат є основним підсумковим показником.

В питаннях прогнозування фінансових результатів залишається чимало невирішених проблем, котрі потребують детального дослідження і вироблення пропозицій для практичної діяльності.

Найбільш часто застосовуваними методами для прогнозування прибутку є багат шаровий перцептрон і мережа Ворда.

Багат шаровий перцептрон є універсальним видом нейронної мережі, яку треба застосувати для прогнозування. Кожний нейрон отримує суму сигналів, що поступають на нього від нейронів попереднього рівня ієрархії з коефіцієнтами, що визначаються станом синапсів, і формує результуючий сигнал (переходить в збуджений стан), якщо отримана сума вища порогового значення. Перцептрон перетворює вхідний образ, визначаючий ступені збудження нейронів самого нижнього рівня, в вихідний образ, обумовлений нейронами самого нижнього рівня. Число останніх зазвичай невелике. Стан збудження нейрона на верхньому рівні є наслідком приналежності вхідного образу до тої чи іншої категорії.

Переваги даного методу полягають в наступному: програмні та апаратні реалізації моделі достатньо прості; простий і швидкий алгоритм навчання.

Практика показує, що мережа дає дуже гарні результати при вирішенні завдань прогнозування і розпізнавання образів. Для нейронів вхідного шару, як правило, встановлюється лінійна функція активації. Для навчання нейронної мережі Ворда можна застосовувати метод зворотного поширення помилки.

Використання нейронної мережі є більш зручним та точним методом для прогнозування прибутку ніж використання простих методів розрахунку.