

Е. С. Ламеко
(УО «ГрГУ им. Я. Купалы», Гродно)

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОЖИДАЕМЫХ ДОХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ НМ-СЕТЕЙ

В работе предложено использовать НМ (Howard-Matalytski) – сеть обслуживания при прогнозировании доходов предприятия от реализации продукции.

Для этого:

- 1) разработана математическая модель прогнозирования доходов предприятия с помощью НМ-сетей;
- 2) проведен сбор статических данных, необходимых для исследования модели;
- 3) разработано программное обеспечение для нахождения ожидаемых доходов.

В качестве модели прогнозирования доходов использовалась НМ – сеть с центральной системой обслуживания (СМО) в случае, когда доходы от переходов между состояниями сети зависят от состояний и времени.

Прогнозирование доходов проводилось для ЧТУП «БудМАП» (г. Новогрудок). В модели в качестве центральной СМО взято само предприятие, а периферийными являются крупнейшие покупатели. Под заявками понимается товарный чек, подтверждающий факт продажи.

Рассматривается НМ-сеть с однотипными заявками. Заявка при переходе из одной СМО в другую приносит последней системе некоторый доход и, соответственно, доход первой системы уменьшается на эту величину.

Произведя необходимые вычисления, получили системы дифференциальных уравнений для доходов на разных промежутках времени. Решая данные системы с помощью пакета *Wolfram Mathematica*, получаем графики ожидаемых доходов ЧТУП «БудМАП» на различных временных интервалах.