

12. ВИЗНАЧЕННЯ ТА АНАЛІЗ МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ НА ОСНОВІ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ

С.В. Грибков

С.Ю. Применко

Прогнозування є одним з ключових моментів в процесі управління підприємством, а саме: управління матеріально-виробничими запасами, планування виробництвом, фінансове планування, розробка управління персоналом, планування нового продукту, управління технологічного процесу. Для прогнозування розвитку подій у зазначених напрямках управління можна використовувати методи прогнозування на основі нейронних мереж. Нейронні мережі — це спрощені моделі, що умовно імітують роботу нейронів людської нервової системи, яка має здатність до навчання, узагальнення й абстракції. Математична модель нейрона являє собою деякий універсальний нелінійний елемент з можливістю широкої зміни і налагодження його характеристик.

В роботі розглянуто такі моделі нейронних мереж: Маккалоха та Піттса, Розенблата, Хопфілда та Больцмана, на основі зворотного розподілення та інші. Проведено аналіз зазначених моделей з точки зору застосування до задач прогнозування. Розглянуті методи доцільно використовувати в підсистемах прогнозування для підприємств харчової галузі.