

СУЧАСНА ПРАКТИКА ТА ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОТЕХНОЛОГІЙ

Грабіліна М.В.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ

Аналізу та прогнозуванню динаміки розвитку економічних систем належить провідна роль при прийнятті рішень на всіх рівнях економіки. Це обумовлено можливістю за їх результатами не тільки визначати перспективи та варіанти розвитку системи, але й розробляти комплекс адаптивних впливів, виявляти приховані резерви тощо. Особливого значення аналіз та прогнозування набуває на сучасному етапі розвитку суспільства, коли загальними закономірностями економіки в різних країнах є підвищення ролі організаційно-управлінських факторів та інформаційної складової діяльності.

Характерний для сучасних умов господарювання високий ступінь мінливості факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, глобалізаційні та трансформаційні процеси в економіці і, як наслідок, зростання рівня невизначеності та ризику приводять до необхідності використання математичних моделей і методів аналізу та прогнозування процесів, що відбуваються на всіх рівнях господарського комплексу країни та світу, застосування для їх реалізації новітніх інформаційних технологій. Підвищення складності та нестабільності економічних процесів призводить до порушення умов застосування класичних статистичних методів, а тому обумовлює необхідність розробки та використання математичних моделей і методів аналізу й прогнозування динаміки економічних систем, що базуються на методах інтелектуального аналізу даних, методах нечіткої логіки та дозволяють враховувати невизначеність, притаманну процесу розвитку економічних систем.

Важливим напрямком розвитку інтелектуального аналізу даних є широке застосування нейрокомп'ютерних технологій та нейронних мереж.

Нейронні мережі - це адаптивні системи для обробки та інтелектуального аналізу даних, які є математичною структурою, що імітує деякі аспекти роботи людського мозку і демонструє такі його можливості, як здібність до неформального навчання, узагальнення і кластеризації некласифікованої інформації, здатність самостійно будувати прогнози на основі спостереження часових рядів [1].

В даній роботі розглянуто сутність, архітектура, практика побудови та програмні засоби реалізації нейрокомп'ютерних технологій, а також сучасна практика і перспективні напрямки їх застосування в прогнозуванні макроекономічних показників України.

Література:

1. Черняк О.І. Інтелектуальний аналіз даних: Підручник / О.І.Черняк, П.В. Захарченко. –К.: Знання, 2014. -599 с.