

КОНЦЕПЦІЯ ЗАСТОСУВАННЯ ДИСКРЕТНОЇ НЕЛІНІЙНОЇ ДИНАМІКИ В СИСТЕМІ ВАРТІСНОГО ОЦІНЮВАННЯ ЕНЕРГОНОСІЇВ

С.С.Чеверда

Запорізький національний університет
Україна, м. Запоріжжя
webserega@mail.ru

Вартість енергоносіїв має визначальний вплив на функціонування всіх галузей економіки України та світу. Постійний інтерес самого широкого кола представників ділових кіл міжнародного бізнесу до оцінки найбільш імовірних перспектив зміни ціни на енергоносії, і в першу чергу ціни нафти. Саме від динаміки й рівня цін на нафту вирішальному ступені залежать світові ціни на інші енергоносії, а опосередковано й на багато інші сировинні товари міжнародної торгівлі. Це у свою чергу є найважливішим чинником формування й усієї загальногосподарської кон'юнктури у світі, а разом з нею середньо - і довгострокових тенденцій розвитку світової економіки в цілому.

Для часових рядів світових цін на енергоносії в [1] виявлено наявність довгострокової пам'яті та властивості трендостійкості, що може внести значні скривлення у результати їх прогнозувати статистичними методами. Проте, ці ж властивості можуть бути конструктивно використані за умови використання системи методів аналізу та прогнозування, що базуються на інструментарії дискретної нелінійної динаміки [2]. Виходячи з цього твердження, у даній роботі розроблена та представлена концепція використання методів дискретної нелінійної динаміки для прийняття управлінських рішень на базі аналізу і прогнозування світових цін на енергоносії. Основні положення концепції полягають у наступному:

- використовуються часові ряди (ЧР) світових цін на енергоносії (нафта, природній газ, кам'яне вугілля) в різних часових розрізах (поденні, потижневі та помісячні) що дозволяє оцінювати динаміку в короткостроковому, середньостроковому та довгостроковому періоді;
- проводиться комплексний статистичний аналіз часових рядів,

визначаються їхні основні числові характеристики, закон розподілу, перевірка на стаціонарність, на основі чого вибираються методи для подальшого дослідження динаміки часових рядів [1];

- застосовується метод комплексного фрактального аналізу [2], метою якого є виявлення наявності ЧР довготривалої пам'яті та оцінка її глибини. Ця мета передбачає визначення такої характеристики, як трендостійкість або, навпаки, схильність до «повернення до середнього частіше, ніж у випадковій поведінці». Знання зазначених фрактальних характеристик розглянутого ЧР представляє аналітику передпрогнозу інформацію, яка дозволяє йому оцінити ступінь прогнозованості ЧР;

- перевірка циклічності розглянутих ЧР за допомогою фазового аналізу який дозволяє виявити числові та якісні характеристики циклічності;

- прогнозування статистичними методами та методом однорідної структури ,оцінка якості прогнозної моделі [3];

- використання прогнозної гібридної моделі на базі однорідної структури яка дозволяє отримати найбільш точніший прогноз;

Отримані прогнози значення дозволять суб'єктам енергетичного ринку приймати рішення щодо купівлі продажу енергоносіїв та в якій кількості по якій ціні та на який часовий період.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Максишко Н. К. Аналіз прогнозованості динаміки світових цін на нафту та природній газ. / Н. К. Максишко, С. С. Чеверда // Вісник Запорізького національного університету: Зб. наук. статей. Економічні науки. – Запоріжжя, 2010. – №2. – С. 122 – 129.

2. Максишко Н. К. Моделювання економіки методами дискретної нелінійної динаміки : монографія / Н. К. Максишко ; наук. ред. проф. В. О. Перепелиця. — Запоріжжя : Поліграф, 2009. — 416 с.

3. Чеверда С.С. Прогнозування світових цін на нафту на базі моделі однорідної структури та гібридного підходу / С.С. Чеверда, Н.К. Максишко // Прогнозування соціально-економічних процесів: сучасні підходи та перспективи: Монографія / Під ред.. О.І.Черняка, П.В. Захарченко. – Бердянськ: Видавець Ткачук О.В., 2011. – с. 189.- 198.