

ПОРІВНЯННЯ МОДЕЛЕЙ ТА МЕТОДІВ АНАЛІЗУ ЦИКЛІЧНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ, ЩО ЗНАХОДЯТЬСЯ У ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ

Економічні процеси, які містять циклічний характер, посідають особливе місце серед економічних явищ. Важливими завданнями в процесі прийняття економічних рішень є створення моделей, методів аналізу та прогнозування циклічних економічних процесів. Стрімкий розвиток інформаційних технологій сприяє вдосконаленню апарату досліджень циклічних економічних процесів та причин їх виникнення.

Аналіз циклічних економічних процесів є важливим інструментом дослідження ринку. Він полягає в постійному спостереженні та проведенні заходів, які стабілізують економічні процеси. Це зумовлено розвитком технологій, що дозволяє скоротити час на аналіз та обробку даних та тестування методів. Однак в Україні дослідженням прогнозування циклічних економічних процесів приділяється досить мало уваги, не використовуються загальновізані у високорозвинених країнах світу методики ідентифікації та датування економічних процесів.

Провівши порівняння моделей та методів аналізу циклічних економічних процесів, що знаходяться у взаємозв'язку в роботах [1-2], було виявлено ряд недоліків, а саме: в рамках моделей детермінованого підходу — неврахування стохастичної природи циклічного економічного процесу, що зумовлює низьку точність та достовірність методів аналізу та прогнозування циклічних економічних процесів; в рамках стохастичного підходу до аналізу та прогнозування циклічних економічних процесів відносять неврахування спільності ритму та функції тренду циклічного економічного процесу, неврахування мінливості ритму циклічного економічного процесу; в підході **на основі теорії нейронних мереж та моделей нечіткої математики** є невизначеність, суб'єктивізм моделей, обчислювальна складність прогнозування, неврахування циклічної структури ймовірнісних характеристик ряду, неврахування мінливості ритму циклічного економічного процесу, неврахування спільності ритму циклічних економічних процесів.

Вказані вище недоліки у значній мірі зумовлені недостатнім рівнем розбудови теорії моделювання та обробки циклічних економічних процесів в інформаційних системах, що дає підстави сформулювати нову математичну модель на основі подвійної стохастичності у вигляді умовного циклічного випадкового процесу та вектора умовних циклічних ритмічно пов'язаних випадкових процесів, яка б враховувала циклічність, мінливість, спільність та стохастичність їх ритму і ще тренду, що покращить розробку інформаційних систем прогнозу циклічних економічних процесів, що знаходяться у взаємозв'язку.

Література:

1. Горкуненко А. Б. Порівняльний аналіз математичних моделей циклічних економічних процесів в інформаційних системах підтримки прийняття економічних рішень / А. Б. Горкуненко, С. А. Лупенко, Г. М. Осухівська // Науковий вісник НЛТУ України. Збірник науково-технічних праць. — Львів: НЛТУ, 2012. — Вип. 22.5. — С. 345–351.
2. Інформаційна технологія моделювання, аналізу та прогнозування циклічних економічних процесів / А. Б. Горкуненко, С. А. Лупенко, Г. М. Осухівська, Н. Б. Стадник // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах.— Хмельницький: ХНУ, 2012. — № 2. — С. 167–176.