

3. Акаев А. А. О причинах и возможных последствиях второй волны глобального кризиса / А. А. Акаев, А. В. Коротаев, А. А. Фомин // ВЕСТНИК МГУ. СЕРИЯ «ГЛОБАЛИСТИКА». – 2011. – Т. 1. – № 1.

4. Акаев А. О возможности предсказания нынешнего глобального кризиса и его второй волны / А. Акаев, В. Садовничий, А. Коротаев. // Экономическая политика. – 2010. – №6. – С.39-46.

5. Сапцин В.М. Опыт применения генетически сложных цепей Маркова для нейросетевой технологии прогнозирования. / Сапцин В.М. // Вісник Криворізького економічного інституту КНЕУ.- Кривий Ріг. – КЕІ КНЕУ. – 2009. – Вип. 2(18). – С.56-66.

6. Soloviev V. Financial time series prediction with the technology of Complex Markov chains / V. Soloviev, V. Sapsin, D. Chabanenko // Computer Modelling and New Technologies. – 2010. – Vol. 14, № 3. – P. 63-67.

ПЕРЕДПРОГНОЗНИЙ АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ЦІН НА РИНКУ НЕРУХОМОСТІ УКРАЇНИ

Н. К. Максишко, д.е.н., доцент, В. О. Шаповалова
Запорізький національний університет

В сучасних умовах нерухомість перестає бути тільки товаром, вона є одним з найпривабливіших інвестиційних інструментів. Тому прогнозування стану ринку нерухомого майна набуває особливого значення.

Першим етапом в прогнозуванні будь-якого економічного показника є передпрогнозний (ретроспективний) аналіз, метою якого за [1] є визначення природи (статистичної або детермінованої) ряду динаміки. В даній роботі проведено передпрогнозний аналіз рядів динаміки середньої ціни на нерухомість в період з січня 2003 року по січень 2012 року (за даними [2]) за допомогою програмного прикладного пакету TSAnalys.

Те, що часовий ряд є детермінованим, підтверджує його візуалізація (рис. 1). Оскільки загальна тенденція для всіх часових рядів є однаковою, подальше дослідження проводиться для середніх цін на нерухомість в місті Києві.

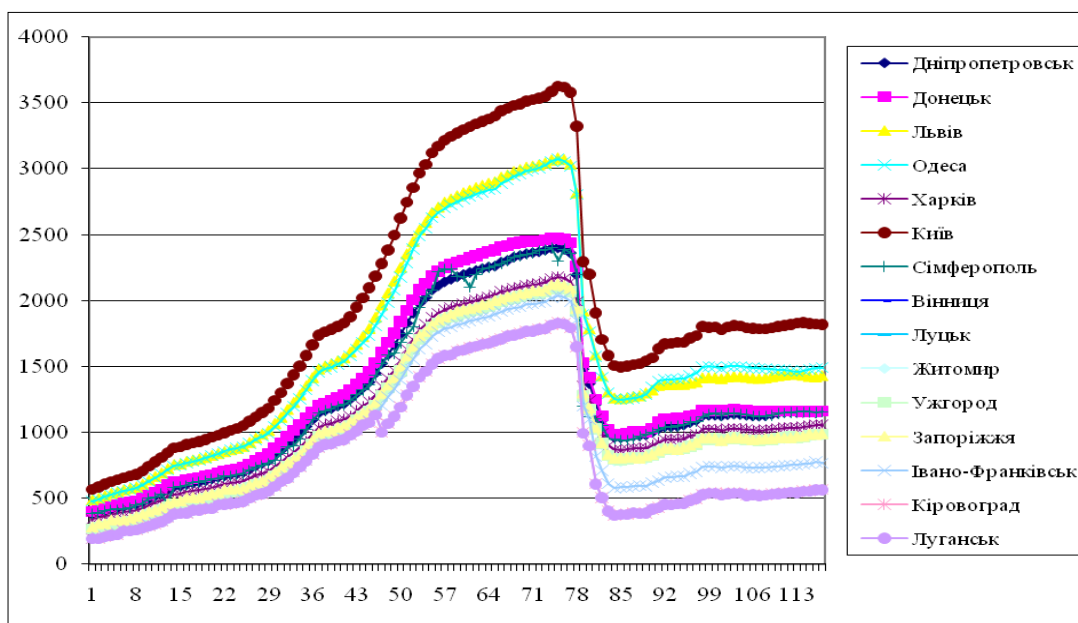


Рис. 1. Візуалізація рядів динаміки середніх цін на нерухомість в період з січня 2003 року по січень 2012 року (за даними [2])

В результаті проведення тесту на наявність дрейфуючого атрактору та графічного тесту Гілмора (рис. 2) виявлено, що дрейфуючий атрактор є присутнім в часовому ряді, оскільки при проведенні спеціального тесту ряд групується (рис. 2а).

Графічний тест Гілмора свідчить про наявність дивного атрактора (горизонтальні полоси на рис. 2б). Також присутнім є інтервальний джокер (наявність пустого місця на рис. 2б). Джокер представляє собою неоднорідність фазового простору. Це значить, що для динаміки часового ряду цін на нерухомість є певні обмеження ряду, яких він не може досягати. В іншому випадку держава скорегує поведінку ринку нерухомого майна.

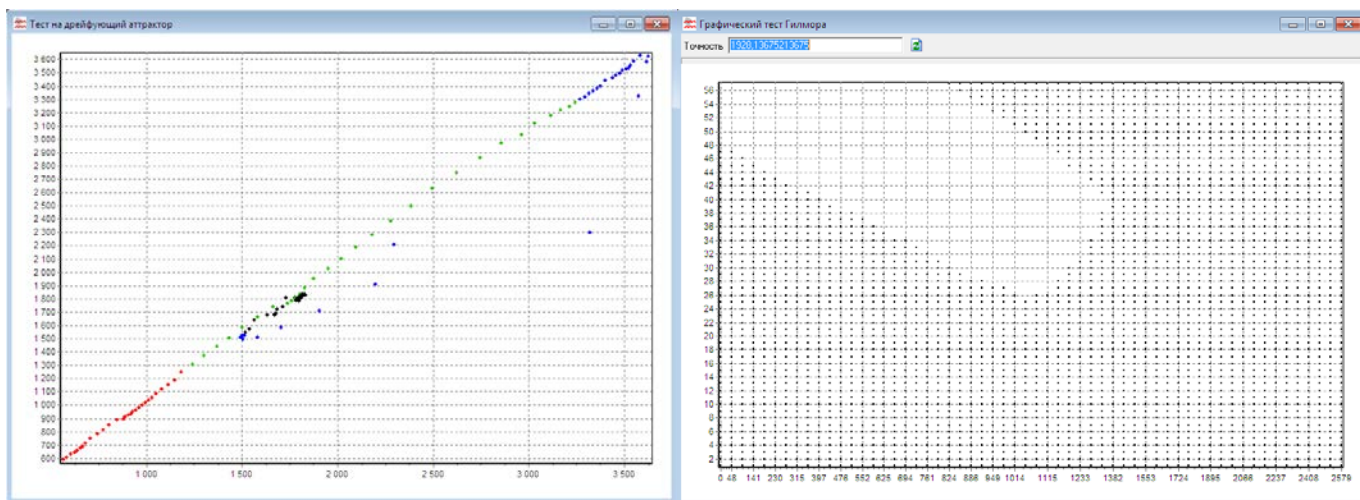


Рис. 2. Візуалізація результатів тестування рядів динаміки цін міста Києва а). Тесту на дрейфуючий атрактор; б). Графічного тесту Гілмора

Визначення кореляційної розмірності (рис. 3) свідчить на наявність дивного атрактору в системі (не перекриття лінійного приросту та приросту даних нерухомого майна). Розмірність псевдо фазового простору дорівнює 2. Також в системі присутнім є шум, оскільки динаміка ряду на нерухомість підхиляється від лінійного приросту. На графіку чітко виокремлюється перелом в даних цін на нерухоме майно, що підтверджує гіпотезу про наявність дивного атрактору в системі. Також для порівняння різних типів тимчасових рядів використовується показник Херста. Показники Херста для всіх обласних центрів країни подано в рис.4. При цьому тест залишків Брока та тасуюча діагностика доводять, що подані часові ряди містить тренд.

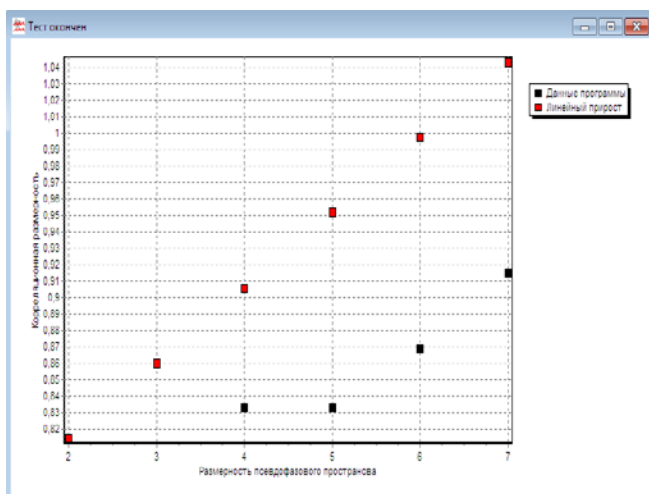


Рис. 3. Визначення кореляційної розмірності часового ряду

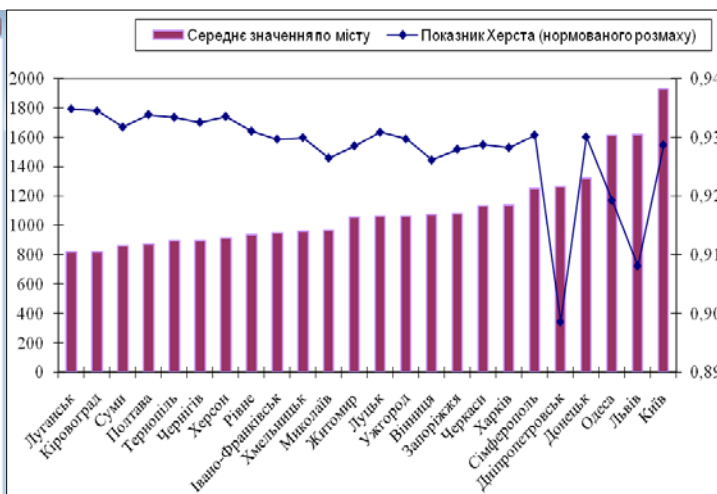


Рис. 4. Показник Херста для часового ряду цін на нерухоме майно

Значення ентропії Колмогорова дорівнює 0,035, що значно менше 1. Цей факт також підтверджує наявність дивного атрактора в даних.

Отримані результати призводять до висновку про детерміновану природу рядів динаміки середньої ціни на нерухомість.

Список використаної літератури:

1. Сергеева Л. Н. Современные методы анализа экономических временных рядов и построения прогнозных моделей / Л. Н. Сергеева, В. А. Перепелица, Н. К. Максишко // *Економічна кібернетика*. – 2005. – № 1–2 (31–32). – С. 73–79.

2. Консалтинговая компания SV Development [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.svdevelopment.com/>

3. Сергеева Л. Н. Нелинейная экономика: модели и методы / Научн. редактор д.э.н., проф. Ю.Г. Лысенко. – Запорожье: Полиграф, 2003.

4. Максишко Н.К. Предпрогнозный анализ временных рядов индекса роста промышленного производства страны и региона / Н.К. Максишко, В.А. Перепелица // *Экономическая кибернетика*, №3-4(33-34), 2005. – С.99-108.

МОЛОДЬ ТА ЕКОНОМІЧНА КІБЕРНЕТИКА: ПРОФОРІЄНТАЦІЯ

В. Ф. Гамалій, д.ф.-м.н., професор, В. С. Сотніков, к. т. н, доцент
Кіровоградський національний технічний університет

Залучення до навчання за спеціальністю економічна кібернетика найбільш підготовленої та креативної молоді є першочерговим завданням роботи кожної кафедри у кожному університеті – інакше перспективи розвитку спеціальності виглядають примарними.

Шляхом вирішення цієї проблеми може бути створення функціональної системи профорієнтації учнівської молоді. Основними складовими цієї системи, на наш погляд, повинні бути: робота з батьками, налагодження контактів з вчителями та керівництвом шкіл, участь у підготовці до вступу на спеціальність, організація на кафедрах відділень малої академії наук або гуртків, робота зі ЗМІ, використання мережі Internet.

Робота з батьками. За результатами опитувань абітурієнтів батьки найбільше впливають на їх вибір, тому важливість цього напрямку профорієнтації не слід недооцінювати. Основними складовими цієї роботи можуть бути відвідування батьківських зборів та інших подібних масових заходів а також індивідуальні спілкування з батьками.

Контакти з вчителями та керівництвом шкіл. Кафедрі потрібно налагодити контакти з якомога більшою кількістю шкіл для забезпечення інформаційної підтримки спеціальності з боку вчителів, адже їх вплив на вибір випускників досить значний. В школах доцільно створювати інформаційні стенди, розповсюджувати буклети та іншу друковану інформацію про спеціальність.

Підготовка до вступу. Як правило, на кожній кафедрі знаходиться фахівець, здатний забезпечити на високому рівні підготовку до складання ЗНО з математики. Це потрібно використати, залучившись до довузівської підготовки, або іншим чином, причому це можна робити як на базі університету так і на базі шкіл. Як правило, конкретна допомога випускникові з боку кафедри значно підвищує її авторитет.

Відділення малої академії наук або гуртки. Найбільш креативних абітурієнтів потрібно готувати саме тут. Економічну кібернетику доцільно представляти як галузь кібернетики – це дає змогу значно підвищити якість контингенту абітурієнтів.

Робота зі ЗМІ. Пропаганда спеціальності повинна проводитися і в друкованих ЗМІ, і на телебаченні, і на радіо. Для цього потрібно залучати як провідних вчених кафедри, так і її колишніх випускників і відомих в регіоні людей. Метою роботи повинно бути досягнення такого стану, коли про спеціальність та університет, у якому за нею готують, знає кожна людина, що проживає в даному регіоні.