

# Региональная экономика

УДК 311.312

## СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА СТАБІЛЬНОСТІ ТЕНДЕНЦІЙ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ В РЕГІОНАХ УКРАЇНИ

Колеснік В.І.

*Наведено нову методiku оцінки стабільності тенденцій економічного зростання в регіонах України, яка забезпечить обґрунтованість висновків про сталий розвиток окремих територій. Запропоноване методичне забезпечення статистичного оцінювання рівня економічного зростання регіону містить нові підходи до використання методів аналізу, модифікованих відповідно до регіональних особливостей, що дає можливість визначити та врахувати специфіку досліджуваних процесів*

**Ключові слова:** тенденції економічного зростання, регіон, регіональні особливості.

Валовий регіональний продукт є аналогом ВВП на регіональному рівні. Його динаміка дозволяє дати кількісну оцінку зростанню регіональної економіки. Якість процесу зростання може бути досліджена через оцінку його швидкості й інтенсивності, виявлення та порівняння впливу факторів економічного зростання.

Вченими встановлено, що теоретичною основою статистичного дослідження цих факторів у контексті оцінки якості економічного зростання може служити функціональна залежність між обсягом випуску регіональної економіки ( $V$ ) і факторами виробництва (витратами капіталу  $K$  і праці  $L$ ). [1,4] Ця залежність виражається з використанням мультиплікативної виробничої функції (ВФ):

$$V = AK^{a_1} \cdot L^{a_2}, \quad a_1 > 0, \quad a_2 > 0,$$

де  $a_1, a_2$  - ступенні параметри виробничої функції, що визначаються за методом найменших квадратів після логарифмування ВФ.

З урахуванням того, що економічне зростання регіонів України пропонується оцінювати динамічним показником (індексом фізичного обсягу ВРП у середньорічному вимірі), ВФ повинна бути виражена у відносних показниках. У дослідженнях вчених [1] показано, що в цьому випадку виробнича функція приймає безрозмірну форму:

$$\frac{V_1}{V_0} = \left( \frac{K_1}{K_0} \right)^{a_1} \cdot \left( \frac{L_1}{L_0} \right)^{a_2}, \quad \text{або} \quad T_V = T_K^{a_1} \cdot T_L^{a_2}$$

де підрядкові індекси 0 та  $t$  відносять величини до базового та звітного років, відповідно.

Первинний інформаційний масив представлений такими показниками:

1. Результативний показник ( $T_V$ ) – середньорічний індекс фізичного обсягу ВРП.
2. Факторні показники:

$T_L$  – зміна витрат праці в економіці регіону; виражається середньорічним індексом чисельності зайнятих у галузях;  $T_K$  – зміна запасу капіталу в регіоні; виражається середньорічним індексом фізичного обсягу інвестицій в основний капітал.

Вищенаведена теоретична основа не використовувалася при дослідженнях сталості тенденцій розвитку регіонів.

В зв'язку з актуальністю цих питань попереднім етапом побудови якісних регресійних моделей виробничих функцій на базі даних регіональної статистики повинне бути дослідження однорідності сукупності регіонів за значеннями показників, що використовуються, а також аналіз форми розподілу відповідних територіальних рядів. Дані табл. 1 свідчать, що розподіл регіонів за значеннями розглянутих індексів економічного зростання (результативним і факторним) був однорідним в обох періодах (ко-ефіцієнт варіації менший 33%, рядок 5 табл. 1). Розподіл регіонів у складі розглянутих сукупностей мав

асиметричну форму: у двох випадках (розподіл регіонів за середньорічним значенням індексу інвестицій в основний капітал за період 2002–2006 р. й індексу чисельності зайнятих в економіці за період 1997–2001 р.) – лівобічну асиметрію, в інших випадках – правобічну.

Таблиця 1.

**Показники аналізу розподілу регіонів України за значеннями індексів економічного зростання**

| Показники                                                                             | Умовні позначення            | Середньорічні індекси економічного зростання |               |                                                                 |               |                                                           |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                                       |                              | Результативний                               |               | Факторні                                                        |               |                                                           |               |
|                                                                                       |                              | індекс фізичного обсягу ВРП ( $T_V$ )        |               | індекс фізичного обсягу інвестицій в основний капітал ( $T_K$ ) |               | індекс чисельності зайнятих у галузях економіки ( $T_L$ ) |               |
|                                                                                       |                              | 1997–2001 рр.                                | 2002–2006 рр. | 1997–2001 рр.                                                   | 2002–2006 рр. | 1997–2001 рр.                                             | 2002–2006 рр. |
| 1. Мінімальне значення                                                                | $X_{\min}$                   | 0,9803                                       | 1,0243        | 0,8780                                                          | 0,9785        | 0,9516                                                    | 0,9784        |
| 2. Максимальне значення                                                               | $X_{\max}$                   | 1,0801                                       | 1,1150        | 1,2341                                                          | 1,3541        | 1,0038                                                    | 1,0588        |
| 3. Середнє значення                                                                   | $\bar{X}$                    | 1,0126                                       | 1,0678        | 1,0430                                                          | 1,1785        | 0,9806                                                    | 1,0111        |
| Показники                                                                             | Умовні позначення            | Середньорічні індекси економічного зростання |               |                                                                 |               |                                                           |               |
|                                                                                       |                              | Результативний                               |               | Факторні                                                        |               |                                                           |               |
|                                                                                       |                              | індекс фізичного обсягу ВРП ( $T_V$ )        |               | індекс фізичного обсягу інвестицій в основний капітал ( $T_K$ ) |               | індекс чисельності зайнятих у галузях економіки ( $T_L$ ) |               |
|                                                                                       |                              | 1997–2001 рр.                                | 2002–2006 рр. | 1997–2001 рр.                                                   | 2002–2006 рр. | 1997–2001 рр.                                             | 2002–2006 рр. |
| 4. Середнє квадратичне відхилення                                                     | $\sigma$                     | 2,256                                        | 1,882         | 8,195                                                           | 6,650         | 1,178                                                     | 1,561         |
| 5. Коефіцієнт варіації, %                                                             | $CV$                         | 2,228                                        | 1,762         | 7,857                                                           | 5,643         | 1,201                                                     | 1,544         |
| 6. Медіана                                                                            | $Me$                         | 1,011                                        | 1,0668        | 1,0292                                                          | 1,1813        | 0,9819                                                    | 1,0101        |
| 7. Коефіцієнт асиметрії                                                               | $A_s$                        | 0,994                                        | 0,265         | 0,605                                                           | –0,339        | –0,265                                                    | 0,734         |
| 8. Співвідношення абсолютного значення асиметрії та її середньої квадратичної похибки | $\frac{ A_s }{\sigma_{A_s}}$ | 2,219                                        | 0,5915        | 1,3504                                                          | 0,6947        | 0,5915                                                    | 1,6384        |
| 9. Екссес                                                                             | $Ex$                         | 1,471                                        | 0,900         | 0,432                                                           | 3,415         | 0,165                                                     | 2,521         |
| 11. Кількість регіонів, що забезпечують економічне зростання                          | $n$                          | 16                                           | 27            | 19                                                              | 26            | 1                                                         | 22            |

Джерело інформації: Статистичний щорічник Автономної Республіки Крим за 2007 рік : [стат. зб.] / [за ред. В.І. Колеснік]. — Сімферополь : ГУ статистики в АР Крим, 2008. — 617 с.; Валовий регіональний продукт за 2001–2006 роки : [стат. зб.] / [за ред. І.М. Нікіміної]. — К. : Державний комітет статистики України, 2008. — 115 с.

Досліджений розподіл регіонів за значеннями результативного та факторного індексів економічного зростання показав, що однорідні сукупності мають асиметричний розподіл. Це дозволяє висловити припущення, що на розподіл регіонів за розглянутими ознаками впливають дві групи чинників. До першої групи належать чинники, які однаковою мірою регулюють як позитивні, так і негативні відхилення від середньої величини. До другої групи варто віднести причини, які більшою мірою визначають відхилення в будь-який один бік. Для забезпечення змістовної інтерпретації цих груп чинників при формуванні статистичних виробничих функцій економічного зростання на рівні регіонів використані методи побудови та аналізу розривних регресійних моделей.

Як відомо, у випадку асиметричного розподілу типове значення ознаки більш адекватно виражається медіаною, ніж середньою. Отже, встановлені для кожного періоду значення медіани результативного індексу економічного зростання можна застосовувати як можливі місця розриву регресійних моделей при побудові статистичних виробничих функцій. У результаті обчислень установлені параметри статистичних ВФ, що відображають закономірності впливу врахованих факторів економічного зростання у двох підгрупах регіонів:

- регіони, що мають середньорічне економічне зростання не вище медіанного  $Me$  (з відносно низьким економічним зростанням);
- регіони, що мають середньорічне економічне зростання вище медіанного (з відносно високим економічним зростанням) (табл. 2).

Таблиця 2.

**Системи статистичних виробничих функцій за групами регіонів України**

| <b>I період: 1997–2001 р.</b>                                                                                                                                                                    | <b>II період: 2002–2006 р.</b>                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\begin{cases} \tilde{T}_V = 0,99 \cdot T_K^{0,042} \cdot T_L^{-0,193} \text{ при } T_V \leq Me \\ \tilde{T}_V = 1,01 \cdot T_K^{0,270} \cdot T_L^{-0,431} \text{ при } T_V \geq Me \end{cases}$ | $\begin{cases} \tilde{T}_V = 1,04 \cdot T_K^{0,074} \cdot T_L^{-0,119} \text{ при } T_V \leq Me \\ \tilde{T}_V = 1,05 \cdot T_K^{0,121} \cdot T_L^{0,032} \text{ при } T_V \geq Me \end{cases}$ |
| Місце розриву: $T_V^* = Me = 1,011$                                                                                                                                                              | Місце розриву: $T_V^* = Me = 1,0671$                                                                                                                                                            |

*Джерело інформації: систематизовано автором.*

Порівняння встановлених значень коефіцієнтів еластичності (табл.3) за розглянутими періодами і двома виділеними групами регіонів дозволяє зробити такі висновки:

1. В обох періодах за двома групами регіонів економічне зростання відставало від темпів зростання факторів, тобто сукупна продуктивність розглянутих факторів не зростала. Цей висновок випливає з того, що сума коефіцієнтів еластичності за кожною ВФ не перевищує одиниці.
2. Як у першому, так і в другому періодах у регіонах з відносно високим економічним зростанням обумовленість останнього зростанням капіталу ( $T_K$ ) була більш істотною, ніж у регіонах з відносно низьким економічним зростанням.

Наведене узагальнення випливає зі співвідношень:

$$a'_{21} > a'_{11}, \text{ або } 0,270 > 0,042;$$

$$a''_{21} > a''_{11}, \text{ або } 0,121 > 0,074.$$

3. Економічне зростання як у першому, так і у другому періодах найбільшою мірою визначалося нарощуванням капіталу. При цьому зміни чисельності зайнятих у галузях економіки у всіх регіонах у першому періоді та за групою регіонів з відносно низьким економічним зростанням у другому періоді спричиняли “гальмуючу” дію на економічне зростання:

I період:

$$a'_{12} = -0,193; \quad a'_{22} = -0,431$$

II період:

$$a''_{12} = -0,119; \quad a''_{22} = 0,032$$

Таблиця 3.

**Значення коефіцієнтів еластичності статистичних виробничих функцій зростання  
регіональної економіки**

| Періоди             | Групи регіонів                                        | Коефіцієнти еластичності середньорічного індексу фізичного обсягу ВРП за факторними індексами |                                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                       | середньорічний індекс фізичного обсягу інвестицій в основний капітал ( $T_K$ )                | середньорічний індекс чисельності зайнятих у галузях економіки ( $T_L$ ) |
| I:<br>1997–2001 р.  | I. Регіони з відносно низьким економічним зростанням  | $a'_{11} = 0,042$                                                                             | $a'_{12} = -0,193$                                                       |
|                     | II. Регіони з відносно високим економічним зростанням | $a'_{21} = 0,270$                                                                             | $a'_{22} = -0,431$                                                       |
| II:<br>2002–2006 р. | I. Регіони з відносно низьким економічним зростанням  | $a''_{11} = 0,074$                                                                            | $a''_{12} = -0,119$                                                      |
|                     | II. Регіони з відносно високим економічним зростанням | $a''_{21} = 0,121$                                                                            | $a''_{22} = 0,032$                                                       |

*Джерело інформації: систематизовано автором.*

Отримані коефіцієнти умовно чистої регресії рівняння в лінійній формі та відповідні значення коефіцієнтів еластичності моделей у статичній формі характеризують вплив врахованих факторів, не вільний від впливу неврахованих факторів. Таким чинником є інфляція, вплив якої може як підсилювати, так і послаблювати дії вищерозглянутих факторів економічного зростання. Вплив інфляції на ці фактори та ступінь їхнього подальшого впливу на кількісні й якісні параметри економічного зростання зумовлені рядом чинників. У їхньому числі: зміна прибутковості інвестицій та реального наповнення оплати праці, структурні зрушення в асортименті, у співвідношенні витрат і результатів виробництва, а також інші причини, викликані непропорційним зростанням цін за різними групами товарів і послуг (табл. 4). Введення у вищезгадані статистичні моделі економічного зростання інфляції як самостійного фактора (з урахуванням наявної інформаційної бази – тільки для другого періоду) та очищення від її впливу раніше включених факторів динаміки (чисельності зайнятих у галузях економіки та фізичного обсягу інвестицій в основний капітал) показує, що інфляція, по-перше, робить самостійний негативний вплив на економічне зростання в обох групах регіонів; по-друге, у регіонах з економічним зростанням понад 6,7% на рік вона справляє негативний непрямий вплив через фактори зростання (працю та капітал), що складається зі скорочення нарощування реального капіталу на результати зростання та посилення негативного впливу збільшення чисельності зайнятих внаслідок падіння продуктивності праці.

Важливе значення має дослідження стабільності економічного зростання регіонів України, під яким розуміється сталість тенденцій зростання фізичного обсягу ВРП при мінімальному коливанні цього показника щодо тенденції [200].

Оцінка стабільності часового ряду передбачає вирішення двох завдань:

- дослідження стабільності рівнів часового ряду;
- оцінювання стабільності тенденції (тренда).

Вирішення першого завдання можливо на основі розрахунку індексів стабільності динамічних рядів ( $i_y$ ), які представляють відношення середньої з рівнів вище тренда (середнього рівня показника за сприятливі періоди –  $\bar{y}_c$ ) і середньої з рівнів нижче тренда (середнього рівня за несприятливі періоди часу –  $\bar{y}_{nc}$ ), тобто

$$i_{\bar{y}} = \frac{\bar{y}_c}{\bar{y}_{nc}}$$

Таблиця 4.

**Значення коефіцієнтів еластичності статистичних виробничих функцій зростання  
регіональної економіки з включенням інфляційного фактора**

| Період               | Групи регіонів                                                 | Коефіцієнти еластичності середньорічного індексу<br>фізичного обсягу ВРП за факторними індексами |                                                                                        |                                                     |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                      |                                                                | середньорічний<br>індекс фізичного<br>обсягу інвестицій<br>в основний<br>капітал ( $T_K$ )       | середньорічний<br>індекс чисель-<br>ності зайнятих у<br>галузях<br>економіки ( $T_L$ ) | середньорічний<br>індекс споживчих<br>цін ( $T_P$ ) |
| II: 2002–<br>2006 р. | I. Регіони з<br>відносно низьким<br>економічним<br>зростанням  | $a''_{11} = 0,071$                                                                               | $a''_{12} = -0,119$                                                                    | $a''_{13} = -0,087$                                 |
|                      | II. Регіони з<br>відносно високим<br>економічним<br>зростанням | $a''_{21} = 0,133$                                                                               | $a''_{22} = 0,010$                                                                     | $a''_{23} = -0,415$                                 |

*Джерело інформації: систематизовано автором.*

З урахуванням того, що за кількісну характеристику економічного зростання за регіонами України використані темпи зростання ( $T_t$ , де  $t = 1, \dots, ?$ ) фізичного обсягу ВРП, розглянутий індикатор стабільності прийме такий вигляд:

$$i_{\bar{T}} = \frac{\bar{T}_c}{\bar{T}_{nc}}$$

де  $\bar{T}_c$  – середньорічний темп зростання фізичного обсягу ВРП у регіоні за “сприятливі” роки, в які ланцюговий темп зростання фізичного обсягу ВРП перевищує середнє значення цього темпу за весь період ( $\bar{T}_{заг}$ );

$\bar{T}_{nc}$  – середньорічний темп зростання фізичного обсягу ВРП у регіоні за “несприятливі” роки, в які, відповідно, ланцюговий темп зростання ВРП нижче загального середньорічного темпу ( $\bar{T}_{заг}$ ).

Чим ближче значення індексу ( $i_{\bar{T}}$ ) до одиниці, тим менше коливання і відповідно вище стабільність. Результати розрахунку індексу стабільності показників динамічного ряду, що характеризують економічне зростання у регіонах України в цілому за період 1997–2006 роках, наведені у табл. 4. Можна зробити висновок, що найбільш стійке економічне зростання за розглянутий період спостерігалось у чотирьох регіонах України (АР Крим, Запорізькій, Луганській та Сумській областях).

Оцінка стабільності тенденції зростання може бути отримана на основі коефіцієнта Спірмена. Оскільки, як було відзначено вище, динамічні ряди, що відображають зростання регіональної економіки, представлені не рівнями, а їхніми відносними величинами – темпами зростання фізичного обсягу ВРП, необхідно внести певне коректування в розрахунок коефіцієнта Спірмена. У цьому випадку ранжування варто провадити за значеннями ланцюгових темпів зростання фізичного обсягу ВРП.

Таблиця 5.

## Індекси стабільності економічного росту в регіонах України у цілому за період з 1997 до 2006р.

|                   | Коефіцієнти росту фізичного обсягу ВРП |               |                |                                                                 |
|-------------------|----------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------------------------------|
|                   | у цілому<br>за 1997–<br>2006р.         | $\bar{T}_c$   | $\bar{T}_{nc}$ | індекси стабільності<br>економічного росту<br>( $i_{\bar{T}}$ ) |
| <b>Україна</b>    | <b>1,047</b>                           | <b>1,0986</b> | <b>0,9979</b>  | <b>1,1009</b>                                                   |
| АР Крим           | 1,033                                  | 1,0799        | 0,9876         | 1,0935                                                          |
| Вінницька         | 1,022                                  | 1,0593        | 0,9399         | 1,1270                                                          |
| Волинська         | 1,055                                  | 1,1590        | 1,0130         | 1,1441                                                          |
| Дніпропетровська  | 1,046                                  | 1,0886        | 0,9850         | 1,1052                                                          |
| Донецька          | 1,040                                  | 1,0969        | 0,9867         | 1,1117                                                          |
| Житомирська       | 1,035                                  | 1,0800        | 0,9715         | 1,1117                                                          |
| Закарпатська      | 1,055                                  | 1,0914        | 0,9732         | 1,1215                                                          |
| Запорізька        | 1,055                                  | 1,1075        | 1,0213         | 1,0844                                                          |
| Івано-Франківська | 1,050                                  | 1,0813        | 0,9822         | 1,1009                                                          |
| Київська          | 1,034                                  | 1,0725        | 0,9505         | 1,1284                                                          |
| Кіровоградська    | 1,047                                  | 1,1367        | 0,9914         | 1,1466                                                          |
| Луганська         | 1,046                                  | 1,0943        | 0,9996         | 1,0947                                                          |
| Львівська         | 1,039                                  | 1,0955        | 0,9862         | 1,1108                                                          |
| Миколаївська      | 1,043                                  | 1,1233        | 0,9932         | 1,1310                                                          |
| Одеська           | 1,028                                  | 1,0842        | 0,9752         | 1,1118                                                          |
| Полтавська        | 1,043                                  | 1,1254        | 0,9671         | 1,1637                                                          |
| Рівненська        | 1,032                                  | 1,0887        | 0,9788         | 1,1123                                                          |
| Сумська           | 1,017                                  | 1,0470        | 0,9704         | 1,0789                                                          |
| Тернопільська     | 1,033                                  | 1,0790        | 0,9683         | 1,1143                                                          |
| Харківська        | 1,057                                  | 1,1136        | 1,0027         | 1,1106                                                          |
| Херсонська        | 1,029                                  | 1,0888        | 0,9725         | 1,1196                                                          |
| Хмельницька       | 1,033                                  | 1,0801        | 0,9672         | 1,1167                                                          |
| Черкаська         | 1,031                                  | 1,0810        | 0,9599         | 1,1262                                                          |
| Чернівецька       | 1,043                                  | 1,0855        | 0,9819         | 1,1055                                                          |
| Чернігівська      | 1,026                                  | 1,0700        | 0,9639         | 1,1101                                                          |
| м. Київ           | 1,095                                  | 1,1619        | 1,0530         | 1,1034                                                          |
| м. Севастополь    | 1,063                                  | 1,1219        | 1,0064         | 1,1148                                                          |

Джерело інформації: систематизовано автором.

$$K_p = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d^2}{n(n^2 - 1)}$$

де  $d$  – різниця рангів рівнів досліджуваного ряду ( $T_t$ ) і рангів номерів періодів у ряді;  $n$  – кількість таких періодів.

За вихідним даними, представленими у табл. 5, зроблені розрахунки коефіцієнта Спірмена для оцінки стабільності тенденції зростання в цілому в Україні та за регіонами.

Таблиця 6.

**Оцінка стабільності тенденцій росту в регіонах України в цілому за період 1997–2006р.**

|                   | Ранги ланцюгових темпів фізичного обсягу ВРП |          |          |          |           |          |          |          |          |          | K <sub>p</sub> |
|-------------------|----------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------|
|                   | 1997                                         | 1998     | 1999     | 2000     | 2001      | 2002     | 2003     | 2004     | 2005     | 2006     |                |
| <b>Україна</b>    | <b>1</b>                                     | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>5</b> | <b>10</b> | <b>6</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>4</b> | <b>7</b> | <b>x</b>       |
| АР Крим           | 1                                            | 2        | 4        | 3        | 9         | 5        | 10       | 8        | 6        | 7        | 0,7812         |
| Вінницька         | 2                                            | 3        | 1        | 6        | 9         | 4        | 5        | 10       | 7        | 8        | 0,7212         |
| Волинська         | 1                                            | 2        | 3        | 8        | 10        | 7        | 3        | 9        | 6        | 5        | 0,4364         |
| Дніпропетровська  | 1                                            | 1        | 3        | 5        | 10        | 4        | 8        | 9        | 6        | 7        | 0,6906         |
| Донецька          | 1                                            | 2        | 4        | 6        | 9         | 5        | 10       | 8        | 3        | 7        | 0,5394         |
| Житомирська       | 1                                            | 3        | 2        | 6        | 7         | 8        | 9        | 10       | 4        | 5        | 0,5636         |
| Закарпатська      | 1                                            | 2        | 4        | 7        | 9         | 8        | 10       | 5        | 2        | 6        | 0,2848         |
| Запорізька        | 2                                            | 1        | 4        | 6        | 8         | 3        | 9        | 10       | 5        | 7        | 0,6485         |
| Івано-Франківська | 2                                            | 1        | 3        | 5        | 8         | 9        | 10       | 7        | 6        | 4        | 0,5394         |
| Київська          | 1                                            | 3        | 2        | 5        | 4         | 6        | 9        | 10       | 7        | 8        | 0,8788         |
| Кіровоградська    | 2                                            | 3        | 1        | 8        | 9         | 6        | 4        | 10       | 5        | 7        | 0,5576         |
| Луганська         | 2                                            | 1        | 4        | 6        | 10        | 7        | 9        | 8        | 3        | 5        | 0,4061         |
| Львівська         | 1                                            | 2        | 4        | 5        | 8         | 9        | 10       | 6        | 3        | 7        | 0,5273         |
| Миколаївська      | 2                                            | 1        | 3        | 5        | 10        | 7        | 6        | 9        | 4        | 8        | 0,6364         |
| Одеська           | 1                                            | 4        | 3        | 2        | 10        | 9        | 8        | 7        | 5        | 6        | 0,5394         |
| Полтавська        | 1                                            | 6        | 3        | 2        | 8         | 10       | 6        | 9        | 4        | 7        | 0,5515         |
| Рівненська        | 1                                            | 2        | 3        | 4        | 8         | 6        | 9        | 10       | 4        | 7        | 0,6909         |
| Сумська           | 1                                            | 3        | 2        | 8        | 10        | 5        | 4        | 9        | 7        | 6        | 0,5515         |
| Тернопільська     | 1                                            | 2        | 2        | 5        | 7         | 8        | 9        | 6        | 4        | 10       | 0,7394         |
| Харківська        | 2                                            | 1        | 3        | 4        | 10        | 6        | 9        | 8        | 5        | 7        | 0,6606         |
| Херсонська        | 4                                            | 1        | 3        | 6        | 10        | 5        | 8        | 9        | 4        | 7        | 0,5636         |
| Хмельницька       | 3                                            | 1        | 2        | 4        | 9         | 7        | 8        | 10       | 5        | 6        | 0,6364         |
| Черкаська         | 2                                            | 3        | 1        | 4        | 7         | 5        | 9        | 10       | 8        | 6        | 0,7818         |
| Чернівецька       | 2                                            | 1        | 3        | 6        | 10        | 7        | 9        | 8        | 4        | 5        | 0,4788         |
| Чернігівська      | 1                                            | 3        | 2        | 7        | 10        | 6        | 8        | 9        | 4        | 5        | 0,4666         |
| м. Київ           | 2                                            | 1        | 4        | 6        | 10        | 4        | 8        | 9        | 3        | 7        | 0,4970         |
| м. Севастополь    | 1                                            | 4        | 2        | 5        | 10        | 7        | 8        | 6        | 2        | 9        | 0,4727         |

*Джерело інформації: систематизовано автором.*

Для одержання порівняльних узагальнюючих характеристик стабільності економічного зростання в регіонах України з урахуванням обох складових (стабільності рівнів і стабільності тенденції) виконано комбінаційне групування регіонів за значеннями коефіцієнта Спірмена ( $K_p$ ) та індексу стабільності ( $i_T$ ), результати якого представлені в комбінаційній таблиці 7.

Як показують дані табл. 7, усі регіони України в період з 1997 р. до 2006р. забезпечили економічне зростання. Відповідно до обраних у нашому дослідженні критеріїв, у одному регіоні відзначена слабка стабільність тенденцій економічного зростання. Більше ніж для половини регіонів стабільність тенденції зростання можна оцінити як середню. У одинадцяти регіонах (41%) відзначена висока стабільність тренда, у тому числі в Автономній Республіці Крим і Запорізькій області – з високою стабільністю рівнів динамічного ряду.

Таблиця 7.

**Угруповання регіонів України за параметрами стабільності економічного росту за період 1997-2006рр.**

| Складові стабільності економічного росту                      |                                      | Кількість регіонів | Питома вага, в % | Перелік регіонів                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| стабільність тенденції росту                                  | стабільність рівнів динамічного ряду |                    |                  |                                                                                                                                                                                       |
| 1. Слабка стабільність тенденції<br>( $0,2 \leq K_p < 0,4$ )  | Висока<br>( $i_T < 1,1$ )            | —                  | —                | немає                                                                                                                                                                                 |
|                                                               | Середня<br>( $1,1 \leq i_T < 1,2$ )  | 1                  | 3,7              | Закарпатська область                                                                                                                                                                  |
|                                                               | Слабка<br>( $i_T \geq 1,2$ )         | —                  | —                | немає                                                                                                                                                                                 |
| 2. Середня стабільність тенденції<br>( $0,4 \leq K_p < 0,6$ ) | Висока<br>( $i_T < 1,1$ )            | 2                  | 7,4              | Луганська, Сумська області                                                                                                                                                            |
|                                                               | Середня<br>( $1,1 \leq i_T < 1,2$ )  | 13                 | 48,2             | Волинська, Чернігівська обл., м. Севастополь, Чернівецька обл., м. Київ, Львівська, Донецька, Івано-Франківська, Одеська, Полтавська, Кіровоградська, Житомирська, Херсонська області |
|                                                               | Слабка<br>( $i_T \geq 1,2$ )         | —                  | —                | немає                                                                                                                                                                                 |
| 3. Висока стабільність тенденції<br>( $K_p \geq 0,6$ )        | Висока<br>( $i_T < 1,1$ )            | 2                  | 7,4              | АР Крим, Запорізька область                                                                                                                                                           |
|                                                               | Середня<br>( $1,1 \leq i_T < 1,2$ )  | 9                  | 33,3             | Миколаївська, Хмельницька, Харківська, Дніпропетровська, Рівненська, Вінницька, Тернопільська, Черкаська, Київська області                                                            |
|                                                               | Слабка<br>( $i_T \geq 1,2$ )         | —                  | —                | немає                                                                                                                                                                                 |
| Всього регіонів, що забезпечили економічний ріст              |                                      | 27                 | 100,0            |                                                                                                                                                                                       |

*Джерело інформації: систематизовано автором.*

### ВИСНОВКИ

Таким чином, запропонована методика оцінки стабільності тенденцій економічного зростання в регіоні забезпечує обґрунтованість висновків про сталий розвиток окремих територій.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Зарова Е.В. Качество экономического роста: методологические аспекты статистического исследования / Е.В. Зарова, М.А. Котлякова // Вопросы статистики. — 2006. — № 5. — С. 51—61.
2. Статистичний щорічник Автономної Республіки Крим за 2007 рік : [стат. зб.] / [за ред. В.І. Колеснік]. — Сімферополь : ГУ статистики в АР Крим, 2008. — 617 с.
3. Валовий регіональний продукт за 2001–2006 роки : [стат. зб.] / [за ред. І.М. Нікітіної]. — К. : Державний комітет статистики України, 2008. — 115 с.
4. Головач А.В. Статистичне забезпечення управління економікою: прикладна статистика : навч. посіб. / А.В. Головач, В.Б. Захожай, Н.А. Головач — К. : КНЕУ, 2005. — 333 с.