

*Т. Є. Трубнік,
к. е. н., доцент кафедри статистики,
ДВНЗ "Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана", м. Київ*

ОЦІНЮВАННЯ ЯКІСНИХ ТА КІЛЬКІСНИХ КРИТЕРІЇВ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

*T. E. Trubnik,
Ph.D. in Economics, associate professor Department of statistics,
SHEE «Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman», Kyiv*

EVALUATION OF THE QUALITATIVE AND QUANTITATIVE CRITERIA OF THE ECONOMIC GROWTH

Розкривається статистичний підхід до аналізу впливу інтенсивних та екстенсивних факторів на тип економічного зростання країни. Апробована методика О. Осауленка щодо оцінювання міжгалузевих структурних зрушень у промисловості, застосування якої розширено у напрямку аналізу рівня інтенсифікації та дослідження динаміки економічного розвитку. Пропонується якісні індикатори вимірювати комплексно за допомогою індексів продуктивності праці, капіталовіддачі та матеріаломісткості, а кількісні - індексів чисельності зайнятого населення, вартості основних засобів та проміжного споживання. Узагальнююча оцінка рівня інтенсифікації визначається шляхом співвідношення комплексного показника впливу інтенсивних факторів до комплексного показника впливу екстенсивних факторів. Досліджена динаміка впливу якісних та кількісних складових на національну економіку у секторальному розрізі. Виявлена тенденція зниження якісних характеристик функціонуванні економіки України та формування переважно екстенсивного шляху розвитку.

Expands to a statistical approach to analysis of the influence of intensive and extensive factors on the type of economic growth of the country. A. Osaulenko's proven method for assessing intersectoral structural changes in the industry, application of which expanded in the direction of the analysis of intensifying and research of dynamics of economic development. Proposed to measure the qualitative indicators comprehensively by using indexes of labor productivity, equity efficiency and material intensity, and the quantitative with indexes of the employed population, the value of fixed assets and intermediate consumption. Generalizing assessment of the level intensification is determined by ratio of a complex impact indicator of an intensive factors to complex impact indicator of the extensive factors. Investigated the dynamics of the impact of qualitative and quantitative components on the national economy in a sectoral incision. The revealed downward trend of qualitative characteristics of Ukraine's economy functioning and formation of extensive development path mostly.

Ключові слова: *тип економічного зростання, інтенсифікація, інтенсивні та екстенсивні фактори, сектори економіки.*

Keywords: *type of economic growth, intensification, intensive and extensive factors, sectors of the economy.*

Постановка проблеми. Одним із важливих напрямів дослідження сучасної економіки є визначення типу економічного зростання. Соціально-економічні події останніх років, невизначеність спрямованості розвитку

економічного середовища потребують якісного статистичного оцінювання прогресивності або регресивності змін української економіки.

Розрізняють два типи економічного зростання: екстенсивний [від лат. *extensivus* - який розширює] та інтенсивний [від лат. *intensio* - напруга, посилення]. Але у чистому вигляді кожний тип відтворення не існує. Можливо стверджувати про змішаний тип його прояву або переважний напрям [6]. У реаліях спостерігається комбінація екстенсивних та інтенсивних факторів розвитку, рухливість їх взаємного переходу кількості в якість, та навпаки [1]. Виявлення переважного типу економічного зростання залишається актуальним в умовах сьогодення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий внесок у розробці теорії і методології статистичного оцінювання економічного зростання належить В. Ю. Андрієнку, С. С. Герасименку, А. В. Головачу, А. М. Єрній, В. Б. Захожаю, І. Г. Лук'яненку, І. Г. Манцурову, Р. М. Моторину, А. П. Ревенку, В. Г. Швецю та іншим. У цьому напрямку можливі розробки як нових методик дослідження, так і використання напрацьованих сучасних наукових шкіл.

Метою статті є апробація методики, запропонованою членом-кореспондентом НАНУ О. Осауленко. Автор за допомогою узагальнюючих факторних і результативних показників інтегрально оцінює міжгалузеві структурні зрушення у промисловості [3, с.4]. Ми висловлюємо пропозицію розширити сферу застосування моделі Осауленка у вивчення сукупного впливу екстенсивних та інтенсивних факторів на загальний рівень інтенсифікації економіки, що дасть можливість виявити напрям динаміки економічного розвитку та відповідний тип економічного зростання.

Виклад основного матеріалу. Узагальнююча оцінка рівня інтенсифікації визначається шляхом співвідношення комплексного показника впливу інтенсивних факторів і комплексного показника впливу екстенсивних факторів:

$$K_{\text{ІНТЕНСИФІКАЦІЇ Осауленка}} = \frac{K_{\text{ІНТЕНСИВНИХ ФАКТОРІВ}}}{K_{\text{ЕКСТЕНСИВНИХ ФАКТОРІВ}}} \quad (1)$$

Якщо за результатами розрахунків одержуємо значення показника більше від одиниці, то це свідчить про перевагу інтенсивних факторів у розвитку національної економічної системи; якщо менше від одиниці – про перевагу екстенсивних факторів. Таким чином визначається вплив секторальної структури економіки, а саме пов'язаних з нею змін, на ефективність економіки. Слід наголосити, цей критерій – визначний у створенні оптимальної секторальної структури виходячи з загальнонаціональних пріоритетів.

Звернемо увагу, що кожен із показників узагальнює власну низку факторів способом добутку відповідних якісних і кількісних співмножників, а саме:

$$K_{\text{ІНТЕНСИВНИХ ФАКТОРІВ}} = I_{\text{ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ}} \times I_{\text{КАПІТАЛОВІДДАЧІ}} \times I_{\text{МАТЕРІАЛОМІСТКОСТІ}}, \quad (2)$$

$$K_{\text{ЕКСТЕНСИВНИХ ФАКТОРІВ}} = I_{\text{ЗАЙНЯТОГО НАСЕЛЕННЯ}} \times I_{\text{ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ}} \times I_{\text{ПРОМІЖНОГО СПОЖИВАННЯ}} \quad (3)$$

Отже, якісними виступають індекси продуктивності праці, капіталовіддачі та матеріаломісткості, а як кількісні використовуються індекси кількості зайнятого населення (замість трудових ресурсів), вартості основних засобів (замість основних виробничих фондів), проміжного споживання (замість матеріальних витрат). Показники енергомісткості та енерговитрат, що пропонуються в моделі О. Осауленка, є неможливими для визначення за запропонованими секторальними ознаками, тому не беруться до розрахунку.

Щодо секторальних ознак в розрізі яких здійснювався аналіз, економіка розглядається як сукупність первинного (аграрного), вторинного (індустріального) та третинного (сервісного) секторів [7, с.76].

Проаналізуємо інтенсивність секторальних структурних зрушень за допомогою моделі О. Осауленка з використанням узагальнюючої оцінки впливу інтенсивних та екстенсивних факторів (табл. 1).

Таблиця 1.

Динаміка впливу екстенсивних та інтенсивних факторів за моделлю О. Осауленка за секторами економіки України у галузевому розрізі за 2005 – 2011 рр.

Показник	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<i>Екстенсивні фактори</i>							
Кількість зайнятого населення по економіці в цілому, у тому числі	1,019	1,002	1,008	1,003	0,963	1,004	1,003
I сектор	1,068	0,983	0,966	0,741	0,947	0,987	1,081
II сектор	1,006	1,001	1,024	0,851	0,917	0,976	0,969
III сектор	1,001	1,013	1,023	1,205	0,984	1,018	0,991
Вартість основних засобів по економіці в цілому, у тому числі	1,112	1,176	1,269	1,435	1,357	1,500	1,298
I сектор	1,036	1,041	1,056	1,125	1,149	1,111	1,186
II сектор	1,129	1,132	1,235	1,220	1,233	1,199	1,035

III сектор	1,122	1,234	1,329	1,593	1,429	1,635	1,369
Вартість проміжного споживання (у порівняних цінах) по економіці в цілому, у тому числі	1,036	1,062	1,096	0,968	0,745	1,021	1,054
I сектор	1,037	1,027	0,966	1,090	0,959	0,998	1,152
II сектор	1,025	1,066	1,121	0,966	0,703	1,128	1,096
III сектор	1,059	1,069	1,098	0,932	0,753	0,879	0,952
<i>Інтенсивні фактори</i>							
Продуктивність праці по економіці в цілому, у тому числі	1,014	1,092	1,110	1,052	0,948	1,096	1,091
I сектор	0,917	1,061	1,002	1,502	0,990	1,024	1,060
II сектор	0,999	1,067	1,070	1,075	0,850	1,105	1,066
III сектор	1,064	1,109	1,143	0,928	0,984	1,108	1,113
Капіталовіддача по економіці в цілому, у тому числі	0,929	0,931	0,882	0,735	0,672	0,733	0,843
I сектор	0,945	1,003	0,916	0,990	0,815	0,910	0,966
II сектор	0,890	0,944	0,887	0,750	0,632	0,899	0,998
III сектор	0,949	0,911	0,880	0,703	0,677	0,690	0,807
Матеріаломісткість по економіці в цілому, у тому числі	1,002	0,970	0,979	0,917	0,817	0,928	0,964
I сектор	1,059	0,984	0,998	0,979	1,023	0,987	1,005
II сектор	1,021	0,998	1,023	1,056	0,902	1,047	1,061
III сектор	0,995	0,951	0,939	0,833	0,779	0,780	0,863

Джерело: Складено автором за даними [2, 4, 5].

Отже, на першому етапі дослідимо динаміку змін кількісних показників у секторальному розрізі за ланцюговою системою (табл. 1). За результатами аналізу, за кількістю зайнятого населення для економіки загалом до 2008 р. включно і у 2010-2011 рр. спостерігалася стійка тенденція до зростання. У той же час у розподілі за секторами розвиток цього явища відбувався у відповідно до світових напрямів розвитку: підвищення кількості зайнятих у III сервісному секторі в абсолютному вираженні в умовах відповідного скорочення I і II секторів. Після кризового 2009 р. тенденція до зміни за цим екстенсивним фактором знову повернулася до попереднього стану. У 2011 р. виключно за рахунок збільшення зайнятих первинного сектору показник по економіці в цілому набув значення більше одиниці.

На нашу думку, найбільший внесок у зростання вартості основних засобів по національній економіці належить також третинному сектору, що обумовлено постіндустріальним етапом розвитку. Це підтверджують розрахунки, особливо значення відповідного показника у посткризові роки за сервісним сектором, що досягають рівня близько 1,5.

Щодо характеристики проміжного споживання як еквівалента матеріальних витрат у 2011 р. порівняно з попереднім первинний і третинний сектори збільшили вартість цього екстенсивного фактора на фоні його скорочення за вторинним сектором. В цілому по національній економіці за цим показником спостерігається збільшення на 3,6 % у 2005 р., на 6,2 % у 2006 р., на 9,6 % у 2007 р., на 2,1 % у 2010 р. і зменшення на 3,2 % у 2008 р., на 25,5 % у 2009 р., та знову зростання на 2,1% у 2010 р., на 5,4% у 2011 р. Все це в комплексі позитивно вплинуло на узагальнюючий показник дії екстенсивних факторів як загалом по економіці, так і окремо за секторами, а саме: за перинним – посилення дії кількісних факторів за винятком показників 2007 і 2008 рр., за вторинним сектором скорочення виключно у 2009 р. в умовах зростання в інші періоди і постійного збільшення за третинним сектором протягом 2005 – 2011 рр. з незначним зменшенням у 2009 р та 2011р. (табл. 2).

Таблиця 2.

Узагальнюючі коефіцієнти впливу екстенсивних та інтенсивних факторів за моделлю О. Осауленка у галузевому секторальному розрізі економіки України за 2005 – 2011 рр.

Показник	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Узагальнюючий показник впливу інтенсивних факторів							
Загалом по економіці:	0,944	0,986	0,959	0,709	0,520	0,746	0,886
I сектор	0,918	1,047	0,917	1,455	0,826	0,919	1,029
II сектор	0,908	1,005	0,971	0,851	0,485	1,040	1,128
III сектор	1,004	0,961	0,944	0,543	0,519	0,596	0,775
Узагальнюючий показник впливу екстенсивних факторів							
Загалом по економіці:	1,174	1,252	1,402	1,393	0,974	1,537	1,372
I сектор	1,149	1,051	0,985	0,909	1,043	1,094	1,099
II сектор	1,164	1,209	1,418	1,003	0,794	1,319	1,292
III сектор	1,190	1,336	1,493	1,789	1,059	1,463	1,372

Джерело: Складено автором за даними [2, 4, 5].

На другому етапі, аналізуючи вплив кожного з якісних показників у секторальному розрізі, приходимо до висновку щодо позитивного значення продуктивності праці протягом 2005-2011 рр. за виключенням 2009 р.

(табл.1). Її показник постійно зростає при максимальному значенні у 2007 р. Переважний вплив на економіку в цілому мала продуктивність праці сервісного сектору. Первинний (доіндустріальний) сектор формував макроекономічну капіталовіддачу протягом досліджуваного періоду, маючи найвище значення порівняно з іншими секторами (за виключенням 2011 р.). Показник капіталовіддачі не перевищує одиниці як в цілому по економіці, так і за секторами, що пояснюється високим рівнем зносу основних засобів. Матеріаломісткість з роками не долає значення більше 1 (за виключенням 2005 р.), що позитивно впливає на макроекономічну динаміку, але небезпечно наближається до неї. Особливо критичним є 2011 р., у якому первинний та вторинний сектори подолали позначку рівноваги зі значеннями у 1,005 та 1,061.

Аналіз узагальнюючого показника впливу інтенсивних факторів вказує на зниження якісних характеристик функціонування економіки України в секторальному розрізі (табл. 2). Так, у 2005 р. незважаючи на позитивний вплив інтенсивного фактора по третинному сектору, значення показника для економіки в цілому становило менше одиниці. У 2006 р. первинний і вторинний сектори намагались забезпечити додатний приріст, але їхніх потужностей не вистачило на покриття падіння за третинним сектором. У 2007 р. спостерігалось зменшення показника по економіці на 2,7 % на фоні скорочення його значення у всіх трьох секторах. Наступні два роки характеризуються подальшим зниженням узагальнюючого показника впливу інтенсивних факторів (на 26,1 % та 26,6 % відповідно), але саме у 2009 р. зафіксовано найнижче його значення (0,520). Привертає увагу стан первинного сектора в умовах кризових явищ: саме у 2008 р. вплив інтенсивних факторів зріс на 58,7 %, а в 2009 р. зафіксоване найбільше його зниження на 43,2 %. Позитивно сприймається зростання впливу інтенсивних факторів у 2011 р. за всіма трьома секторами економіки, що призвело до збільшення показника в цілому до рівня 0,886.

Аналізуючи узагальнюючий коефіцієнт інтенсифікації Осауленка, треба підкреслити, що українська економіка за період 2005 – 2011 рр. мала переважно екстенсивний шлях розвитку (рис. 1).

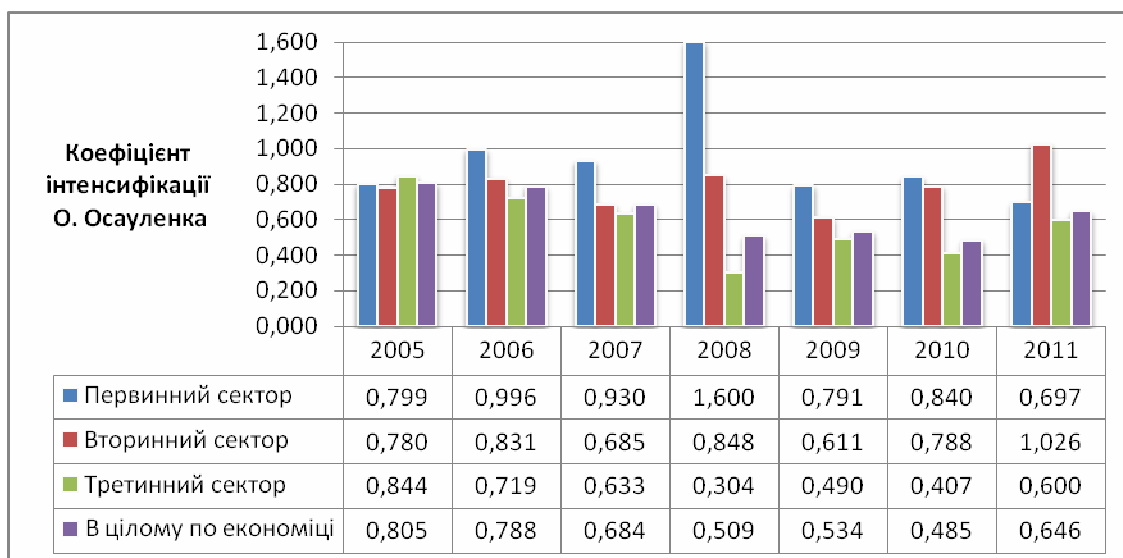


Рис. 1. Коефіцієнт інтенсифікації Осауленка у секторальному галузевому розрізі за 2005 – 2011 рр.

Слід також зауважити, що з роками поступово ця тенденція посилюється: якщо у 2005 р. значення коефіцієнта становило 0,805, тобто максимально наближалось до 1, то у 2010 р. – 0,485, і отже, зниження за ці роки становило 39,75 %. У 2011 р. відбулося збільшення коефіцієнту до 0,646, але це свідчить про те, що українська економіка після кризи поки не досягла рівня інтенсифікації 2007 р. Досліджуючи стан секторів, можна зробити висновок, що стабільно високий рівень показника спостерігався лише за первинним сектором. Найбільший вплив на загальноекономічні показники мав третинний сектор економіки: саме він створював надійні умови для високого значення коефіцієнта інтенсифікації у докризові роки, утримуючи за собою вирішальну роль у кризові і посткризові періоди. Єдиним позитивним фактором можна назвати те, що у 2010 р. у функціонуванні первинного і вторинного секторів посилювався вплив інтенсивних факторів, а у 2011 р. вторинний сектор подолав позначку в 1, що вказує на посилення переважно інтенсивного типу відтворення та створення умов підвищення економічної ефективності загалом.

З 2012 р., у зв'язку зі змінами у статистичній практиці, а саме неможливості формування бази даних за кількістю зайнятих за запропонованою системою секторів (показник наводиться в цілому по промисловості на фоні потреби розподілення його за видами економічної діяльності на добувні та обробні), продовження аналізу унеможливлено.

Висновки. У формуванні результатів функціонування національної економіки переважають екстенсивні фактори, які негативно впливають на загальну ефективність і знижують рівень конкурентоспроможності країни. У подальшому розвиток та удосконалення інформаційної бази статистики на основі методологічних положень СНР дозволить суттєво розширити межі економічного аналізу та можливості

застосування статистичних методів у дослідженні якості макроекономічної динаміки та виявлення переважного типу економічного зростання. Це дозволить адекватно відобразити різні аспекти економічної діяльності інституційних одиниць, що об'єднані та функціонують у складі певних секторів, і впливати на макроекономічні процеси шляхом прийняття та реалізації управлінських рішень.

Література.

1. Манцуров І. Г. Статистика економічного зростання та конкурентоспроможності країни / І. Г. Манцуров; Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана. – К. : КНЕУ, 2006. – 392 с.
2. Національні рахунки України за 2011 рік: статистичний бюлетень / Державна служба статистики України. – К. : [б.в.], 2012. – 23 с.
3. Осауленко О. Г. Інтегральні оцінки міжгалузевих структурних зрушень та рівня інтенсивності промислового виробництва / О. Г. Осауленко // Економіка України. – 2001. – №1. – С. 4-8.
4. Таблиця Витрати – Випуск України за 2004 рік в цінах споживачів : стат. зб. / Державний комітет статистики України. – К. : [б.в.], 2006. – 51 с.
5. Таблиця витрати-випуск України за 2010 рік в цінах споживачів: статистичний збірник / Державна служба статистики України. – К. : [б.в.], 2012. – 47 с.
6. Трансформаційні процеси та економічне зростання в Україні : монографія / [Геець В. М. та ін.] ; за ред. акад. НАН України В. М. Гейця; НАН України, Ін-т екон. прогнозування. – Х. : Форт, 2003. – 440 с.
7. Трубнік Т. Є. Методологічні аспекти статистичного аналізу розвитку секторальної структури національної економіки / Т. Є. Трубнік // Економічний аналіз : зб. наук. пр. / ТНЕУ. – Тернопіль : Економічна думка, 2012. – Вип. 10. – Ч. 2. – С. 76 – 82.

References.

1. Mantsurov, I.G. (2006), *Statystyka ekonomichnoho zrostannia ta konkurentospromozhnosti krainy* [Statistics of economic growth and competitiveness of the country], Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine.
2. State Statistics Service of Ukraine (2012), “Natsional'ni rakhunky Ukrainy za 2011 rik. Statystychnyj biuletyn” [National Accounts of Ukraine 2011. Statistical yearbook], Derzhstat, Kyiv, Ukraine.
3. Osaulenko, A.G. (2001), “Integrated evaluation of intersectoral structural changes and the level of intensity of industrial production”, *Ekonomika Ukrainy*, no. 1, pp. 4-8.
4. State Statistics Committee of Ukraine (2006), “Tablytsia vytraty – vypusk Ukrainy za 2004 rik v tsinakh spozhyvachiv. Statystychnyj zbirnyk” [Table input - output Ukraine in 2004 at consumer prices. Statistical yearbook], Derzhkomstat, Kyiv, Ukraine.
5. State Statistics Service of Ukraine (2012), “Tablytsia vytraty – vypusk Ukrainy za 2010 rik v tsinakh spozhyvachiv. Statystychnyj zbirnyk” [Table input - output Ukraine in 2010 at consumer prices. Statistical yearbook], Derzhstat, Kyiv, Ukraine.
6. Geyets, V. M. (2003), *Transformatsijni protsesy ta ekonomichne zrostannia v Ukraini* [Transformation processes and economic growth in Ukraine], Fort, Kharkiv, Ukraine.
7. Trubnik, T.E. (2012), “Methodological aspects of statistical analysis of the development of sectoral structure of the national economy”, *Ekonomichna dumka*, no. 10, part 2, pp. 76–82.

Стаття надійшла до редакції 17.09.2015р.