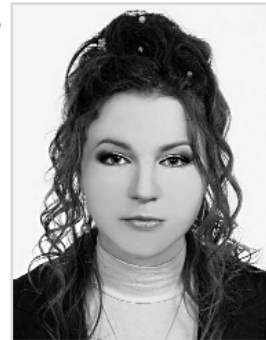


**Оліскевич М. О.**

кандидат фізико-математичних наук,  
доцент кафедри математичної економіки та економетрії,  
Львівський національний університет  
імені Івана Франка, Україна  
olisk@ukr.net

УДК 519.862+331.5

**Антоняк-Бабіш М. Р.**

аспірантка кафедри економічної кібернетики,  
Львівський національний університет  
імені Івана Франка, Україна  
mariana.antoniak.babish@gmail.com

## Проблеми регіональної нерівномірності зайнятості в контексті європейської економічної інтеграції України

**Анотація.** Стаття присвячена дослідженню змін у регіональній зайнятості населення України в різних секторах економіки. Визначено нерівномірність розподілу зайнятості в регіонах, здійснено порівняння її структури в Україні та в країнах Євросоюзу, досліджено регіональні індекси економічної інтеграції. На основі панельних даних за 2004–2013 роки оцінено економетричні моделі, які визначають ступінь впливу на зміни у регіональній зайнятості індексів регіональної економічної інтеграції, індексу регіональної диверсифікації зайнятості та індексу географічної привабливості регіону.

**Ключові слова:** регіональна нерівномірність; зайнятість; економічна інтеграція; індекс диверсифікації; економетрична модель.

**Оліскевич М. А.**

кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математической экономики и эконометрии,  
Львовский национальный университет имени Ивана Франко, Украина

**Антоняк-Бабіш М. Р.**

аспірантка кафедри економічної кібернетики,  
Львовский национальный университет имени Ивана Франко, Украина

**Проблемы региональной неравномерности занятости в контексте европейской экономической интеграции Украины**

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию изменений в региональной занятости населения Украины в различных секторах экономики. Определено неравномерность распределения занятости, проведено сравнение ее структуры в Украине и в странах Евросоюза, исследованы региональные индексы экономической интеграции. На основе панельных данных за 2004–2013 гг. оценены эконометрические модели, которые определяют степень влияния на изменения в региональной занятости индексов региональной экономической интеграции, индекса региональной диверсификации занятости и индекса географической привлекательности региона.

**Ключевые слова:** региональная неравномерность; занятость; экономическая интеграция; индекс диверсификации; эконометрическая модель.

**Marianna Oliskevych**

PhD (Physics and Mathematics), Associate Professor, Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine  
1 Universytetska Str., Lviv, 79000, Ukraine

**Mariana Antoniak-Babish**

PhD Student, Associate Professor, Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine  
1 Universytetska Str., Lviv, 79000, Ukraine

**Problems of regional employment unevenness in the context of European economic integration of Ukraine**

**Abstract.** The authors investigate changes in regional employment of Ukrainian population in various economic sectors. The level of sector diversification of employees for each region was determined, the unevenness of employment distribution was evaluated and the comparison of its structure in Ukraine and in the EU countries was made. Regional indices of economic integration with the European countries, CIS, Asia and Africa were estimated. On the basis of panel data for 2004–2013 years, there was conducted an estimation of econometric models that determine the degree of employed population influence in the region in various economic sectors on changes in regional employment in general and on agriculture and industry sectors in particular. For this purpose, indices of regional economic integration, index of regional employment diversification and index of region's geographical attractiveness were evaluated and applied in aforementioned econometric models. The importance of regional specialization's influence on employment growth in the region was detected and it was established that the higher index of regional industrial integration with the European countries promotes increase of employment in the region.

**Keywords:** Regional Unevenness; Employment; Economic Integration; Diversification Index; Econometric Models; Geographical Attractiveness

**JEL Classification:** C 30, E 24

**Постановка проблеми.** Просторовим структурам кожної країни в певній мірі притаманні різні форми асиметричності розвитку. Неузгодженість у здійсненні економічних інтересів виникає за рахунок низки зовнішніх і внутрішніх факторів, у тому числі адаптації управління економічними інституціями до нестабільних умов ринкового середовища. Регіональні диспропорції спричиняють поглиблення нерівності в суспільстві та порушують збалансованість розвитку національної економіки, перешкоджають ефективній інте-

грації українського ринку праці та зближенню ринків. Водночас, на сучасному етапі розвитку глобалізаційних процесів та євроінтеграційного спрямування національної економіки необхідним та актуальним є виявлення впливу економічної інтеграції на трансформацію національного ринку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз та виявлення диспропорційності й асиметричності регіонального розвитку стає предметом дослідження ряду науков-

ців. Зокрема, О. Раєвська і О. Бобкова дослідили регіональну нерівномірність в Україні за допомогою розкладання індексу Тейла [1]; В. Огліх і Т. Єфанова оцінили асиметричність економічної системи на рівні окремої області [2]. Чимало праць українських учених присвячено питанню розподілу регіонів на кластери. Зокрема, теоретичні основи кластеризації описав І. Марковський [3]. Т. Пушкар і В. Федорова здійснили аналіз формування кластерів у світі [4].

Проблеми інтеграції та регіональну нерівномірність досліджують іноземні науковці Л. Саверс (Sawers, 2006), І. Касерес (Caseres, 2014), роботи яких засвідчують, що кожна країна по-різному адаптується до інтеграційних процесів в економічній діяльності [5–6]. Зокрема, Г. Петракос та І. Топалогло (Petraκος, Topaloglou, 2008) проаналізували вплив динаміки інтеграції на перспективи розвитку зовнішніх прикордонних регіонів ЄС [7]. Х. Гуанг і Р. Леон-Гозалес (Huang, Leon-Gonzalez, 2013) для вивчення регіональної фінансової інтеграції застосували динамічну коінтеграційну модель [8]. С. Крістіансен (Christiansen, 2014) обґрунтував переваги європейської інтеграції на ринках державних облигацій [9].

Особливого значення набуває дослідження економічної інтеграції та нерівномірного розвитку на ринку праці, який є важливим елементом соціально-економічної системи держави. Наявність неоднорідності в розвитку регіонального ринку праці в Україні засвідчили О. Нікіфорова та Л. Чаговець, які розділили регіони на два кластери за допомогою методу К-середніх [10]. Д. Каліорас і Г. Петракос (Kallioras, Petraκος, 2010) на базі аналізу результатів оцінювання емпіричної моделі дослідили вплив економічної інтеграції на зростання промислової зайнятості в країнах Європи з перехідною економікою [11].

Проте, незважаючи на значний прогрес у дослідженнях різних форм асиметрії, у сучасних умовах економічної нестабільності в Україні не достатньо розробленими залишаються методи економетричного аналізу просторової регіональної нерівномірності та її взаємозв'язку з процесами економічної інтеграції.

**Метою статті** є емпіричний аналіз і економетричне моделювання змін у структурі зайнятості регіонів України та виявлення впливу економічної інтеграції регіонів на динаміку процесів на регіональних ринках праці.

**Основні результати дослідження.** Виявлення факторів нерівномірності у просторовій структурі ринків праці в регіонах України вимагає оцінок рівня і характерних особливостей просторового розподілу зайнятості. Регіональна виробнича структура регіонів у термінах зайнятості може бути визначена на основі порівняння часток зайнятого населення у кожному регіоні за різними видами економічної діяльності. Для вимірювання диверсифікації зайнятості на ринку праці за різними секторами економіки в кожному регіоні використовуємо індекс, який характеризує міру ентропії регіональної нерівності в кожному з секторів економіки в термінах зайнятості і визначається за формулою [11]:

$$T_r = \sum_{i=1}^m \frac{e_{ri}}{e_r} \log \frac{e_r}{e_{ri}}, \quad (1)$$

де  $e_{ri} = EMPL_{ri} / \sum_r \sum_i EMPL_{ri}$  – частка зайнятих в  $i$ -ому секторі  $r$ -го регіону в економіці країни,  $e_r = \sum_i e_{ri}$  – загальна частка зайнятих в  $r$ -ому регіоні. У результаті ділення коефіцієнта  $T_r$  на теоретичний максимум  $\log(m)$ , де  $m$  – кількість секторів, отримуємо нормований індекс галузевої диверсифікації в кожному регіоні, значення якого належать інтервалу  $[0, 1]$ . Зокрема, нормований індекс для регіону  $r$  набуває значення 0, якщо ли-

ше один сектор присутній в цьому регіоні, і значення 1, якщо в усіх  $m$  секторах працює однакова кількість осіб. На національному рівні використовують усереднений показник. Значення індексу галузевої диверсифікації зайнятості для різних регіонів України за різні роки подано в табл. 1.

Таблиця 1

Індекс галузевої диверсифікації зайнятості в окремих регіонах України

Регіон	2004	2008	2009	2013
Вінницька	0,8237	0,8720	0,8640	0,8278
Дніпропетровська	0,8496	0,8540	0,8606	0,8534
Донецька	0,8411	0,8563	0,8609	0,8651
Київська	0,9003	0,9249	0,9254	0,9179
Львівська	0,9076	0,9201	0,9193	0,9033
Одеська	0,8943	0,9174	0,9121	0,9030
Полтавська	0,8575	0,8864	0,8827	0,8691
Тернопільська	0,8486	0,8847	0,8798	0,8370
Харківська	0,8860	0,8897	0,8871	0,8865
м. Київ	0,9040	0,9033	0,8987	0,8979

Джерело: Розраховано авторами за даними Державної служби статистики України

Результати оцінювання показують, що в більшості регіонів (18 областей) упродовж 2004–2013 років посилюлася диверсифікація економічної діяльності. Порівнюючи ступінь спеціалізації секторів у регіонах у початковому 2004 році та кінцевому 2013 році, бачимо, що за цей період відбулося певне вирівнювання регіонів з точки зору зайнятості в різних секторах економіки, про що свідчить зменшення кутового коефіцієнта регресії.

Порівняльний аналіз часток зайнятих за різними видами економічної діяльності виявляє значні відмінності в структурі розподілу зайнятості за секторами економіки в Україні та країнах Євросоюзу. Основною відмінністю української економіки є значне перевищення часток с/г і торгівлі та низький рівень часток будівництва, промисловості, транспорту, фінансів, сектору нерухомості та охорони здоров'я. Порівнюючи рівень спеціалізації зайнятості в Україні та в інших країнах Європи (табл. 2), бачимо, що національна економіка характеризується нижчим ступенем диверсифікації. Більш спеціалізованими залишаються лише Румунія та Болгарія. Крім того в усіх країнах ЄС впродовж останніх десяти років рівень диверсифікації підвищувався, тоді як в Україні він майже не змінився.

Щоб порівняти економічну інтеграцію регіонів України з іншими країнами, для кожного регіону визначимо регіональні індекси економічної інтеграції  $RIEI$  [11], обчислення яких базується на обсягах торгівлі товарами й послугами.

Індекс економічної інтеграції з економікою країн Європи на національному рівні для кожного сектору економіки ( $i$ ) та відповідного року ( $t$ ) розрахуємо за формулою:

$$IEI(EUR)_{i,t} = \frac{TRADE(EUR)_{i,t}}{TOTALTRADE_{i,t}}, \quad (2)$$

де  $TRADE(EUR)_{i,t}$  – обсяг торгівлі (імпорт та експорт у вартісному вираженні) з країнами Європи в  $i$ -ому секторі в рік  $t$ ,  $TOTALTRADE_{i,t}$  – загальний обсяг торгівлі  $i$ -го сектору

Таблиця 2

Індекс галузевої диверсифікації зайнятості в Україні та країнах Європи

	Ukraine	EU15	Czech	Hungary	Latvia	Bulgaria	Romania	Poland
2000	0,881	0,927	0,885	0,906	0,915	0,880	0,752	0,902
2004	0,890	0,929	0,884	0,915	0,929	0,882	0,816	0,903
2008	0,906	0,935	0,888	0,920	0,935	0,892	0,853	0,918
2009	0,905	0,937	0,898	0,927	0,947	0,897	0,858	0,926
2013	0,896	0,935	0,900	0,931	0,949	0,905	0,863	0,931

Джерело: Розрахунки авторів

зі світом в рік  $t$ . Зазначимо, що коефіцієнт  $IEI$  приймає значення з інтервалу  $[0, 1]$ , а саме: 0 – якщо економічна інтеграція відсутня, і 1 – у випадку абсолютної економічної інтеграції.

За відсутності статистичних даних обсягів торгівлі з різними країнами світу на регіональному рівні, для визначення регіонального  $IEI$  за секторами економіки визначають коефіцієнти розміщення промислової зайнятості. Коефіцієнти регіонально-галузевого розміщення визначаються за формулою:

$$LQ_{ri} = (EMPL_{ri} / EMPL_r) / (EMPL_i / EMPL), \quad (3)$$

де  $EMPL_{ri}$  – кількість зайнятих в  $i$ -ому секторі в  $r$ -ому регіоні;  $EMPL_r$  – загальна кількість зайнятих в  $r$ -ому регіоні;  $EMPL_i$  – загальна кількість зайнятих в  $i$ -ому секторі економіки країни;  $EMPL$  – загальна кількість зайнятих у країні. Коефіцієнт  $LQ_{ri}$  приймає значення більші, ніж 0. Зокрема, значення більші за 1 показують, що участь  $i$ -го сектору в зайнятості даного регіону є більшою, ніж у країні загалом.

Аналіз обчислених коефіцієнтів розміщення секторів у різних областях України показує, що в кожному напрямку економічної діяльності можна виділити декілька регіонів, для яких  $LQ$  перевищує 1. Зокрема, найбільший вклад у зайнятість у секторі сільського господарства належить Тернопільській, Вінницькій, Херсонській та Кіровоградській областям, для яких коефіцієнт  $LQ$  для сільського господарства перевищує 1,7. Найменше представлені в цьому секторі Дніпропетровська й Київська області з коефіцієнтом 0,4. У промисловості переважає зайнятість у Дніпропетровській, Донецькій, Луганській, Запорізькій, Харківській і Полтавській областях ( $LQ$  – від 1,2 до 1,6), тоді як у Вінницькій, Закарпатській, Одеській, Тернопільській і Херсонській областях коефіцієнт  $LQ$  для промисловості не досягає величини 0,7. Сектор будівництва переважає у Львівській області ( $LQ=1,64$ ), а сектор транспорту – в Одеській і Київській. Фінансовий сектор зосереджено у місті Києві, для якого  $LQ=4,16$ , а також у Київській і Дніпропетровській областях. Регіональні індекси економічної інтеграції визначимо за формулою:

$$RIE_{r,t} = \sum_{i=1}^m (IEI_{i,t} \times LQ_{ri,t}). \quad (4)$$

Розподіл значень регіональних індексів економічної інтеграції сільського господарства та промисловості для регіонів України в 2008 та 2013 роках наведено на рис. 1–2.

Для моделювання змін у регіональній зайнятості загалом, а також у секторах сільського господарства та промисловості зокрема, ми використаємо економетричні моделі. На підставі попереднього економіко-математичного аналізу, в результаті оцінювання та порівняння різних економетричних специфікацій обрано такі моделі:

$$\begin{aligned} \ln EMPL_r - \alpha_1 + \alpha_2 E04\_agr_r + \alpha_3 EMPL04\_agr_r / POP04_r + \alpha_4 \Delta RIEI(EUR)ind_r + \\ + \alpha_5 \Delta RIEI(CIS)ind_r + \alpha_6 (\Delta RIEI(EUR)agr_r + \Delta RIEI(CIS)agr_r) + \\ + \alpha_7 (\Delta RIEI(ASIA)agr_r + \Delta RIEI(AFR)agr_r) + \alpha_8 \ln GR_r + \alpha_9 \Delta T_r + \varepsilon_r, \end{aligned} \quad (5)$$

$$\begin{aligned} \ln EMPL\_agr_r - \beta_1 + \beta_2 E04\_agr_r + \beta_3 E04\_serv_r + \beta_4 EMPL04\_agr_r / POP04_r + \\ + \beta_5 (\Delta RIEI(EUR)agr_r + \Delta RIEI(CIS)agr_r) + \beta_6 \ln GR_r + \beta_7 \Delta T_r + \\ + \beta_8 (\Delta RIEI(ASIA)agr_r + \Delta RIEI(AFR)agr_r) + \varepsilon_r, \end{aligned} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} \ln EMPL\_ind_r - \gamma_1 + \gamma_2 E04\_ind_r + \gamma_3 E04\_serv_r + \gamma_4 EMPL04\_ind_r / POP04_r + \gamma_5 \Delta T_r + \\ + \gamma_6 \Delta RIEI(EUR)ind_r + \gamma_7 RIEI08(CIS)_r + \gamma_8 RIEI08(ASIA)_r + \gamma_9 \ln GR_r + \varepsilon_r. \end{aligned} \quad (7)$$

Тут  $EMPL04_r$  позначає кількість зайнятих в  $r$ -тій області в початковому 2004 році (в тис. осіб);  $POP04_r$  – чисельність населення  $r$ -тої області в 2004 році (в тис. осіб);  $E04\_agr_r$  – частка зайнятих  $r$ -тої області в секторі сільського господарства в 2004 році (у %);  $E04\_ind_r$  – частка зайнятих  $r$ -тої області в секторі промисловості в 2004 році (у %);  $E04\_serv_r$  – частка зайнятих  $r$ -тої області в сфері послуг в 2004 році (у %). Змінні  $RIEI(EUR)_r$ ,  $RIEI(CIS)_r$ ,  $RIEI(ASIA)_r$ ,  $RIEI(AFR)_r$  позначають індекси економічної інтеграції  $r$ -тої області з країнами Європи, СНД, Азії та Африки відповідно.  $\Delta RIEI_r$  – зміна індекса економічної інтеграції в  $r$ -тому регіоні за період з 2008 до 2013 року. Змінна  $\Delta T_r$  характеризує зміну індексу диверсифікації (спеціалізації) зайнятості за різними секторами економіки в  $r$ -ому регіоні впродовж 2004–2013 років, а змінна  $GR_r$  позначає індекс географічної привабливості  $r$ -ого регіону, що обчислюється як індекс гравітації.

Отримані нами в результаті розрахунків на основі реальних статистичних даних оцінки параметрів моделей (5)–(7) та відповідні значення статистик Стьюдента наведено в табл. 3.

У табл. 4 наведено значення скорегованих коефіцієнтів детермінації, статистик Фішера та результатів тестування гетероскедастичності залишків моделей (5)–(7) на основі тесту Уайта та Бреуша – Пагана – Годфрі. Отримані значення статистичних критеріїв та їхні  $p$ -значення вказують на гомоскедастичність їх залишків й адекватність побудованих моделей.

Аналізуючи впливи екзогенних змінних на зміну регіональної зайнятості, отримуємо, що початкова частка регіону в сільськогосподарському секторі України є значущим чинником впливу на подальшу динаміку зміни кількості зайнятих у цьому регіоні. Области, які характеризувалися вищою початковою (у 2004 році) часткою сектору сільського господарства, демонстрували впродовж 2004–2013 років загальне зростання зайнятості, яке, проте, супроводжувалося зменшенням кількості зайнятих у сільському господарстві. Натомість початкова частка регіону у промисловості не мала значущого впливу на зміну загальної кількості зайнятих і зайнятості у сільському господарстві, однак значущо позитивно вплинула на зміну зайнятості в промисловості. Зростання кількості зайнятих у регіоні обернено залежить від частки зайнятих сектору сільського господарства в структурі населення регіону.

Рівень інтеграції сільськогосподарського сектору не впливає на зміну зайнятості загалом, проте є вагомим чинником зміни зайнятості у сільському господарстві. Зазначимо, що області, де сільське господарство активізувало торговельні відносини з країнами Азії й Африки, виявляють тенденції до зростання зайнятості, тоді як розширення інтеграції сільського господарства з країнами Європи та СНД зумовлює її спад. У промисловому секторі, натомість, інтеграція і з країнами СНД, і з країнами Європи впродовж 2004–2013 років позитивно вплинула на промислову зайнятість регіонів, при чому ступінь впливу інтеграції з країнами Європи на зростання зайнятості є втричі більшим порівняно з СНД. Окрім того, значущими чинниками впливу на зростання регіональної зайнятості у промисловості є початкові рівні індексів економічної інтеграції, визначені напередодні кризи у 2008 році.

Коефіцієнт диверсифікації значущо впливає на зміни кількості зайнятих, що засвідчує важливість впливу регіональної спеціалізації на зростання зайнятості в регіоні. Індекс гравітації не є статистично значущим фактором у жодній із моделей, а отже, географічне розташування області не має впливу на динамічні зміни у регіональній зайнятості.

**Висновки.** Аналіз індексів диверсифікації зайнятості показує, що для

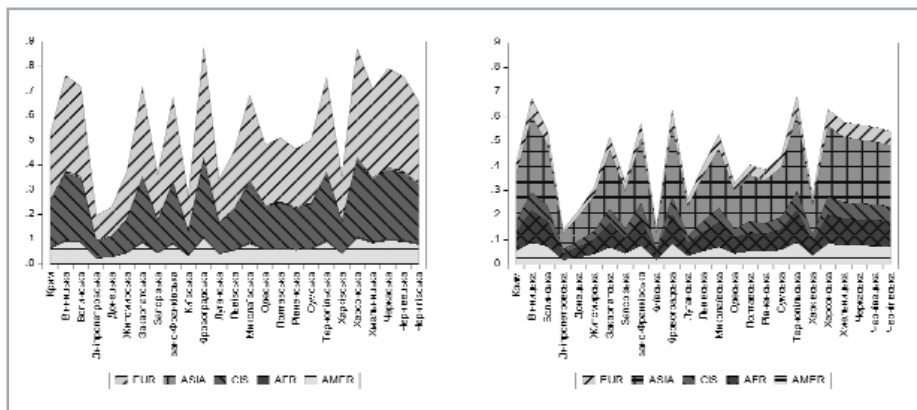


Рис. 1. Значення регіональних індексів інтеграції сільського господарства України: а) в 2008 р.; б) в 2013 р.

Джерело: Розрахунки авторів

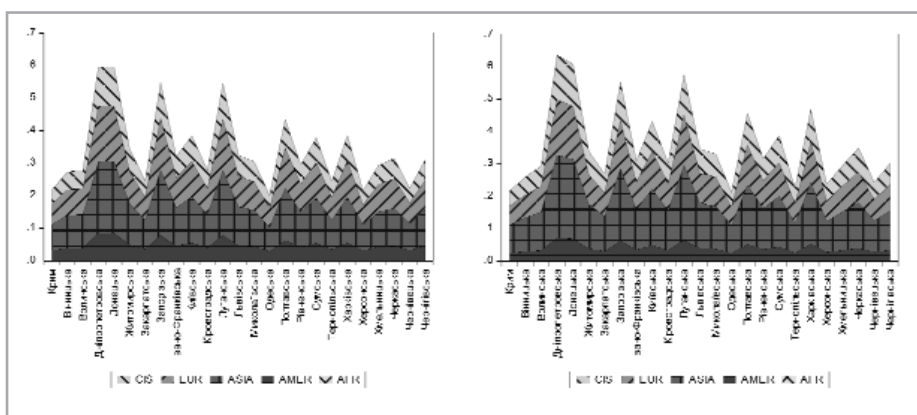


Рис. 2. Значення регіональних індексів інтеграції промисловості України: а) в 2008 р.; б) в 2013 р.

Джерело: Розрахунки авторів

різних регіонів України характерний різий ступінь спеціалізації за секторами економіки, який, окрім того, демонструє різні тенденції зміни в часі. Виявлено, що серед областей України найбільш спеціалізованими є Хмельницька, Вінницька, Херсонська, Волинська та Луганська області, тоді як Київська, Львівська, Одеська та Харківська характеризуються відносно високим ступенем диверсифікації зайнятих. Водночас, жодна з областей України не демонструє рівня диверсифікації, який притаманний країнам Євросоюзу.

У результаті економетричного дослідження встановлено вплив рівня економічної інтеграції регіонів та їх структури зайнятості на зміни у регіональній зайнятості загалом, а також у секторах сільського господарства та промисловості зокрема. Результати моделювання показують, що вищий індекс інтеграції промисловості регіону з країнами Європи сприяє підвищенню рівня зайнятості в цьому регіоні, тоді як вищий рівень промислової інтеграції регіону з країнами СНД, навпаки, погіршує ситуацію на регіональному ринку праці.

Результати оцінювання моделей (5)–(7) для періоду 2004–2013 рр.

Таблиця 3

Змінні	Рівняння для:					
	$\Delta \ln EMP_L$		$\Delta \ln EMP_L_{agr}$		$\Delta \ln EMP_L_{ind}$	
	Coeff.	t Stat.	Coeff.	t Stat.	Coeff.	t Stat.
Const	0,5782	1,126	1,6310	0,861	0,2773	0,327
$E04_{agr}$	0,0256	5,68***	0,0624	2,876**		
$E04_{ind}$	—	—	—	—	0,0266	1,835*
$E04_{serv}$	—	—	0,0086	2,232**	0,0107	2,862**
$EMPL04_{agr}/POP04$	-0,0634	-6,14***	0,0059	0,156	—	—
$EMPL04_{ind}/POP04$					0,0954	4,37***
$\Delta RIEI(EUR)_{ind}$	0,1643	2,543**	—	—	0,0317	4,99***
$\Delta RIEI(CIS)_{ind}$	-0,1271	-2,556**	—	—	—	—
$RIEI08(CIS)$	—	—	—	—	0,0751	7,442**
$RIEI08(ASIA)$					0,0707	7,63***
$\Delta RIEI(EUR)_{agr} + \Delta RIEI(CIS)_{agr}$	0,0012	1,561	-0,0190	-7,17***	—	—
$\Delta RIEI(ASIA)_{agr} + \Delta RIEI(AFR)_{agr}$	-0,0019	-1,554	0,0566	5,92***	—	—
$\ln GR$	-0,0164	-0,833	-0,0859	-1,223	-0,0490	-1,262
$\Delta I$	-0,3973	-2,907**	0,8986	1,279	-0,0926	-0,580

Примітка: \*\*\*, \*\* та \* показують значущість коефіцієнтів на рівні 1%, 5% і 10% відповідно.

Джерело: Розрахунки авторів

Результати діагностики адекватності моделей (5)–(7)			Таблиця 4
R-squared	0,8336	0,9076	0,9077
Adjusted R squared	0,7504	0,8695	0,8616
F-Statistic	10,019 (0,000)	23,851 (0,000)	19,669 (0,000)
White-Statistic	0,4876 (0,847)	0,3072 (0,940)	1,4256 (0,259)
BPG-Statistic	0,6115 (0,755)	1,1971 (0,355)	1,3799 (0,277)

Примітка: р-значення наведено в дужках ( )

Джерело: Розрахунки авторів

## Література

1. Раєвнева О. В. Визначення джерел нерівномірності розвитку регіонів України на підставі розкладання індексу Тейла / О. В. Раєвнева, О. Ю. Бобкова // Актуальні проблеми економіки. – 2012. – № 2 (128). – С. 200–210.
2. Огліх В. В. Аналіз соціально-економічного розвитку економічної системи Дніпропетровської області / В. В. Огліх, Т. І. Єфанова // Економічний простір. – 2014. – № 87. – С. 91–99.
3. Марковський І. О. Кластеризація інноваційної активності країн-членів ЄС / І. О. Марковський // Економічний часопис-XXI. – 2011. – № 11–12. – С. 16–19.
4. Пушкар Т. А. Світовий досвід формування й розвитку мережових і кластерних об'єднань / Т. А. Пушкар, В. Г. Федорова // Економічний часопис-XXI. – 2011. – № 11–12. – С. 68–71.
5. Sawers, L. Inequality and the Transition : Regional Development in Lithuania / Larry Sawers // Baltic Journal of Economics. – 2006. – Vol. 6(1). – pp. 37–51.
6. Caceres L. R. Economic integration and unemployment in Central America / Luis Rene Caceres // Journal of Developing Areas. – 2014. – Vol. 48(1). – pp. 43–60.
7. Petrakos G. Economic geography and European integration : the effects on the EU's external border regions / G. Petrakos, L. Topaloglou // International Journal of Public Policy. – 3 (2008). – № 3/4. – pp. 146–162.
8. Huang, X. Financial Integration from a Time-Varying Co-integration Perspective / X. Huang, R. Leon-Gonzalez, S. Yupho // Asian Journal of Empirical Research. – 2013. – Vol. 3. – Issue 12. – pp. 1473–1487.
9. Christiansen, C. Integration of European bond markets / Charlotte Christiansen // Journal of Banking & Finance. – 2014. – Vol. 42. – Issue C. – pp. 191–198.

10. Никифорова О. В. Оценка неоднородности развития системы региональных рынков труда Украины / О. В. Никифорова, Л. А. Чаговец // Бизнес Информ. – 2011. – № 5. – С. 41–44.

11. Kallioras, D. Industrial growth, economic integration and structural change : evidence from the EU new member-states regions / D. Kallioras, G. Petrakos // The Annals of Regional Science. – 2010. – Vol. 45. – Issue 3. – pp. 667–680.

Стаття надійшла до редакції 12.03.2015

## References

1. Rayevneva O. V., & Bobkova O. Y. (2012). Identifying Sources of Development Disparities of Ukraine's Regions Basing on Decomposition of Theil Index. *Actualni Problemy Ekonomiky (Actual Problems of Economics)*, 2(128), 200-210.
2. Oglii, V. V., & Efanova, T. I. (2014). Analysis of Socio-Economic Development of the Economic System of Dnipropetrovsk Region. *Ekonomiczny Prostr (Economic space)*, 87, 91-99.
3. Markovskiy, I. O. (2011). Clustering of Innovation Activity in the EU Member States. *Ekonomicny Casopis-XXI (Economic Annals-XXI)*, 11-12, 16-19.
4. Pushkar, T. A., & Fedorova, V. G. (2011). World Experience of Network and Cluster Associations' Formation and Development. *Ekonomicny Casopis-XXI (Economic Annals-XXI)*, 11-12, 68-71.
5. Sawers, L. (2006). Inequality and the Transition: Regional Development in Lithuania. *Baltic Journal of Economics*, 6(1), 37-51.
6. Caceres, L. R. (2014). Economic integration and unemployment in Central America. *Journal of Developing Areas*, 48(1), 43-60.
7. Petrakos, G., & Topaloglou, L. (2008). Economic geography and European integration: the effects on the EU's external border regions. *International Journal of Public Policy*, 3(3/4), 146-162.
8. Huang, X., Leon-Gonzalez, R., & Yupho, S. (2013). Financial Integration from a Time-Varying Co-integration Perspective. *Asian Journal of Empirical Research*, 3(12), 1473-1487.
9. Christiansen, C. (2014). Integration of European bond markets. *Journal of Banking & Finance*, 42(C), 191-198.
10. Nikiforova, O. V., & Chagovets, L. A. (2011). Assessment of Ukraine's Regional Labor Market System Development Heterogeneity. *Biznes Inform (Business Inform)*, 5, 41-44.
11. Kallioras, D., & Petrakos, G. (2010). Industrial growth, economic integration and structural change: evidence from the EU new member-states regions. *The Annals of Regional Science*, 45(3), 667-680.

Received 12.03.2015

## Науковий журнал «Економічний часопис-XXI» (Economic Annals-XXI) розміщено в електронних бібліотеках країн світу

• **EconBiz ist ein Angebot der Deutschen Zentralbibliothek fur Wirtschaftswissenschaften (Germany)**

<https://www.econbiz.de/Record/ekonomi%C4%8Dnyj-%C4%8Dasopys-xxi-naukovyj-%C5%BEurnal/10001720100>

• **Wissenschaftszentrum Berlin fur Sozialforschung (Germany)**

<http://www.wzb.eu/en/library/collections-search/e-journals?page=f.html&bibid=WZB&colors=7&lang=en&notation=Q&sc=E&lc=F&index=300>

• **Universitätsbibliothek Regensburg (Germany)**

[https://opac.giga-hamburg.de/ezb/detail.phtml?bibid=AAAAA&colors=7&lang=en&jour\\_id=202147](https://opac.giga-hamburg.de/ezb/detail.phtml?bibid=AAAAA&colors=7&lang=en&jour_id=202147)

• **Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky (Germany)**

<http://www.sub.uni-hamburg.de/es/recherche/elektronische-angebote/elektronische-zeitschriften/detail/titel/202147.html>

• **Wissenschaftskolleg zu Berlin (Germany)**

<http://www.wiko-berlin.de/institution/bibliothek/recherche/ezb/ezb-detail/?libconnect%5Bjourid%5D=202147>

• **Zurcher Hochschule der Kunste (Germany)**

<http://www.zhdk.ch/index.php?id=63889&libconnect%5Bjourid%5D=202147>

• **UNIL - Universite de Lausanne (Switzerland)**

<http://www2.unil.ch/perunil/pu2/index.php/site/detail/70634>

• **Hankuk University of Foreign Studies (Republic of Korea)**

<http://library.hufs.ac.kr/search/Search.Result.ax?sid=1&tabID=&gr=1+2+3+4+5+6+7+8&rl=&item=ALL&q=Economic+Annals-XXI&x=23&y=10>