

**State Statistical Service of Ukraine  
National Academy of Statistics, Accounting and Audit (Ukraine)  
Foundation for Applied Research in Informatics,  
Statistics and Economics (France)  
Institute of Statistics and Applied Economics (Kingdom of Morocco)  
Office of the Polish Academy of Sciences in Kyiv  
Statistical Office of the Podkarpackie Voivodeship (Poland)  
Rzeszow University (Poland)  
Belarusian Trade and Economic University of Consumer Cooperatives**

**COMPARATIVE STATISTICAL STUDIES OF  
DEVELOPMENT OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS**

**PROCEEDINGS**

**OF THE XV INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
CONFERENCE ON THE OCCASION OF THE DAY OF STATISTICS**

**Kyiv, December 5, 2017**

*Рекомендовано до друку Вченою радою Національної академії статистики, обліку та аудиту (протокол № 4 від 30 листопада 2017 р.).*

Порівняльні статистичні дослідження розвитку соціально-економічних систем: матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції з нагоди Дня працівників статистики. – К. : «Інформаційно-аналітичне агентство», 2017. – 308 с.

ISBN 978-617-571-148-4

Матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції містять тези доповідей, повідомлень та виступів її учасників, у яких викладено наукові результати у сфері статистичних досліджень розвитку соціально-економічних систем.

Адреса оргкомітету конференції:  
Україна, 04107, м. Київ, вул. Підгірна, 1,  
e-mail: conferenceNASOA@gmail.com

Відповідальність за зміст представлених матеріалів несуть автори. Організаційний комітет залишає за собою право на їх літературне редагування та відмову від друкування тез у разі невідповідності вимогам оформлення, спрямованості програмним питанням заходу.

*Recommended for publication by the Scientific Council of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit (protocol № 4 from 30 November 2017).*

Comparative statistical studies of the development of socio-economic systems: proceedings of XV International scientific and practical conference on the occasion of the Day of Statistics. – Kyiv: “Information and analytical agency”, 2017. – 308 p.

ISBN 978-617-571-148-4

The proceedings of XV International scientific and practical conference contain abstracts of reports, statements and speeches of its participants, showing scientific results in the field of statistical studies on the development of socio-economic systems.

Address of the organizing committee:  
1, Pidhirna str., Kyiv, 04107, Ukraine,  
e-mail: conferenceNASOA@gmail.com

The responsibility for the content of presented materials is with the authors. The organizing committee reserves the right to literary editing of the abstracts and refusal to print them if they do not conform to the formatting requirements or thematic coverage of the conference.

Наукове видання

## ПОРІВНЯЛЬНІ СТАТИСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

МАТЕРІАЛИ XV МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З НАГОДИ  
ДНЯ ПРАЦІВНИКІВ СТАТИСТИКИ

Літературний редактор – Чебанова В. Г.  
Комп'ютерна верстка – Грищенко І. О.

Підписано до друку 27.11.2017. Формат 60x84/16.  
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.  
Ум.- друк. арк. 18,85. Обл.-вид.арк. 24,99.  
Тираж 150 прим. Зам. № 62.

ДП «Інформаційно-аналітичне агентство»  
вул. Еспланадна 4 – 6, м. Київ, 01601, Україна  
тел./факс 287-77-62  
E-mail: info@iaastat.kiev.ua

6. Кабаченко Д. В. Використання системного підходу при формуванні комплексної оцінки фінансового стану підприємства / Д. В. Кабаченко // Держава та регіони. – 2010. – № 3. – С. 58–62.

7. Райковська І. Т. Проблеми застосування методик аналізу фінансового стану в діяльності промислових підприємств / І. Т. Райковська // Вісник ЖДТУ. Економічні науки. – 2009. – № 3 (49). – С. 154–158.

8. Павленко О. І. Вдосконалення механізму оцінки фінансового стану підприємства / О. І. Павленко // Бізнес-навігатор. – 2010. – № 2 (19). – С. 72–78.

9. Кузьмін О. Є. Нормативно-критеріальне забезпечення діагностики фінансового стану підприємства / О. Є. Кузьмін, О. Г. Мельник // Фінанси України. – 2010. – № 8. – С. 105–114.

10. Сілічева Н. Є. Сутність Due Diligence і можливі перспективи розвитку в Україні / Н. Є. Сілічева // Економічний простір. – 2011. – № 45. – С. 288–291.

11. Булгакова Л. Н. Операционный леверидж. Золотое правило экономики. Теория и практика [Електронний ресурс] / Л. Н. Булгакова. – Режим доступу : <http://www.finman.ru/articles>

12. Sercovich F. Policy benchmarking in the developing countries and the economies in transition : principles and practice : [report] / F. Sercovich. – UNIDO, January, 2003. – P. 372–391.

13. Недосекин А. О. Методологические основы моделирования финансовой деятельности с использованием нечетко-множественных описаний : дис. ... докт. экон. наук : 08.00.13 / А. О. Недосекин. – СПб., 2003. – 280 с.

14. Статистика індикаторів фінансової стійкості [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=58001](http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=58001)

15. Ющенко Н. Л. Порівняльна характеристика методологічних підходів до проведення аналізу фінансового стану підприємства / Н. Л. Ющенко // Проблеми і перспективи економіки та управління. – 2016. – № 2 (6). – С. 346–356.

16. Іванова Л. Б. Аналітичний інструментарій діагностики боржника в умовах фінансового оздоровлення / Л. Б. Іванова, Н. Л. Ющенко, Л. П. Іванов // Економічні науки. Серія «Облік і фінанси» : зб. наук. праць. – 2016. – Вип. 13 (49), Ч. 1. – С. 83–94.

17. Матвійчук А. В. Моделювання фінансової стійкості підприємств із застосуванням теорій нечіткої логіки, нейронних мереж і дискримінантного аналізу / А. В. Матвійчук // Вісник НАН України. – 2010. – № 9. – С. 24–46.

## Редакційна колегія

### Голова редакційної колегії:

**Осауленко О. Г.**, доктор наук з державного управління, професор, член-кореспондент НАН України, заслужений економіст України, ректор Національної академії статистики, обліку та аудиту.

### Заступник Голови:

**Момотюк Л. Є.**, доктор економічних наук, професор, проректор Національної академії статистики, обліку та аудиту.

### Члени редакційної колегії:

**Васечко О. О.**, доктор економічних наук, професор Університету Пантеон-Сорбонна Париж 1, Франція;

**Герасименко С. С.**, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри статистики Національної академії статистики, обліку та аудиту;

**Мотузка О. М.**, кандидат економічних наук, доцент, завідувач редакційно-видавничого відділу Національної академії статистики, обліку та аудиту;

**Горобець О. О.**, заступник завідувача редакційно-видавничого відділу Національної академії статистики, обліку та аудиту;

**Чебанова В. Г.**, літературний редактор редакційно-видавничого відділу Національної академії статистики, обліку та аудиту.

## Editorial Board

### Editorial-in-Chief:

**Osaulenko O.**, Doctor of Sciences in Public Administration, Professor, Correspondent Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Rector of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit, Honored Economist of Ukraine.

### Deputy editor-in-chief:

**Momotiuk L.**, Doctor of Economics, Professor Vice-Rector of National Academy of Statistics, Accounting and Audit.

### Members of the Editorial Board:

**Vasyechko O.**, Doctor of Economics, Professor, Universite Paris 1 Pantheon-Sorbonne, France;

**Herasymenko S.**, Doctor of Economics, Professor Head of the Department of Statistics of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit;

**Motuzka O.**, PhD (Economics), head of Editorial and Publishing Department of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit;

**Horobets O.**, deputy head of Editorial and Publishing Department of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit;

**Chebanova V.**, literary editor of Editorial and Publishing Department of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit.

## ЗМІСТ

<b>СЕКЦІЯ 1.</b>	
<b>СУЧАСНА ОФІЦІЙНА СТАТИСТИКА: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ</b> .....	16
<b>Осауленко О. Г.</b>	
Офіційна статистика у системі національної інформаційної безпеки .....	16
<b>Довгенко Я. О.</b>	
Оцінка прогнозного рівня глибини бідності населення країни .....	21
<b>Єлісєєва О. К., Хазан П. В.</b>	
Деякі аспекти інформаційного забезпечення статистичного оцінювання розвитку відновлювальних джерел енергії .....	25
<b>Єршова О. Л., Одноволик В. І.</b>	
Перспективи використання великих даних (Big Data) в статистичній звітності для малого бізнесу .....	28
<b>Єсіна В. О., Рудаченко О. О.</b>	
Моделювання та прогнозування обсягів пасажирських перевезень тролейбусами в Україні .....	31
<b>Задорожна Р. П.</b>	
Зміни в методології обчислення умовної оплати послуг фінансових посередників та їх вплив на обсяг валового внутрішнього продукту .....	34
<b>Іваненко О. І., Короткова Д. С.</b>	
Тенденції українського експорту соняшникової олії .....	37
<b>Карабанова О. В.</b>	
Методичний підхід до статистичного оцінювання трудового потенціалу .....	42
<b>Кобилинська Т. В.</b>	
Тенденції обсягів викидів небезпечних речовин від сільськогосподарської діяльності підприємств .....	46
<b>Ковтун Н. В., Пальян З. О., Мотузюк І. М.</b>	
Статистичний аналіз тенденцій і чинників онкозахворюваності жінок репродуктивного віку в Україні .....	50
<b>Ковшун Д. О.</b>	
Удосконалення статистики залізничного транспорту .....	52
<b>Козлов В. В., Томашевська Т. В., Кузнєцов М. І.</b>	
Використання міждисциплінарних зв'язків при підготовці майбутніх фахівців зі статистики .....	56
<b>Колеснік Я. В.</b>	
Використання теорії стабільності банківських систем у статистичних дослідженнях .....	62

вітчизняних підприємств для підвищення їх платоспроможності та вартості найбільш адекватними сучасним умовам вираженого дестабілізуючого характеру впливу на їх економічний стан постійних змін у зовнішньому середовищі функціонування суб'єктів господарювання практичними рекомендаціями щодо методик і збалансованих систем показників.

Упродовж 2015 року Державною службою статистики України, Національним банком, Нацкомфінпослуг та НКЦПФР (за згодою) з метою розвитку фінансової статистики було удосконалено розрахунки окремих показників індикаторів фінансової стійкості за оновленою методикою відповідно до рекомендацій Міжнародного валютного фонду та забезпечено їх поширення на веб-сайті МВФ і сторінці Офіційного інтернет-представництва Національного банку України «Статистика. Індикатори фінансової стійкості» [14].

У роботах [15; 16] систематизовані та проаналізовані підходи до моделювання фінансового стану підприємств та виокремлені адекватні сучасним умовам, практичні напрями аналізу фінансового стану вітчизняних підприємств, здатні задовольнити аналітичні потреби менеджерських структур при ухваленні управлінських рішень. Порівняльний аналіз концептуальних і методологічних підходів до аналізу фінансового стану дозволяє як один із найбільш адекватних і ефективних інструментів у сучасних умовах розвитку економіки та можливостей інформаційного забезпечення використовувати адаптивні економіко-математичні моделі, в основі яких лежать методи дискримінантного аналізу, нечіткої логіки та нейронних мереж [17]. Застосування результатів моделювання сприяє стійкому і стабільному функціонуванню підприємств, спроможності самостійно захищатися від різних зовнішніх і внутрішніх негативних впливів і реалізовувати власні економічні інтереси, забезпеченню економічної незалежності підприємства, використанню конкурентних переваг з метою забезпечення рівноправності участі в ринкових взаємовідносинах та постійній модернізації виробництва, ефективній інвестиційній та інноваційній політиці, розвитку кадрового потенціалу підприємства.

### Список використаних джерел

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Базилінська О. Я. Фінансовий аналіз : теорія та практика : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / О. Я. Базилінська. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 328 с.
3. Савицька Г. В. Економічний аналіз діяльності підприємства : [навч. посіб.] / Г. В. Савицька. – К. : Знання, 2007. – 654 с.
4. Турило А. М. Теоретико-методологічні засади визначення сутності і оцінки категорії «економічний стан підприємства» / А. М. Турило, А. В. Агапова // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 2 (104). – С. 156–159.
5. Ващенко Л. О. Оцінка методичного забезпечення аналізу фінансового стану підприємств / Л. О. Ващенко // Інноваційна економіка. – 2009. – № 1. – С. 97–100.

[6], І. Райковської [7] та ін. Над поєднанням екстраполяційних і експертних методів при інтегральній оцінці фінансового стану українських підприємств працював О. Павленко [8]. Питанням інтерпретації оцінок параметрів фінансового стану з урахуванням складнопередбачуваних змін ринкової економіки, флуктуацій на ринках капіталів та інвестицій, займалися О. Кузьмін і О. Мельник [9]. Таким актуальним у країнах Євросоюзу методам діагностики фінансово-економічного стану компаній, як стратегічний Due Diligence, метод економічних нормалей, а також діагностичному бенчмаркінгу, нечітко-множинному методу та ін., їх змісту, етапам реалізації та можливості застосування у практиці українських суб'єктів господарської діяльності приділена увага у наукових працях Н. Сілічевої [10], Л. Булгакової [11], F. Sercovich [12], О. Недосекина [13, с. 58–104] та багатьох інших вітчизняних і зарубіжних науковців.

Таблиця 2

**Динаміка рентабельності операційної діяльності в Україні  
видами економічної діяльності**

Вид економічної діяльності <sup>6</sup>	Рівень рентабельності (збитковості), %							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	1 півр. <sup>7</sup> 2017 р.
А Сільське, лісове та рибне господарство	22,9	23,2	21,7	11,3	20,6	41,7	32,4	4,6
В+С+D+E Промисловість	3,5	4,7	3,4	3,0	1,6	0,9	4,2	8,9
F Будівництво	-1,5	0,2	-0,1	0,0	5,8	-7,6	-0,4	3,7
G Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	9,8	15,0	12,2	10,2	-12,8	-0,9	15,8	29,6
H Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	5,6	6,1	5,4	3,5	-1,7	1,1	5,1	6,8
I Тимчасове розміщування й організація харчування	-1,8	-0,1	-1,1	-2,8	-25,8	-17,3	-0,8	13,5
J Інформація та телекомунікації	7,4	7,6	10,5	11,8	-1,6	0,5	8,5	18,3
K Фінансова та страхова діяльність	3,5	6,2	6,1	5,9	-15,2	-8,9	-4,8	2,8
L Операції з нерухомим майном	0,3	-3,6	2,8	3,1	-46,9	-33,4	-8,1	34,6
M Професійна, наукова та технічна діяльність	-6,6	0,5	0,3	-1,3	-29,1	-1,1	17,6	17,2
N Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	-3,3	-2,7	-2,9	-2,5	-13,6	-11,9	-3,9	2,5
P Освіта	4,9	7,4	8,2	8,4	5,5	5,7	5,6	13,3
Q Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	4,0	2,6	2,7	3,1	-3,7	-0,6	4,5	3,9
R Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	-26,9	-24,4	-17,6	-8,0	-11,8	-25,3	-16,5	-24
S Надання інших видів послуг	4,3	3,1	2,6	-0,9	-1,0	7,3	5,1	-1,4
Усього	4,0	5,9	5,0	3,9	-4,1	1,0	7,4	10,7

Попри наявність достатньої кількості досліджень з питань фінансового аналізу, ця предметна сфера потребує подальшого розвитку з метою забезпечення

<sup>6</sup> Відповідно до Класифікації видів економічної діяльності ДК 009:2010, затвердженої Наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 р. № 457, яка гармонізована з Класифікацією видів економічної діяльності Європейського Союзу (NACE Rev. 2-2006).

<sup>7</sup> За видом економічної діяльності «Сільське, лісове та рибне господарство» інформацію наведено без урахування рослинництва, тваринництва та змішаного сільського господарства, які відстежуються тільки в річній звітності.

**Кулинич Р. О., Лановий А. О.**

Статистичне вивчення управління розвитком соціальної інфраструктури об'єднаних територіальних громад .....65

**Кулинич Р. О., Серебрякова А. П.**

Статистичне вивчення сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості України .....67

**Леснікова М. В.**

Розробка методологічних підходів до забезпечення відповідності обсягів та напрямів підготовки кадрів у навчальних закладах відповідно до потреб вітчизняного та регіональних ринків праці .....70

**Мельничук І. О.**

Економіко-статистичний аналіз як ключовий механізм управління місцевими бюджетами України .....73

**Нечипорук Н. В.**

Статистична звітність із земельних ресурсів: сучасний стан та актуальні питання формування .....76

**Сидорова А. В.**

Сучасна статистика доходів і витрат населення в Україні .....78

**Телегей Н. В.**

Актуальні проблеми формування професійної етики статистиків .....83

**Шибріна С. О., Когтєв М. О.**

Система індексів цін у вирішенні проблеми адекватних переоцінок .....86

**Гаврилюк Т. В.**

Релігійний пошук в умовах поліконфесійності України: статистичні дані та об'єктивні реалії .....89

**Галузинська О. Г.**

Пріоритетні напрями вдосконалення статистичної діяльності України .....92

**Гоч Р. А.**

Ринок ф'ючерсних контрактів в Україні: стан та перспективи розвитку .....95

**СЕКЦІЯ 2.**

**МІЖДЕРЖАВНІ СТАТИСТИЧНІ ЗІСТАВЛЕННЯ** .....99

**Pyrkosz D.**

In Search for Cultural Determinants of Economic Development – The Cases of Poland and Ukraine .....99

**Артем'єва І. О.**

Розвиток статистичних стандартів МВФ як чинник глобальної фінансової стабілізації .....105

**Бесчастна Д. О., Казеян Н. К.**

Сучасний компаративний статистичний аналіз особливостей розвитку металургії в Україні та КНР .....110



<b>Гончар І. А., Коротич Є. Г.</b> Багатомірне статистичне оцінювання привабливості країни за світовими рейтинговими системами .....	113
<b>Єрін Д. Л.</b> Світовий ринок озброєнь: динаміка і географічна структура .....	115
<b>Єріна А. М.</b> Статистичні аспекти позиціонування країн за розвитком електронного урядування .....	118
<b>Єрчик Н. Д.</b> Порівняльний статистичний аналіз показників структури економіки України та країн пост-соціалістичного простору .....	122
<b>Журавльов О. В.</b> Статистичне моделювання структурних зрушень країн Східноєвропейського порубіжжя .....	126
<b>Засць С. В.</b> Виміри та тенденції розвитку вищої освіти України в контексті міжнародної інтеграції .....	129
<b>Іриневиц Ю. В.</b> Статистичне оцінювання рівня безробіття молоді в Україні та країнах ЄС .....	135
<b>Момотюк Л. Є.</b> Забезпечення гармонізації статистики державних фінансів з міжнародними стандартами .....	140
<b>Моторин Р. М., Приходько К. Р.</b> Використання індексу промислової конкурентоспроможності в міжнародних порівняннях .....	143
<b>Мотузка О. М.</b> Аналіз тенденцій із реформування міжнародного інвестиційного режиму .....	146
<b>Попов В. Ю.</b> Статистичний аналіз інноваційного чинника міжнародного конкурентного статусу України .....	149
<b>Попова В. В.</b> Порівняльні статистичні дослідження економічного розвитку національних макросистем .....	153
<b>Потапова М. Ю.</b> Україна та її держави-сусіди: порівняльна характеристика рівня заробітних плат .....	157
<b>Пугачова М. В.</b> Розвиток промисловості України: у чому відмінність від європейських країн? .....	159
<b>Сімачов О. А.</b> Порівняння ІТ-ринку Польщі та України .....	164

Період часу	З урахуванням фінансових результатів до оподаткування підприємства, що одержали		З урахуванням чистого прибутку (збитку) підприємства, що одержали	
	прибуток	збиток	прибуток	збиток
– середні підприємства	62,6	37,4	–	–
– малі підприємства, у т.ч.	66,5	33,5	–	–
– мікропідприємства	66,9	33,1	–	–
2013 р.	65,9	34,1	65,0	35,0
2012 р.	64,5	35,5	63,0	37,0
2011 р.	65,1	34,9	63,5	36,5
2010 р.	59,0	41,0	57,3	42,7

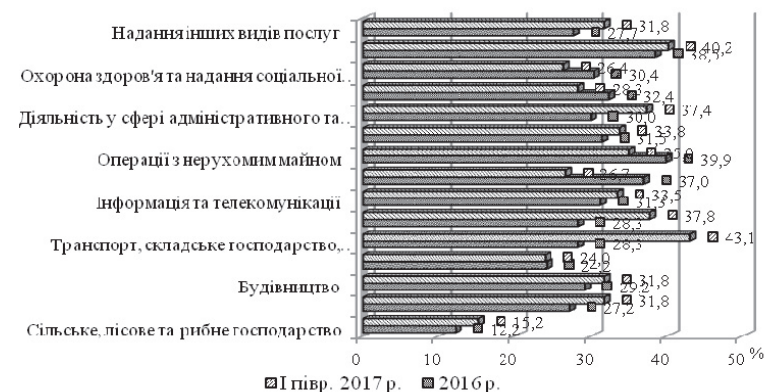


Рис. 1. Динаміка частки підприємств, які одержали збиток, в Україні за видами економічної діяльності

Найбільша частка таких – серед великих підприємств з середньою чисельністю працівників не менше 250 осіб і річним доходом не менше 50 млн євро. Найвищий рівень рентабельності операційної діяльності мали підприємства сільського, лісового та рибного господарства, найбільш збитковими були ті, що здійснювали операції з нерухомим майном та працювали за видом економічної діяльності «Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок» (табл. 2, без урахування результатів діяльності банків та бюджетних установ).

Проблемам методики, теоретичного і практичного обґрунтування основних складових оцінювання фінансового стану – аналізу структури та динаміки показників активу і пасиву балансу, визначення ліквідності та платоспроможності, фінансової стійкості, ділової активності, а також процедурним аспектам дослідження руху грошових коштів та ймовірності банкрутства підприємства присвячені навчальна література [2; 3] та численні дослідження. Так, А. Турило й А. Агапова систематизували підходи до змісту категорії «фінансовий стан підприємства» [4]. Напрацювання щодо якісного покращення і кількісної оптимізації системи фінансових коефіцієнтів для аналізу фінансового стану підприємств містяться у роботах Л. Ващенко [5], Д. Кабаченко

6. Вимірювання якості життя в Україні. Аналітична доповідь / Е. М. Лібанова, О. М. Гладун, Л. С. Лісогор та ін. – К., 2013. – 50 с.

7. Бікулова Д. У. Методичні підходи до оцінювання якості життя людини: зарубіжний та вітчизняний досвід / Д. У. Бікулова // Бізнес-інформ. – 2014. – № 3. – С. 225–230.

8. Айвазян С. А. Анализ качества и образа жизни населения / С. А. Айвазян ; Центральный экономико-математический ин-т РАН. – М. : Наука, 2012. – 432 с.

## АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ РЕНТАБЕЛЬНІСТЮ І ПЛАТОСПРОМОЖНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

*Ющенко Надія Леонідівна,*

кандидат економічних наук,

доцент кафедри бухгалтерського обліку, оподаткування та аудиту,  
Чернігівський національний технологічний університет

Важливим завданням сучасного менеджменту є пошук ефективних методів управління, що сприяли б сталому підвищенню прибутковості суб'єктів господарювання, забезпеченню їх життєдіяльності та конкурентоспроможності в умовах динамічних змін, що відбуваються в сучасному світі.

За даними Державної служби статистики [1], більше 30% підприємств в Україні одержували збиток упродовж 2010–2014 рр., у 2015 р. і 2016 р. таких було 27% (табл. 1, рис. 1). Зазначимо, що дані, починаючи з 2014 р. подано без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції

Таблиця 1

### Динаміка частки збиткових підприємств в Україні

(% до загальної кількості підприємств)

Період часу	З урахуванням фінансових результатів до оподаткування підприємства, що одержали		З урахуванням чистого прибутку (збитку) підприємства, що одержали	
	прибуток	збиток	прибуток	збиток
I півріччя 2017 р.	68,8	31,2	68,1	31,9
2016 р., усього, у т. ч.	73,4	26,6	73,0	27,0
– великі підприємства	65,8	34,2	–	–
– середні підприємства	76,1	23,9	–	–
– малі підприємства, у т.ч.	73,3	26,7	–	–
– мікропідприємства	72,3	27,7	–	–
2015 р., усього, у т. ч.	73,7	26,3	73,3	26,7
– великі підприємства	55,7	44,3	–	–
– середні підприємства	71,1	28,9	–	–
– малі підприємства, у т.ч.	73,9	26,1	–	–
– мікропідприємства	73,6	26,4	–	–
2014 р., усього, у т. ч.	66,3	33,7	65,5	34,5
– великі підприємства	51,8	48,2	–	–

**Сімачова О.М.**

Статистичне порівняння розвитку економіки США та України в 2006–2016 роках .....165

**Тарасенко А. Г.**

Методологія статистичної оцінки якості соціального капіталу нації з використанням даних міжнародних рейтингів .....167

**Шульга С. В., Петраков Я. В.**

Креативні індустрії в Україні: проблеми міждержавних зіставлень .....172

**Якушкіна В. Ю.**

Склад та джерела формування показників інфраструктури у 2017–2018 роках .....175

## СЕКЦІЯ 3.

### МІЖРЕГІОНАЛЬНІ ТА ТРАНСКОРДОННІ

СТАТИСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ .....178

**Dzhus S. I.**

Cross-Correlation Analysis of Foreign Stock Markets on Example of Ukrainian Stock Index UXI with S&P 500, DJIA, WIG20, NIKKEI, NASDAQ, FTSE 100, RTSI, MSCI EM .....178

**Kata R., Chmiel J.**

Financial security of households – the essence and scale of the phenomenon on the example of Poland .....182

**Syniakov A. V.**

Financial Statistical Analysis of tax Inflows to Local Budgets .....188

**Wosiek M., Kata R., Czudec A.**

The allocation of EU funds in the context of regional disparities in Poland ....191

**Авраменко Н. Ф.**

Аналіз природного руху населення України: регіональний аспект .....198

**Голубова Г. В.**

Оцінювання міжнародної внутрішньовидової спеціалізації України .....202

**Дейна А. Ю.**

Аналіз енергоефективності регіонів України .....206

**Капляр І. Ю.**

Сучасні тенденції шлюбної поведінки населення України .....210

**Коробкин А. З., Назарова М. С.**

Статистический обзор мясного рынка республики Беларусь .....213

**Кулинич О. І.**

Побудова функціональних моделей економічних явищ методом статистичних рівнянь залежностей .....218

**Кулинич Р. О., Приданникова Ю. Є.**

Застосування методу статистичних рівнянь залежностей для оцінки динаміки індексу регіонального людського розвитку Хмельницької області .....224

<b>Матковський С. О., Васьків С. Ф.</b> Статистичний аналіз функціонування місцевого прикордонного руху на українсько-польському прикордонні .....	229
<b>Пальян З. О., Галиця О. І.,</b> Регіональні особливості народжуваності та смертності в Україні .....	231
<b>Підгорний А. З., Вітковська К. В.</b> Особливості статистичного аналізу бідності населення в регіонах .....	235
<b>Червона С. П.</b> Аналіз витрат на житлово-комунальне обслуговування: регіональний аспект .....	238
<b>Яценко Я. В.</b> Багатомірне оцінювання в аналізі територіальних відмінностей рівня життя населення України .....	243
<b>СЕКЦІЯ 4.</b>	
<b>КОМПАРАТИВНІ СТАТИСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ НА МІКРОРІВНІ .....</b>	
248	
<b>Бараник З. П., Берідзе Т. М.</b> Статистичний аналіз структурної трансформації показників ефективності підприємств гірничодобувної галузі .....	248
<b>Бесчасна Д. О., Капуста Є. В.</b> Окремі питання організації перепису населення України .....	252
<b>Дериглазов Л. В., Перхун Л. П., Товмаченко Л. Н.</b> Компаративний аналіз статистичних показників освіти та соціально-економічного стану в Україні .....	256
<b>Зоріна О. А.</b> Основні аспекти аналізу консолідованої фінансової звітності .....	259
<b>Колодяжний В. В.</b> Проблеми інформаційного забезпечення статистичного оцінювання надсмертності .....	263
<b>Корінько М. Д., Кушнір Є. О.</b> Використання статистичної інформації для прийняття управлінських рішень .....	264
<b>Коробкин А. З., Дорошко Т. В., Дорошко В. Н.</b> Проблемные аспекты управления и оценки деловой репутации организаций потребительской кооперации .....	268
<b>Коробкин А. З., Лацкевич Н. В.</b> Статистическая оценка функционирования организаций Гомельского региона республики Беларусь .....	273
<b>Марчук Т. В.</b> Статистика стану забруднення атмосферного повітря .....	277

забезпечення житлом і місцеве навколишнє середовище, здоров'я та охорону здоров'я, якість суспільства, освіти, навколишнє середовище, громадянську активність, безпеку, баланс роботи й особистого життя.

Індекс якості життя враховує показники: ВВП на одну особу населення, очікувана тривалість життя новонароджених, рейтинг політичної стабільності та безпеки, кількість розлучень на 1000 дорослих осіб в рік, громадське життя і активність спільнот, клімат і географічне розташування місць проживання, рівень безробіття, індекси політичної та громадянської свободи, співвідношення доходів чоловіків і жінок.

Міжнародний індекс щастя (Happy Planet Index) розраховується на підставі таких показників: 1) суб'єктивна задоволеність життям; 2) очікувана тривалість життя; 3) «екологічний слід».

Розрахунок Індексу процвітання (The Legatum Prosperity Index) враховує близько 80 різноманітних показників, які об'єднанні в такі групи: економіка, соціальна сфера, влада, підприємництво, охорона здоров'я, безпека, освіта та персональні свободи громадян у їх державах [5, с. 258].

Російський академік С. Айвазян запропонував визначати якість життя на макро- та макрорівнях з урахуванням якості населення, його добробуту, соціальної безпеки, якості навколишнього середовища, природно-кліматичних умов [8].

Отже, статистична оцінка якості життя населення ускладнюється багатогранністю цього поняття. При побудові системи показників якості життя необхідно враховувати як об'єктивні чинники його існування та розвитку, так і суб'єктивні оцінки задоволення його потреб. Актуальним залишається питання розробки інтегральних показників якості життя. Кожна з існуючих методи має переваги та недоліки.

#### Список використаних джерел

1. Гукалова І. В. Якість життя населення України: суспільно-географічна концептуалізація / І. В. Гукалова. – К. : ДП «Друкарня МВС України», 2009. – 346 с.
2. Когатько Ю. Л. Теоретико-методологічні підходи до визначення соціально-економічних категорій «рівень та якість життя населення» [Електронний ресурс] / Ю. Л. Когатько. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu\\_en\\_2014\\_8\(2\)\\_46](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_en_2014_8(2)_46)
3. Романюк І. «Якість життя» як соціально-економічна категорія та об'єкт статистичного дослідження [Електронний ресурс] / І. Романюк. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKNU\\_Ekon\\_2014\\_4\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKNU_Ekon_2014_4_20)
4. Ярчук А. В. Сутність поняття якості життя населення [Електронний ресурс] / А. В. Ярчук. – Режим доступу : <http://jeou.donnu.edu.ua/article/view/2917/2956>
5. Наумова М. А. Огляд сучасних методичних засад вимірювання якості життя [Електронний ресурс] / М. А. Наумова. – Режим доступу : <http://jeou.donnu.edu.ua/article/view/2894/2933>



людей. Тобто при оцінці якості життя необхідно комплексно враховувати як об'єктивні, так і суб'єктивні чинники та компоненти її формування

Оцінка якості життя здійснюється як у межах країни для прийняття управлінських рішень щодо державного планування соціально-економічного розвитку, так і з метою проведення міжнародних порівнянь [5, с. 254]. Крім того, виділяють два напрями оцінювання якості життя за ціннісними установами: об'єктивний – дає можливість визначати якість соціального і фізичного навколишнього середовища реалізації потреб людей; суб'єктивний – дозволяє врахувати ціннісні установки (самопочуття, задоволеність життям, щастя та ін.) [6, с. 9]. Відповідно до такого підходу, можна виділити три типи показників якості життя: об'єктивні, суб'єктивні та інтегральні. З них об'єктивні індикатори найпоширеніші та описують умови життєдіяльності людини через аналіз рівня життя, рівня споживання, соціального благополуччя, результатів діяльності тощо. Суб'єктивні індикатори передбачають самооцінку людиною умов власного життя [5, с. 255].

Сьогодні в науці та практиці оцінки якості життя налічується понад 1200 різних методик та підходів [7]. М. Наумова, здійснивши аналіз найбільш поширених методик інтегральної оцінки якості життя, об'єднала їх в 11 груп, кожна з яких передбачає використання певного набору показників [5].

Найбільш поширеним підходом, що використовується при проведенні міжнародних зіставлень, є розрахунок індексу людського розвитку, введений Програмою розвитку Організації Об'єднаних Націй. При визначенні цього індексу використовують такі показники: 1) очікувана тривалість життя при народженні; 2) рівень грамотності населення (середнє число років навчання); 3) величина реального ВВП на одну особу населення. Перевагами цього методу є простота його використання.

Другим методом оцінки якості життя є визначення стандартів та якості життя (Standard of Living and Quality of Life) на підставі об'єктивних та суб'єктивних показників. При цьому об'єктивними показниками є: ВВП на одну особу населення, індекс споживчих цін, споживчий кошик, витрати домогосподарств, GFK кошик, рівень бідності, нерівність за доходами, індекс людського розвитку. Суб'єктивними – задоволеність життям і щастя, депривація, оптимізм щодо майбутнього, прожитковий мінімум, смертність, надання медичних послуг, рівень освіти, структура та щільність населення, соціально-економічна структура населення, показники нерівності та злочинності в районі, показники індивідуалістичних цінностей, можливість людей робити вибір, можливості вільного політичного вибору, економічного й особистого вибору [5, с. 256].

Наступною методикою є розрахунок індексу кращого життя, якій здійснює Організація економічного співробітництва і розвитку. Ця концепція враховує такі аспекти: доходи, праця, баланс роботи та особистого життя, здоров'я, освіта, житло, громадська активність, участь у суспільному житті, навколишнє середовище, безпека, задоволеність життям.

Якість життя, яке оцінюється оглядом Європейської якості життя (Second European Quality of Life Survey) враховує доходи, рівень життя та депривацію, суб'єктивне благополуччя, баланс роботи та особистого життя, сімейне життя,

**Мощний Ф. В., Сіницький М. Є.**

Статистичне порівняння результатів ЗНО з оцінками студентів-першокурсників .....279

**Новіченко Л. С.**

Тенденції розвитку поліграфічної промисловості України: статистичний огляд .....282

**Пархоменко В. В., Черушева Г. Б.**

Методологічні підходи до моделювання в педагогічних системах .....284

**Пилипенко О. І.**

Перспективи реалізації концепції економічної безпеки підприємства на основі аудиту людських ресурсів .....288

**Редько О. Ю.**

Статистичний інструментарій сучасного аудиту .....293

**Свистун-Золотаренко Л. О., Андріуца І. О.**

Статистичний аналіз посівних площ зернових та зернобобових культур в Україні .....296

**Фурман Т. Ю.**

Система показників статистичної оцінки якості життя населення .....299

**Ющенко Н. Л.**

Аналітичне забезпечення управління рентабельністю і платоспроможністю підприємства .....302

## TABLE OF CONTENTS

### SECTION 1.

<b>MODERN OFFICIAL STATISTICS: THE STATE AND DEVELOPMENT PROSPECTS</b> .....	16
<b>Osaulenko O. H.</b> Official statistics in the national information security system .....	16
<b>Dovhenko Ya. O.</b> Assessment of the expected poverty deepness of the Ukrainian population .....	21
<b>Yeliseieva O. K., Khazan P. V.</b> Some aspects of information support for statistical assessment of the development of renewable energy sources .....	25
<b>Yershova O. L., Odnovolyk V. I.</b> Prospects of Big Data applications in statistical reporting for small business .....	28
<b>Yesina V. O., Rudachenko O. O.</b> Modeling and forecasting of the passenger transportations by trolleybus in Ukraine .....	31
<b>Zadorozhna R. P.</b> Change in the methodology for calculating the standard payment for services of financial intermediaries and its effects for the gross domestic product .....	34
<b>Ivanenko O. I., Korotkova D. S.</b> Trends in the Ukrainian exports of sunflower oil .....	37
<b>Karabanova O. V.</b> Methodological approach to statistical assessment of the labor potential .....	42
<b>Kobylinska T. V.</b> Trends in the amounts of pollutions of dangerous substances from agricultural activities of enterprises .....	46
<b>Kovtun N. V., Palian Z. O., Motuzyuk I. M.</b> Statistical analysis of trends and factors of cancer incidence in females of reproductive age in Ukraine .....	50
<b>Kovshun D. O.</b> Improvements in the railway transport statistics .....	52
<b>Kozlov V. V., Tomashevskaya T. V., Kuznetsov M. I.</b> Use of interdisciplinary relations in training future professionals in statistics .....	56
<b>Kolesnik Ya. V.</b> Applications of the theory of stable banking system in statistical studies .....	62
<b>Kulynych R. O., Lanovyi A. O.</b> Management of the development of social infrastructure in united territorial communities: a statistical study .....	65

заходи допоможуть зробити аграрний сектор України ще більш привабливим для потенційних інвесторів.

### Список використаних джерел

1. Офіційний сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.minagro.gov.ua>
2. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua> .

### СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ СТАТИСТИЧНОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ

*Фурман Тарас Юрійович,*

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри бізнес-статистики та економічної кібернетики,  
Донецький національний університет імені Василя Стуса

Однією з найважливіших комплексних характеристик рівня соціально-економічного розвитку країни є оцінка якості життя її населення. Прогресивне людство виводить питання підвищення рівня якості життя населення на пріоритетне місце серед завдань політики соціально-орієнтованих держав в усіх сферах. Держава повинна забезпечити рівень життя, який би відповідав світовим стандартам та задовольняв би кожну людину.

Оцінка та вивчення якості життя є складним завданням, яке повинно враховувати всі сторони життя сучасного суспільства, в тому числі економічні, соціальні, демографічні, політичні, культурні, ідеологічні та інші аспекти. Ширина та комплексність поняття «якість життя», що має охопити всі сфери буття людини та суспільства в цілому, врахувати не лише об'єктивні, а й суб'єктивні чинники умов життя, ускладнюють проблеми визначення цієї категорії, виявлення чинників впливу та комплексного оцінювання якості життя. Тому можна вважати, що в сучасних умовах ця категорія перебуває в процесі становлення та в царині наукових дискусій.

У праці «Якість життя населення України: суспільно-географічна концептуалізація» І. Гукалова пропонує групування визначень цього поняття у розрізі розуміння філософії, економіки, соціології, соціальної екології та медицини [1]. Антологію визначень наводять та аналізують у своїх працях також Ю. Когатько [2], І. Романюк [3], А. Ярчук [4] та ін.

Аналіз визначень поняття «якість життя» дозволяє зробити висновок, що для її вимірювання та вивчення необхідно використовувати такі комплексні характеристики, які б відображали не лише умови життя, добробуту, комфорту, безпеки, доступності освіти, культури, медичного обслуговування та ін., а і рівень задоволення чи незадоволення матеріальних, духовних, культурних тощо потреб

Структуру посівних площ статистика вивчає не тільки за окремими роками, але й у динаміці за кілька років. В останньому випадку це дає змогу висвітлити зміни, що відбуваються у структурі посівних площ за досліджуваній період, тобто структурні зрушення за напрямками, за якими вони вивчаються. При аналізі структури посівних площ широко використовуються абсолютні й відносні показники, особливо показники структури і структурних зрушень. Як приклад розглянемо динаміку посівних площ зернових та зернобобових культур у загальній посівній площі України за період 2011–2016 роки (табл. 1, за даними [2]).

Таблиця 1

**Загальна посівна площа та площа в Україні та площа під зерновими та зернобобовими культурами**

Посівна площа	2011 р.		2012 р.		2013 р.		2014 р.		2015 р.		2016 р.	
	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
Зернові та зернобобові культури	15723,8	56,8	15449,0	55,6	16209,9	57,2	14800,8	54,3	14738,4	54,8	14401,2	53,3
Загальна посівна площа	27670,5	100,0	27801,3	100,0	28329,3	100,0	27239,1	100,0	26901,8	100,0	27026,0	100,0

З табл. 1 видно, що площа посіву зернових та зернобобових культур у 2016 році порівняно з 2011 роком знизилась на 1322,6 тис. га. Також за розглянутий період в Україні частка посівних площ зернових та зернобобових культур у загальному обсязі посівної площі сільськогосподарських культур знизилась на 3,5 в. п. За останніми даними 2017 року, також відбулося незначне зменшення площ посіву зернових та зернобобових культур (на 100 тис. га), хоча загальні посівні площі збільшились на 152 тис. га.

Отже, хоча зернові культури мають важливе продовольче, кормове і сировинне значення в економіці країни, останнім часом перевага надається технічним культурам, найбільш популярними серед яких є цукрові буряки та олійні (соняшник, соя та ріпак). Так, площа посіву цукрових буряків у 2017 році становила 313 тис. га щодо 292 тис. га у 2016 році. Соняшником у 2017 році було засіяно майже 6,1 млн га, що на 0,5 млн га більше, ніж у попередньому році. У цілому з 2000 по 2016 рік в Україні приріст площ під цими культурами склав 206,7%. На сьогодні технічні культури займають 8,6 млн га або 32,2% у структурі посівних площ України. Перерозподіл посівних площ в Україні на користь зернових і технічних культур відбувся за рахунок зменшення площ під картоплею, овочами та кормовими культурами.

Міністерство аграрної політики та продовольства України продовжує роботу над проектами, що дадуть змогу збільшити площі зрошуваних земель, модернізувати технічну базу, створити ефективну мережу оптових ринків сільськогосподарської продукції як багатофункціональних логістичних комплексів. Статистичне забезпечення цих проектів є важливим джерелом інформації про стан і розвиток сільського господарства, а також інструментом для ефективного управління сільськогосподарським виробництвом. У свою чергу ці

**Kulynych R. O., Serebryakova A. P.**

Statistical study of agricultural activities of the population in the rural area of Ukraine .....67

**Lyesnikova M. V.**

Development of methodological approaches to achieve the conformity of scopes and disciplines of professional training in education institutions and demands of national and regional labor markets .....70

**Melnychuk I. O.**

Economic and statistical analysis: a key mechanism for management of local budgets in Ukraine .....73

**Nechyporuk N. V.**

Statistical reporting on land resources: current state and vital issues of compilation .....76

**Sydorova A. V.**

Current statistics of incomes and expenditures of the Ukrainian population .....78

**Telehey N. V.**

Forming the professional ethics of statisticians: vital problems .....83

**Shybrina S. O., Kohtyev M. O.**

The system of price indexes in solving the problem of adequate revaluations .....86

**Havrylyuk T. V.**

The religious search in the conditions of multi-confession in Ukraine: statistical data and objective realities .....89

**Haluzynska O. H.**

Priority areas in improvements of the statistical work in Ukraine .....92

**Hoch R. A.**

The market of futures contracts in Ukraine: performance and development perspectives .....95

**SECTION 2.**

**INTERNATIONAL STATISTICAL COMPARISONS .....99**

**Pyrkosz Damian**

In Search for Cultural Determinants of Economic Development – The Cases of Poland and Ukraine .....99

**Artemieva I. O.**

Development of IMF statistical standards: a factor for the global financial stabilization .....105

**Bezchstna D. O., Kazeian N. K.**

The advanced comparative statistical analysis of the specifics in the development of metallurgy in Ukraine and the People's Republic of China ...110

**Honchar I. A., Korotych Ye. H.**

Multidimensional statistical assessment of the country's attractiveness by global ranking systems .....113

<b>Yerin D. L.</b>	
The global market of armaments: the dynamics and geographic structure .....	115
<b>Yerina A. M.</b>	
Statistical aspects of countries' positioning by the development of e-government .....	118
<b>Yerchyk N. D.</b>	
Comparative statistical analysis of structural indicators of the economy of Ukraine and post-socialist countries .....	122
<b>Zhuravlyov O. V.</b>	
Statistical modeling of the structural change in East European countries .....	126
<b>Zayets S. V.</b>	
Dimensions and trends in the development of higher education in Ukraine in the context of international integration .....	129
<b>Irinevich Yu. V.</b>	
Statistical estimation of unemployment rate of youth in Ukraine and EU countries.....	135
<b>Momotyuk L. Ye.</b>	
Ways to harmonize the statistics of public finance with the international standards .....	140
<b>Motoryn R. M., Prykhodko K. R.</b>	
Use of the industrial competitiveness index in international comparisons .....	143
<b>Motuzka O. M.</b>	
Analysis of tendencies towards reforming of the international investment regime .....	146
<b>Popov V. Yu.</b>	
Statistical analysis of the innovation factor of the international competitive status of Ukraine .....	149
<b>Popova V. V.</b>	
Comparative statistical studies of the economic development of national macrosystems .....	153
<b>Potapova M. Yu.</b>	
Ukraine and its neighbor states: a comparative description of the wage levels .....	157
<b>Pugachova M. V.</b>	
The development of industry in Ukraine: what is the difference from European countries? .....	159
<b>Simachov O. A.</b>	
Comparison of IT market in Poland and Ukraine .....	164
<b>Simachova O. M.</b>	
Statistical comparison of the economic development of U.S. and Ukraine in 2006–2016 .....	165
<b>Tarasenko A. H.</b>	
Methodology for statistical assessment of the quality of nation's social capital using data of international rankings .....	167

певні групи за характером використання (зернові, технічні, овочеві, кормові), способом догляду або за ботанічними ознаками. Динаміку посівних площ аналізують за фактичними розмірами посівів окремих культур і в цілому в поточному році щодо відповідних фактичних даних за минулий рік. При цьому використовують показники динаміки (абсолютний приріст, темп зростання, темп приросту) і способи визначення основних тенденцій розвитку в рядах динаміки.

В Україні й у всьому світі має місце підвищена увага до зернового господарства. Зернові культури займають найбільші посівні площі, що свідчить про їх виключно важливе продовольче, кормове і сировинне значення в економіці. Зерно і солому багатьох зернових культур використовують як сировину у переробній промисловості. Із зерна виробляють крохмаль, спирт, пиво, декстрин, глюкозу, фітин тощо; із стебел – папір, целюлозу, деревний спирт, картон, поташ та ін. Солому й половину зернових культур і стебла кукурудзи використовують як грубі корми. Зернові культури також забезпечують тваринництво зеленими кормами, силосом, сіном. Основне значення зернових культур полягає в тому, що вони є не тільки безпосередньо необхідними й незамінними продуктами харчування людей (хліб, крупи, макаронні, кондитерські та інші вироби), а й найважливішим фактором забезпечення людей висококалорійною їжею тваринного походження - м'ясом, салом, молоком, яйцями та іншою продукцією

В Україні вся посівна площа сільськогосподарських культур у 2017 році становила 26,9 млн га, що на 152 тис. га більше показника 2016 року. Зерновими культурами в цьому році засаджено 14,3 млн га, що становить 53% від всіх засаджених посівних площ. З них: ярі зернові та зернобобові культури (з кукурудзою) – 7,17 млн га; озимі на зерно – 7,15 млн га. У розрізі ярих зернових площі складають: пшениця – 177 тис. га; ячмінь – 1,59 млн га; овес – 199 тис. га; горох – 386 тис. га; кукурудза на зерно – 4,47 млн га; гречка – 154 тис. га; просо – 54 тис. га. Із озимих культур: озима пшениця – 6103 тис. га; жито – 169 тис. га; озимий ячмінь – 872 тис. га; озимий ріпак – 858 тис. га [1].

Основними напрямками статистичного аналізу посівних площ є: аналіз ходу весняної та осінньої сівби; аналіз якості сівби; вивчення структури посівних площ та їх змін у динаміці. Аналіз ходу сівби необхідний для здійснення оперативного управління посівною компанією, її успішністю і своєчасним розгортанням у районі, а також для контролю за виконанням в оптимальні терміни всіх посівних робіт, оскільки ці терміни мають винятково важливе значення для підвищення врожайності. При проведенні аналізу якості сівби визначається ступінь поширеності сортових посівів у загальній площі всіх посівів, а також окремих сортів, особливо найцінніших з них. Цей аналіз необхідний для контролю за впровадженням високоврожайних сортів як найважливішого так і найдешевшого джерела підвищення врожайності і збільшення валових зборів зернових культур. Аналізуючи зрушення структури посівних площ, обчислюють частку посівів однорічних культур або їх груп у загальній площі всіх посівів. Також у кожному господарстві структуру посівних площ визначають залежно від його ґрунтів, кліматичних умов, спеціалізації, забезпеченням основними і оборотними фондами, трудовими ресурсами, від розміщення господарства щодо заводів з переробки сільськогосподарської сировини, тощо.



- суми кореспонденцій рахунків бухгалтерського обліку;
- суми страхових виплат;
- вартість гарантійного ремонту;
- суми виставлених до оплати рахунків;
- обсяги поставок;
- суми у податкових деклараціях.

Застосування закону Бенфорда дозволяє не тільки виявляти аномалії у статичних даних, а і організувати постійний моніторинг операційної діяльності. При цьому оцінка даних можлива як у грошовому вимірі, так і у натуральних величинах. Закон Бенфорда формальний, тому всі перевірки в ході аудиту можуть бути повністю автоматизовані. У свою чергу, це дозволяє перевіряти абсолютно всі операційні дані без залучення додаткових людських ресурсів. Слід зауважити, що застосування закону Бенфорда ефективніше на об'єктах з великою та інтенсивною операційною діяльністю, оскільки він спрацьовує при аналізі великих масивів даних.

Аналіз даних на відповідність закону Бенфорда можна проводити як на папері вручну, так і з використанням пакетів прикладних програм, зокрема Excel. Світові виробники програмних продуктів для аудиту давно вбудували тести «за Бенфордом» у свої програми. За їх допомогою аудитор в лічені секунди може обробити величезний масив інформації, виявити аномальні результати та відібрати підозрілі операції для детального дослідження. На сьогодні досить популярні такі пакети програм, як FCL, IDEA, Active Data. В Росії аналогічні функціональні програми вбудовуються у програми Audit NET.

На жаль в Україні закон Бенфорда вітчизняними аудиторськими фірмами наразі не застосовується.

## СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОСІВНИХ ПЛОЩ ЗЕРНОВИХ ТА ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР В УКРАЇНІ

*Свистун-Золотаренко Ліна Олександрівна,*

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри статистики;

*Андріюца Ірина Олександрівна,*

магістрант, спеціальність «Прикладна статистика»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Посівна площа є основною характеристикою використання головного засобу сільськогосподарського виробництва – землі. Від її розміру залежить обсяг виробництва продукції рослинництва, оскільки останній безпосередньо визначається розмірами посівної площі та врожайності сільськогосподарських культур. Статистика вивчає обсяги та структуру як загальних посівних площ, так і посівних площ окремих сільськогосподарських культур або культур, об'єднаних у

**Shulha S. V., Petrakov Ya. V.**

Creative industries in Ukraine: problems of cross-country comparisons .....172

**Yakushkina V. Yu.**

The structure and sources of infrastructure indicators in 2017–2018 .....175

### SECTION 3.

#### INTERREGIONAL AND TRANSBORDER

STATISTICAL RESEARCH .....178

**Dzhus S. I.**

Cross-Correlation Analysis of Foreign Stock Markets on Example of Ukrainian Stock Index UXI with S&P 500, DJIA, WIG20, NIKKEI, NASDAQ, FTSE 100, RTSI, MSCI EM .....178

**Kata R., Chmiel J.**

Financial security of households – the essence and scale of the phenomenon on the example of Poland .....182

**Syniakov A. V.**

Financial statistical analysis of tax inflows to local budgets .....188

**Wosiek M., Kata R., Czudec A.**

The allocation of EU funds in the context of regional disparities in Poland ....191

**Avramenko N. F.**

Analysis of the natural movement of the population in Ukraine: the regional aspect .....198

**Holubova H. V.**

Assessment of international intraspecific specialization of Ukraine .....202

**Deyna A. Yu.**

Analysis of the energy effectiveness of Ukrainian regions .....206

**Kaplyar I. Yu.**

Current trends in the marital behavior of the Ukrainian population .....210

**Korobkin A. Z., Nazarova M. S.**

Statistical review of the meat market in the Republic of Belarus .....213

**Kulynych O. I.**

Constructing functional models of economic phenomena by the method of statistical equations of dependencies .....218

**Kulynych R. O., Prydannikova Yu. E.**

Using the method of statistical equations of dependencies to assess the dynamics of Regional Human Development Index for Khmelnytskyi region .....224

**Matkovskiy S. O., Vaskiv S. F.**

Statistical analysis of the operation of local frontier movement on the Ukrainian-Polish frontier .....229

**Palian Z. O., Halytsya O. I.**

Regional peculiarities of the birth rate and death rate in Ukraine .....231



<b>Pidhornyi A. Z., Vitkovska K. V.</b> The peculiarities of statistical analyses of the population poverty in regions ..	235
<b>Chervona S. P.</b> Analysis of expenditures on housing-and-utilities services: the regional aspect .....	238
<b>Yaschenko Ya. V.</b> Multidimensional assessment in the analysis of territorial differences in the living standards of the Ukrainian population .....	243
<b>SECTION 4.</b>	
<b>COMPARATIVE STATISTICAL RESEARCH AT THE MICRO LEVEL .....</b>	
<b>Baranyk Z. P., Beridze T. M.</b> Statistical analysis of the structural transformation of performance indicators for enterprises in mining industry .....	248
<b>Beschasna D. O., Kapusta Ye. V.</b> Selected issues of organization of the population census in Ukraine .....	252
<b>Deryhlazov L. V., Perkhun L. P., Tovmachenko N. M.</b> Comparative analysis of statistical indicators on education and socio-economic conditions in Ukraine .....	256
<b>Zorina O. A.</b> Analysis of consolidated financial reporting: main aspects .....	259
<b>Kolodyazhnyi V. V.</b> Problems of information support for the statistical assessment of extra mortality .....	263
<b>Korinko M. D., Kushnir Ye. O.</b> Use of statistical information for decision making in management .....	264
<b>Korobkyn A. Z., Doroshko T. V., Doroshko V. N.</b> Problematic aspects of management and assessment of business reputation in organizations of consumer cooperation .....	268
<b>Korobkyn A. Z., Latskevych N. V.</b> Statistical assessment of the performance of organizations in the Gomel region of the Republic of Belarus .....	273
<b>Marchuk T. V.</b> Statistical of the air pollution .....	277
<b>Motsnyi F. V., Sinytskyi M. Ye.</b> Statistical comparison of the National Evaluation results and the scores of first-year students .....	279
<b>Novichenko L. S.</b> Trends in the development of printing and publishing industry in Ukraine: a statistical review .....	282

Тести можуть проводитися як на відповідність, так і на невідповідність закону Бенфорда. Так, якщо припустити, що номери видаткових касових ордерів та суми, які в них вказані, повинні відповідати закону Бенфорда, а при аналізі виявилася їх невідповідність, то цілком можливо, що видаткові касові ордери сфальсифіковані бухгалтером шляхом довільної нумерації.

В аудиторській практиці застосовуються п'ять варіантів тестів за законом Бенфорда.

1. Аналіз «першої цифри» та «другої цифри». У цьому тесті аналізується набір даних на частоту появи різних цифр: від 1 до 9 як першої цифри та від 0 до 9 – як друга. Результати аналізу зображуються у вигляді графіка, який накладається на еталоні значення. За невідповідності здійснюється спеціальне дослідження причин такого незбігання.

2. Аналіз «першої та другої цифр». Цім тестом досліджують частоту появи цифр від 10 до 99. Результат також подають у вигляді графіка, що накладається на еталон. Комбінації початкових цифр, які не відповідають еталонному значенню, вважаються аномальними і підлягають більш глибокому дослідженню причин невідповідності. Такий тест достатньо ефективний для виявлення штучних обмежень при досягненні певного встановленого ліміту. Наприклад, у замовника аудиту існує особливий порядок звітності за витратами, що перевищують 350 000 грн. При аналізі виявлено, що кількість витрат, які починаються з 33 та 34, значно вища, ніж тих, які починаються з 35 та 36, а самі витрати з такими цифрами зустрічаються вкрай рідко. Така ситуація може сигналізувати о потенційно можливому заниженні сум деяких витратних господарських операцій.

3. Аналіз «з першої по третю цифру». Тест виявляє частоту появи комбінацій цифр з 100 до 999 у перших трьох знаках набору даних. Він є аналогічним попереднім аналізом, однак потребує більш значного обсягу набору вихідних даних. Цей метод дозволяє вловити тенденції, які можуть бути непомітними при попередніх варіантах аналізу.

4. Аналіз округлень. Тест здійснюється для вимірювання частоти появи різних цифр у останніх знаках. Він дозволяє виявити систематичні округлення в тих наборах даних, де округлення за визначенням бути не може (пробіг автомобіля, показники електролічильника тощо). У найпростішому випадку частота появи цифри 0 у кінці числа повинна дорівнювати 10%, а 25, 100 та 1000 – 4,1 та 0,1 відповідно.

5. Аналіз «дублікатів». Найбільш ефективний при внутрішньому аудиті, податкових перевірках, зовнішньому аудиті, оцінюванні. Спочатку знаходять числа з однаковим значенням. Потім підраховують частоту появи кожного з таких чисел. Після цього складається таблиця результатів у порядку зменшення кількості збігань. Аналіз дозволяє виявити випадки аномальної присутності в наборі даних однакових значень.

Закон Бенфорда зазвичай допомагає виявити шахрайство, ненавмисні помилки, що часто зустрічаються, або навіть операційну неефективність (наприклад, доволі значну кількість операцій з невеликими сумами). Окрім цього, закон дозволяє аудитору виявити систематичні викривлення таких операційних даних:

Перша цифра	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Імовірність $p$	0,301	0,176	0,124	0,096	0,791	0,066	0,057	0,051	0,045

Справедливість цієї формули була підтверджена результатами багатьох практичних досліджень. Виявлену закономірність Бенфорд назвав «законом аномальних чисел». При цьому вчений вважав, що його закон застосовується виключно до чисел, між якими не має закономірностей, що їх поєднують. Відкритий закон почали називати «законом Бенфорда» але практичного застосування він не знайшов.

У 1961 році Роберт Пінкхем виявив ще одну закономірність. Як виявилось, закон Бенфорда спрацьовує за будь-якої одиниці вимірювання. Фізик Дон Лемонс у 1968 році виявив таку цікаву обставину: маленьких речей у світі значно більше, ніж великих. Маленьких камінців більше ніж великих, маленьких озер більше порівняно з великими; фотографій, на яких зображена одна особа, більше, ніж світлин групи осіб; у бухгалтерії кореспонденцій рахунків обліку на маленькі суми більше, ніж на великі. Чому так відбувається, закон не пояснює, бо він є емпіричним. Американський математик Марк Нігіріні зрозумів, що закону Бенфорда повинні відповідати і числа у податкових накладних та дані бухгалтерського обліку. Саме через це закон Бенфорда отримав практичну цінність для аудиту фінансової звітності.

У 1997 році Нігіріні та Міттермайер розробили шість математичних тестів, які базувалися на законі Бенфорда. Ці тести вперше застосувала міжнародна аудиторська компанія Ernst & Young для аналізу та виявлення нерегулярностей у даних клієнтів при аудиті їх звітності.

Слід зазначити, що Закону Бенфорда відповідають далеко не всі дані. Наприклад, відповідають закону: номери платіжних доручень; суми платежів від покупців; суми у авансових звітах; залишки товарів у місцях зберігання; номери будинків у адресах клієнтів. Не відповідають закону Бенфорда: поштові індекси; номери телефонів (бо перші три цифри – це номери АТС); виграшні номери у лото та в рулетку; виручка від покупців, якщо продається декілька позицій однієї номенклатури (наприклад, якщо продається ручка вартістю 99\$ а за звичай покупають частіше одну ручку, то першою цифрою буде 9. При оплаті двох ручок першою цифрою буде 1 (198\$), за три ручки – 2 (297\$).

Існують певні умови, яким повинні відповідати набори даних, що аналізуються за законом Бенфорда.

1. Джерело даних повинно бути геометричним (геометричний розподіл). Але на практиці ця відповідність зустрічається дуже рідко.
2. Дані повинні стосуватися однакових об'єктів. Не можна змішувати дані платіжних доручень або рахунків з адресами клієнтів.
3. Не повинно бути обмежень для чисел як за максимумом, так і за мінімумом. Якщо існує певна границя (максимальний розмір оплати рахунків, ліміт коштів у касі тощо), то така сукупність даних вже не є «ідеальною Бенфорд-послідовністю».
4. Відсутність системи нумерації. Числа не повинні бути складовими системи.

#### **Parkhomenko V. V., Cherusheva H. B.**

Methodological approaches to modeling in pedagogical systems .....284

#### **Pylypenko O. I.**

The concept of economic security of an enterprise on the basis of human resources audit: implementation perspectives .....288

#### **Redko O. Yu.**

Statistical tools for the modern audit .....293

#### **Svystun-Zolotarenko L. O., Andriutsa I. O.**

Statistical analysis of the cultivated areas of cereals and leguminous plants in Ukraine .....296

#### **Furman T. Yu.**

The system of indicators for statistical assessment of the life quality of population .....299

#### **Yushchenko N. L.**

Analytical support to the management of profitability and solvency of enterprises .....302

## СЕКЦІЯ 1. СУЧАСНА ОФІЦІЙНА СТАТИСТИКА: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

### ОФІЦІЙНА СТАТИСТИКА У СИСТЕМІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ

*Осауленко Олександр Григорович,*  
доктор наук з державного управління,  
професор, член-кореспондент НАН України,  
ректор,

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Незважаючи на надзвичайну актуальність та важливість проблематики національної інформаційної безпеки, на сьогодні як в Україні, так і за кордоном не існує однозначного й усталеного визначення даного поняття. Це пояснюється, передусім, швидкою динамікою набуття феноменом національної інформаційної безпеки все нових аспектів, пов'язаних із прискоренням темпів глобалізації світового інформаційного простору.

Переважає більшість визначень інформаційної безпеки в науковій літературі та спеціальних нормативно-правових актах акцентують увагу на технічних (технологічних) аспектах цієї проблематики і по суті зводяться до синонімів понять кібербезпеки, IT-безпеки, безпеки комунікацій тощо. Водночас визначення поняття національної інформаційної безпеки має бути комплексним та охоплювати всю надзвичайно широку множину її можливих проявів – від технічних до суспільно-політичних.

Одним із найбільш авторитетних джерел у цій сфері є Глосарій безпеки національних інформаційних систем Сполучених Штатів Америки [1], виданий Федеральним урядом США з метою стандартизації термінології щодо інформаційної безпеки. Глосарій визначає безпеку інформаційних систем як їх захист від несанкціонованого доступу або внесення змін до інформації як під час збереження, так і в ході її оброблення чи передачі, а також від збоїв в обслуговуванні користувачів, що мають право доступу до відповідної інформації, або навпаки, від несанкціонованого обслуговування користувачів без права доступу, включно з відповідними заходами, необхідними для виявлення, документування та протидії таким загрозам.

Глосарій виокремлює три ключові концепції інформаційної безпеки, які англійською мовою скорочено позначаються як CIA: Конфіденційність (Confidentiality), Цілісність (Integrity), Доступність (Availability).

Концептуальна триада CIA є основою визначення поняття інформаційної безпеки та дослідження її проблематики. На неї постійно посилаються фахівці в спеціальній літературі, присвяченій атрибутам інформаційної безпеки, її

людськими ресурсами, їх залученню до безпосереднього виконання своїх функціональних обов'язків, повноті превентивної роботи з оцінки шляхів можливого витоку конфіденційної інформації, формування корпоративної культури соціального середовища на підприємстві, що в цілому сприяє ефективному управлінню економічною безпекою підприємства в цілому.

#### Список використаних джерел

1. Международные стандарты социального аудита / сост. О. В. Мазурик, Ю. С. Билоног, Е. Г. Ярышева. – Донецк : ЦСА, 2011. – 508 с.

### СТАТИСТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ СУЧАСНОГО АУДИТУ

*Редько Олександр Юрійович,*  
доктор економічних наук, професор,  
перший проректор з науково-педагогічної роботи,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Астроном Саймон Ньюкомб у 1881 році, працюючи у бібліотеці з книгою, що містила таблиці логарифмів (на кшталт майбутньої «таблиці Брадїса») виявив, що окремі сторінки засмальцьовані більше, ніж інші. Такий дивний факт спостерігався не тільки на одному примірникові, але і на більшості інших. Причина такої закономірності була дуже проста – студенти користувалися таблицями, починаючи зі значення логарифма, що дорівнює 1, потім 2, потім 3 і далі. Логарифми чисел, які починалися з цифри 9, цікавили студентів найменше.

Роздумуючи над цим феноменом, Ньюкомб першим відкрив емпіричний закон розподілу чисел. Згідно з цим законом, якщо взяти випадковим чином будь-яке число з таблиці, в якій містяться фізичні або статистичні значення, то ймовірність того, що це число буде починатися з 1, приблизно дорівнює 0,301. Якби всі початкові цифри зустрічалися з однаковою ймовірністю, то остання дорівнювала б 0.1. Але тоді це відкриття залишилося поза увагою вчених та практиків.

У 1938 році американський фізик Френк Бенфорд, працюючи у бібліотеці з такими самими таблицями логарифмів, виявив таку саму закономірність. Але Бенфорд пішов значно далі Ньюкомба. Він проаналізував довідкові дані про площу 335 річок, хімічні параметри тисячі хімічних з'єднань, номери будинків та результати бейсбольних матчів. У підсумку він виявив однакову закономірність: чисел, які починаються з одиниці, значно більше, ніж тих, що починаються з будь-якої іншої цифри. Бенфорд вивів формулу, яка описує ймовірність ( $p$ ) того, що випадковий десятичний дріб буде починатися з числа  $n$ :

$$P_n = \lg(n-1) - \lg(n).$$

З цієї формули видно, що чим менша цифра, тим більше ймовірність того, що саме з неї буде починатися десятичний дріб. За Бенфордом, частота появи першою цифрою:

Незнання, незрозуміння або неповне розуміння, ігнорування керівництвом підприємства значущості представлених на рис. 1 факторів негативно впливає на загальний рівень мотиваційного поля, що позначається на ефективності діяльності підприємства та рівні досягнення загального соціально-економічного ефекту від інтегрованого управління економічною безпекою. Врахування ж цих факторів сприяє побудові цілісної картини завдань аудиту людських ресурсів в контексті реалізації концепції економічної безпеки підприємства, якими мають виступати:

- оцінка соціальної спрямованості кадрової політики, її узгодженості з цілями, завданнями та стратегією розвитку підприємства;
- оцінка відповідності планової чисельності персоналу виробничій програмі, кількісного та якісного складу працівників – тактичним і стратегічним цілям підприємства;
- оцінка відповідності використовуваних методів підбору та відбору персоналу вимогам законодавства, соціальної та економічної ефективності, що відповідає вимогам розробленої політики безпеки на підприємстві;
- аналіз використовуваних методів адаптації персоналу, її відповідність інтересам працівників і стратегії розвитку підприємства;
- аналіз стану організації і нормування праці;
- діагностика застосовуваної системи атестації та ділової оцінки персоналу на предмет відповідності вимогам соціальної та економічної ефективності, вирішенню стратегічних завдань дотримання положень безпеки підприємства, в т.ч. в частині реалізації захисту конфіденційної інформації;
- аналіз організації оплати праці персоналу, реалізації її виробничої, соціальної та стимулюючої функцій;
- оцінка системи мотивації персоналу, що перешкоджає високій плинності та витоку інформації з підприємства;
- аналіз використовуваних форм навчання, підвищення кваліфікацій і перепідготовки персоналу, їх відповідності поточним і стратегічним цілям підприємства та інтересам працівників, що відповідають особливостям їх трудових і соціальних компетенцій;
- оцінка системи обліку управлінського кадрового потенціалу та його використання в системі просування персоналу по службовим сходам;
- формуванням сприятливого морально-психологічного клімату та етнокультурного прояву в колективі задля реалізації спільної місії та стратегії підприємства;
- виявлення в усіх напрямках аналізу існуючих проблем та визначення шляхів їх вирішення.

Отже, одним із ефективних шляхів реалізації концепції економічної безпеки на підприємстві є проведення аудиту людських ресурсів, що дозволяє виявити розбалансованість факторів мотиваційного поля за рівнем їх стану і розвитку, визначити критерії соціальних ризиків і на основі їх аналізу надати керівництву підприємства варіанти поліпшення ситуації. У розвиток цього запропоновано загальну схему соціального аудиту системи управління людськими ресурсами – людським капіталом (представлена дослідженням 11 факторів, які впливають на ефективність управління), що сприяє організації ефективного процесу управління

властивостям, цілям, фундаментальним аспектам, критеріям, критичним інформаційним характеристикам та базовим складовим. Разом з тим тривають постійні дискусії щодо можливості й доцільності розширення цієї класичної тріади.

Так, видане ОЕСР керівництво щодо безпеки інформаційних систем та мереж пропонує дев'ять загальних принципів діяльності у сфері інформаційної безпеки: усвідомлення небезпеки; відповідальність; реагування; етика; демократія; оцінка ризику; дизайн безпеки та його впровадження; управління безпекою; постійне поновлення оцінювання [2].

Отже, інформаційна безпека є міждисциплінарною сферою досліджень та професійної діяльності, яка стосується розвитку й упровадження у практику різного роду механізмів безпеки (технічних, технологічних, організаційних, кадрових (людських) і юридичних) з метою збереження інформації в межах відповідних інформаційних систем, в яких інформація була зібрана, оброблена, накопичена, передана та, за необхідності, знищена, з урахуванням можливих загроз. Можливі загрози як для самої інформації, так і для системи загалом можуть бути класифіковані та визначені відповідно до кожної категорії загроз і цілей інформаційної безпеки.

Визначення, схожі до наведених вище, мають місце і в українських джерелах. Наприклад, українська Вікіпедія дає таке визначення: «Інформаційна безпека – це стан захищеності систем обробки і зберігання даних, при якому забезпечено конфіденційність, доступність і цілісність інформації, або комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації від несанкціонованого доступу, використання, оприлюднення, руйнування, внесення змін, ознайомлення, перевірки, запису чи знищення» [3]

Відповідно до законодавства України, поняття інформаційної безпеки визначається як «... стан захищеності життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави, при якому запобігається нанесення шкоди через: неповноту, невчасність та невірогідність інформації, що використовується; негативний інформаційний вплив; негативні наслідки застосування інформаційних технологій; несанкціоноване поширення, використання, порушення цілісності, конфіденційності та доступності інформації» [4].

Формування концептуальної бази управління інформаційною безпекою загалом та її національним і державним аспектами, а також створення її стандартизованих методологічних меж набуло останніми роками глобального масштабу і перебуває у процесі активного становлення. Цей процес потребує уваги та внеску з боку як науковців і теоретиків, так і фахівців-практиків, у тому числі із суміжних галузей. Існує нагальна потреба у професійній підготовці висококваліфікованих спеціалістів з інформаційної безпеки. Успішність цих заходів значною мірою залежить від усвідомлення високих та постійно зростаючих суспільних ризиків у сфері інформаційного простору й необхідності у зв'язку з цим активної державної підтримки передусім відповідних дослідницьких і навчальних програм та законодавчих ініціатив.

Зростання (як кількісне, так і просторове) загроз в інформаційній сфері, особливо в умовах застосування Російською Федерацією технологій гібридної



війни проти України, спонукало до суттєвого прискорення вивчення й опрацювання концептуальних засад національної інформаційної безпеки.

Складність цієї проблематики, а також очевидне посилення її політичного компонента викликали й досі викликають велику кількість дискусій як на урядовому рівні, у парламенті, так і у суспільстві загалом. В основі концепції інформаційної безпеки держави лежить Закон «Про основи національної безпеки України», прийнятий у 2003 році, із низкою внесених пізніше змін [5].

Паралельно протягом 2002–2010 років в Україні було підготовлено три версії концепції державної інформаційної політики – 2002, 2009 та 2010 років, які, на жаль, так і не були прийняті Верховною Радою як закони. Водночас у 2007 році був прийнятий Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [4], а у 2009 році Указом Президента України було затверджено першу Доктрину інформаційної безпеки України.

У зв'язку із подальшим прискоренням глобалізаційних процесів в інформаційному просторі, передусім у світлі військово-політичних подій останніх років, виникла нагальна потреба у розробленні нової Доктрини інформаційної безпеки (далі – Доктрина), яка б відповідала вимогам часу. Підготовка нової Доктрини повністю узгоджувалась із положеннями Основного закону України (стаття 107 Конституції України) та низкою базових національних нормативно-правових актів у цій сфері.

Нова Доктрина інформаційної безпеки України була введена в дію Указом Президента від 25 лютого 2017 року. Вона визначає національні інтереси України, загрози їх реалізації, напрями і пріоритети державної політики в інформаційній сфері [6]. Серед основних принципів національної інформаційної безпеки у Доктрині виділено такі: 1) додержання прав і свобод людини й громадянина; 2) повага до гідності особи, захист її законних інтересів; 3) захист законних інтересів суспільства та держави; 4) забезпечення суверенітету і територіальної цілісності України.

При цьому національні інтереси України в інформаційній сфері визначено як сукупність двох складових – інтересів особи та інтересів суспільства й держави. Зауважимо, що інтереси суспільства й держави розглядаються на одному рівні, тобто, що є дуже важливим, держава не відокремлює й не протиставляє себе суспільству.

Незважаючи на те, що офіційна (державна) статистика безпосередньо у Доктрині не згадується, уважне прочитання останньої не залишає сумнівів у тому, що статистична система відіграє вагомий роль у формуванні та реалізації стратегії національної інформаційної безпеки.

Перш за все слід зазначити, що складові та рівні національної інформаційної безпеки безпосередньо узгоджуються з принципами діяльності державної статистики, тобто організація офіційної статистики як державної структури й основного джерела суспільно важливих даних прямо підпорядковується вимогам забезпечення інформаційної безпеки.

З іншого боку, оскільки завданнями офіційної статистики є інформування суспільства щодо суспільно значущих питань соціального, економічного та політичного розвитку, то феномен національної інформаційної безпеки безумовно



Рис. 1. Фактори, які підлягають аналізу при проведенні аудиту управління людськими ресурсами на підприємстві



вимогам міжнародних норм та законодавчих актів України, виробити поетапну програму поліпшення практики управління персоналом з урахуванням її середньострокової та довгострокової стратегії на основі балансу соціальної та економічної ефективності, інтересів найманих працівників і роботодавців.

Після проведення аудиторської перевірки готується письмовий звіт, в якому описується методика аудиту, дається формулювання конкретних спостережень щодо стану управління людськими ресурсами та виносяться рекомендації з необхідних поліпшень. Для визначення ефективності управління людськими ресурсами кадровим підрозділам необхідно мати максимальну інформацію про них. Крім того, важливо пам'ятати, що одним з етичних аспектів, на який регулярно повинні звертати увагу фахівці кадрових підрозділів, є право працівника на перевірку зібраної на нього інформації. При цьому під час проведення аудиту людських ресурсів досить складно віднайти інформацію щодо вимірювання показника гордості за підприємство та рівня згуртованості колективу, поширених ритуалів, дотримання етно-культурного духу підприємства тощо. Ці фактори є важливими, адже впливають на ставлення працівника до своєї праці та до колективу в цілому. Правильні рішення з управління людськими ресурсами приймалися б набагато частіше, і, відповідно дотримувався б належний рівень безпеки на підприємстві, якби менеджери мали найбільш повну і достовірну інформацію з нестандартних ситуацій (наприклад, причини або ступінь важкості нещасних випадків, прогулів, порушень трудової дисципліни). Рішенням цієї актуальної для багатьох сучасних підприємств проблеми є зосередження уваги на ключових факторах, що впливають на ефективність управління людськими ресурсами (рис. 1), а отже на мінімізацію й запобігання ризикам неправомірних або навмисних неправомірних дій працівниками в контексті реалізації концепції економічної безпеки підприємства.

має спостерігатись, аналізуватися й управлятися державою на підставі даних відповідних статистичних спостережень. Узагальнена інформація, у свою чергу, повинна бути доступною для громадськості. Доцільно підкреслити, що на сьогодні в жодній країні ще не створено такого єдиного офіційного статистичного джерела, яке надавало б якісні дані щодо питань національної інформаційної безпеки. Натомість безліч зацікавлених компаній та організацій, передусім приватних, продукують і поширюють відповідну статистику.

Ураховуючи, що статистична інформація є складовою загальної інформації про суспільство і може бути віднесена, відповідно до концептуальної бази Доктрини, і до стратегічних комунікацій, і – значною мірою – до урядових комунікацій, в інтересах управління національною безпекою необхідно встановити безпосередній зв'язок між інформаційною безпекою та діяльністю національної статистичної системи. Такий зв'язок має бути встановлений як на підставі офіційних документів, які визначають сферу й повноваження інформаційної діяльності в цілому та діяльності державної статистики в Україні, так і з урахуванням відповідних міжнародних стандартів та рекомендацій.

У контексті національної інформаційної безпеки у сфері офіційної статистики можна виділити три групи ризиків. Першою, глобальною групою є сукупність ризиків, що виникають унаслідок невідповідності якості статистичної інформації (у широкому сенсі терміна «якість інформації») встановленим стандартам. Цей аспект регулюється статистичним законодавством, а також відповідними міжнародними стандартами, передусім принципами діяльності офіційної статистики. Наступна група ризиків безпосередньо підпорядковується першій і стосується конфіденційної інформації, нормативно-правові межі роботи з якою окреслені також статистичним законодавством і законодавством у сфері інформації, а також міжнародними стандартами. Остання група ризиків стосується інформації, що становить державну таємницю і не є тотожною конфіденційній інформації. Статистичні ризики потенційно можуть виникати під час роботи із секретною інформацією у частині повноважень і функцій, які покладаються на органи державної статистики.

Загальновизнаними на міжнародному рівні й адаптованими для України параметрами якості статистичної інформації є: її відповідність (релевантність) описуваній нею реальності; точність (надійність); своєчасність; доступність та зрозумілість (ясність) для користувачів; логічна послідовність (узгодженість); просторова й часова зіставність (порівнянність). Очевидною є узгодженість цих параметрів якості з вищезгаданими атрибутами інформаційної безпеки США.

Конфіденційною є статистична інформація, що належить до інформації з обмеженим доступом, перебуває у володінні, користуванні або розпорядженні окремого респондента та поширюється виключно за його згодою відповідно до погоджених з ним умов.

Державною таємницею, яка є тотожною поняттю «секретна інформація», є вид таємної інформації, що охоплює відомості у сфері оборони, економіки, науки і техніки, зовнішніх відносин, державної безпеки та охорони правопорядку, розголошення яких може завдати шкоди національній безпеці України, та які

визнані у порядку, встановленому Законом, державною таємницею і підлягають охороні державою.

Відповідно, інформаційна безпека у сфері офіційної статистики може бути розподілена так само, як і національна інформаційна безпека, за двома рівнями: рівень окремої особи та рівень суспільства й держави.

Слід зазначити, що сучасне законодавче поле безпеки офіційної статистичної інформації в Україні перебуває у стані еволюції і потребує посиленої уваги як з боку держави, так і з боку суспільства загалом. Його структура має значною мірою фрагментарний характер і є, вочевидь, недостатньо розвинутою й узгодженою. Основні неузгодженості стосуються передусім ролі й повноважень державної статистики у сфері стандартів технології захисту інформації, а також дотримання державної таємниці. Залишаються недостатньо опрацьованими й адаптованими у сфері статистичної діяльності України міжнародні стандарти ISO щодо інформаційної безпеки.

Статистична проблематика не фігурує, як зазначалося вище, у Доктрині національної інформаційної безпеки, що є суттєвим слабким місцем управління системою інформаційної безпеки країни. Водночас розуміння статистичної інформації як органічної складової інформаційного простору країни дозволяє визначити для кожного ключового елемента Доктрини смисловий відповідник у сфері діяльності органів державної статистики.

Узгодження регламентуючих документів офіційної статистичної діяльності з Доктриною потребує зустрічного опрацювання проблематики з позицій як державної статистики, так і національної інформаційної безпеки загалом. Передусім при підготовці нової Стратегії розвитку державної статистики на період 2018 –2022 рр., яка зараз завершується, необхідно передбачити конкретні заходи щодо інформаційної безпеки у державній статистиці. У свою чергу, у Доктрині під час наступних її переглядів мають бути відображені місце і роль офіційної статистики в системі національної інформаційної безпеки.

#### Список використаних джерел

1. National Information Systems Security (INFOSEC) Glossary [Electronic resource] / Committee on National Security Systems, NSTISSI No. 4009, September 2000. – Access mode : file:///C:/Users/user/Downloads/ADA433929.pdf

2. OECD Guidelines for the Security of Information Systems and Networks: Towards a Culture of Security [Electronic resource]. – Access mode : <https://web.archive.org/web/20110516085505/http://www.oecd.org/dataoecd/16/22/15582260.pdf>

3. Вікіпедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://uk.wikipedia.org/інформаційна\\_безпека](https://uk.wikipedia.org/інформаційна_безпека)

4. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки : Закон України від 09.01.2007 р. № 537-V [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/537-16>

Питання організації й методології аудиту, в тому числі аудиту людських ресурсів, розглядали в своїх працях вітчизняні та зарубіжні вчені: С. Бичкова, М. Білик, В. Бондар, Ф. Бутинець, Т. Бутинець, Д. Галлетта (Dennis F. Galletta), Н. Дорош, В. Завгородній, С. Калюга, М. Корінко, О. Петрик, В. Пантелеєв, В. Рудницький, В. Сопко, В. Шевчук та ін. Для реалізації концепції економічної безпеки підприємства підлягають вирішенню завдання аудиту системи управління людськими ресурсами.

Концепція економічної безпеки підприємства повинна відповідати економічним цілям його розвитку; визначати центри виникнення небезпек, загроз та ризиків; розкривати склад основних об'єктів економічної безпеки; містити чіткі принципи системи управління для досягнення поставлених цілей та попередження і подолання можливих небезпек, загроз та ризиків; визначати місце кожної функції управління в системі забезпечення економічної безпеки. Дотримання такої безпеки на підприємстві насамперед залежить від суб'єктів, що, у свою чергу, передбачає визначення кола осіб, відповідальних за підготовку, обробку, передачу документів та закріплення рівнів їх доступу до інформації, у тому числі, з обмеженим доступом (конфіденційної), видачу особистих кодів, карток, паролів доступу до певних ділянок та носіїв інформації, контроль за входом до системи та складання звіту робочого часу, ознайомлення з правилами поведінки з конфіденційною інформацією та відповідальністю за її санкціоноване та несанкціоноване розголошення, забезпечення корпоративної культури із застосуванням моральних і матеріальних стимулів адекватного ставлення працівника до підприємства. З метою реалізації вищезазначених елементів проводиться аудит людських ресурсів – діагностика соціальної і економічної ефективності системи управління персоналом, оцінка її відповідності міжнародним вимогам [1], українському законодавству та корпоративним стандартам, обґрунтування шляхів її вдосконалення. Для оцінки ефективності управління при аудиті людських ресурсів можуть застосовуватися різні джерела інформації. Зазвичай вивченню підлягають такі документи: положення про кадрову політику на підприємстві, лист-спостереження за кандидатом на посаду; результати співбесід, тестування; листки плинності кадрів; посадові інструкції; кваліфікаційні вимоги; графік робочого часу; скарги; перелік відкритих вакансій; накази щодо кадрового складу; програми навчання; персональні облікові дані; медичні дані; результати опитування для виявлення морально-психологічного клімату на підприємстві тощо.

Особливу увагу в цілях дотримання захисту інформації на підприємстві слід приділити розробці положення про кадрову політику, яка принципово має визначати завдання, пов'язані зі ставленням підприємства як до зовнішніх факторів (ринку праці, демографічної структури населення, політичного тиску, змін в організації управління тощо), так і до персоналу власного підприємства (система винагород, вирішення соціальних питань, удосконалення системи професійного навчання тощо). Результати проведення аудиту системи управління людськими ресурсами дозволяють оцінити відповідність кадрової політики підприємства

теорія, технології // Вища освіта України: Теоретичний та науково-методичний часопис. У 2 т. – 2011. – Вип. 3. – т.1. – С. 339–344.

8. Михеев В. И. Моделирование и методы теории измерений в педагогике / В. И. Михеев. – [3-е изд., стереотип.]. – М. : КомКнига, 2006. – 200 с.

9. Мещанинов О. П. Сучасні моделі розвитку університетської освіти в Україні : [монографія] / О. П. Мещанинов. – Миколаїв : Вид-во МДГУ імені Петра Могили, 2005. – 460 с.

10. Остапенко А. А. Моделирование многомерной педагогической реальности: теория и технологии / А. А. Остапенко. – М. : Народное образование, 2005. – 384 с.

11. Столяренко О. В. Моделирование педагогической деятельности у підготовці фахівця : [навч.-метод. посіб.] / О. В. Столяренко, О. В. Столяренко. – Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. – 196 с.

12. Теплицька А. О. Модель і моделювання в професійній освіті майбутніх вчителів / А. О. Теплицька / Духовність особистості: методологія, теорія і практика : зб. наук. праць ; редкол.: Г. П. Шевченко (голов. ред.) та ін. – Севе́родонецьк : Вид-во СНУ. – 2015. – Вип. 6 (69). – 246 с.

## ПЕРСПЕКТИВИ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ АУДИТУ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ

*Пилипенко Олексій Іванович,*

доктор економічних наук,  
доцент кафедри обліку та оподаткування,  
декан обліково-статистичного факультету,  
Національна академія статистики, обліку і аудиту

З розвитком інформаційного суспільства людські ресурси являють найбільші резерви для підвищення ефективності сучасної системи управління підприємством і становлять особливий інтерес як об'єкт статистичних досліджень розвитку соціально-економічних систем. Наприкінці ХХ і на початку ХХІ ст. передові міжнародні компанії почали розглядати людські ресурси як стратегічний ресурс, збільшуючи капіталовкладення в залучення найбільш кваліфікованих співробітників і забезпечуючи їх безперервне навчання з метою досягнення надійної системи економічної безпеки підприємств. В умовах господарювання, що динамічно змінюються, важливо вирішувати економічні проблеми, пов'язані з удосконаленням інформаційного забезпечення аудиту управління людськими ресурсами, розкриттям напрямів удосконалення такого виду аудиту для підвищення рівня захищеності підприємства від витоку інформації через працівників, що слугує базовим елементом реалізації концепції економічної безпеки підприємства в сучасних умовах господарювання.

5. Про основи національної безпеки України : Закон України від 19.06.2003 р. № 964-IV станом на 09.07.2017 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/964-15>

6. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 29 грудня 2016 року «Про Доктрину інформаційної безпеки України» : Указ Президента України від 25.02.2017 р. № 47/2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/47/2017>

## ОЦІНКА ПРОГНОЗНОГО РІВНЯ ГЛИБИНИ БІДНОСТІ НАСЕЛЕННЯ КРАЇНИ

*Довгенко Яна Олексіївна,*

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри прикладної математики, статистики та економіки,  
Центральноукраїнський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка

В оцінці й аналізі показників бідності населення питання розподілу доходів є одним з ключових. Оцінити нерівномірність доходів, центровані середні та рівень бідності дозволяє аналіз функції розподілу. Для прогнозування індексу глибини бідності використовують методи повномасштабного прогнозування та ітераційної оцінки рівня бідності [2, с. 48]. Дж. Х. Лопес і Л. Сервен (J. Humberto Lopez and Luis Servén, 2006) на основі близько 800 країно-річних спостережень роблять висновок, що нульова гіпотеза щодо логнормального розподілу доходів на одну особу населення не може бути відхилена [3, с. 112].

Повномасштабний уточнений прогноз рівня бідності визначають за формулами для функції розподілу середньомісячного грошового доходу на одну особу  $F_{i+1}$  ( $0 < x < X$ ). Інтеграл функції розподілу населення за рівнем середньомісячного доходу на одну особу з прожитковим мінімумом  $ПМ_{i+1}$  як верхньою межею дає частку населення, що має доходи, менші за прожитковий мінімум (або рівень бідності  $Y_{Bi+1}$ ):

$$Y_{Bi+1} = F_{i+1}(0 < X < ПМ_{i+1}) = \frac{1}{\sigma_{i+1} \cdot \sqrt{2 \cdot \pi}} \cdot \int_0^{ПМ_{i+1}} \frac{1}{u} \cdot e^{-\frac{(\ln u - \mu_{i+1})^2}{2 \cdot \sigma_{i+1}^2}} du, \quad (1)$$

де  $Y_{Bi+1}$  – рівень бідності наступного періоду;  $ПМ_{i+1}$  – прогнозований прожитковий мінімум наступного періоду;  $\mu_{i+1}$  та  $\sigma_{i+1}$  – параметри функції щільності двопараметричного логнормального розподілу доходів, які розраховують на основі середнього значення середньомісячного доходу на одну особу ( $X_c$ ) та модального значення середньомісячного доходу на одну особу ( $M_0$ ) [1, с. 76].

Серед числових характеристик випадкових величин розраховано середні центровані: середню, моду та медіану (рис. 1, за даними [4]). Безумовно, динаміка характеристик центру розподілу, середньої, моди та медіани в цілому є

позитивною, проте без урахування інфляції. Слід значити, що розраховані значення середньої, моди і медіани різні. Це вказує на те, що нормальний закон розподілу не підходить для прогнозування оцінки доходів населення. Для побудови розподілу доходів населення на 2017 р. необхідні прогнозовані дані середнього та модального доходу.

Динаміки моди та середньої досить точно апроксимуються прямою, про що свідчать близькі до 1 коефіцієнти детермінації (відповідно, 0,95 та 0,97). У 2017 р. найпоширеніший рівень доходу становитиме 2249,4 грн, а середні доходи очікуються на рівні 2746,57 грн, що майже на чверть більше, ніж модальний середній дохід. Варто зазначити зростаючий розрив між модою та середнім: починаючи з 2008 р., середнє значення доходів постійно перевищує модальне.

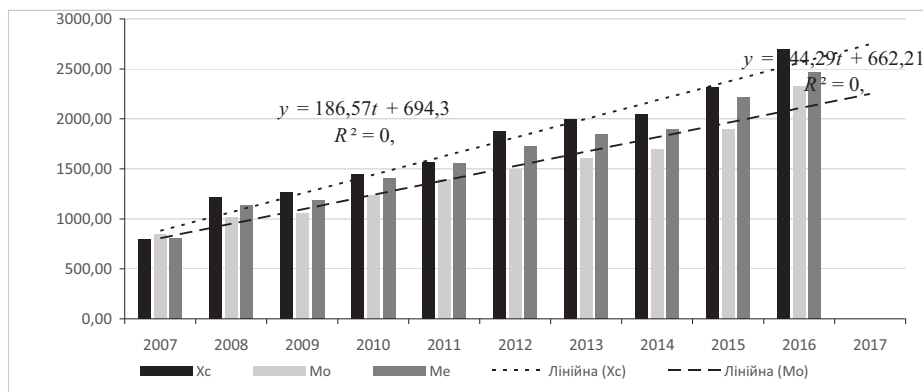


Рис. 1. Динаміка центрованих середніх, 2007–2017 рр.

Параметри  $\mu$  та  $\sigma$  двопараметричної логнормальної кривої розподілу, які визначають щільність розподілу доходу населення, обчислюються за формулами і становитимуть:

$$\sigma = \sqrt{\frac{2}{3}(\ln X_c - \ln M_o)} = \sqrt{\frac{2}{3}(\ln 2746,57 - \ln 2249,4)} = 0,32,$$

$$\mu = \frac{1}{3} \cdot \ln(M_o \cdot X_c^2) = \frac{1}{3} \cdot \ln(2249,4 \cdot 2746,57^2) = 7,52.$$

Для розрахунку основного індикатора бідності – індексу глибини – було обчислено середнє значення доходів населення країни, яке отримує дохід, менший за прожитковий мінімум. Середній розмір доходів цієї частки населення, визначений за побудованим логнормальним розподілом для 2017 р., становить 1357,39 грн. За визначенням, індекс глибини бідності – це відношення різниці між встановленим прожитковим мінімумом і середнім рівнем доходу частки людей, які отримують доходи нижче зазначеного мінімуму, до встановленого прожиткового мінімуму. Отже, індекс глибини бідності з огляду на розрахований середній рівень прожиткового мінімуму за 2017 р. у 1603,7 грн становитиме:

(фінансиста, банкіра, статистика, менеджера, бухгалтера). Зміст і структура кодексу передбачала визначення основних професійних якостей фахівця, морально-етичних вимог ставлення як до професії, підприємства, колективу, справи, так і до себе. Другим практичним завданням було проектування моделі поведінки керівника підприємства з питань кадрової політики (відбору, звільнення, стимулювання інноваційно-творчого підходу працівників до виконання ними функціональних обов'язків, мотивування до кар'єрного та особистісного зростання та досягнення професійних успіхів). У ході практичних занять здійснювався публічний захист розроблених моделей.

Найбільш ефективним методом моделювання виявився у процесі вивчення курсу «Педагогіка вищої школи», де студенти мали можливість моделювати та відпрацьовувати окремі технологічні прийоми й методи організації і проведення занять, виконувати практичні завдання з моделювання процесу планування та прогнозування, зіставляти засвоєні теоретичні та практичні знання дидактики із загальним практичним досвідом педагогічної діяльності в процесі спостереження занять провідних викладачів.

Аналіз літературних джерел та досвіду педагогічної практики дозволив зробити висновки, що особливу цінність метод моделювання представляє для розвитку творчих здібностей майбутніх фахівців. За допомогою цього методу можливе формування у студентів в аудиторних умовах наукового підходу до організації педагогічного процесу в цілому, а також до окремих складових професійної діяльності.

### Список використаних джерел

1. Аткинсон Р.Л. Введение в математическую теорию обучения / Р. Л. Аткинсон, Г. Бауэр, Э. Кроттерс. – М. : Мир, 1969. – 468с.
2. Гуковська Т. Г. Основні методологічні підходи до моделювання процесу формування емоційно-почуттєвої сфери студентів гуманітарних спеціальностей [Електронний ресурс] / Т. Г. Гуковська. – Режим доступу : [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/domtp/2008\\_2/gukovska.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/domtp/2008_2/gukovska.pdf)
3. Дахин А. Н. Педагогическое моделирование как средство модернизации образования в открытом информационном сообществе / А. Н. Дахин // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2004. – № 4. – С. 46–60.
4. Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування : [навч. посіб.] / А. М. Єріна. – К. : КНЕУ, 2001. – 170 с.
5. Кушнір В. А. Теоретико-методологічні основи системного аналізу педагогічного процесу вищої школи : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / Кушнір Василь Андрійович. – К., 2003. – 482 с.
6. Лодатко Є. О. Моделювання освітніх систем в контексті ціннісної орієнтації соціокультурного простору / Є. О. Лодатко // Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки. – 2007. – Вип. 112. – С. 32–40.
7. Лодатко Є. О. Педагогічні моделі, педагогічне моделювання і педагогічне вимірювання: that is that? / Є. О. Лодатко / Педагогіка вищої школи: методологія,



дозволяє отримати нові дані про предмет дослідження, які в реальних умовах отримати досить складно, інколи практично неможливо.

Моделювання здійснюється на основі абстрактно-логічного мислення і разом з іншими методами педагогічного дослідження сприяє побудові уможлиднених моделей. Така модель виступає як еталон, пов'язаний з модельними уявленнями про предмет дослідження, забезпечує його логічну завершеність і може розглядатись як робоча гіпотеза. Опрацьовуючи проблеми моделювання та розробки методів вимірювання у педагогічних дослідженнях, науковці розкривають напрями вирішення двох взаємопов'язаних завдань. По-перше, це побудова моделі емпіричного об'єкта шляхом визначення його властивостей і опис їх з урахуванням психічних процесів та властивостей особистості. По-друге, розробка методів, засобів і процедур вимірювання властивостей емпіричного об'єкта та використання їх у практиці рішення педагогічних завдань [8, с. 15].

Водночас, як підкреслює американський учений Р. Аткинсон, випробування моделі за допомогою однієї системи даних не є стійкою характеристикою процесу. Для досягнення стійкості у характеристиці моделі автор пропонує поширення використання моделі на інші типи експериментальних завдань [1, с. 35]. Побудова моделі, на думку автора, складається з таких етапів: створення моделі; визначення теоретичних співвідношень та аналітичних уявлень і залежності; оцінка параметрів моделі; отримання чисельних передбачень; уточнення самої моделі [1].

А. Теплицька підкреслює, що системоутворювальним чинником поняття «моделювання педагогічного процесу» є педагогічна реальність, яку моделюють, тобто «система», «реальність», «модель як образ цієї реальності». У такому розумінні моделювання в педагогічному процесі має гносеологічний характер, а отримані моделі є «моделями дослідження» [12, с. 51].

Практична та пізнавальна цінність моделі в будь-якому психолого-педагогічному дослідженні визначається її адекватністю зі сторонами об'єкта, який вивчається. Однак моделювання у педагогічному процесі – це не тільки відображення педагогічної реальності (зміст, форми, методи навчального процесу та засоби контролю навчальної діяльності), а й безпосередньо форми діяльності (діяльність педагога та навчальна діяльність студента). Модель у цьому процесі може бути відбиттям як теперішньої, минулої та майбутньої педагогічної реальності. Так, у процесі теоретичної підготовки майбутніх економістів автори йшли від загального системного уявлення сутності та закономірностей економічної культури, її впливу на соціально-економічну дійсність та осмисленню різних проявів у сфері економічної діяльності. При цьому виникала потреба у багатоаспектному аналізі різноманітних професійних ситуацій, проектуванні та моделюванні стратегії і тактики поведінки працівників. Формування у студентів професійних вмінь здійснювалося шляхом виконання ситуативних завдань, моделювання та аналізу зразків діяльності (поведінки) фахівців. Основними критеріями успішного виконання цих завдань було: самостійність, альтернативність обраних шляхів, нестандартність прийняття рішень на основі творчого економічного мислення.

Одним із завдань у процесі вивчення курсу «Економічна культура та професійна етика» була розробка моделі професійного кодексу спеціаліста

$$I_{ев.б.2017} = \frac{1603,7 - 1357,4}{1357,4} \cdot 100 = 18,14\%$$

Незважаючи на очікуване зниження індексу глибини бідності проти 2015 р. (19,91%), не можна впевнено говорити про позитивну динаміку, оскільки прожитковий мінімум в країні не завжди встановлюється адекватним реальності та інфляційним процесам (рис. 2, за даними [4]).

Розраховане за поліноміальним трендом, який описує прожитковий мінімум, прогнозоване значення останнього у 2017 р. повинно становити 1566,7 грн. Отже, індекс глибини бідності за прогнозованим прожитковим мінімумом:

$$I_{ев.б.2017} = \frac{1566,7 - 1357,4}{1357,4} \cdot 100 = 15,42\%$$

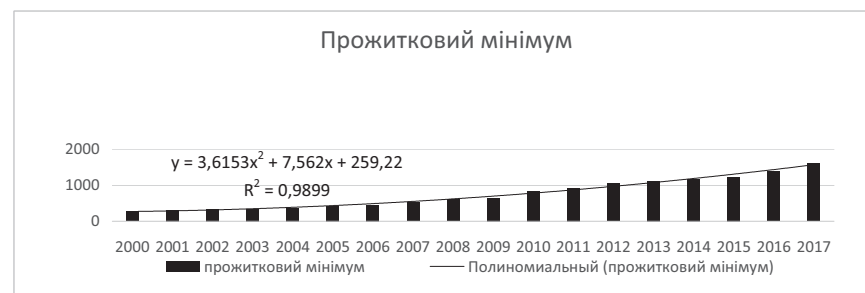


Рис. 2. Динаміка прожиткового мінімуму в Україні, 2000–2017 рр.

Отже, якщо при розрахунках використовувати прогнозований рівень прожиткового мінімуму, то у 2017 р. очікуваний індекс глибини бідності суттєво знизиться. Прогноз ітераційної оцінки рівня бідності проводиться за формулою:

$$Y_{Bi+1} \cong Y_{Bi} \cdot \left(2 \cdot \frac{Z_{i+1}}{Z_i} - 1\right), \quad (2)$$

де  $Z_i$  – співвідношення прожиткового мінімуму та модального значення середньомісячного доходу на одну особу. Переваги цього методу полягають у простоті застосування та достатній точності. Середній прожитковий мінімум згідно з законодавством встановлений у розмірі: 2016 р. – 1388 грн, у 2017 р. – 1603,7 грн, відповідні розраховані модальні значення: 2016 р. – 1988,94 грн, 2017 р. – 2249,4 грн. Індекс глибини бідності у 2015 р. становив 19,91% і за ітераційною оцінкою становитиме у 2016 та 2017 роках:

$$Y_{Bi+1,2016} \cong 19,91 \cdot \left(2 \cdot \frac{1388 / 1988,94}{1227,3 / 1891,21} - 1\right) = 23,88\%$$



$$Y_{\text{Бі+1,2017}} \cong 23,88 \cdot \left( 2 \cdot \frac{1603,7 / 2249,4}{1388 / 1988,94} - 1 \right) = 24,9\%.$$

Отже, згідно з ітераційним методом індекс глибини бідності в 2017 р. суттєво збільшиться порівняно з 2015 р. Слід зазначити, що розрахунки за двома методиками показують достатньо різні результати. Найоптимістичніші прогнози щодо рівня бідності дає прогнозування на основі повномасштабного уточненого прогнозу. Найпесимістичніші показники розраховані на основі ітераційної оцінки, що пояснюється несвоечасним та не завжди адекватним реальним інфляційним процесам переглядом встановлених законодавчо прожиткових мінімумів. Також слід зазначити, що у 2016 р. відбулися структурні зрушення у розподілі населення за доходами: відсутня частка населення, віднесена до 1 групи розподілу (з найменшими доходами) та суттєво змінилися модальний і медіанний інтервали доходів: з 1560,1–1920,0 грн у 2015 р. до 2280,1–2640,0 грн – у 2016 р.

### Список використаних джерел

1. Вільчинська О. М. Прогнозування показників доходів населення / О. М. Вільчинська // Світова економічна криза: причини, наслідки та перспективи подолання : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 14–15 трав. 2010 р. – Львів, 2010. – С. 76–77.
2. Колмаков И. Б. Методы и модели прогнозирования показателей уровня бедности / И. Б. Колмаков // Вопросы статистики. – 2005. – № 9. – С. 44–54.
3. Мороз К. В. Розподіл грошових доходів населення України: емпіричний аналіз з використанням логнормальної функції / К. В. Мороз // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Економічна». – 2016. – Вип. 91. – С. 110–117.
4. Офіційний сайт Державної служби статистики України. Розділ доходів та умови життя [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

Починаючи професійну підготовку фахівців доцільно будувати її на гнучкому поєднанні методів, які забезпечать спостереження реального процесу навчання, участь у ньому а також моделювання цього процесу в аудиторних умовах. Практична цінність методів моделювання полягає у наближенні студентів до реальної професійної діяльності. Мета роботи – розкрити сутність та роль педагогічного моделювання як методу педагогічних досліджень та засобу інтенсифікації педагогічного процесу, проаналізувати деякі підходи застосування педагогічного моделювання в теорії та практиці освіти.

У численних дослідженнях зарубіжних вчених розглядаються теоретико-методологічні підходи до моделювання в педагогічних системах (Р. Аткинсон, Г. Бауэр, А. Дахин, Э. Кротгерс, В. Міхеєв, А. Остапенко та ін.). У роботі «Моделювання та методи теорії вимірювань у педагогіці» російський учений В. Міхеєв розглядає гносеологічні аспекти моделювання та сутнісні характеристики моделі. Актуальність моделювання в теорії та практиці педагогічних процесів автор пояснює різноманіттям його гносеологічних функцій, що зумовлює вивчення педагогічних явищ і процесів на спеціальному об'єкті – моделі, яка є проміжною ланкою між суб'єктом – педагогом, дослідником і предметом дослідження, тобто певними властивостями і відношеннями між елементами навчально-виховного процесу [8, с. 5].

Загальнонаукові поняття «модель» і «моделювання» є предметом дослідження вітчизняних вчених (Т. Гуковська, А. Єріна, В. Кушнір, Є. Лодатко, О. Мещанінов, О. Столяренко, А. Теплицька). Так, Є. Лодатко у своєму дослідженні розкриває моделювання освітніх систем в контексті ціннісної орієнтації соціокультурного простору, визначає поняття «педагогічні моделі» та «педагогічне моделювання», розкриває технологічні аспекти педагогічного вимірювання [6; 7 ]; В. Кушнір обґрунтовує теоретико-методологічні основи системного аналізу педагогічного процесу вищої школи [5]; А. Єріна розглядає проблеми статистичного моделювання та прогнозування у дослідженнях соціальних соціально-економічних явищ і процесів, різні модифікації моделей динаміки, структури і взаємозв'язків, умови адаптації їх до специфіки об'єктів моделювання [4].

Моделювання в педагогіці має декілька аспектів застосування: гносеологічний (модель відіграє роль проміжного об'єкта у процесі пізнання педагогічного явища); загальнометодологічний (оцінювання зв'язків і відношень між характеристиками стану різних елементів навчально-виховного процесу на різних рівнях їх опису і вивчення); психологічний (здійснюється опис різних сторін навчальної і педагогічної діяльності, визначаються психолого-педагогічні закономірності) [8, с. 8]. Моделювання складних педагогічних явищ та процесів як одна з актуальних проблем сучасної педагогіки вищої школи являє собою опосередковане практичне або теоретичне дослідження об'єкта, при якому вивчається не сам реальний об'єкт, а певна допоміжна система, що перебуває у об'єктивній відповідності з ним. Такий підхід на окремих етапах пізнання дає можливість замінити реальний об'єкт штучною моделлю і в результаті отримати інформацію про об'єкт моделювання. Схожість між моделлю й оригіналом

Разом з тим залучення інвестицій та зростання кількості поліграфічних підприємств формує передумови для зростання конкуренції в галузі. Спостерігається негативна тенденція до зниження обсягів випуску книжкової продукції, оскільки діяльність поліграфічних підприємств більше спрямована на задоволення попиту в наданні поліграфічних послуг та друку рекламної продукції. За рахунок формування мобільних малих суб'єктів господарювання спостерігається поступове зниження частки збиткових поліграфічних підприємств.

#### Список використаних джерел

1. Базилук В. Б. Дослідження напрямків трансформації видавничо-поліграфічної галузі в умовах ринкових перетворень в Україні / В. Б. Базилук // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – Т. 3, № 4. – С. 221–224.
2. Оперативні дані випуску книжкової продукції у 2017 році [Електронний ресурс] // Державний комітет телебачення та радіомовлення України. – Режим доступу : [http://comin.kmu.gov.ua/control/uk/publish/printable\\_article?art\\_id=135745](http://comin.kmu.gov.ua/control/uk/publish/printable_article?art_id=135745)
3. Промисловість України у 2011–2015 роках : [стат. зб.] / за ред. І. С. Петренко ; Державна служба статистики України. – К., 2016. – 382 с.

#### МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО МОДЕЛЮВАННЯ В ПЕДАГОГІЧНИХ СИСТЕМАХ

*Пархоменко Вікторія Вікторівна,*

кандидат економічних наук,  
декан фінансово-економічного факультету;

*Черушева Галина Батрбеківна,*

кандидат педагогічних наук, доцент,  
кафедра філософії та соціально-гуманітарних дисциплін,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Сучасна система вищої освіти спрямована на підготовку фахівців принципово нового типу, з розвинутою системою ситуативного мислення, вміннями коригувати засоби професійної діяльності. Традиційні методи навчання не забезпечують в повній мірі адаптацію студентів до умов навчання, а в подальшому – і професійну адаптацію, саморозвиток спеціалістів в умовах постійних змін у практичній сфері. Психолого-педагогічні дослідження з проблем вищої школи спрямовані на рішення різноманітних завдань навчального процесу і потребують комплексного використання методів від суб'єктивних якісних характеристик педагогічних явищ та процесів до їх об'єктивних оцінок, «від описовості до моделювання та проектування нової реальності (особистості, освітнього простору та ін.)» [12, с. 182].

#### ДЕЯКІ АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАТИСТИЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ РОЗВИТКУ ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

*Єліссєва Оксана Костянтинівна,*

доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри статистики, обліку та економічної інформатики,  
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара  
*Хазан Павло Вікторович,*  
здобувач,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Інформаційне забезпечення статистичного оцінювання розвитку відновлюваних джерел енергії базується на формах статистичної звітності Державної служби статистики України, а також інформації таких державних установ, як Міністерство палива та вугільної промисловості України, Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України, Міністерство екології та природних ресурсів України, Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП), та Державна казначейська служба України.

Державні статистичні спостереження в енергетичній галузі включають загальні обсяги і структуру виробництва та споживання первинної і вторинної енергії, а також палива в різних галузях промисловості, сільському господарстві та приватному секторі, залишки енергоресурсів у виробників, споживачів і постачальників, питомі витрати палива й енергії на виробництво в різних галузях, обсяги утворення та використання вторинних енергетичних ресурсів за регіонами та по Україні в цілому.

Статистична звітність щодо відновлюваних джерел енергії в Україні формується відповідно до міжнародних класифікацій ISIC та NACE [06; 7], а також класифікацій енергетичних матеріалів та продуктів ООН (Класифікація основної продукції) та ЄС (Класифікація продукції за видами діяльності). Крім того, Радою митного співробітництва та Комісією Європейських співтовариств Європейської комісії у рамках конференції з Енергетичної хартії розроблений додаток ЕМ II “Енергетичні матеріали та продукти”.

Для визначення методологічних підходів та основних вимог до формування енергетичного балансу в Україні впроваджені “Методологічні положення із формування енергетичного балансу” на основі європейських стандартів енергетичної статистики, а саме: Керівництва зі статистики енергетики Міжнародного енергетичного агентства та Євростата. Документ визначає порядок вимірювання енергетичних показників та запроваджує міжнародну термінологію показників енергетичної статистики [0; 0; 0].

Оцінювання річного спостереження виробництва електроенергії та окремих техніко-економічних показників роботи електростанцій, у тому числі на основі відновлюваних джерел енергії, в Україні проводиться на основі “Методологічних положень з організації державного статистичного спостереження щодо

виробництва електроенергії та окремих техніко-економічних показників роботи електростанцій”. Ці положення визначають методологію проведення та порядок організації державного статистичного спостереження “Підсумки роботи електростанцій: зведені таблиці за типами електростанцій. Техніко-економічні показники роботи електростанцій потужністю 500 кВт і більше” [0]. Спостереження провадиться на основі звітів за формою № 6-тп (ес) (річна) “Звіт про роботу електростанцій” та другого розділу форми № 1П-НПП (річна) “Звіт про виробництво та реалізацію промислової продукції”. Зокрема, дані щодо виробництва електроенергії та потужності електростанцій за типами відображені у частині вказаної форми “Підсумки роботи електростанцій: зведені таблиці за типами електростанцій” (ф. Е-1 (зведена): узагальнення даних за формою № 6-тп (ес) (річна), а також у другому розділі форми № 1П-НПП (річна). Методика відповідає нормам Регламенту Європейського парламенту та Ради за № 1099/2008 [0].

Для статистичного оцінювання розвитку відновлюваних джерел енергії нами запропоновані показники, розподілені за такими групами: технологічні показники (підгрупи за джерелами енергії); соціальні показники; екологічні та ресурсні показники; показники нормативно-законодавчої бази. При розробці зазначених показників ми обмежилися розглядом тільки двох основних, найбільш поширених та ефективних джерел – це вітроенергетика й сонячна енергетика, які повністю відповідають принципам сталої енергетики. Упровадження запропонованих показників у систему статистичної звітності має відбуватися з урахуванням досвіду європейських та міжнародних організацій у рамках процесу гармонізації українського законодавства та регуляторних актів відповідно до норм міжнародного права та класифікацій статистичної звітності. Отримання інформації за пропонуваними показниками передбачає збирання відомостей на всіх рівнях за рахунок вдосконалення існуючої системи звітності, розвитку та впровадження системи енергетичного й екологічного моніторингу, звітів енергетичних аудитів, впровадження систем управління на основі стандартів ISO та галузевих міжнародних стандартів.

До групи “Технологічні загальні показники” належать такі показники, як загальна потужність відновлюваних джерел енергії; потужність теплоенергії з відновлюваних джерел енергії; потужність електроенергії з відновлюваних джерел енергії (без гідроенергетики); загальне виробництво електроенергії з відновлюваних джерел енергії; загальні інвестиції; валове внутрішнє споживання відновлюваної енергії; валове внутрішнє споживання сонячної фотогальванічної енергії; валове внутрішнє споживання вітрової енергії; кінцеве споживання відновлюваної енергії домогосподарствами.

“Технологічні показники за типом джерела енергії” включають підгрупу “Сонячна енергетика” з такими показниками: потужність сонячних електростанцій; потужність сонячних фотогальванічних електростанцій; виробництво електроенергії сонячними електростанціями; виробництво електроенергії сонячними фотогальванічними станціями; інвестиції у сонячну енергетику. До підгрупи “Вітроенергетика” включені такі показники: потужність вітрових електростанцій; потужність вітроелектростанцій на суші; потужність вітроелектростанцій на воді; виробництво електроенергії вітроелектростанціями;

Активізація зростання кількості суб’єктів господарювання у поліграфічній галузі також характеризується збільшенням загальної кількості малих підприємств, які є більш гнучкими та швидше пристосовуються до змін зовнішнього економічного середовища, характеризуються можливістю переналадження обладнання на друк незначних за обсягом тиражів поліграфічної продукції. “В загальній кількості суб’єктів господарювання у видавничій справі малі підприємницькі структури займають понад 94%, а у поліграфічній діяльності – понад 91%” [1, с. 222].

Про стан діяльності підприємств поліграфічної галузі свідчать обсяги реалізованої ними продукції. За офіційними статистичними даними, обсяги реалізованої продукції та послуг поліграфічними підприємствами за період 2011–2016 рр. характеризуються позитивною динамікою (2011 р. – 4352,2 млн грн, 2012 р. – 7108,7 млн грн, 2013 р. – 8057,4 млн грн, 2014 р. – 8266,6 млн грн, 2015 р. – 10599,0 млн грн, 2016 р. – 10848,2 млн грн). Така тенденція зумовлена поступовим збільшенням кількості суб’єктів господарювання галузі та розширенням обсягів виготовлення поліграфічної продукції для цілей маркетингу. Разом з тим оперативні дані випуску друкованої продукції у 2016–2017 рр. свідчать про зниження кількості друкованих видань (табл. 1, за даними [2]).

**Таблиця 1**

**Оперативні дані випуску книжкової продукції у 2016–2017 рр.**

Вид видань	Кількість видань, друк. од.	
	2016 рік (станом на 01.08.)	2017 рік (станом на 01.08.)
Книги і брошури	9151	8757
Автореферати дисертацій	3480	3040
Книжкові образотворчі видання	476	406
Книжкові нотні видання	42	68
Книжкові картографічні видання	14	26

Зниження обсягів друкованої книжкової продукції за останні два роки зумовлено зниженням платоспроможності населення та зростанням попиту на електронні видання.

Ключовим аспектом аналізу стану і конкурентоспроможності видавничо-поліграфічної галузі є дослідження фінансових результатів діяльності. Так, у 2015 році підприємства поліграфічної галузі отримали 1109,4 млн грн збитку (частка підприємств, які одержали збиток до оподаткування, становила 22%). Для порівняння, у 2014 році підприємства галузі отримали 6091,6 млн грн збитку (частка підприємств, які одержали збиток до оподаткування, становила 33,1 %) [3, с. 233]. Наявність значної кількості збиткових підприємств свідчить про нестабільність їх функціонування, відсутність державної підтримки розвитку галузі, низьку рентабельність виробництва. Водночас спостерігається позитивна тенденція до зниження кількості збиткових підприємств.

Отже, поліграфічна галузь характеризується нерівномірним географічним розташуванням суб’єктів господарювання, що створює диспропорції в її розвитку.

## Список використаних джерел

1. Порядок визначення результатів зовнішнього незалежного оцінювання : Наказ Міністерства освіти і науки України від 16.03.2015 р. № 300 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0359-15>

## ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ: СТАТИСТИЧНИЙ ОГЛЯД

*Новіченко Людмила Степанівна,*

кандидат економічних наук,

доцент кафедри аудиту,

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Поліграфічна промисловість в умовах розвитку кризових явищ в економіці, зростаючої конкуренції та нестабільності функціонування суб'єктів господарювання на ринку є одним із важливих елементів національної економіки. Ринок поліграфічної продукції характеризується диференціацією видів послуг, що надаються підприємствами галузі та зростанням попиту споживачів на цю продукцію. Станом на 01.09.2017 р. у Державному реєстрі видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції зареєстровано 6221 суб'єкт видавничої діяльності (4798 – юридичні особи, 1423 – фізичні особи). Найбільша кількість поліграфічних підприємств розташована в м. Києві та Харківській області. Аналізуючи динаміку кількості видавничо-поліграфічних підприємств в Україні за період 2011–2016 рр. (рис. 1, за даними [3]), можна зробити висновок про загалом зростаючу тенденцію.

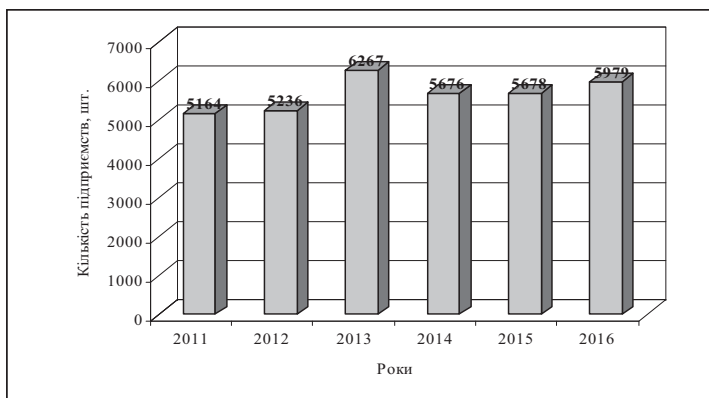


Рис. 1. Кількість видавничо-поліграфічних підприємств в Україні за період 2011-2016 рр.

виробництво електроенергії вітроелектростанціями на суші; виробництво електроенергії вітроелектростанціями на воді; інвестиції у вітроенергетику.

Група “Соціальні показники” представлена так: кількість робочих місць на підприємствах відновлюваної енергетики; середня очікувана тривалість життя при народженні; заробітна плата в галузі відновлюваної енергетики.

До групи “Екологічні та ресурсні показники” входять такі показники: викиди забруднюючих речовин у повітря; викиди CO<sub>2</sub>; викиди CO<sub>2</sub>/ЗППЕ (загальне постачання первинної енергії); викиди CO<sub>2</sub>/чисельність населення; викиди CO<sub>2</sub>/ВВП; викиди CO<sub>2</sub>/ВВП за паритетом купівельної спроможності; інтенсивність викидів парникових газів від споживання енергії, індекс; площа, зайнята промисловими підприємствами; житловий фонд.

У групі “Показники нормативно-законодавчої бази” містяться такі, як вартість “зеленого тарифу” на енергію сонячного випромінювання, коп. / кВт·год; вартість “зеленого тарифу” на енергію вітру, коп. / кВт·год.

Для широкого впровадження відновлюваної енергетики розроблені національні, галузеві та місцеві програми, в яких визначено різні схеми її підтримки. Найбільш поширена форма підтримки – це “зелений тариф”, який на сьогодні в Україні один із найбільших у світі. У середньому термін окупності інвестицій у відновлювану енергетику коливається в межах 5–8 років залежно від схем кредитування, особливостей інфраструктури та географічного розташування.

Запропоновані показники можуть увійти до форм статистичної звітності, що описані вище. Це необхідно для більш ґрунтовної оцінки стану відновлюваних джерел енергії в Україні, порівняння з передовими країнами світу, а також прогнозування їх розвитку. Запропоновані показники будуть формувати баланси відновлюваних джерел енергії в системі загальних енергетичних балансів України. Така система має містити великий обсяг даних про ситуацію як в енергетичному секторі в цілому, так і в секторі відновлюваної енергетики зокрема. Вони є джерелом інформації для аналізу розвитку відновлюваної енергетики в Україні. У подальшому відповідно до структури запропонованих показників у системі енергетичних балансів (поставки, перетворення і використання за різними видами енергії) відкривається можливість отримання інформації залежно від потреби та мети аналізу. Дані кінцевого виробництва та споживання можуть бути використані для аналізу еволюції потреби країни у кінцевій енергії за різними видами джерел енергії, а також за секторами використання та виробництва. Це сприятиме глибшому розумінню як структури відновлюваної енергетики за окремими джерелами, так і енергетичної системи в цілому.

## Список використаних джерел

1. Методологічні положення з організації державних статистичних спостережень щодо використання палива та енергії [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/metod\\_polog/metod\\_doc/2011/250/250.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2011/250/250.pdf)

2. Методологічні положення із формування енергетичного балансу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.lv.ukrstat.gov.ua/ukr/themes/24/metod\\_374.pdf](http://www.lv.ukrstat.gov.ua/ukr/themes/24/metod_374.pdf)



3. Підсумки роботи електростанцій [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/metaopus/2016/1-2\\_03\\_09\\_04\\_2016.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/metaopus/2016/1-2_03_09_04_2016.htm) – Назва з титул. екрана.

4. Regulation of the European Parliament and of the Council № 1099/2008 [Electronic resource]. – Access mode :

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32008R1099>

5. Energy Statistics Manual [Electronic resource]. – Access mode :

[https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/statistics\\_manual.pdf](https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/statistics_manual.pdf)

6. ISIC Rev.4 (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, Rev.4) [Electronic resource]. – Access mode :

<https://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=27>

7. NACE Rev. 2 Statistical Classification of Economic Activities in the European Community [Electronic resource]. – Access mode :

<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF>

8. Statistical requirements compendium. 2010 edition [Electronic resource]. – Access mode :

<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5915733/KS-RA-10-007-EN-EN.PDF/ccead43d-57f3-4dce-aa7d-34e51caadd7d?version=1.0>

9. Final Act of the International Conference and Decision by the Energy Charter Conference in Respect of the Amendment to the Trade-Related Provisions of the Energy Charter Treaty [Electronic resource]. – Access mode :

[http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:21998A0912\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:21998A0912(01))

## ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВЕЛИКИХ ДАНИХ (BIG DATA) В СТАТИСТИЧНІЙ ЗВІТНОСТІ ДЛЯ МАЛОГО БІЗНЕСУ

*Єршова Ольга Леонідівна,*

кандидат економічних наук, доцент  
завідувач кафедри інформаційних технологій;

*Одноровик Вадим Іванович,*

кандидат хімічних наук,  
доцент кафедри інформаційних технологій;  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Сьогодні існування та розвиток економічних об'єктів характеризується високою динамічністю. Постійна зміна умов ведення бізнесу та зовнішнього середовища змушує підприємства активно реагувати на виклики часу. Одна з головних проблем розвитку малого та середнього бізнесу – забезпечення необхідною бізнес-інформацією.

Основними джерелами даних про бізнес-середовище нині є статистична інформація. Але використання статистичних даних для прийняття рішень у малому бізнесі пов'язане з певними труднощами. По-перше, малий бізнес на спрощеній системі не подає статистичну звітність у необхідному обсязі, а фізичні

рівняння (1) пояснює не більше 15% залишкової дисперсії тобто не враховує повністю всі можливі фактори дисперсії (табл. 5).

Таблиця 4

### Часткові кореляції оцінок кафедри (var5) на оцінки ЗНО (var4)

Variable	Variables currently in the Equation; DV: Var5 (Data Mocnyi)						
	Beta in	Partial Cor.	Semipart Cor.	Tolerance	R-square	t(145)	p-level
<b>Var4</b>	0,359564	0,359564	0,359564	1,000000	0,00	4,640055	0,000008

Таблиця 5

### Анова-аналіз залишкової дисперсії

Effect	Analysis of Variance; DV: Var5 (Data Mocnyi)				
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-level
<b>Regress.</b>	28,5873	1	28,58729	21,53012	0,000008
Residual	192,5284	145	1,32778		
Total	221,1156				

Крім того, регресійні залишки нормально розподілені за критерієм  $\chi^2$ , хоча хвости кривих їх розподілів нижчі. Застосування бутстреп-процедури не привело до покращення результатів.

Для більш наочного порівняння отриманих даних з результатами ЗНО ми трансформували бали кафедри в 100-бальну шкалу з початком у нулі, середнім арифметичним 31 бал і стандартним відхиленням 20 балів. Рівняння регресію набуло вигляд:

$$Var5 = -2,22279 + 0,02084 \cdot Var4. \quad (2)$$

З рівняння (2) знаходимо, що нульовій оцінці кафедри (Var5), відповідає 107 балів за шкалою ЗНО (Var4). Згідно з Порядком [1] та поясненнями до нього ці бали не мають бути прохідними, оскільки за межу «здав / не здав» прийнято 124 бали. Проте не виключена можливість, що за початок шкали ЗНО взяли порогове значення сумарного тестового бала, який щороку визначається експертним шляхом. Крім того, шкала ЗНО лінійно не залежить від шкали тестових балів, що значно ускладнює порівняння теорії з експериментальними даними.

Отже, в роботі отримано лінійне рівняння регресії, за допомогою якого можна прогнозувати оцінки з математики на основі даних ЗНО. Встановлено, що оцінки ЗНО (на відміну від оцінок атестатів про середню освіту) дозволяють ідентифікувати студентів, яким для засвоєння матеріалу з математики необхідно прикласти значно більше зусиль. З'ясовано, що право на навчання у ВНЗ отримують також абітурієнти, які не мають достатніх знань з математики, оскільки існуюча процедура ЗНО не відфільтровує тих з них, оцінки яких близькі до початку шкали ЗНО, де поріг вгадування може перевищувати поріг «здав-не здав». Показано, що існуюча система ЗНО, яка базується на класичній теорії тестування, значно поступається сучасним методам тестування, заснованим на принципах IRT-теорії.



Ще однією причиною низьких кореляцій могло бути відхилення розподілу оцінок знань першокурсників від нормального закону. Однак порівняння з нормальним законом розподілу за критерієм  $\chi^2$  спростувало й цю гіпотезу. Залишалося дослідити параметри залежності, оскільки низьке значення вибіркового коефіцієнта кореляції не свідчить про відсутність нелінійного зв'язку. Для цього застосували множинний лінійний регресійний аналіз, результати якого наведені в табл. 2.

Таблиця 2

**Параметри множинної регресії оцінок кафедри (var5) на оцінки ЗНО (var4), шкільні оцінки з алгебри (var3) та фіктивні змінні (var2 і var1)**

Regression Summary for Dependent Variable: Var5 (Spreadshe						
R= ,40399416 R <sup>2</sup> = ,16321128 Adjusted R <sup>2</sup> = ,13963977						
F(4, 142)=6,9241 p<.00004 Std.Error of estimate: ,93582						
N=147	Beta	Std. Err. of Beta	B	Std. Err. of B	t(142)	p-level
Intercept			0,010784	0,077220	0,13965	0,88913
Var1	0,143439	0,077925	0,143717	0,078076	1,84072	0,06775
Var2	-0,084336	0,082006	-0,084647	0,082308	-1,02842	0,30550
Var3	0,091014	0,089268	0,091254	0,089503	1,01956	0,30967
Var4	0,330856	0,085832	0,335834	0,087124	3,85468	0,00017

Розрахунки показали, що статистично значущим є тільки коефіцієнт при незалежній змінній Var4. Після видалення зі специфікації моделі змінних Var1, Var2 і Var3 було отримано результати, представлені у табл. 3.

Таблиця 3

**Параметри регресії оцінок кафедри (Var5) на оцінки ЗНО (Var4)**

Regression Summary for Dependent Variable: Var5 (Data Mocn						
R= ,35956448 R <sup>2</sup> = ,12928661 Adjusted R <sup>2</sup> = ,12328169						
F(1, 145)=21,530 p<.00001 Std.Error of estimate: 1,1523						
N=147	Beta	Std. Err. of Beta	B	Std. Err. of B	t(145)	p-level
Intercept			-2,22279	0,642979	-3,45703	0,000717
Var4	0,359564	0,077491	0,02084	0,004491	4,64006	0,000008

Регресійне рівняння, що описує зв'язок між змінними Var5 і Var4, має вигляд:

$$Var5 = -2,22279 + 0,02084 \cdot Var4$$

або (1)

$$Var5 = \overline{Var5} + 0,359564 \cdot \overline{Var4} \cdot s_{Var5} = \overline{Var5} + 0,359564 \cdot \frac{(Var4 - \overline{Var4})}{s_{Var4}},$$

де  $\overline{Var4}$  і  $\overline{Var5}$  – середні значення змінних Var4 і Var5 (141,61 і 0,73 відповідно);  $s_{Var4}$  і  $s_{Var5}$  – стандартні відхилення змінних Var4 і Var5 (21,24 і 1,23 відповідно).

Статистичні характеристики оцінок коефіцієнтів рівняння (1) наведено у табл. 3 і 4. Вони переконливо свідчать про адекватність лінійної моделі (критерій Фішера дорівнює  $F = 21,5$ ) та високу точність визначення значення коефіцієнта нахилу прямої регресії ( $p$ -level = 0,000008). При цьому слід зазначити, що

особи – підприємці не подають її зовсім, хоча за деякими показниками останні відіграють суттєву роль у формуванні бізнес-середовища. По-друге, строки подання статистичної звітності становлять місяць, квартал та рік (для деяких форм), що знижує актуальності звітності, оскільки деякі проекти впроваджуються досить динамічно і можуть закінчуватися навіть за півроку. В такому випадку дані звітності та втрачають актуальність. По-третє, має місце низька довіра бізнесу до статистичних даних та відсутність розуміння зворотного зв'язку між сумлінним поданням статистичної звітності та можливістю використання інформації при прийнятті бізнес-рішень.

За останні роки Державна служба статистики здійснила величезний крок вперед: запущено електронний портал обробки та впроваджено можливість електронної подачі підприємствами статистичної звітності. Це полегшило умови роботи, але не вирішило проблем з актуальністю та довірою до статистичних даних. Здавалося б, ключ до вирішення проблеми лежить на поверхні та полягає в запровадженні нових звітів для підприємств та збільшенні їх кількості. Але таке рішення погіршить умови ведення бізнесу та викличе спротив підприємців.

У сучасних умовах статистична спільнота для вирішення окреслених проблем пропонує використання великих даних (Big data). У 2016 р. у м. Дублін (Ірландія) відбулася III Глобальна міжнародна конференція з використання великих даних в офіційній статистиці, що свідчить про велику увагу до цієї проблеми у світі. Також прогнози дослідників Європейського проекту щодо великих відкритих даних Bigopendata.eu вказують, що на 2020 рік відкриті дані забезпечать Європі 206 млрд євро. Тому для України цей напрям теж має сенс.

Великими даними (Big data) вважаються несистематизовані дані про зовнішнє середовище, які генеруються інформаційно-комунікаційними технологіями поза офіційною статистикою. Джерела таких даних забезпечуються розвитком у країні інформаційних та організаційних технологій. Великі дані характеризуються такими ознаками: великі об'єми, велика швидкість змін та велика різноманітність форматів та видів. Джерелами великих даних можуть бути:

- дані персональних електронних пристроїв (телефони, планшети);
- дані електронної комерції;
- дані запитів в мережі Інтернет;
- дані соціальних мереж;
- дані GPS-навігаторів;
- дані транзакцій з банківських серверів;
- дані електронних сервісів масового користування;
- дані відкритих порталів державних установ (електронний уряд);
- дані будь-яких технічних моніторингових пристроїв [1].

Власниками великих даних є світові технологічні Інтернет-гіганти, телекомунікаційні корпорації, компанії, які розвивають Інтернет-сервіси, банки, страхові компанії, органи державної влади. Рівень розвитку джерел для збирання великих даних для кожної конкретної країни різний. При цьому велике значення мають: технологічний рівень покриття мобільним зв'язком та забезпечення доступу населення країни до мережі Інтернет; розвиток електронних сервісів та

порталів відкритих даних державних реєстрів та забезпечення електронного уряду; розвиток у країні так званої цифрової економіки (упровадження електронних сервісів за допомогою електронних пристроїв). Усі ці фактори забезпечують країну технологіями накопичення та зростання великих даних. Для України актуальними є розвиток покриття 3G Інтернету, розвиток відкритих даних та електронного урядування. Прогрес у цьому напрямі може підвищити інвестиційну привабливість країни та залучити нові іноземні інвестиції.

Використання технологій обробки великих даних зможе забезпечити даними бізнес-спільноту та підвищити ефективність прийняття бізнес-рішень. У майбутньому аналіз великих даних мабуть зможе замінити статистичну звітність повністю, або значну її частину. Основні переваги використання технології аналізу великих даних такі:

- великі масиви даних зменшують ціну помилок та помилок;
- велика швидкість зміни та поповнення інформації в реальному часі забезпечує актуальність даних;
- велика різноманітність уможливорює визначення нових актуальних характеристик бізнес-середовища;
- велика різноманітність джерел походження забезпечує надійність отриманих даних.

Використання великих даних зможе забезпечити бізнес своєчасною, актуальною та надійною інформацією про бізнес-середовище, що стане підґрунтям прийняття ефективних управлінських рішень.

Основною проблемою використання великих даних наразі є відсутність законодавчого врегулювання їх належності та використання, забезпечення анонімності та захисту персональних даних.

#### Список використаних джерел

1. Майер-Шенбергер В. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим / В. Майер-Шенбергер, К. Кукьер. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 240 с.

## СТАТИСТИЧНЕ ПОРІВНЯННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЗНО З ОЦІНКАМИ СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ

**Моцний Федір Васильович,**

доктор фізико-математичних наук,  
професор кафедри економічної кібернетики та  
математичних методів;

**Сіницький Микола Євгенович,**

кандидат фізико-математичних наук,  
доцент кафедри інформаційних технологій,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Для покращення результатів з вищої математики кафедра прикладної математики НАСОА протягом 2013–2017 років пропонувала студентам-першокурсникам вступні контрольні завдання на перевірку знань та навичок з арифметичних операцій зі звичайними та десятковими дробами (з округленням результатів), спрощення алгебраїчних виразів і побудови графіків елементарних функцій. Перед виконанням цих завдань студентам пропонувалося назвати місце знаходження начального закладу, який вони закінчили, та вказати отримані оцінки з математичних дисциплін за атестатом про середню освіту та ЗНО з математики. Використавши отримані результати і засоби ППП “Statistica 7.0”, ми дослідили статистичний зв’язок між оцінками кафедри (Var5), оцінками ЗНО (Var4), оцінками з алгебри за атестатом (Var3) та двома фіктивними змінними (місцем знаходження середнього навчального закладу (1 – обласний центр, 0 – все інше) та статтю студента (1 – чоловіча, 0 – жіноча)). Обсяг вибірки становив 147 осіб.

Кореляційний аналіз показав що значення усіх коефіцієнтів парних кореляцій досить низькі (табл. 1). Це є свідченням відсутності мультиколінеарності. З іншого боку, оцінки кафедрою знань першокурсників корелюють більше з оцінками ЗНО, ніж з оцінками середніх навчальних закладів (0,36 проти 0,22). Можна було б уважати, що виявлений невисокий рівень кореляцій обумовлений достатньо тривіальними вступними завданнями, що не охоплювали увесь спектр шкільної програми з математики. Однак цю гіпотезу довелося відкинути, оскільки вибіркова кореляція між оцінками ЗНО й оцінками з алгебри за атестатом (0,38) знаходяться на такому самому рівні.

Таблиця 1

#### Кореляційна матриця

Variable	Correlations (Spreadsheet1_(Recovered))				
	Var1	Var2	Var3	Var4	Var5
Var1	1,000000	0,059235	-0,147660	0,025228	0,133351
Var2	0,059235	1,000000	-0,264899	0,113203	-0,062495
Var3	-0,147660	-0,264899	1,000000	0,380565	0,218086
Var4	0,025228	0,113203	0,380565	1,000000	0,359564
Var5	0,133351	-0,062495	0,218086	0,359564	1,000000

За наведеними Державною службою статистики даними проаналізуємо обсяг викидів у розрахунку на одну особу та щільність викидів у розрахунку на 1 кв. км. за областями України у 2016 році [1].

Найбільший обсяг викидів в атмосферне повітря України у Донецькій (981,4 тис. т) і Дніпропетровській (833 тис. т) областях, а найкращою є якість повітря у Чернівецькій області – 3 тис. т, Волинській - 4,7 тис. т. та Закарпатській - 4,9 тис. т. Чернівецька та Закарпатська області розташовані на південному заході України в передгір'ї Українських Карпат, близько 80 % території краю займають гори, по водозабезпеченості Закарпаття займає перше місце в державі, гідроенергетичний потенціал річок становить четверту частину всього потенціалу України. Волинь розташована у північно – західній частині України, і вважається краєм озер. За унікальність і чистоту вод відомі і за межами України Шацькі озера, які називають «блакитними очима Волині».

Сфера статистики природних ресурсів та охорони навколишнього середовища охоплює повітряний басейн, водні, земельні ресурси, лісовий та заповідний фонд, біологічне розмаїття флори і фауни, а система статистичних показників охоплює надходження шкідливих речовин у повітря від стаціонарних та пересувних джерел, скидання забруднених стоків у поверхневі водойми, утворення та розміщення небезпечних відходів у навколишньому середовищі, наявність та обсяги використання земельних, водних, рослинних, тваринних ресурсів [2].

Здійснивши статистичний аналіз викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря стаціонарними та пересувними джерелами за областями в Україні у 2016 р., можна зазначити, що якість повітря в Україні у більшості регіонів є не на належному рівні, що впливає на здоров'я людей. Статистичні методи надають можливість проаналізувати стан навколишнього середовища, зокрема, атмосферного повітря. А це, в свою чергу, сприяє проведенню ефективної боротьби з джерелами забруднення.

#### Список використаних джерел

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс] – Джерело доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Тарасова В.В. Екологічна статистика, підручник / В.В. Тарасова. – К . : Центр навчальної літератури, 2008. – 392 с.

## МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ТРОЛЕЙБУСАМИ В УКРАЇНІ

*Єсіна Валерія Олександрівна,*

кандидат економічних наук, доцент;

*Рудаченко Ольга Олександрівна*

кандидат економічних наук, ст. викладач,

кафедра економіки підприємств, бізнес-адміністрування

та регіонального розвитку,

Харківський національний університет міського господарства

імені О. М. Бекетова

Транспортна система є однією з найважливіших ланок у ринковій інфраструктурі економіки України, а транспортна складова присутня у структурі собівартості товарів та послуг, які виробляються національною економікою. Саме тому від можливостей транспортної системи країни залежать результати діяльності інших галузей економіки. В умовах впливу кризових чинників набуває актуальності оптимізація використання ресурсного потенціалу галузі, необхідна при наданні транспортних послуг іншим галузям економіки з урахуванням як наявних ресурсів, так і тих, які можуть бути залученими у перспективі [3].

Основним показником ефективності транспортної системи є обсяг перевезень, що найкраще відображає тенденції розвитку будь-якого виду транспорту. Тому моделювання та прогнозування обсягів перевезень пасажирів та вантажів різними видами транспорту як в Україні загалом, так і в м. Харкові зокрема нині є актуальною темою для дослідження.

Роль транспорту не зводиться тільки до переміщення вантажів і пасажирів, він активно впливає на весь процес розширеного відтворення, сприяючи економічному, культурному та соціальному розвитку суспільства, у зв'язку з чим, він вважається однією з найважливіших базових галузей економіки [2]. Для вирішення завдання прогнозування обсягів перевезень були побудовані адаптивні моделі, що є розвитком моделі прогнозування за допомогою експоненціального згладжування. Був використаний ППП Statistica 8.0 (модуль прогнозування часових рядів Timeseriesforecasting) з процедурою експоненційного згладжування вихідних даних [1]. ППП Statistica дає можливість побудувати адаптивні моделі за різними видами тренду (лінійний, експоненційний, затухаючий тренд), а також без тренду та з мультиплікативною чи адитивною сезонністю [1].

Знаходження параметрів адаптації для побудови моделей виконано з використанням вбудованої функції «Automaticestimation», що автоматично прораховує моделі з усіма можливими комбінаціями параметрів і видає найбільш адекватну модель. Адекватність моделі була визначена за значенням середньої абсолютної відсоткової помилки (чим менше помилка, тим точніше модель описує реальний процес).

Вихідні данні про обсяг пасажирських перевезень троллейбусами в Україні з 2011 по 2016 роки в місячному розрізі приведені в табл. 1.

Таблиця 1

## Обсяг пасажирських перевезень тролейбусами

Рік	Місяць	Обсяг перевезень, млн пасажирів	Рік	Місяць	Обсяг перевезень, млн пасажирів
2011	1	128,8	2014	1	86,2
	2	145,1		2	96,6
	3	165,6		3	113,7
	4	170,7		4	105,8
	5	173,9		5	98,1
	6	167,5		6	95,6
	7	162,1		7	88,8
	8	169,2		9	86
	9	203,2		10	106,8
	10	217,6		11	108,1
	11	225,2		12	110,1
	12	244,7		1	107,8
2012	1	119,2	2015	2	96
	2	138		3	104
	3	142		4	119,5
	4	145,2		5	115,4
	5	139,9		6	115,7
	6	125,2		7	108,1
	7	119,1		8	101,1
	8	113,5		9	120,8
	9	136,1		10	121,5
	10	138,3		11	119,1
	11	129,6		12	119,9
	12	134,3		1	103,8
2013	1	100,6	2016	2	105,5
	2	114,7		3	119,9
	3	119		4	118,2
	4	118,5		5	115
	5	108,2		6	98,5
	6	100,2		7	103,6
	7	94,8		8	105
	8	95,4		9	116,9
	9	119,1		10	125,8
	10	115,5		11	121,1
	11	94,8		12	112,2
	12	102,6			

На рис. 1 представлені графіки вихідного ряду, модельного та помилки моделі.

СТАТИСТИКА СТАНУ ЗАБРУДНЕННЯ  
АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

*Марчук Тетяна Василівна,*  
магістрант обліково-  
статистичного факультету;  
Науковий керівник: Потапова М. Ю.  
кандидат економічних наук,  
доцент кафедри статистики,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Атмосферне повітря є життєво важливим компонентом природного довкілля. Від його якісного стану залежать як умови життя на Землі, так і саме життя. В даний час негативна антропогенна дія на цей природний компонент привела до істотного погіршення його якості, що відбилося на здоров'ї населення та на стані довкілля в цілому.

На сьогоднішній день широко використовуються статистичні методи і моделі для діагностики стану довкілля, при вивченні причинно-наслідкового механізму формування варіації та динаміки екологічних явищ і процесів, у моніторингу навколишнього природного середовища, при прогнозуванні стану екологічних процесів і ситуацій та прийнятті оптимальних управлінських рішень.

Статистика стану забруднення і охорони атмосферного повітря в нашій країні, як і вся статистика довкілля, почала формуватися на початку 80-х років минулого століття. З часом вона вдосконалювалася, накопичувала власний та запозичувала міжнародний досвід, вишукувала і впроваджувала нові форми і методи збору, обробки і передачі інформації. Перед сучасною статистикою атмосферного повітря стоять важливі і конкретні завдання :

- забезпечити повноту, об'єктивність і достовірність інформації про стан забруднення і охорону повітряного басейну;
- постійно вдосконалювати систему статистичних показників та методів аналізу стану забруднення і охорони повітря;
- забезпечення органів управління, спеціалістів різних рівнів інформацією для вироблення комплексу заходів по охороні атмосферного повітря, інформування громадськості по цих питаннях;
- вдосконалення форм статистичної звітності, напрацювання ефективніших методологій, статистичних спостережень і обстежень щодо проблем атмосферного повітря та визначення обсягів забруднення;
- виступати основою (підставою) для нарахування і сплати зборів і платежів за забруднення атмосферного повітря;
- забезпечення міжнародних статистичних та екологічних організацій відповідною інформацією.

Для здійснення аналізу якості атмосферного повітря України проводиться статистичне дослідження викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря. Для цього використовують відповідні статистичні методи.



Таблица 4

**Удельный вес крупных организаций в основных экономических показателях по регионам Беларуси в 2016 году**

(%)

Регион	Валовая добавленная стоимость	Средняя численность работников организаций	Выручка организаций от реализации продукции, товаров, работ, услуг
Республика Беларусь	72,5	67,2	60,0
Брестская область	75,8	68,3	65,9
Витебская область	81,9	71,5	74,1
Гомельская область	83,7	74,1	79,7
Гродненская область	82,4	73,1	73,2
г. Минск	59,3	58,4	46,8
Минская область	67,4	63,6	56,2
Могилевская область	78,4	72,8	69,2

С усилением рыночного реформирования структура объема производства продукции (работ, услуг) в экономике области постепенно изменяется в пользу отраслей, производящих услуги, что является позитивной характеристикой процесса. Необходимость такой направленности структурных преобразований в экономике связана с развитием рыночной инфраструктуры и перестройкой структуры экономики на производство тех товаров и услуг, которые все больше ориентированы на разнообразный спрос населения.

Структура видов экономической деятельности раскрывает основные составляющие экономики на разных уровнях (республиканский, региональный) и по различным социально-экономическим показателям. Анализ структуры экономической деятельности организаций Гомельской области на основе показателя «объем производства продукции (работ, услуг)», являющегося ключевым для расчета валового регионального продукта, характеризует основные тенденции экономического развития области, выявляет ее особенности по сравнению с другими регионами республики.

**Список использованных источников**

1. Статистический ежегодник Гомельской области, 2017 : стат сб. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://gomel.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/public\\_bulletin/index\\_8015](http://gomel.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/public_bulletin/index_8015) (дата обращения: 27.09.2017).

2. Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2017 : стат сб. [Электронный ресурс] – Режим доступа : [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public\\_compilation/index\\_7653](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_7653) (дата обращения: 27.09.2017).

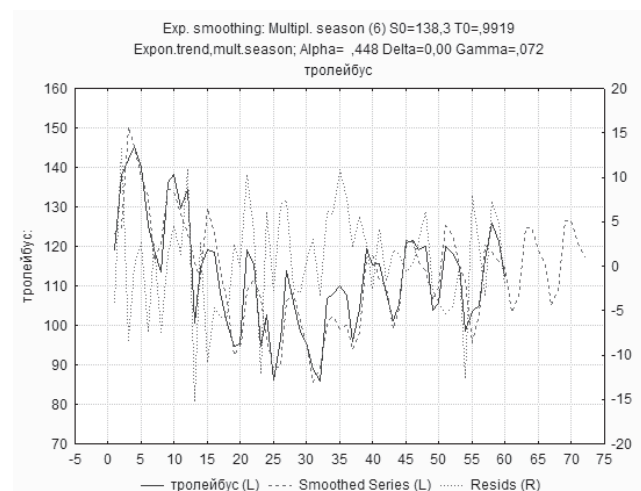


Рис. 1. Графік вихідного, модельного рядів і помилок моделі обсягів перевезень тролейбусами

Показник обсягів перевезень тролейбусами найкраще описує модель з експоненціальним трендом, мультиплікативною сезонністю та параметрами адаптації: Alpha = 0,448, Gamma = 0,072. Аналіз побудованих моделей показав, що обсяг пасажирських перевезень найкраще описують моделі з експоненційним трендом та мультиплікативною сезонністю. Кожна з побудованих моделей має високу точність прогнозу. Прогнозні значення на 2 квартал 2017 року для обсягів пасажирських перевезень різними видами транспорту України представлені в табл. 2.

Таблица 2  
**Прогнозні значення обсягів перевезень пасажирів тролейбусами в Україні на II квартал 2017 року**

(млн пасажирів)

Період	Тролейбус
Січень	103,37
Лютий	107,45
Березень	124,70
Квітень	124,70
Травень	119,16
Червень	115,27
Липень	104,95
Серпень	109,08
Вересень	126,60
Жовтень	126,60
Листопад	120,97
Грудень	117,02

Отже, результати побудованої моделі показали, що очікується зростання обсягів перевезень пасажирів тролейбусами, що говорить про нагальну необхідність пошуку нових шляхів для розвитку міського електричного транспорту.

### Список використаних джерел

1. Оцінка, аналіз і попередження кризового стану підприємств житлово-комунального господарства : [монографія] / Т. С. Клебанова, О. В. Димченко, О. О. Рудаченко та ін. ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва імені О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ імені О. М. Бекетова, 2016. – 213 с.

2. Самойлов И. Н. Практические выводы по результатам анализа финансовых показателей [Электронный ресурс] / И. Н. Самойлов ; Корпоративный менеджмент. – Режим доступа : [http://www.cfin.ru/finanalysis/inec\\_analysis.shtml](http://www.cfin.ru/finanalysis/inec_analysis.shtml)

3. Трамвай. Общие сведения [Электронный ресурс] / Харьков транспортный. – Режим доступа : <http://gortransport.kharkov.ua/tram/index.html>

### ЗМІНИ В МЕТОДОЛОГІЇ ОБЧИСЛЕННЯ УМОВНОЇ ОПЛАТИ ПОСЛУГ ФІНАНСОВИХ ПОСЕРЕДНИКІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ОБСЯГ ВАЛОВОГО ВНУТРІШНЬОГО ПРОДУКТУ

*Задорожна Руслана Павлівна,*

кандидат економічних наук,

доцент кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності,  
Білоцерківський національний аграрний університет

СНР-2008 [1], що замінила СНР-1993, передбачає низку методологічних змін, які мають своїм наслідком вплив на обсяг і структуру ВВП. Однією з цих змін є актуалізація методики розрахунку так званої умовної оплати послуг фінансових посередників (УОПФП).

Послуги фінансового посередництва полягають в акумулюванні банками та іншими фінансовими установами тимчасово вільних фінансових ресурсів одних інституційних одиниць та надання їх у тимчасове користування на зворотній основі іншим інституційним одиницям [2, с. 6].

Власне кредитування відповідно до принципів СНР не розглядається як економічне виробництво. Відтак випуск послуг фінансових установ утворюється не внаслідок чи в процесі кредитування, а в ході посередницької діяльності, в результаті якої фінансові установи трансформують прийняті фінансові зобов'язання в фінансові активи, здійснюючи при цьому певні витрати та приймаючи на себе певний ризик, пов'язаний з можливістю дефолту позичальників.

Фінансові установи не стягують прямої плати за послуги фінансового посередництва з їх споживачів. Однак це не означає відсутність оплати послуг як позичальниками банку, так і його кредиторами: оплата цих послуг насправді має

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7
Витебская область	11,9	24,0	5,5	10,1	7,7	40,8
Гомельская область	10,6	27,3	6,5	9,5	7,0	39,1
Гродненская область	13,6	24,4	6,9	10,0	6,3	38,7
г. Минск	0,1	19,2	7,7	17,6	6,7	48,7
Минская область	13,2	10,6	6,4	12,9	6,6	50,3
Могилевская область	10,6	29,3	5,6	9,5	5,9	39,1

Таким образом, основное влияние на экономическое развитие Гомельской области оказывают организации сферы производства, которые составляют более половины объема валового регионального продукта (52,2% по данным за 2016 год). Также немаловажное влияние имеют организации торговли, транспортной деятельности, складирования, почтовой и курьерской деятельности, на долю которых приходится 16,9% произведенного валового регионального продукта (табл. 3, по данным [1]).

Таблица 3

### Структура валового регионального продукта Гомельской области по видам экономической деятельности в текущих ценах

(%)

Показатели	2015 г.	2016 г.
Валовой региональный продукт, в том числе:	100,0	100,0
1) сфера производства:	54,8	52,2
– сельское хозяйство, лесное и рыбное хозяйство	10,0	10,4
– промышленность	33,8	34,3
– строительство	11,0	7,5
2) сфера услуг:	44,6	46,3
– торговля	9,4	8,4
– транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	8,0	8,5
– прочие виды	27,2	29,4
Чистые налоги на продукты	0,6	1,5

Формирование валовой добавленной стоимости в сфере производства обеспечивается, в основном, за счет крупных организаций. По сравнению с другими регионами республики Гомельская область отличается высоким удельным весом крупных организаций в основных экономических показателях. Составляя около 5% от общего количества организаций области, крупные организации области определяют основное направление экономического развития рассматриваемого региона (табл. 4, по данным [2]).

Таблица 1  
**Распределение объема производства продукции (работ, услуг) по видам экономической деятельности по регионам Беларуси в 2016 году**

(%)

Регион	Сфера производства			Сфера услуг		
	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	Промышленность	Строительство	Торговля	Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	Прочие виды деятельности
Республика Беларусь	8,8	55,3	6,1	11,1	6,9	11,8
Брестская область	15,1	58,0	5,4	7,6	7,9	6,0
Витебская область	9,6	68,2	4,5	7,2	5,1	5,4
Гомельская область	9,9	68,9	4,7	5,3	6,0	5,2
Гродненская область	14,5	61,4	6,2	6,8	4,7	6,4
г. Минск	0,1	33,6	8,2	20,6	10,2	27,3
Минская область	12,2	60,9	6,0	9,9	4,9	6,1
Могилевская область	12,8	63,7	5,2	7,3	5,0	6,0

В сфере услуг наибольшая численность работающих приходится на организации, основным видом деятельности которых является образование (12,6%), торговля (9,5%), здравоохранение и социальные услуги (9,3%), транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность (7%) (табл. 2, собственная разработка авторов на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь).

Таблица 2

**Распределение среднесписочной численности работников организаций по видам экономической деятельности по регионам Беларуси в 2016 году**

(%)

Регион	Сфера производства			Сфера услуг		
	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	Промышленность	Строительство	Торговля	Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	Прочие виды деятельности
	2	3	4	5	6	7
Республика Беларусь	9,3	24,8	6,5	12,3	6,9	40,2
Брестская область	13,0	24,8	5,9	10,6	8,1	37,6

місце, оскільки відсоткові ставки за кредитами є вищими, ніж відсоткові ставки за депозитами. За рахунок цієї маржі фінансові посередники фінансують свої витрати та забезпечують отримання прибутку. Таким чином, з огляду на відсутність явної оплати послуг фінансового посередництва вартість їх випуску розраховується непрямим методом.

До фінансових посередників, для яких визначається випуск УОПФП, відносять наступні види фінансових установ: комерційні банки (за винятком їх зарубіжних філій), філії іноземних банків, клірингові установи, позиково-ощадні асоціації, кредитні спілки, будівельні товариства, факторингові та лізингові компанії, інвестиційні фонди [3, с. 5].

В оплаті УОПФП беруть участь всі інституційні одиниці, котрі користуються послугами банків та інших фінансових установ; УОПФП може як експортуватись, так і імпортуватись.

Якщо УОПФП сплачується корпораціями чи некорпорованими підприємствами, це складає частину їх проміжного споживання. Якщо ж ці послуги оплачують домогосподарства як споживачі, це включається до їх витрат на кінцеве споживання і складає частину витрат ВВП. Для органів загального державного управління та некомерційних організацій, що обслуговують домогосподарства, УОПФП є частиною їх проміжного споживання. В національному рахівництві вартість випуску органів державного управління та НКОДГ приймають рівною сумі їх витрат на виробництво, відтак УОПФП безпосередньо впливає на їх витрати на кінцеве споживання, тобто умовно обчислена плата фінансових посередників в даному випадку також стає частиною витрат ВВП [4, с. 8].

Слід зауважити, що питання оцінювання УОПФП є дискусійним впродовж всієї історії розвитку національного рахівництва. Не вирішує його остаточно і СНР-2008 (воно входить до її дослідницької програми), проте четвертий міжнародний стандарт національного рахівництва уточнює метод обчислення УОПФП та її розподілу між секторами-споживачами з урахуванням досвіду застосування рекомендацій СНР-1993.

Відповідно до СНР-1993 випуск УОПФП розраховувався як різниця між процентними доходами, одержаними фінансовими посередниками за наданими ними кредитами, та процентними витратами, які вони сплачували за залученими депозитами. При цьому не враховувались доходи від власності, що їх отримували фінансові посередники від інвестування власних коштів з огляду на відсутність в такому випадку посередницького компоненту їх діяльності.

В СНР-1993 передбачалось два підходи до відображення діяльності фінансових посередників. Перший з них, спрощений, передбачав, що весь випуск неявно оплачуваних послуг фінансових посередників відноситься до проміжного споживання та валової доданої вартості (з протилежним знаком) умовного виду діяльності. Застосування спрощеного підходу було зумовлено практичними труднощами розподілу випуску УОПФП між видами економічної діяльності та інституційними секторами і його диференціації на проміжне та кінцеве споживання.

## СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ГОМЕЛЬСКОГО РЕГИОНА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Внаслідок застосування спрощеного підходу частина випуску послуг фінансового посередництва, котру слід було б віднести до кінцевого споживання та експорту, відносилась до проміжного споживання, що зумовлювало заниження обсягу валового внутрішнього продукту.

Другий підхід мав за мету подолання обмеженості спрощеного підходу і передбачав віднесення випуску послуг фінансового посередництва до конкретних інституційних секторів та статей його використання:

- до проміжного споживання секторів нефінансових корпорацій, домашніх господарств (в частині їх виробничої діяльності та отримання житлових кредитів) та загального державного управління;
- до кінцевого споживання домашніх господарств (в частині отримання споживчих кредитів) та загального державного управління.

Саме цей підхід, запроваджений як єдино можливий в СНР-2008, дозволяє отримати більш точні оцінки ВВП та його компонентів. ВВП зростатиме у випадках виробництва УОПФП фінансовими посередниками-резидентами та використання його в якості проміжного споживання неринковими виробниками (секторами загального державного управління та некомерційних організацій, що обслуговують домогосподарства), сектором домогосподарств в частині споживчого кредитування та нерезидентами (стосовно експорту УОПФП).

Натомість імпорт УОФПФ ринковими виробниками секторів нефінансових корпорацій, фінансових корпорацій (виключаючи підсектори національного банку, інших депозитних корпорацій та інших фінансових посередників за винятком страхових корпорацій і недержавних пенсійних фондів) та сектору домашніх господарств як власників нерухомості та некорпорованих підприємств матиме наслідком зменшення ВВП країни [2, с. 8].

Як свідчить досвід [4, с. 8], при віднесення УОПФП до витрат на кінцеве споживання рівень ВВП в розвинених країнах зростає приблизно на 2 %. Цей показник може бути більшим для країн з розвиненим фінансовим сектором. Для країн, що розвиваються, зростання може складати близько 1 %.

За даними ДССУ, при обчисленні ВВП виробничим методом зміна порядку розрахунку УОПФП має наслідком зменшення на 1,4 % проміжного споживання і зростання на 1,4 % валової доданої вартості. За методом кінцевого використання ВВП зростає на 1,2 %; при цьому спостерігатиметься збільшення кінцевих споживчих витрат: сектору домогосподарств – на 1,7 %, сектору загального державного управління – на 0,3 % і сектору НКОДГ – на 1,9 % [2, с. 19].

Нова методика розрахунку обсягу УОПФП для банківських фінансових посередників (інших депозитних корпорацій) передбачає можливість отримання вихідних даних звітності банків про залишки кредитів та депозитів та процентів за ними по групам клієнтів, що уможливило групування останніх за інституційними секторами [3, с. 4]. Показники експорту та імпорту УОПФП визначаються за даними платіжного балансу [2, с. 7].

*Коробкин Анатолий Зиновьевич,*  
кандидат экономических наук, доцент,  
заведующий кафедрой экономических и правовых дисциплин;  
*Лацкевич Наталья Васильевна,*  
кандидат экономических наук,  
доцент кафедры экономики торговли,  
Белорусский торгово-экономический  
университет потребительской кооперации

В Гомельской области Беларуси на конец 2016 года хозяйственную деятельность осуществляли 10,5 тыс. организаций, что составляет 9,4% от общего числа организаций страны, при этом доля организаций, которые имеют основной вид экономической деятельности, относящийся к сфере услуг, значительно превышает долю организаций сферы производства – 67,2% против 32,8% [1]. У каждой третьей организации области (33,7%) основной вид экономической деятельности связан с оптовой и розничной торговлей, ремонтом автомобилей и мотоциклов (далее – торговля). В общем числе субъектов хозяйствования области доля организаций сферы производства распределяется так: 15,5% – промышленность, 9,7% – строительство и 7,6% – сельское, лесное и рыбное хозяйство [1].

По сравнению с другими регионами Беларуси в общем объеме производства продукции (работ, услуг) по фактически осуществляемым видам экономической деятельности Гомельской области основную долю занимает промышленность – 68,9% (табл. 1, собственная разработка авторов на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь). На сельское, лесное и рыбное хозяйство приходится 9,9%, транспортную деятельность, складирование, почтовую и курьерскую деятельность – 6,0%, торговлю – 5,3%, строительство – 4,7%.

В Гомельской области высокий удельный вес промышленности обеспечивает обрабатывающая промышленность, на которую в структуре объема промышленного производства приходится 85,1%. В обрабатывающей промышленности основными валообразующими видами экономической деятельности являются: производство кокса и продуктов нефтепереработки (39,3% объема производства обрабатывающей промышленности), металлургическое производство; производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (17,3%), производство продуктов питания, напитков и табачных изделий (17,2%). Также на обрабатывающую промышленность приходится основная доля работников, занятых в экономике области (27,3%), то есть каждый четвертый работник трудится на промышленном предприятии. В сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве занято 10,6% общей численности работающих, в строительстве – 6,5%. В целом в сфере производства в 2016 году было занято 44,4% работников организаций.



экономическую отдачу инвестиций, приведенных к началу проекта. Для технологических и маркетинговых результатов применяется модифицированная будущая стоимость, отражающая будущие выгоды (убытки) от инвестирования средств в репутационный проект.

Для расчета ценности внутренних качественных результатов репутационного проекта используется модель Блэка-Шольца, которая базируется на предположении, что реакция заинтересованных лиц на проект может меняться только в положительном или отрицательном направлении, так как на них действует административный ресурс организации, делающий невозможным «игнорирование» наличия репутационного проекта [4]. Расчет ценности внешних качественных результатов проекта подчиняется интересам и предпочтениям внешних заинтересованных аудиторий и существует вероятность «игнорирования проекта», поэтому для ее оценки используется триномиальное дерево решений [2].

Таким образом, осознанное, целенаправленное и продуктивное использование заинтересованными лицами деловой репутации организаций системы потребительской кооперации в целом и ее отдельных компонентов невозможно без совокупности мероприятий по разработке и технико-экономическому обоснованию программы работ по управлению и защите деловой репутации, что обуславливает наличие формализованных правил и методов работы в отношении входящих и исходящих информационных потоков, посылов и вызовов, формирующих репутационное проектирование [3]. Принятие топ-менеджментом системы потребительской кооперации современных условий работы, понимание и принятие роли и важности неэкономических (когнитивных, культуральных, психологических) факторов влияния на продуктивность коммуникаций с целевыми аудиториями для приобретения организацией статуса рыночного лидера и лояльного отношения рыночного окружения становится объективной потребностью для обеспечения самой возможности присутствия на внутреннем и внешних рынках.

#### Список использованных источников

1. Официальный сайт компании «Медиалогия» [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.mlg.ru> (дата доступа: 28.06.2017).
2. Neuroeconomics: decision making and the brain / ed. P. W. Glimcher [et. al]. – London : Elsevier Inc., 2009. – 526 p.
3. Corrado C. Intangible Capital and Economic Growth / C. Corrado, C. Hulten, D. Sichel // NBER Working Paper, № 11948. – Cambridge : National Bureau of Economic Research, 2006. – 380 p.
4. Fisher H. M. Effects of social capital and power on surviving transformational change / T. G. Pollock, H. M. Fischer // Academy of Management Journal. – 2004. – № 47 (4). – P. 463–481.
5. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Национальная комиссия по устойчивому развитию Республики Беларусь ; редкол. : Я. М. Александрович и др. – Минск : Юнипак, 2004. – 200 с.

#### Список використаних джерел

1. Система национальных счетов 2008 / ООН [и др.]. – Нью-Йорк : ООН [и др.], 2012. – lxii, 764 с.
2. Методологічні положення оновленої версії системи національних рахунків 2008 року: Затвержені наказом Державної служби статистики України від 17.12.2013 р. № 398 [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України, 2013. – 19 с. – Режим доступу: [https://ukrstat.org/uk/metod\\_polog/menu/01\\_nr.htm](https://ukrstat.org/uk/metod_polog/menu/01_nr.htm)
3. Рекомендации по исчислению показателей выпуска и использования услуг финансового посредничества, измеряемых косвенным образом, в соответствии с положениями СНС 2008 года [Электронный ресурс]. – Москва : Статкомитет СНГ, 2010. – 14 с. – Режим доступа: [http://www.cisstat.com/sna/CIS\\_SNA\\_004.pdf](http://www.cisstat.com/sna/CIS_SNA_004.pdf)
4. Маккарти П. Национальные счета как основа для международных сопоставлений: процесс оценки ВВП и его компонентов // Оценка размеров мировой экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://icp.cisstat.com/files/metology/bank/chapter3.pdf>

#### ТЕНДЕНЦІ УКРАЇНСЬКОГО ЕКСПОРТУ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ

*Іваненко Олена Іванівна,*

кандидат економічних наук,

доцент кафедри статистики та демографії;

*Короткова Дар'я Сергіївна,*

магістрант,

кафедра статистики та демографії,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

На світовому ринку продовольства Україна останніми роками утвердилась як передбачуваний і потужний постачальник якісної аграрної продукції. Стабільним попитом у багатьох країнах світу користується вітчизняна соняшникова олія. Експорт соняшникової олії з України нині є одним із основних джерел валютної виручки, що робить цю галузь вкрай важливою, оскільки її частка у 2015 році становила 9,3% загального товарного експорту країни.

Протягом останніх трьох сезонів Україна утримує лідируючу позицію як найбільший виробник соняшникової олії. Якщо в 2015/16 маркетинговому році (МР) випуск соняшникової олії в Україні оцінювався в 5,03 млн т (32% світового виробництва), то в 2016/17 МР він очікується на рівні 5,76 млн т (34% світового виробництва), тобто на 0,73 млн т, або на 12,7 % більше.

Крім лідируючих позицій в списку виробників, Україна є основним світовим експортером соняшникової олії. Якщо в 2015/16 МР експорт соняшникової олії з України оцінювався в 4,5 млн т (56% світового експорту), то згідно з прогнозами

USDA у 2016/17 МР він очікується на рівні 5,1 млн т, тобто 57% соняшникової олії, поставленої на світовий ринок, буде українського походження [4].

Розглянемо зміну експорту соняшникової олії в часі за даними про фізичний обсяг та вартість за період 2005 – 2015 роки (рис. 1, за даними [2]). За даними графіка, фізичний обсяг експорту соняшникової олії має тенденцію до зростання за стрімкого скорочення у 2008, 2011, 2013 та 2015 роках через кризи в країні. У 2015 р. порівняно з 2014 роком скорочення експорту становило 401,5 тис. т. Щодо вартості експорту, то вона зростала до 2012 року, в наступні роки почалося різке зменшення – на 950,6 млн дол. США за період 2012 – 2015 рр. Аналізований графік побудований у програмі Excel і дає підстави стверджувати, що замість лінійних трендів краще взяти експоненційне згладжування для кожної ознаки окремо, враховуючи відносну стабільність процесу. Зважаючи на волатильність часових рядів, для прогнозування показників застосовуємо модель експоненційного згладжування, яка представляє лінійну комбінацію фактичного рівня  $t$ -го періоду та експоненційної середньої  $(t - 1)$ -го періоду [1, с. 69]:

$$Y_t = \alpha y_t + (1 - \alpha) Y_{t-1}, \quad (1)$$

де  $Y_t$ ,  $Y_{t-1}$  – експоненційна середня поточного та попереднього періоду;  $\alpha$  – параметр згладжування, який визначає вагу  $t$ -го рівня, його значення коливаються в межах від 0 до 1;  $y_t$  – фактичне значення рівня ряду в  $t$ -му періоді.

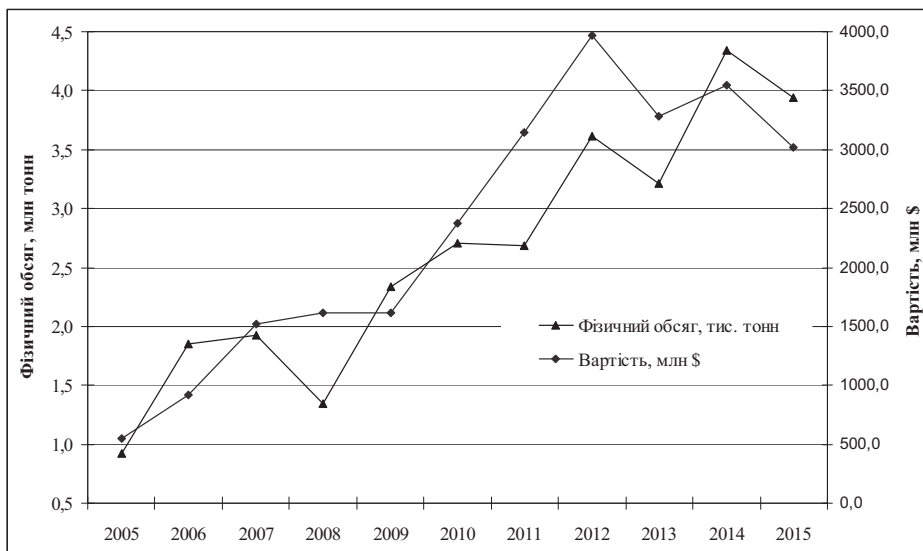


Рис. 1. Тенденції експорту соняшникової олії з України за 2005 – 2015 рр.

Для розрахунку експоненційної середньої  $Y_t$  необхідно визначити параметр  $\alpha$ , від якого залежить адекватність моделі й точність прогнозу. На практиці

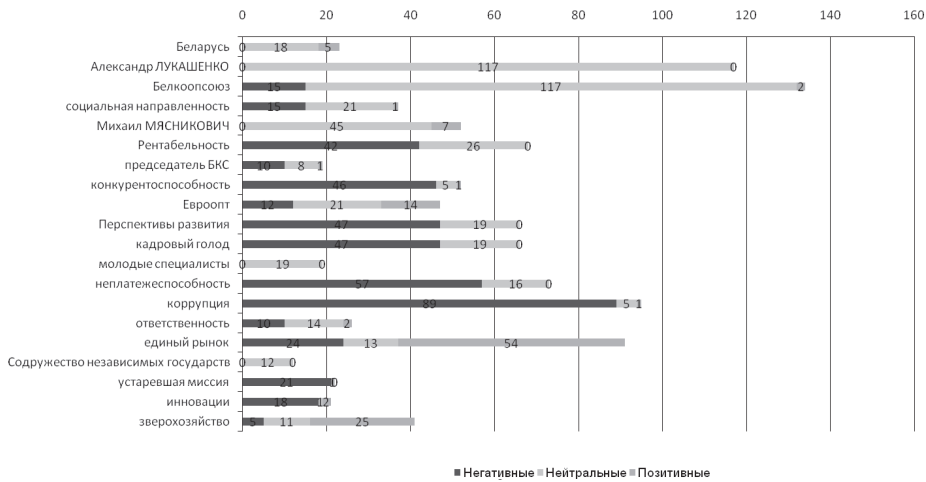
2. **Концептуальна** – вистраивання архітектури репутації на основі її ключових компонентів, постановка цілей і ключових задач управління репутацією з урахування мисії бізнесу; формування структури репутаційних активів, які будуть використовуватися при здійсненні комунікацій з групами заінтересованих осіб. Поняття «репутаційний актив» розуміється як виключальне право організації на використання споживачських характеристик продукту або послуги, окремих елементів організаційної культури, особливостей побудови відносин з цільовими аудиторіями для отримання економічних і неекономічних вигод.

3. **Содержательна** – формування, тестування і впровадження організаційної схеми управління деловою репутацією в відповідності з вибраним типом репутаційного проекту: 1) **вишукана** – домінування цілей і цінностей організації над відповідними цілями і цінностями груп заінтересованих осіб; 2) **сбалансована** – формування системи компромісів при актуалізації мисії, стилю делового поведіння організації, особливостей побудови комунікацій з ринковим оточенням. Представлений механізм управління деловою репутацією організації враховує фактор подвійності природи досліджуваного поняття і органічно включає в себе дві ідеї: контуринг належності груп репутаційних активів і компонентів репутаційного капіталу і кваліметрична оцінка делової репутації для цілей внутрішніх і зовнішніх заінтересованих осіб.

Економічний аспект управління включає в себе структурно-функціональну декомпозицію делової репутації на репутаційні активи і репутаційний капітал і наступне вивчення їх структури, складу, вартості і продуктивності використання. Особливо оцінюється вартість делової репутації організації для цілей внутрішніх і зовнішніх заінтересованих осіб.

Якісний аспект управління починається з визначення цілей управління деловою репутацією як стратегічним інструментом впливу на лояльність цільових аудиторій на ринках. Наступний етап – вивчення репутаційного профілю організації, після чого аналізується структура інформаційних поведень і визначаються найбільш значимі і впливові на сприйняття діяльності цільовими аудиторіями. В завершенні проводиться оцінка швидкості поширення позитивної і негативної інформації і формується прогноз про зміну лояльності заінтересованих осіб, їх готовності до сприйняття реформ в частині декларованих цінностей і правил поведінки бізнесу, розкриття інформації і інших значимих аспектів.

4. **Контрольна** – оцінка ефективності репутаційного проекту проводиться з позиції зміни якісних і кількісних характеристик зміни делової репутації організації, а потім розраховується синтетичний показник економічної доданої вартості за рахунок зміни сприйняття делової репутації організації заінтересованими особами. Кількісні результати репутаційного проекту включають продуктивні, контрактні, технологічні і маркетингові об'єкти. Для оцінки двох перших використовується показник модифікованої чистої поточної вартості, яка відображає



## 2. Тональность упоминаний деятельности системы потребительской кооперации в СМИ

В современном информационном обществе на мнение и управленческие решения заинтересованных лиц высокого уровня (органы государственного управления, рыночное окружение, СМИ с высоким рейтингом и уровнем доверия) и выбор (предпочтения) заинтересованных лиц низкого уровня организации (потребители товаров и услуг, СМИ с низким рейтингом) все сильнее влияют информационные сигналы о деятельности конкретной организации (группы лиц или конкретной персоны). Такая ситуация обуславливает постановку вопроса о применении топ-менеджментом системы потребительской кооперации механизма репутационного проектирования.

Под репутационным проектированием авторы предлагают понимать совокупность работ и процессов по определению наиболее значимых ценностей и ориентиров для привлечения внимания заинтересованных лиц и последующей разработки долгосрочной программы корпоративных коммуникаций с использованием репутационного капитала и активов для активного изменения деловой репутации в сторону максимизации ее стоимости и укрепления конкурентоспособности организации перед вызовами и угрозами на внутреннем и внешнем рынках. Согласно проведенному авторами исследованию, репутационное проектирование включает в себя четыре основные фазы:

1. **Исследовательская** – изучение и структурный анализ состава групп заинтересованных лиц, изучение ключевых жизненных ценностей стейкхолдеров и бизнеса; определение состава репутационных активов организаций и их состояния (стоимость, жизненный срок функционирования) для конструирования деловой репутации, а также проведение оценки фактической стоимости деловой репутации с позиции внутренних и внешних заинтересованных лиц.

найчастіше використовують його значення в інтервалі від 0,1 до 0,3. Визначимо його значення за формулою [1, с. 70]:

$$a = 1 - \sqrt[m]{1 - \sum a_{r,t}}, \quad (2)$$

де  $m$  – часовий інтервал;  $t$  – номер року в досліджуваному періоді;  $a_{r,t}$  – ваговий коефіцієнт.

Для часового інтервалу  $m = 11$  за основу взято  $\sum a_{r,t} = 0,90$ , звідси  $a = 0,189$ . Тобто одинадцять членів динамічного ряду визначають 90% ваг експоненційної середньої. Для ваг  $\sum a_{r,t} = 0,95$  за цих умов  $a = 0,240$ .

Експоненційне згладжування ряду динаміки експорту соняшникової олії було проведено в модулі Time series / Forecasting пакета Statistica, де для обох ознак зазначалися вид тренда Lineartrend і період упередження 1 рік. Результати експоненційного згладжування ряду та фактичні відхилення від прогнозованих ілюструють рис. 2, 3 (авторські розрахунки за даними [2]).

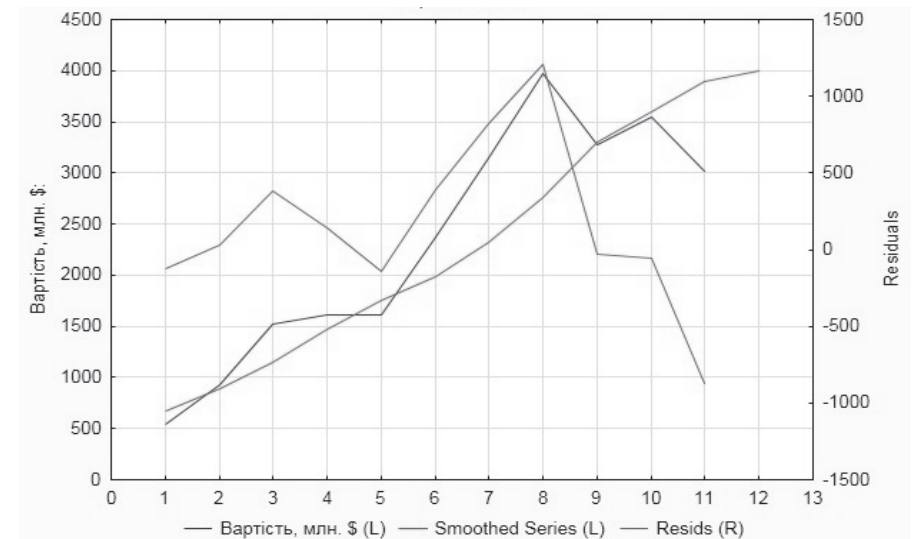


Рис. 2. Експоненційне згладжування ряду вартості експорту соняшникової олії з України за 2005 – 2015 рр.

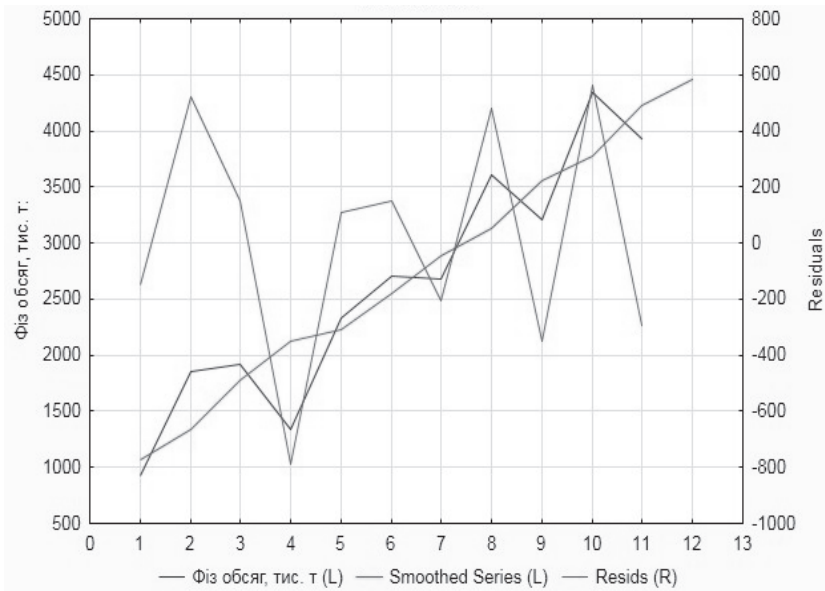


Рис. 3. Експоненційне згладжування ряду фізичного обсягу експорту соняшникової олії з України за 2005 – 2015 рр.

У табл. 1 (авторські розрахунки за даними [2]) наведені похибки прогнозу, значення яких свідчать про адекватність моделі експоненційного згладжування для описування тенденцій експорту соняшникової олії. Прогнозні значення фізичного обсягу і вартості експорту олії наведено в табл. 2 (авторські розрахунки за даними [2]).

Таблиця 1

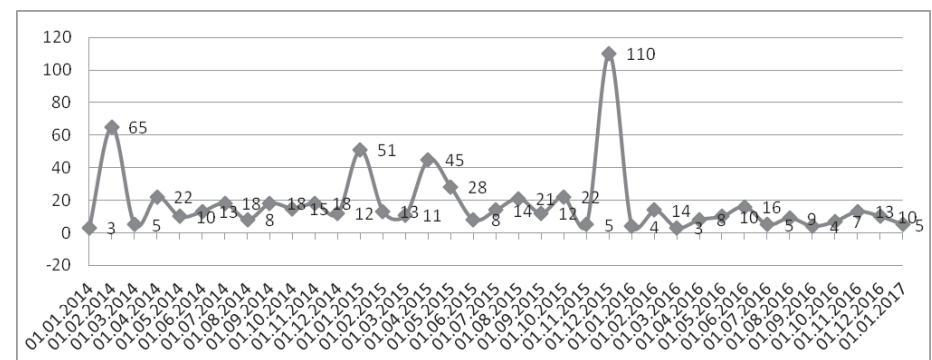
**Загальні показники прогнозування вартості та фізичного обсягу експорту соняшникової олії з України за 2005 – 2015 роки**

Показники	Вартість, млн дол. США	Фізичний обсяг, тис. т
Mean error	160,4274	17,5386
Mean absolute error	380,7914	341,9857
Sims of squares	3253377,5911	1769950,1707
Mean square	295761,5992	160904,5610
Mean percentage error	4,3668	-2,5897
Mean abs. perc. error	15,6934	15,7746

деловой репутацией предлагается понимать восприятие хозяйственной деятельности юридического или физического лица (индивидуального предпринимателя) заинтересованными лицами, формирующими суждение о стиле поведения организации в системе гражданского оборота и особенностях коммуникации с участниками оборота, которое при положительной оценке может быть обращено в реальные конкурентные преимущества, источник прямых и косвенных экономических и неэкономических выгод.

Регулярная трансляция группам заинтересованным лицам информации о состоянии деловой репутации и мероприятиях, направленных на ее развитие, укрепление и защиту через инфраструктуру СМИ образует репутационный профиль – объективно сложившуюся и подтвержденную практикой совокупность ценностных убеждений и рациональных мнений об организации и ее продуктах, сформировавшихся у лиц на основе полученной информации, личного опыта взаимодействия или опосредованных контактов. Для организаций потребительской кооперации первостепенным по важности шагом является глубокий и многосторонний анализ собственного репутационного профиля, который представляет собой агрегированное мнение заинтересованных лиц, полученное путем анализа тональности упоминаний организации в СМИ и социальных сетях для понимания истинного конкурентного положения в национальном и зарубежном рыночном пространстве.

Результаты анализа репутационного профиля системы потребительской кооперации с помощью информационно-аналитической системы «Медialogия» за период с 01.01.2014 г. – 01.01.2017 г. представлены на рис. 1 (по данным [1]).



**1. Динамика упоминаний деятельности системы потребительской кооперации в СМИ**

Анализ тональности упоминаний показал, что система потребительской кооперации представлена в СМИ как очень крупная низкорентабельная компания, испытывающая из-за своей величины серьезные проблемы со слабой инновационной политикой, которые дополняются противоречиями социальных или коммерческих начал миссии и неясностью стратегии развития на среднесрочную перспективу (рис. 2, по данным [1]).



**ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ**

*Коробкин Анатолий Зиновьевич,*  
кандидат экономических наук, доцент,  
заведующий кафедрой;  
*Дорошко Татьяна Витальевна,*  
старший преподаватель,  
кафедра экономических и правовых дисциплин;  
*Дорошко Виталий Николаевич,*  
ассистент,  
Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации

Современные тенденции развития мировой экономики все более явно ставят в качестве приоритета роль интеллектуальных и информационных ресурсов для производства конкурентоспособной продукции. Это обуславливает появление одной из наиболее масштабных экономических проблем: изменившиеся способы создания продукта превращают нематериальные активы и неидентифицируемые технологические, интеллектуальные, управленческие и инфраструктурные преимущества в один из основных способов создания экономической добавленной стоимости. Как отмечено в Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г., «внешнеэкономические связи приносят в экономику Беларуси, с учетом ее открытого характера, все более мощные экономические импульсы, влияющие на реализацию базовых национальных интересов» [5]. Этот тезис актуализирует задачу выработки гибкого и эффективного механизма балансирования между целями, культурными ценностями и императивами внешних и внутренних групп заинтересованных лиц для «построения высокоэффективной социально-ориентированной рыночной экономики с развитыми институтами предпринимательства и рыночной инфраструктурой, действенными механизмами государственного и рыночного регулирования» [6].

Система потребительской кооперации в настоящее время находится в такой системе отношений, когда рыночные вызовы и угрозы, с которыми сталкивается современный менеджмент в своих усилиях по повышению доходности и конкурентоспособности хозяйственной системы, становятся все менее административными и все более предпринимательскими. От системы потребительской кооперации ныне требуется демонстрация осознания проблемных зон своей деятельности и готовности к разработке конкретных шагов по гармонизации целей и ценностей бизнеса с целями и ценностями заинтересованных лиц, разрешения существующих внутренних и внешних агентских и транзакционных противоречий. По мнению авторов, современные технологии конкурентного взаимодействия все меньше базируются на ресурсных преимуществах и все больше – на ментальных и ценностных информационных посылах, при этом одним из стратегических инструментов рыночного влияния на заинтересованных лиц является деловая репутация. Согласно проведенным исследованиям, под

Таблица 2

**Прогнозовані значення вартості та фізичного обсягу експорту соняшникової олії з України за 2005 – 2015 роки**

Роки	Вартість, млн дол. США			Фізичний обсяг, тис. т		
	Фактичні рівні	Прогноз при $\alpha=0,95$	Відхилення	Фактичні рівні	Прогноз при $\alpha=0,95$	Відхилення
2005	546,6	670,3	-123,7	923,1	1073,7	-150,6
2006	922,4	890,6	31,8	1855,5	1333,5	522
2007	1521,4	1142,6	378,8	1923,2	1774,5	148,7
2008	1616,8	1471,6	145,2	1339,6	2125,9	-786,3
2009	1618,4	1756,7	-138,3	2333,8	2223,9	109,9
2010	2370,3	1982,4	387,9	2701,5	2548,7	152,8
2011	3145,7	2321,1	824,6	2683,0	2888,0	-205
2012	3971,9	2763,6	1208,3	3611,9	3132,8	479,1
2013	3281,0	3307,0	-26	3209,2	3560,6	-351,4
2014	3550,6	3603,1	-52,5	4336,9	3771,9	565
2015	3021,3	3892,8	-871,5	3935,4	4226,5	-291,1
2016	...	4001,2	...	...	4459,8	...

За прогнозними даними, станом на 2016 р. український експорт соняшникової олії зросте за вартістю на 3454,6 млн дол. США, за фізичним обсягом – на 3536,7 тис. т. Прогнозні зміни за допомогою експоненційного тренда характеризуються значними коливаннями. Варто зазначити, що за цієї прогнозної моделі вартість та обсяги експорту соняшникової олії мають чітку тенденцію до зростання. Якість прогнозу для вартості (15,69%) та фізичного обсягу (15,77%) експорту соняшникової олії відносно задовільною, бо похибка менша за 20%, однак вона перевищує 10%, тобто прогноз не точний.

За оновленими даними асоціації «Укроліяпром», у 2016 р. українські підприємства експортували рекордний обсяг соняшникової олії – 4,8 млн т, що на 23% більше, ніж у 2015 р. Відхилення фактичного (4,8 млн т) від прогнозованого (4,5 млн т) значень складає 6,3%. Щодо вартості експорту в асоціації «Укроліяпром» інформації не подано.

Американська компанія «Alliance Capital Management» назвала трійку найбільших зовнішніх ринків збуту української соняшникової олії в першому півріччі 2016 року (в натуральному вираженні) [3]:

- ✓ Індія – 29,5%;
- ✓ Китай – 12,6%;
- ✓ Нідерланди – 11,0%.

Отже, олійно-жирова галузь України розвивається, незважаючи на важку ситуацію в країні, та забезпечує приплив необхідної валютної виручки. Це робить галузь стратегічно важливою для країни і привабливою для інвестицій.

### Список використаних джерел

1. Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування : [підруч.] / А. М. Єріна, Д. Л. Єрін. – К.: КНЕУ, 2001. – 170 с.
2. Зовнішня торгівля України товарами та послугами [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> – Назва з титул. екрана.
3. Рейтинг найбільших експортерів і покупців соняшникової олії [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://agroportal.ua/ua/news/mir/reiting-krupneishikh-eksporterov-podsolnechnogo-masla/>
4. Ярош С. В 2016/17 МГ Україна займає 57% мирового ринка подсолнечного масла [Електронний ресурс] / С. Ярош // ProAgro. – Режим доступу : <http://www.proagro.com.ua/news/ukr/13032.html>

### МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО СТАТИСТИЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ

*Карабанова Ольга Вячеславівна,*  
аспірант,  
асистент кафедри статистики,  
ДВНЗ “Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана”

Трудовий потенціал – це існуюча сьогодні та передбачувана в майбутньому сукупна чисельність громадян працездатного віку, які за певних ознак (стан здоров'я, психофізіологічні особливості, освітній, фаховий та інтелектуальний рівні, соціально-етнічний менталітет тощо) здатні та мають намір здійснювати трудову діяльність.

Економічна сутність трудового потенціалу суспільства полягає в тому, що він, виступаючи у формі діючої робочої сили, створює матеріальні й духовні цінності, а як потенційна робоча сила – здатний їх виробляти. Соціальна сутність трудового потенціалу полягає в тому, що він дає можливості як окремим особам, так і різним соціальним групам населення визначити своє місце в суспільно-корисній праці, через яку самоствердитися у суспільстві й забезпечити собі та суспільству законне джерело доходів.

Статистична методологія дозволяє дослідити вплив сукупності факторних ознак, тобто зобразити процес формування трудового потенціалу у вигляді статистичної моделі на основі якої можна виявити тенденції та прогнозувати розвиток системи. Вона відкриває та аналізує причинні залежності та закономірності. Методологія статистичного оцінювання трудового потенціалу ґрунтується на теорії статистичного дослідження і розробляється з огляду на поставлені завдання.

Розглядаючи методологію статистичного оцінювання формування трудового потенціалу, необхідно виділити такі етапи:

річну консолідовану фінансову звітність разом з аудиторським висновком шляхом розміщення на власній веб-сторінці з опублікуванням у періодичних або неперіодичних виданнях» [5].

У контексті дослідження прийняття оперативних і стратегічних ефективних управлінських рішень є можливим на новому рівні, оскільки зазначена звітність, наповнена відповідним чином згрупованою обліково-статистичною інформацією, оприлюднюється. Важливими характеристиками, які необхідно забезпечувати, є її достовірність та релевантність, оскільки від саме від них буде залежати обґрунтованість визначення інвестиційної привабливості конкретного підприємства як для внутрішніх, так і для зовнішніх інвесторів.

Отже, використання статистичної інформації, яка сформована й опрацьована з використанням статистичних методів, в управлінні підприємницькою діяльністю суб'єктів господарювання надає можливість дослідити причинно-наслідкові зв'язки, визначити взаємодію різних компонентів і їх вплив на ефективність господарської діяльності підприємства, рівень функціонування системи управління, оцінити обґрунтованість прийнятих управлінських рішень та їх доцільність як на оперативному, так і на стратегічному рівнях, а також їх вплив на подальший розвиток діяльності підприємства.

### Список використаних джерел

1. Цал-Цалко Ю. С. Статистичний аналіз фінансової звітності: теорія, практика та інтерпретація : [монографія] / Ю. С. Цал-Цалко ; Житомирський державний технологічний ун-т. – Ж. : ЖДТУ, 2004. – 506 с.
2. Єжова Л. Ф. Інформаційний маркетинг : [навч. посіб] / Л. Ф. Єжова. – К. : КНЕУ, 2002. – 560 с.
3. Про Інформацію : Закон України від 02.10.1992 р. № 2657–XII (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2614-12>
4. Словник української мови : у 11 т. – Т. 4 (І – М). – К. : Наук. думка, 1973. – 840 с.
5. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України від 16.07.1999 р. № 996–XIV (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/996-14>
6. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua> – Назва з титул. екрана.

аналізу керівнику підрозділу, який, у свою чергу, передає її керівництву вищої ланки. Водночас обмін інформацією може відбуватися між самими відділами, що, в свою чергу, підвищує її достовірність.

Щодо використання статистичної інформації у процесі управління підприємницькою діяльністю, то можливими є такі варіанти. На циклі постачання: здійснення аналізу основних показників, що стосуються постачання тієї чи іншої продукції майбутніх контрагентів; збирання й аналіз інформації щодо виробництва тієї чи іншої продукції, зокрема придбання сировини, матеріалів, комплектуючих та їх подальше вираження у кількісній та вартісній формах. На циклі виробництва: організація збирання і використання інформації про витрати на виробництво аналогічної продукції, обсяги виготовленої продукції конкурентами та використання передових методів і технологій управління й виробництва продукції. На циклі реалізації – інформація щодо обсягу, цін реалізованої продукції по галузі, окремими підприємствами, які виробляють аналогічну продукцію за певний період.

Статистична інформація, отримана для використання у процесі прийняття рішень на кожному з циклів господарської діяльності, порівнюється з відповідними показниками по підприємству (цю інформацію управлінський або інший персонал може знайти на офіційному сайті Державної служби статистики України). Після чого управлінський персонал формує обґрунтовані варіанти для прийняття рішення щодо здійснення заходів у процесі подальшої діяльності підприємства, зокрема:

- Чи збільшувати (зменшувати) обсяги поставок?
- Чи збільшувати (зменшувати) обсяги виробництва?
- Чи збільшувати (зменшувати) ціну реалізації продукції?

За результатами аналізу статистичної інформації управлінський персонал має підґрунтя для прийняття як поточних рішень так і стратегічних. Так, з використанням релевантної інформації, статистичних методів дослідження та методів аналізу управлінський персонал має змогу вирахувати такі основні показники, як рентабельність, майновий стан, ліквідність та платоспроможність, фінансова стійкість, ефективність діяльності в цілому та ін., що надають повне уявлення про стан підприємства та можливості його подальшого розвитку у процесі впровадження таких рішень.

Виходячи з визначення поняття «статистична інформація», можна стверджувати, що дані фінансової звітності, яку відповідно до закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» повинні подавати всі без винятку суб'єкти господарювання, практично є інформацією, згрупованою відповідним чином для формування показників із застосуванням статистичних методів, що може використовуватись у процесі управління підприємницькою діяльністю. Додатково нормами вищенаведеного закону встановлено:

«Публічні акціонерні товариства, підприємства – емітенти іпотечних облігацій, іпотечних сертифікатів, облігацій підприємств і сертифікатів фондів операцій з нерухомістю, а також професійні учасники фондового ринку, банки, страховики та інші фінансові установи зобов'язані не пізніше ніж до 30 квітня року, що настає за звітним періодом, оприлюднювати річну фінансову звітність та

1. Визначення властивостей об'єкта дослідження, що характеризують його сутність, умови розвитку, чинники існування, процеси формування та результати діяльності.

2. Вибір системи показників трудового потенціалу.

3. Оцінювання обсягу трудового потенціалу України, визначення особливостей диференціації на національному та регіональному рівнях, обґрунтування прогностичних моделей на короткострокову та довгострокову перспективу.

При проведенні повномасштабного статистичного дослідження трудового потенціалу, перш за все, необхідно з'ясувати сутність понятійного апарату, розглянути класифікацію трудового потенціалу, фактори та чинники розвитку, визначити властивості об'єкта дослідження (рис. 1, за даними [1]). На першому етапі розкривається ступінь наукового обґрунтування статистичного аналізу трудового потенціалу, на другому розкривається сутність понятійного апарату, обираються показники, які відображають основні властивості об'єкта дослідження, на третьому аналізуються обсяги і тенденції розвитку трудового потенціалу України.



Рис. 1. Схема взаємозв'язку об'єкта дослідження з понятійним апаратом

Вихідним пунктом оцінювання трудового потенціалу в країні є вибір статистичної методології та системи показників, що становлять у комплексі інструментарій статистичного дослідження. Система показників характеризує умови, процес та результати формування трудового потенціалу. Одна з вимог, яка висувається до показників, – достатня компактність, охоплення всіх сторін економічної, соціальної та демографічної діяльності, зв'язків та взаємозв'язків усіх елементів та вузлів системи. Система показників повинна адекватно відображати реальну структуру системи, а також будуватися з урахуванням

можливостей отримання статистичних даних, їх обробки й аналізу. Удосконалення методичних засад аналізу трудового потенціалу сприяє всебічному дослідженню цього явища з позиції системного підходу.

Багатофакторність соціально-економічних процесів у країні, складність зв'язків під час їх перебігу, недостатність інформації про формування трудового потенціалу створює певні труднощі при його оцінюванні. Усе це ускладнює завдання, що стоять перед статистичною наукою, та зумовлює необхідність удосконалення статистичного підходу до оцінювання трудового потенціалу.

Статистичний підхід дозволяє зіставити й узагальнити показники формування трудового потенціалу у часі та просторі, тобто відобразити закономірний зв'язок кількісної та якісної сторін функціонування цього складного процесу, з'ясувати механізм його дії, виявити чинники, які впливають на його формування, та визначити основні напрями розвитку. Статистичне оцінювання трудового потенціалу передбачає:

- своєчасну оцінку, контроль, здійснення аналітичних розрахунків та прогнозування основних характеристик формування трудового потенціалу, аналіз впливу чинників на трудовий потенціал;
- визначення кількості, якості, структури, відповідності та ступеня використання трудового потенціалу;
- оцінювання можливих соціальних та економічних ризиків від зменшення обсягів трудового потенціалу, визначення основних управлінських рішень щодо збільшення кількісних та якісних характеристик трудового потенціалу;
- оцінювання тенденції розвитку трудового потенціалу України та побудова прогнозних моделей на короткострокову та довгострокову перспективи.

Статистичне оцінювання трудового потенціалу повинно ґрунтуватися на результатах статистичних спостережень за трудовою активністю населення, які дозволяють визначити всі чинники, які впливають на систему, виявити серед них суттєві та несуттєві, відомі та невідомі [2].

Для дослідження трудового потенціалу велике значення має визначення та оцінювання показників ринку праці та відтворення населення України, оцінка обсягів, вивчення структури та якості трудового потенціалу, оцінювання тенденцій розвитку та побудова прогнозних моделей на короткострокову та довгострокову перспективи. Необхідно також відмітити, що розв'язання сучасних проблем статистичного оцінювання трудового потенціалу на різних етапах його розвитку вимагає конкретизації цілей дослідження, які повинні базуватися на використанні різних підходів.

При статистичному оцінюванні кількісних характеристик трудового потенціалу велике значення має використання абсолютних показників. Чисельність працездатного населення, безробітних, пенсіонерів та підлітків, що працюють, рівень економічної активності, зайнятості, смертності, заробітної плати та інші показники ефекту ринкової діяльності – все це об'єктивно характеризує трудовий потенціал та є вихідною базою для прогнозування досліджуваного об'єкта. Використання відносних величин рівня, структури, динаміки основних характеристик трудового потенціалу дозволяє дати об'єктивну оцінку досліджуваному явищу, охарактеризувати швидкість та напрями змін [3].

Для прийняття оперативного та ефективного рішення, управлінський персонал повинен дослідити певну інформацію, яка формується підрозділами на різних рівнях діяльності підприємства. Інформація – зв'язуюча основа процесу управління, оскільки містить відомості, необхідні для оцінки ситуації та прийняття відповідного управлінського рішення. Будь-яке управління являє собою вплив на певні об'єкти, що здійснюється на основі певних дій, які є результатом аналізу наявних інформаційних потоків. Відсутність інформації не дозволяє управлінському персоналу приймати свідомі та аргументовані рішення.

Одним із таких інформаційних потоків є статистична інформація. Розглянемо визначення: «Інформаційний потік – стабільний рух інформації, спрямований від джерела інформації до отримувача, визначений функціональними зв'язками між ними» [2]. Згідно з чинним законодавством: «Статистична інформація – документована інформація, що дає кількісну характеристику масових явищ та процесів, які відбуваються в економічній, соціальній, культурній та інших сферах життя суспільства» [3].

Для прийняття управлінських рішень, адміністративному персоналу необхідна статистична інформація про кількісні та якісні характеристики діяльності підприємства. Одним із джерел отримання цієї інформації є статистичні методи. Нагадаємо, що за визначенням: «Метод – це: спосіб пізнання явищ природи та суспільного життя; прийом або система прийомів, що застосовується в якій-небудь галузі діяльності (науці, виробництві тощо)» [4, с. 692]. Отже, можна сказати, що статистичний метод – це спосіб дослідження певних статистичних даних.

У сучасній економічній теорії можемо простежити наявність значної кількості статистичних методів для дослідження певного об'єкта. Який саме метод використовувати, вирішує суб'єкт, безпосередньо зайнятий у збиранні інформації, її дослідженні та подальшій передачі управлінському персоналу. Відповідно, чим швидше така інформація дійде до кінцевого споживача, тим краще, оскільки рішення буде прийнято швидше. Проте, приділяючи значну увагу оперативності, слід не забувати про якісну характеристику такої інформації. Тому управлінський персонал, якому адресована інформація, повинен додатково її проаналізувати щодо якості, оскільки від прийнятого рішення може залежати подальше благополуччя підприємства.

Однак статистичні методи необхідно використовувати не тільки на етапі збирання інформації, а й у процесі реалізації управлінських рішень у рамках контролю за їх виконанням та оцінки ефективності отриманих результатів. Використання в управлінській діяльності конкретних статистичних методів визначається поставленими при цьому завданнями, суттю й особливостями досліджуваного явища і залежить від характеру вихідної інформації.

Важливою передумовою для прийняття ефективних управлінських рішень є контроль за діяльністю окремих підрозділів підприємства, а також циклів господарської діяльності підприємства, таких як постачання, виробництво та реалізація. Контроль за діяльністю окремих підрозділів здійснюється відповідно до затвердженої структури підприємства. Тобто збиранням інформації займаються працівники відділу, які передають її для подальшого узагальнення та



демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи НАН України. Захворюваність є об'єктом медичної статистики. Найменш досліджуваними є індикатори суб'єктивної оцінки умов життя, а саме відповідності умов життєдіяльності людини її життєвим потребам та особистим уявленням про гідне життя, для яких відсутня система організації періодичних спостережень. Тому постає проблема їх порівнянності у часі як за складом, так і за методологією формування, що, у свою чергу, робить проблематичним розроблення інтегрального показника якості життя та використання його для динамічних порівнянь. Це значною мірою ускладнює завдання статистичного оцінювання причинних комплексів, що формують надсмертність. По суті, відсутні показники, що дають можливість охарактеризувати ефективність функціонування системи охорони здоров'я, особливо в умовах перманентних трансформацій, які нині відбуваються в країні у зв'язку з постійним реформуванням системи надання медичних послуг населенню. До того ж вагомим чинником, який ускладнює проблему статистичного оцінювання надсмертності, є нерозвиненість страхової медицини та неможливість статистичного оцінювання впливу цього фактора. Тобто розробка інтегральної оцінки цієї складової є також достатньо проблемною.

Отже, наразі відсутня система збалансованих показників, які характеризують над смертність. Це ускладнює статистичну оцінку та робить практично неможливим статистичний аналіз факторів, що визначають рівень надсмертності. Ураховуючи вищезазначене, у забезпеченні комплексного статистичного вивчення процесів надсмертності та причинно-наслідкових комплексів, що її формують, особливе місце належить розробці системи збалансованих показників якості життя населення й ефективності системи охорони здоров'я.

### ВИКОРИСТАННЯ СТАТИСТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

**Корінько Микола Данилович,**  
доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри аудиту;  
**Кушнір Євгеній Олегович,**  
викладач кафедри аудиту, здобувач,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

У сучасному економічному суспільстві прийняття управлінських рішень відіграє важливу роль у діяльності будь-якого суб'єкта господарювання. «Технологія прийняття рішень охоплює діагностику проблеми, виявлення можливих способів її вирішення, оцінку варіантів і вибір варіанта, який дасть змогу найвигіднішим для економічної системи способом вирішити проблему. Вибір відповідного варіанту рішення здійснюється з урахуванням рівня показників статистичного аналізу щодо критеріїв часу, величини і ймовірності одержання необхідного результату» [1, с. 80].

Важливе значення для оцінювання функціонування ринку праці мають метод групувань і метод аналізу досліджуваної структури сукупності як засоби виявлення зв'язків і взаємозалежностей. Крім того, для виявлення та встановлення закономірностей розвитку, оцінки трудового потенціалу необхідно застосовувати багатомірне групування. Вивчення закономірностей формування трудового потенціалу вимагає побудови та аналізу рядів розподілу, розрахунків його характеристик.

Заслуговує на увагу і використання індексного методу аналізу, який дозволяє вирішувати комплекс задач та охарактеризувати ряд показників досліджуваного об'єкта. Знаходять застосування територіальні індекси, індекси співвідношень, якісних оцінок та ін. При вивченні структурних факторів значну роль відіграє система індексів змінного й фіксованого складу.

Питання регулювання та прогнозування трудового потенціалу вимагають використання методів кореляційно-регресійного аналізу, методу головних компонент, кластерного аналізу та методів багатомірного аналізу. Крім того, при аналізі та прогнозуванні застосовуються методи експертних оцінок, рейтингове оцінювання. Отже, статистичне оцінювання трудового потенціалу доцільно здійснювати поетапно. На рис. 2. автором представлена концептуальна схема поетапного дослідження трудового потенціалу.

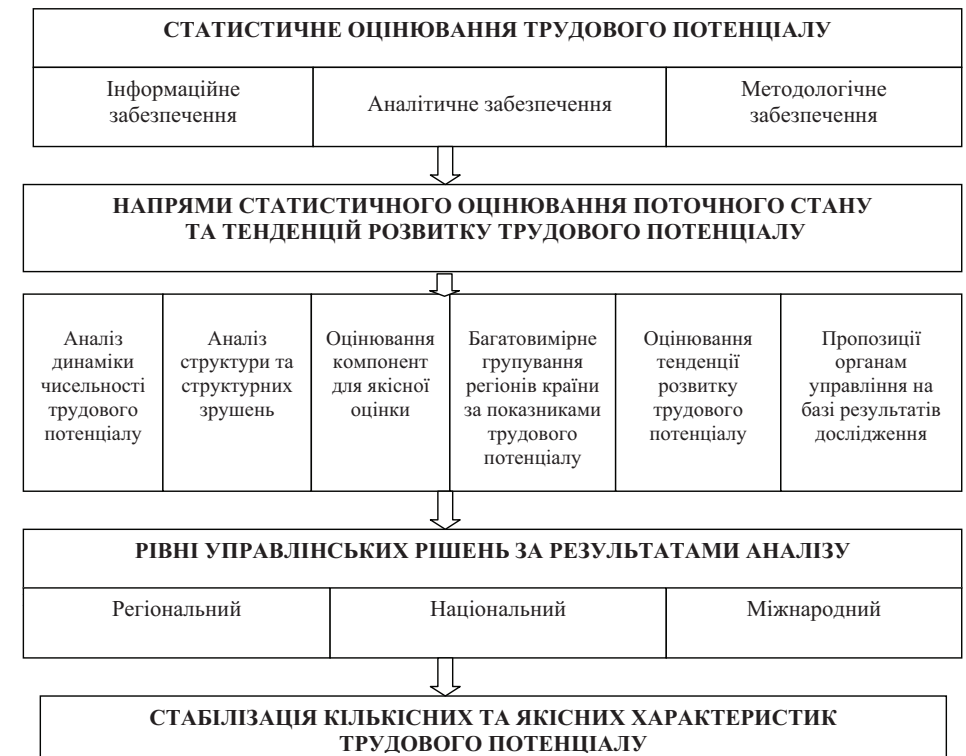


Рис. 2. Етапи комплексного статистичного оцінювання трудового потенціалу

Запропоновані етапи комплексного статистичного оцінювання трудового потенціалу викликані необхідністю розроблення управлінських рішень відповідно до результатів дослідження.

Отже, не применшуючи науково-теоретичну та практичну цінність жодного з існуючих методичних підходів до оцінки трудового потенціалу, слід відмітити, що пропонується статистичний підхід дозволить зіставити й узагальнити показники формування трудового потенціалу у часі та просторі, відобразити закономірний зв'язок кількісної та якісної сторін функціонування цього складного процесу, з'ясувати механізм його дії, виявити чинники, які впливають на його формування, оцінити тенденцію розвитку трудового потенціалу України та побудувати прогностичні моделі на короткострокову та довгострокову перспективи.

#### Список використаних джерел

1. Бараник З. П. Функціонування ринку праці: статистична оцінка : [моногр.] / З. П. Бараник. – К. : КНЕУ, 2007. – 127 с.
2. Колот А. М. Соціально-трудова відносина: теорія і практика регулювання: [моногр.] / А. М. Колот. – К. : КНЕУ, 2008. – 134 с.
3. Управління трудовим потенціалом : [навч. посіб.] / В. С. Васильченко, А. М. Гриненко, О. А. Грішнова, Л. П. Керб. – К. : КНЕУ, 2005. – 92 с.

### ТЕНДЕНЦІЇ ОБСЯГІВ ВИКИДІВ НЕБЕЗПЕЧНИХ РЕЧОВИН ВІД СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

*Кобилінська Тетяна Василівна,*  
кандидат економічних наук,  
докторант кафедри статистики,

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Сільськогосподарська діяльність підприємств, їх ключова роль в економіці країни, а також екологічні наслідки діяльності вимагають поглибленого статистичного вивчення. Процеси розвитку сільськогосподарської діяльності підприємств зумовлюються сукупністю чинників економічного, екологічного, політичного, соціального, правового та міжнародного характеру, підґрунтям яких виступають стратегічні інтереси країни та її природно-кліматичні умови.

Розвиток сільськогосподарської діяльності підприємств зумовлює: гарантування продовольчої безпеки держави; забезпечення прогнозованості розвитку та довгострокової стійкості аграрного сектору шляхом розвитку різних форм господарювання як галузі рослинництва так і тваринництва; сприяння створенню розвитку сільських громад, підвищення рівня інвестиційної привабливості галузей сільськогосподарського сектору; розширення участі України у забезпеченні світового ринку агропродукцією; раціональне використання земель сільськогосподарського призначення та зменшення

завдання оцінювання полягають у тому, щоб визначити дійсну вартість активів, які будуть генерувати грошові потоки в майбутньому.

Отже, в результаті дослідження основних аспектів аналізу діяльності корпорації автором було систематизовано основні параметри аналізу як пізнавальної системи, визначено консолідовану звітність як основне джерело аналізу діяльності корпорації та розкрито основні її недоліки, систематизовано основні напрями здійснених наукових досліджень у сфері аналізу консолідованої звітності в розрізі робіт вітчизняних науковців, а також Визначено основні напрями сучасного аналізу діяльності, орієнтованого на перспективу.

### ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАТИСТИЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ НАДСМЕРТНОСТІ

*Колодяжний Володимир Володимирович,*

аспірант кафедри статистики,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Надсмертність як суспільна категорія та об'єкт статистичного дослідження може бути визначена як перевищення існуючого рівня смертності над природним рівнем або рівнем, прийнятим за норму за певних умов.

Питання надсмертності та інформаційного забезпечення її вивчення турбують науковців різних сфер наукових інтересів – медиків, демографів, соціологів, філософів, економістів, державних управлінців. Проблемам гендерної надсмертності населення України присвячені численні наукові праці вчених і практиків України та країн СНД: Е. Лібанової, Н. Левчук, В. Москаленка, О. Семенюк, Н. Рингач, Л. Чепелевської, Ю. Яценка та ін. На жаль нині вивчення проблем надсмертності не має системного характеру та представлено в основному одиничними дослідженнями, що пов'язано з недосконалістю їх інформаційного забезпечення.

Надсмертність – це процес, який можна пов'язати з двома причинними комплексами. По-перше, це людський фактор, а по-друге – чинники, що характеризують діяльність системи охорони здоров'я.

Узагальнюючи теоретичні положення наукових досліджень, присвячених питанням надсмертності та передчасної смертності, виокремимо основні проблеми її інформаційного забезпечення. Це проблеми, пов'язані з якістю життя, та проблеми, пов'язані з ефективністю системи охорони здоров'я. Якість життя, у свою чергу, представлена двома складовими, що характеризують рівень та умови життя. Ефективність системи охорони здоров'я включає показники, що характеризують захворюваність населення, з одного боку, та розвиток профілактичної медицини й забезпечення своєчасності та якості надання медичних послуг – з іншого.

Найбільш розробленими є системи показників рівня життя населення та захворюваності населення. Показники рівня життя широко представлені в індексі людського розвитку, який активно розроблюється фахівцями Інституту

цієї школи полягає в побудові піраміди (системи) фінансових показників і розробці на її основі імітаційних моделей. Певного розвитку цей напрям аналізу набув у межах побудови комп'ютерних імітаційних моделей взаємозв'язку аналітичних показників і ринкової ціни акцій. Один із найвідоміших практичних результатів цієї школи – методика аналізу, запропонована менеджерами фірми «Дюпон».

4. Школа аналітиків, зайнятих діагностикою банкрутства компаній (Distress Predictors School). Представники цієї школи зробили основний наголос на аналізі фінансової стійкості компанії з використанням перспективного аналізу на протигагу ретроспективному. На їх думку, цінність бухгалтерської звітності полягає виключно в її здатності забезпечити передбачуваність можливого банкрутства. Найбільшу популярність в цій галузі отримала робота відомого західного економіста Е. Альтмана, який розробив за допомогою апарату множинного дискримінантного аналізу методику розрахунку кредитоспроможності із визначенням рівня схильності до банкрутства. На основі показника Z Альтмана визначають групи компаній за ступенем їх наближення до банкрутства – безпечна зона, зона невизначеності та зона високого ризику банкрутства.

5. Школа учасників фондового ринку (Capital Marketers School). Це найновіший напрям фінансового аналізу, відмінний від інших. Представники цієї школи вважають, що цінність фінансової звітності полягає в можливості її використання для прогнозування рівня ефективності інвестицій у цінні папери та пов'язаного з цим ступеня ризику.

Варто відмітити, що сучасний економічний аналіз змінює свою парадигму від оцінково-статистичного до пошуково-прогностичного та спрямовується на обрання оптимальних управлінських рішень в умовах невизначеності та ризику. Якщо при адміністративній системі господарювання аналіз мав ретроспективний характер і констатував позитивні чи негативні зміни у внутрішньому середовищі підприємства, то сьогодні основною його рисою стає оперативність та поєднання критичного погляду всередину й назовні.

Аналіз спеціальної літератури дозволяє визначити основні напрями сучасного аналізу діяльності, який орієнтований на перспективу та включає:

- аналіз стану та прогнозування змін внутрішнього і зовнішнього середовища корпорацій;
- аналіз ресурсного потенціалу та можливостей економічного поступу;
- аналіз партнерських стосунків для зниження рівня підприємницького ризику;
- аналітичне забезпечення індикативного та бізнес-планування;
- аналіз видів діяльності (операційна, фінансова, інвестиційна) з обґрунтуванням перспектив розвитку;
- аналітичне забезпечення антикризового управління.

На наш погляд, в умовах сьогодення розуміння консолідованих фінансових звітів повинно формуватися на підставі різних моделей оцінювання вартості корпорації, що є одним із основних аспектів фінансового аналізу. Мета та

техногенного навантаження сільськогосподарського сектору на навколишнє природне середовище. Тому вдосконалення методологічних та методичних підходів до статистичного оцінювання сільськогосподарської діяльності підприємств та її екологічних наслідки вимагає більш чіткого, комплексного статистичного підходу.

Однією з найважливіших проблем сьогодення є збереження навколишнього природного середовища та зменшення викидів небезпечних речовин від господарської діяльності підприємств. Низький рівень інформаційного забезпечення та законодавчої неврегульованості неминує призводить до кризи мотивації екологічної діяльності сільськогосподарських підприємств. Безумовний науковий інтерес представляють статистичні показники які оцінюють екологічну складову від сільськогосподарської діяльності підприємств. Адже неконтрольоване використання земельних ресурсів, внесення в великих обсягах мінеральних добрив та засобів захисту рослин, використання великої агротехніки на полях а також нарощування виробництва сільськогосподарських тварин призводить до зростання викидів небезпечних речовин в атмосферне повітря країни та її регіонів.

Викиди небезпечних речовин є не лише індикатором, що визначає вплив сільськогосподарської діяльності підприємств. Від їх обсягу, частки у загальному обсязі викидів та якості обліку багато в чому залежать показники екологічної діяльності сільськогосподарських підприємств. Більше того, обсяг викидів небезпечних речовин є головним показником що характеризує екологічний вплив на навколишнє середовище від сільськогосподарської діяльності підприємств. Водночас якість статистичних даних щодо обсягів викидів небезпечних речовин належним чином не вивчається. Так, згідно з рис. 1 (за даними Держстату [1]), розподіл обсягів викидів небезпечних речовин в регіонах країни є нерівномірним.

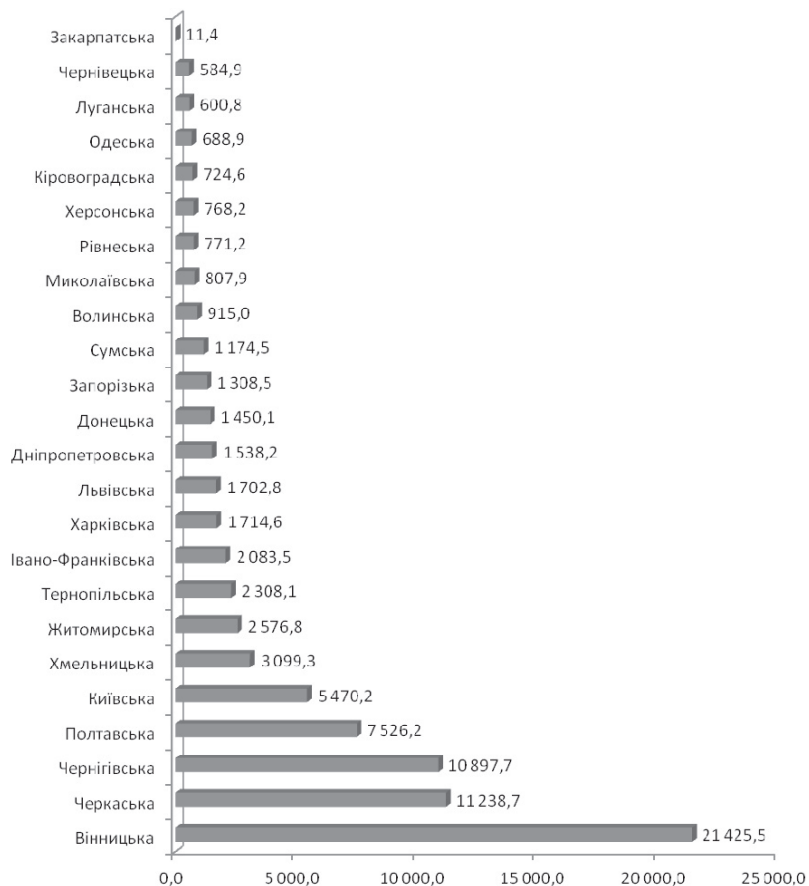


Рис. 1. Розподіл регіонів за обсягами викидів небезпечних речовин від сільськогосподарської діяльності підприємств України (тонн)

Це пояснюється тим, що матриця сукупності респондентів формується лише з тих сільськогосподарських підприємств, які стоять на державному обліку в органах державної влади (рис. 2, за даними Держстату [1]).

Основним напрямом методичних підходів до статистичного оцінювання екологічних наслідків від сільськогосподарської діяльності підприємств має бути поліпшення якості матриці сукупності респондентів та роботи з проведення аналізу стану та характеристики обсягів викидів від сільськогосподарської діяльності підприємств країни. Це дасть можливість удосконалити систему глобального еколого-економічного обліку та визначити роль та місце сільськогосподарської діяльності підприємств в загальних екологічних показниках які характеризують стан навколишнього середовища країни.

Вагомий внесок у розвиток методології та практики аналізу фінансової звітності внесла обліково-аналітична школа Московського державного університету імені М. В. Ломоносова під керівництвом професора А. Шеремета. Представниками цієї наукової школи розроблена система показників комплексної рейтингової оцінки діяльності господарюючих суб'єктів (галузі, банку, структурних підрозділів акціонерного товариства або холдингової компанії і т. д.). Показники згруповані за п'ятьма групами ознак: 1) оцінка платоспроможності та ліквідності; 2) фінансова стійкість; 3) ділова активність; 4) рентабельність; 5) оцінка ефективності управління. Набір показників для кожної з груп варіює, уточнюється або принципово змінюється залежно від економічних і організаційно-правових умов господарювання підприємств, а також від цілей і завдань фінансового аналізу.

Вітчизняні та зарубіжні фахівці пропонують різні методи аналізу фінансової звітності, які відрізняються один від одного залежно від цілей і завдань аналізу, інформаційної бази, технічного забезпечення, оперативності рішення аналітичних і управлінських завдань, досвіду і кваліфікації персоналу. Сучасні аналітики виділяють п'ять напрямів розвитку аналізу, які лежать в основі проведення комплексного аналізу діяльності корпорацій.

1. Школа емпіричних прагматиків (Empirical Pragmatists School). Її представники (наприклад, Роберт Фоулк), працюючи в галузі аналізу кредитоспроможності компаній, намагалися обґрунтувати набір відносних показників, придатних для аналізу. Їх мета полягала у відборі таких індикаторів, які могли б допомогти аналітику відповісти на питання, чи зможе корпорація погасити свої короткострокові зобов'язання. Тому особлива увага приділялася показникам використання оборотних коштів, власним оборотним коштам, кредиторській короткостроковій заборгованості. Важливим внеском представників цієї школи є те, що вони вперше розраховували за даними бухгалтерської (фінансової) звітності різноманіття аналітичних коефіцієнтів, які стали корисними для прийняття управлінських рішень фінансового характеру.

2. Школа статистичного фінансового аналізу (Ratio Statisticians School). Появу цієї школи пов'язують з роботою Олександра Уолла, присвяченою розробці критеріїв кредитоспроможності. Головна ідея представників цієї школи полягає в тому, що аналітичні коефіцієнти, розраховані за даними бухгалтерської звітності, повинні відповідати певним нормативним значенням або діапазонам значень. Метою досліджень стала розробка подібних нормативів для коефіцієнтів в розрізі галузей, підгалузей і груп однотипних компаній на основі використання статистичних методів. Дослідження показали, що коефіцієнтам властива просторово-часова мультиколінеарність. Це викликало необхідність класифікувати всю сукупність коефіцієнтів за групами, всередині кожної з яких показники корелюють між собою, а показники різних груп відносно незалежні.

3. Школа мультіваріантних аналітиків (Multivariate Modelers School). Ідеї теорії аналізу фінансової звітності представників школи (наприклад, Джеймса Блісса, Артура Вінакора) базуються на взаємозв'язку часткових коефіцієнтів, що характеризують фінансовий стан і ефективність поточної діяльності компанії, і узагальнюючих показників фінансово-господарської діяльності. Головне завдання



цьому фінансовий стан корпорації – це комплексне поняття, яке відображає результат взаємодії усіх елементів економічних відносин, що виникають в процесі діяльності корпорації. Фінансовий стан корпорації є найважливішою характеристикою її ділової репутації, стабільності, конкурентоспроможності. Проте консолідованій фінансовій звітності як основному інформаційному джерелу для цілей аналізу, притаманні певні обмеження.

1. Консолідована фінансова звітність не відображає обмежень на використання грошових коштів окремими підприємствами. Вона не фіксує міжкорпоративних потоків грошових коштів або обмеження на такі потоки. Отже, вуалюється залежність між ліквідністю активів та зобов'язаннями, які необхідно виконувати.

2. Підприємства – учасники групи, які мають поганий фінансовий стан, можуть бути об'єднані з тими підприємствами, фінансовий стан яких задовільний. Тобто вуалюється необхідна інформація для аналізу, оскільки активи одного з учасників групи не можуть використовуватися для погашення зобов'язань інших.

3. Зобов'язання, відображені в консолідованій звітності, в цілому не забезпечені всіма активами підприємства. Кредитори незалежно від того, забезпечені їх вимоги чи ні, мають у випадку неплатоспроможності боржника право регресу лише на активи, які належать боржникові. Якщо, з іншого боку, материнське підприємство гарантує зобов'язання дочірнього підприємства, то кредитор може скористатися гарантією як додатковим забезпеченням.

4. Масштаб міжкорпоративних операцій невідомий, якщо не подається консолідована фінансова звітність. За останньою, як правило, можна виявити зміни, пов'язані з консолідацією.

5. Отримання інформації про суму консолідованого нерозподіленого прибутку, яка спрямована на виплату дивідендів, може бути ускладненим (якщо така інформація не надана окремо).

6. Структура частки меншості в консолідованому капіталі (наприклад, розподіл між простими та привілейованими акціями) не може бути визначена, оскільки остання відображається в консолідованому балансі загальною сумою.

7. Консолідація фінансових звітів дочірніх підприємств, діяльність яких відрізняється від діяльності учасників групи (наприклад, страхова та фінансова діяльність), супроводжується певними проблемами, окресленими специфікою відображення цих операцій у фінансових звітах.

8. Консолідація підприємств, які мають різний фінансовий стан, може викривити значення багатьох коефіцієнтів та взаємозв'язки. Наприклад, вартість оборотних активів дочірнього підприємства, яке здійснює фінансову діяльність, може бути недостатньою, щоб покрити поточні зобов'язання материнського підприємства. Активи та зобов'язання окремих господарських одиниць не взаємозамінні. До того ж консолідована звітність вносить неясність у питання пріоритетності претензій різних кредиторів.

Вибір методів аналізу консолідованої фінансової звітності, зокрема відповідних коефіцієнтів, залежить від суб'єкта аналізу та його мети. Такими є користувачі консолідованої фінансової звітності, які мають прямий або непрямий інтерес до діяльності корпорації.

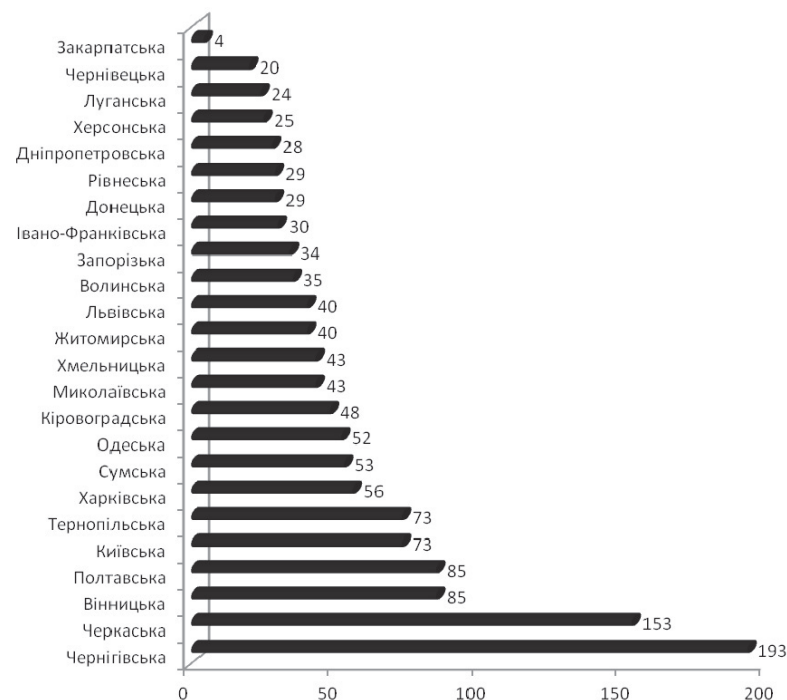


Рис. 2. Розподіл кількості сільськогосподарських підприємств, які мали викиди небезпечних речовин у 2016 році

Результатом статистичного обліку обсягів викидів небезпечних речовин є зведена інформація, яка використовується для відстеження обсягів і динаміки викидів забруднюючих речовин і парникових газів у атмосферне повітря за найменуваннями забруднюючих речовин і парникових газів, виробничими й технологічними процесами, технологічним устаткуванням (установок), за найменуваннями заходів з охорони повітря.

#### Список використаних джерел

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> – Назва з титул. екрана.

## СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ І ЧИННИКІВ ОНКОЗАХВОРЮВАНOSTІ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ В УКРАЇНІ

**Ковтун Наталія Василівна,**

доктор економічних наук,  
професор кафедри статистики та демографії;

**Пальян Зінаїда Оганесівна,**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри статистики та демографії;

Київський національний університет імені Тараса Шевченка;

**Мотузюк Ігор Миколайович,**

кандидат медичних наук, доцент кафедри онкології,  
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Кожній історичній епісї притаманний свій комплекс чинників, що регулюють чисельність та склад народонаселення. Тривалість життя сучасного людства значною мірою залежить від ендогенних факторів, серед яких – хвороби неінфекційного характеру, зокрема онкологічні захворювання. В Україні, як і в більшості розвинених країн, головною причиною смертності жінок від онкохвороб є рак органів репродуктивної системи. Окрім прямого убитку жінок, у тому числі плідного віку, відбуваються непрямі втрати – ненароджені діти через остаточну або тимчасову втрату жінками репродуктивної функції унаслідок хвороб цієї локалізації.

У процесі дослідження використовувалися статистичні дані Всеукраїнського інституту раку за період 1981–2015 рр. та Державної служби статистики України.

Аналіз динаміки виявлених в українських жінок онкозахворювань репродуктивних органів та виживаність жінок у контексті радіаційного впливу аварії на Чорнобильській атомній електростанції показав, що за останніх 25 років не лише збільшилася частота рецидивів, а і скоротився у майже шість разів інтервал між першим і другим діагнозом раку репродуктивних органів. Так, якщо упродовж 1981–2008 рр. період між виявленням першого і другого онкозахворювання тривав більш ніж 11 років, то після 2008 р. і дотепер він скоротився у середньому до 2 років.

За допомогою функції дожиття встановлено, що імовірність прожити наступні 3 роки після 8,5 років від моменту діагностики першого онкозахворювання до 2008 р. становила 0,959, а після 2008 р. – лише 0,562. Також спостерігається більш агресивний перебіг захворювання на рак молочної залози серед жінок, які отримали опромінення під час аварії на ЧАЕС у віці до 30 років. З імовірністю  $p = 0,0008$  доведено, що фактори формування виживаності пацієток до і після 30 років принципово відрізняються, що є предметом окремого дослідження. Не можна однозначно стверджувати, що вік пацієток на момент аварії на ЧАЕС впливає на їх виживаність, як це описано в науковій літературі. Вікова ознака виступає критерієм формування двох кластерів жінок за виживаністю, а статистична значущість тільки підтверджує гіпотезу про те, що

4. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2016/17 навчального року : [стат. бюл.] [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Режим доступу : [//www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publosvita\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publosvita_u.htm)

5. Демографічна та соціальна статистика / Освіта / Вищі навчальні заклади (1990–2017 рр.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [//www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua) – Назва з титул. екрана.

6. Вищі навчальні заклади та кількість студентів в Україні, 1991–2014 рр. [Електронний ресурс] // UA Frontier Статистика України : візуалізація. – Режим доступу : <http://uafrontier.com/vyshi-navchalni-zaklady-ta-kilkist-studentiv-v-ukrajini-1991-2014-2/>

7. Слободян О. Українські студенти за кордоном: скільки та чому? [Електронний ресурс] / О. Слободян, Є. Стадний. – Режим доступу : <https://cedos.org.ua/uk/osvita/ukrainski-studenty-za-kordonom-skilky-ta-chomu>

8. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : Наказ Міністерства від 25.04.2013 р. № 466 [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://vnz.org.ua/dokumenty/spysok/3841-nakaz-ministerstva-466-vid-25042013>

9. Досвід впровадження і використання СДН “Прометей” і Moodle в Національній академії статистики, обліку та аудиту / Л. В. Дериглазов, В. М. Кухаренко, Л. П. Перхун, Н. М. Товмаченко // MoodleMoot Ukraine 2017. Теорія і практика використання системи управління навчанням «Moodle» : П’ята міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, КНУБА, 26–27 трав. 2017 р.) : тези доповідей. – К. : КНУБА, 2017. – С. 13.

10. The Models of Distance Forms of Learning in National Academy of Statistics, Accounting and Audit / L. V. Deryhazov, V. M. Kukharenko, L. P. Perkhun, N. M. Tovmachenko // Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту. – 2017. – № 3. – С. 79–89.

## ОСНОВНІ АСПЕКТИ АНАЛІЗУ КОНСОЛІДОВАНОЇ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ

**Зоріна Олена Анатоліївна,**

доктор економічних наук, доцент,  
професор кафедри бухгалтерського обліку,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Аналіз консолідованої фінансової звітності – це виявлення взаємозв’язку та взаємозалежності різноманітних показників діяльності групи, включених у консолідовану фінансову звітність. Основою методу такого аналізу є отримання невеликої кількості ключових параметрів, які дають об’єктивну й точну картину фінансового стану, фінансових результатів і грошових потоків материнського підприємства та його дочірніх підприємств як єдиної групи.

Зазвичай консолідована фінансова звітність забезпечує найбільш повне та достовірне уявлення про фінансовий стан і результати діяльності корпорації. При

2) збільшення відтоку української молоді на навчання за кордон; за даними аналітичного центру CEDOS, кількість українських громадян в іноземних університетах у 2015–2016 н. р. становила 68000 осіб, приріст з 2009 по 2015 рік склав 29% [7];

3) зниження загальної платоспроможності населення, що призводить до неможливості підтримання батьками своїх дітей протягом 4–6 років навчання.

Окреслені вище реалії, у яких опинилась система вищої освіти України, призвели до загострення конкуренції між окремими закладами, що, у свою чергу, стало поштовхом до саморозвитку, розроблення та впровадження нових підходів і технологій в освітній процес. Тенденції розвитку дидактики вищої школи протягом останніх 10–15 років, особливо у країнах пострадянського простору, свідчать про широке впровадження технологій дистанційного навчання у навчальні процеси підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів.

Національна академія статистики, обліку та аудиту (НАСОА), яка є базовим вищим навчальним закладом, що готує фахівців зі статистики для органів Державної служби статистики України, стала активно використовувати зазначені нововведення. На сьогодні дистанційне навчання (ДН) у ВНЗ України реалізується, як правило, через використання відповідних технологій для студентів очної та заочної форм. Але ДН може, а у сучасних умовах – і повинно застосовуватись як окрема форма навчання. Таке право визначено у пункті 2.2 розділу II Положення про дистанційне навчання, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 р. № 466 [8]. Головними перевагами ДН зазвичай вважають можливість онлайн взаємодії викладача і студента (або групи студентів) у той час, коли вони територіально розділені; доступ до навчального матеріалу у зручній для учасників навчального процесу час; автоматизація подачі розв'язків завдань та їх перевірки; автоматичний облік виконання студентами програми курсу тощо [9].

Проблеми розвитку системи дистанційної освіти в Україні від комерційної системи «Прометей» до відкритої освітньої платформи Moodle протягом останніх десяти років, зокрема в НАСОА, проаналізовані в [10].

### Список використаних джерел

1. Денисенко М. П. Вища освіта в Україні: проблеми та перспективи / М. П. Денисенко, С. В. Бреус // Вчені записки університету «КРОК». – 2013. – Вип. 33. – С. 17–24.
2. Задорожня А. Г. Компаративний аналіз соціально-економічного розвитку України та східноєвропейських членів ЄС [Електронний ресурс] // А. Г. Задорожня. – Режим доступу : [//www.Prav\\_2015\\_20\\_34\(3\).pdf](http://www.Prav_2015_20_34(3).pdf)
3. Гриневич Л. М. Освітні індикатори для міжнародного оцінювання (на прикладі доповіді «Погляд на освіту 2011: індикатори ОЕСР»). [Електронний ресурс] // Л. М. Гриневич. – Режим доступу : [umo.edu.ua/images/content/nashi\\_vydanya/metod\\_upr\\_osvit/v\\_7/3.pdf](http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v_7/3.pdf)

причинно-наслідкові фактори диференціації виживаності цих двох груп жінок мають принципово різну природу.

Тобто вочевидь прогноз погіршення ситуації з онкологічними захворюваннями найближчі 20–25 років виправдався. Втім, причини такого становища слід шукати в комплексній дії факторів, не лише наслідків аварії на ЧАЕС, а і одночасним погіршенням характеристик якості життя, яке проявляється у зниженні рівня життя, погіршенні стану довкілля, зниженні якості продуктів харчування, погіршення якості сфери охорони здоров'я. Усе це сукупно призводить до перебування людини у стані перманентного тривалого стресу, який сприяє розвитку онкологічних захворювань, особливо за наявності схильності людини до них (наявність першого онкологічного діагнозу). Крім того, більш детальний аналіз дисперсії періоду між виникненням онкологічних захворювань у двох груп хворих свідчить про те, що ці дві групи є дійсно вибірками з двох різних генеральних сукупностей, яким притаманні різні варіації. Перевищення коефіцієнтом варіації рівня 100% у групі хворих, яким діагноз вперше був встановлений у 2008 році і пізніше, тільки підтверджує наявність латентних факторів суб'єктивного порядку, які і будуть в подальшому, на нашу думку, визначати захворюваність населення України як на первинні, так і на вторинні онкологічні захворювання.

Як було зазначено вище, злякисні новоутворення органів жіночої репродуктивної системи не лише забирають життя жінок плідного віку, а і позбавляють хворих можливості реалізувати свою дітородну функцію.

На підставі розробленої індексної моделі було оцінено загальні гіпотетичні втрати дітонороджень. За результатами моделювання визначено, що впродовж 2004–2014 рр. зазначені втрати дітонороджень унаслідок нереалізованих репродуктивних функцій онкологічно хворими жінками зросли на 89,2%. Якщо з числа контингенту хворих виключити жінок з діагнозом «рак молочної залози», чия дітородна спроможність може відновитися після кількарічної пригнічуючої терапії, то розмір гіпотетичних втрат зріс би на 80,6%. Втім, такі високі темпи зростання пов'язані переважно із загальною тенденцією підвищення вікової плідності, притаманної усім українським жінкам (+62,9%), бо саме упродовж останніх 11 років більш ніж удвічі збільшилася дітородна активність жінок віком 30–40 років. Зростанню потенційних дітонороджень, а з ними і гіпотетичних втрат, сприяла зміна вікової структури репродуктивного контингенту жінок (+2%). Власне первинна онкозахворюваність жінок плідного віку призвела до збільшення гіпотетичних втрат у цілому на 11,8%, а з остаточною втратою репродуктивних функцій через рак органів статевої системи кількість ненароджених дітей зросла на 8,7%. Утім, зазначена індексна модель дозволяє здійснити лише грубу оцінку гіпотетичних втрат дітонороджень за даними про щорічну кількість виявлених нових випадків захворювань. На жаль, через відсутність даних про віковий розподіл усіх онкохворих жінок репродуктивного віку, які перебувають на обліку, неможливо оцінити реальні масштаби кількості ненароджених дітей. При визначенні гіпотетичних втрат дітонороджень слід також урахувувати вікові ймовірності дожиття жінок, хворих на злякисні новоутворення органів репродуктивної системи.

## УДОСКОНАЛЕННЯ СТАТИСТИКИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

*Ковшун Дмитро Олегович,*

аспірант,

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Для нормального функціонування залізничного транспорту особливе значення має статистична інформація, що відображає всі сторони його діяльності та його технічне оснащення. Від оперативності, повноти, правильності та своєчасності цієї інформації у багатьох випадках залежить ефективність роботи всього залізничного транспорту та його підрозділів.

Залізничний транспорт – виробничо-технологічний комплекс підприємств залізничного транспорту, призначений для забезпечення потреб суспільного виробництва і населення країни в перевезеннях у внутрішньому і міжнародному сполученнях та надання інших транспортних послуг усім споживачам без обмежень за ознаками форми власності та видів діяльності [1]. Залізничний транспорт – базова галузь економіки, великий сектор матеріального виробництва зі складною виробничою структурою і системою керування, яка заснована на поєднанні територіального, галузевого та функціонального принципів керівництва. Дві третини українських залізничних ліній є вантажонапруженими, обладнаними сучасними засобами керування, диспетчерською централізацією й автоблокуванням.

Предметом залізничної статистики є кількісна сторона явищ і процесів, що властиві залізничному транспорту як галузі матеріального виробництва. Виходячи зі специфіки свого предмета, залізнична статистика розробляє систему показників, що відображають умови і результати діяльності залізничного транспорту, а також методи отримання, узагальнення й аналізу статистичної інформації. Об'єктом дослідження статистики залізничного транспорту України є Публічне акціонерне товариство «Українська залізниця», яке ефективно виконує роль національного перевізника пасажирів і вантажів та раціонально управляє залізничною інфраструктурою, забезпечуючи стійке зростання економіки України. Метою діяльності ПАТ «Укрзалізниця» є забезпечення стійкого розвитку країни шляхом надання якісних і доступних транспортних та логістичних послуг на основі принципів соціальної та екологічної відповідальності, а також ефективної моделі управління компанією, яка відповідатиме викликам сьогодення з урахуванням майбутніх потреб економіки і населення.

ПАТ «Укрзалізниця» є лідером на транспортно-логістичному ринку Європи за рахунок надання якісних і економічно доступних послуг, а також провідною соціально відповідальною компанією, привабливою для співробітників, яка турбується про захист довкілля, є надійним і відкритим партнером для суспільства. Наразі компанія забезпечує 82% вантажних і майже 50% пасажирських перевезень, які здійснюються усіма видами транспорту. За обсягами вантажних перевезень «Укрзалізниця» займає четверте місце на Євразійському континенті, поступаючись лише залізницям Китаю, Росії та Індії.

освіти МСКО 2011 приведені дані лише для кількості докторантів, оскільки за цією класифікацією категорія аспірантів відсутня.

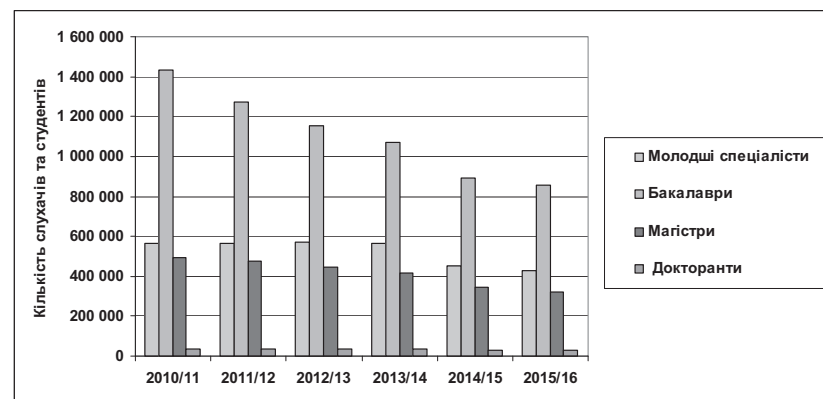


Рис.1. Розподіл студентів навчальних закладів України за освітніми рівнями

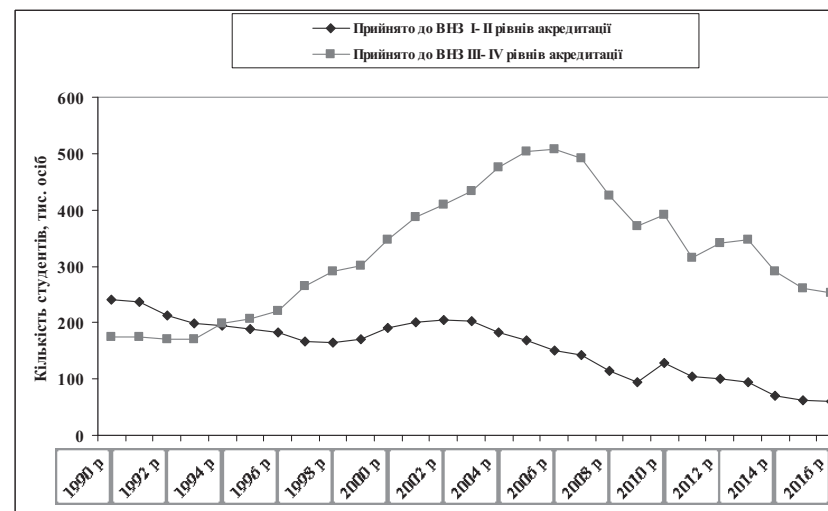


Рис. 2. Кількість студентів, прийнятих до ВНЗ I–II та III–IV рівнів акредитації за період 1990–2016 рр.

Подана на рисунках динаміка кількості студентів, що здобували вищу освіту у навчальних закладах України, ілюструє спадну тенденцію. Це можна пояснити рядом факторів:

1) *особливості демографічної ситуації*; протягом 1991–2001 рр. в Україні різко скорочувалася народжуваність. Відповідно, з 2008 р. кількість випускників загальноосвітніх навчальних закладів зменшується, а отже, від цього року у вищих навчальних закладах починаються проблеми з нестачею студентів [6];



## КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ СТАТИСТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ОСВІТИ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО СТАНУ В УКРАЇНІ.

*Дериглазов Леонтій Васильович,*

кандидат фізико-математичних наук,  
завідувач відділення заочного та дистанційного навчання;

*Перхун Лариса Петрівна,*

кандидат педагогічних наук,  
завідувач сектору дистанційного навчання;

*Товмаченко Ніна Миколаївна,*

кандидат технічних наук, старший науковий співробітник,  
заступник завідувача сектору дистанційного навчання,

Національна академія статистики, обліку та аудиту

На сучасному етапі розвитку суспільства освіта в усьому світі визнається одним із найважливіших факторів, що забезпечує нарощення людського капіталу країни. У звітах ООН за 2013–2014 рр. зазначається, що у ХХІ ст. конкурентоспроможність держав визначатиметься кваліфікацією робочої сили [1].

Спираючись на статистичні дані Держстату, Організації Об'єднаних Націй та інших міжнародних інституцій, у роботі [2] приведена порівняльна характеристика соціально-економічного розвитку нашої держави й нових членів ЄС із числа східноєвропейських країн, а також проаналізована динаміка змін у ключових сферах життєдіяльності України за останні 24 роки. Усе більше країн наразі включаються в міжнародні програми статистичних обстежень, витрачають ресурси на розвиток національної статистики та проведення спеціальних досліджень в освіті [3].

Сьогодні вища освіта України має ряд різноманітних об'єктивних і суб'єктивних проблем, одна з яких – фінансування. Головним джерелом фінансових ресурсів ВНЗ є кошти державного бюджету. Стан фінансування системи освіти загалом та вищої освіти зокрема представлено у табл. 1 (за даними [4, с. 4]).

Таблиця 1

### Фінансування вищої освіти коштом державного бюджету

Роки	2000 р.	2005 р.	2010 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.
Видатки, % до загальних видатків	4,7	5,7	6,6	5,4	4,6	4,4

Аналіз даних табл. 1 свідчить про нерівномірність фінансової підтримки державою вищої освіти. Після невеликого зростання частки грошових потоків на вищу освіту у 2005–2010 рр. її фінансування у наступні роки демонструє спадний тренд, що зумовлено об'єктивними фінансово-економічними проблемами країни.

Питання фінансування тісно пов'язано з іншою проблемою вищих навчальних закладів України – зменшенням кількості студентів (рис. 1, за даними [4, с. 6]; рис. 2, за даними [5]). В роботі [4] за міжнародною стандартною класифікацією

Українські залізниці безпосередньо межують і взаємодіють із залізницями Росії, Білорусі, Молдови, Польщі, Румунії, Словаччини, Угорщини, забезпечують роботу із сорока міжнародними залізничними переходами, а також обслуговують 18 українських морських портів Чорноморсько-Азовського басейну [5].

Статистика вантажних перевезень – це основна ланка загальної статистики залізничного транспорту, яка вивчає основну функцію останнього – перевезення вантажів, багажу пасажирів, а також досліджує динаміку таких перевезень. Одним з найважливіших завдань статистики вантажних перевезень є вивчення ступеня транспортного забезпечення економіки і населення на основі застосування статистичних методів маркетингового дослідження транспортного ринку. Облік і аналіз звітної інформації щодо сегментації цього ринку, статистичне вивчення попиту і пропозиції, цінових і якісних характеристик транспортних послуг конкурентів, їх перевізної спроможності, транспортних балансів районів тяжіння залізниці та міжрегіонального вантажообміну за родами вантажів і пасажирообміну за видами сполучень – це лише декілька аспектів інформації, необхідної регіональним філіям-залізницям, аби забезпечити свою конкурентоспроможність в умовах жорсткої конкуренції на ринку транспортних послуг.

З метою вдосконалення аналітичної роботи зі статистичними показниками, підвищення оперативності передачі й обробки інформації через необхідність швидкого аналізу та прийняття конкретних управлінських рішень на достатньо територіально розгалуженій транспортній мережі на залізничному транспорті запроваджено програмне забезпечення «АСК ВП УЗ» – автоматизована система керування вантажними перевезеннями [5]. До об'ємних показників вантажних перевезень належать кількість перевезених тонн вантажу та вантажообіг, що характеризує роботу з переміщення вантажу та визначається як добуток кількості перевезених тонн вантажу на дальність перевезення.

Показники вантажних перевезень за 9 місяців 2017 року (за формами статистичної звітності ЦО-12, ЦО-21) наведено в табл. 1.

Таблиця 1

### Показники вантажних перевезень за 9 місяців 2016–2017 рр.

Найменування показників	9 міс. 2017 р.	9 міс. 2016 р.	% до 2016 р.
<b>Перевезено, млн тонн, у т. ч.</b>	<b>250,9</b>	<b>252,9</b>	<b>99,2</b>
– транзит	14,4	12,6	114,0
– імпорт	30,4	28,0	108,7
– експорт	87,1	83,7	104,1
– внутрішні	119,0	128,6	92,5
<b>Вантажообіг, млн т-км, у т. ч</b>	<b>141522,7</b>	<b>137117,9</b>	<b>103,2</b>
– транзит	15252,4	14778,0	103,2
– імпорт	15718,3	13972,5	112,5
– експорт	59359,1	56634,8	104,8
– внутрішні	51192,9	51732,6	99,0

За останні 10 років тарифний вантажообіг «Укрзалізниця» скоротився на понад 22%. А оскільки він є основним джерелом фінансових надходжень компанії, то, відповідно, прибутки зменшилися. Падіння вантажообігу

відбувається як через об'єктивні причини (наприклад, зменшення ВВП), так і через внутрішні проблеми компанії, які чітко показують статистичні дані. Одним з найважливіших чинників стану української економіки у 2017 році лишається військово-політичний конфлікт на Донбасі. Його негативний вплив на проявлявся у зупинці чи неритмічній роботі багатьох українських підприємств, порушенні мережі господарських зв'язків. Крім того, враховуючи, що значну частину експортного потенціалу залізниць та переважну частину імпортного та транзитного потенціалу формують перевезення з Російської Федерації, на нинішньому етапі протистояння з нашою державою Росія робить ставку саме на фінансово-економічні важелі впливу.

У I півріччі 2017 року загальний вантажообіг склав 115 044,5 млн. тонно-кілометрів, що на 5,9% більше за показник аналогічного періоду минулого року і пояснюється великим вантажообігом у січні 2017 року, збільшення якого відбулося на 31,3%. У зв'язку з відсутністю сильних морозів та меншого змерзання насипних вантажів (вугілля, руда, щебінь) відправники й одержувачі не відчували труднощів з навантаженням та вивантаженням і не обмежували перевезення. Зернотрейдери не мали проблем з поставками зернових з України в ЄС у зв'язку зі спрощенням видачі митними органами сертифіката походження товарів форми EUR.1, на відміну від січня минулого року, коли мали місце труднощі через різні підходи митних органів до списку документів, необхідних для експорту зернових вантажів.

Відповідно до рішення Ради національної безпеки і оборони України від 15.03.2017 року припинено переміщення вантажів через лінію розмежування. Але фактично зазначене припинення переміщення вантажів на окремих гілках філії почалося ще з кінця січня 2017 року та здійснювалась активістами. В результаті відбулося різке падіння обсягів перевезень вантажів. Так, у лютому 2017 року вантажообіг склав на 1,1% менше, ніж у лютому попереднього року. Але починаючи з березня поточного року спостерігалось збільшення вантажообігу до аналогічного періоду минулого року за рахунок зростання відстані перевезень в середньому на 23 км. Отже, найбільшого впливу економіка України зазнала через черговий розрив виробничих ланцюжків і припинення постачання готової продукції. Цей негативний ефект був компенсований за рахунок інших факторів, перш за все – сприятливішої цінової кон'юнктури на зовнішніх ринках для товарів українського експорту (металів, залізної руди, зернових).

Обсяг транзитних перевезень у I півріччі 2017 року склав 10 523,9 млн. тонно-кілометрів, що більше показника аналогічного періоду минулого року на 7,5%. Зокрема, значно збільшились обсяги перевезень вугілля кам'яного та лісних вантажів.

Основна країна формування транзиту для України – Російська Федерація (80% транзиту). Транзит з РФ за звітний період порівняно з аналогічним періодом минулого року збільшився за рахунок перевезень кам'яного вугілля на фоні скорочення поставок в Європу вугілля з Індонезії (один із головних конкурентів російської сировини на європейському ринку) через зниження добутку у зв'язку з сезоном дощів, а також коксу. Щодо всіх інших вантажів у I півріччі 2017 року продовжується тенденція до зменшення обсягів перевезень, що пов'язано зі

населення. Однак така практика можлива у разі внесення усіх відомостей про населення до електронних баз даних.

Перепис не є ключовим фактором, без якого неможливі реформи. Але він дає змогу оцінити державну політику, зокрема інформаційну. Здешевлення перепису через обрахування інформації на основі реєстрів в Україні натикається на три складові:

- відсутність настільки повного реєстру;
- необхідність конфіденційності інформації та загроза переходу інформації «не в ті руки», тобто безпека реєстрів;
- необхідність внесення самими громадянами достовірної інформації.

Частково вирішити питання повного реєстру, конфіденційності та необхідності внесення інформації можна за допомогою вже існуючих державних сайтів, де реєструється населення України, та сайтів надання державних послуг. Прикладом є iGov, де зібрано послуги, які державні органи України надають громадянам та бізнесу. Окрім цього, гарними прикладами є сайт Державної фіскальної служби України у якому міститься вся необхідна інформація про людей, які отримують прибуток.

Отже, перепис населення є основним і важливим джерелом для формування офіційної статистики, що дозволяє виявити реальну чисельність і структуру населення, його розподіл по території країни. Так само перепис дає картину соціально-економічних характеристик населення, національний і мовний склад населення та його освітній рівень. У свою чергу, підсумки перепису населення мають довгострокову перспективу, сприяють прийняттю рішень щодо підвищення рівня життя населення і т. д.

Загалом щодо проведення перепису населення потрібно створити захищений електронний реєстр з відповідним переліком питань, який дасть можливість зі значно меншими матеріальними витратами і витратами праці проводити перепис населення України відповідно з рекомендаціями ООН – раз на десять років.

#### Список використаних джерел

1. Єріна А. М. Теорія статистики / А. М. Єріна, З. О. Пальян. – К. :Товариство «Знання», 1997. – 325 с.
2. Воронцов А. В. Демографія / А. В. Воронцов, М. Б. Глозов. – Харків: Юрайт, 2016. – 287 с.
3. Мармоза А. Т. Теорія статистики : [підруч.] / А. Т. Мармоза. – К. : Центр учбової літератури, 2013. – 592 с.

підготовки кваліфікованих робітників за різними формами навчання, підготовки спеціалістів та залучення молоді на навчання.

Трудовий потенціал використовувався та й нині використовується в Україні вкрай неефективно. Так, значна частка населення не може заробити на відтворення власної робочої сили. Це свідчить, що в сучасних умовах в Україні необхідно розробити та впровадити нову концепцію зайнятості й ефективного відтворення трудового потенціалу і в країні загалом, і в кожному регіоні зокрема, яка б урахувала потреби, інтереси та цінності найрізноманітніших соціальних верств населення. На сучасному етапі ці проблеми частково вирішуються в державних і регіональних програмах зайнятості населення, державними службами і фондом сприяння зайнятості, координаційними комітетами за участю профспілок і власників підприємств.

Перепис населення важливий для планування виборчого процесу – обчислення кількості виборців та представників до рад. Іншим застосуванням є формування інформаційної та ідеологічної політики. Для бачення розвитку цих двох політик необхідно розуміти «цільову аудиторію» та мати «карту населення». Цільова аудиторія потрібна для правильної побудови повідомлення або, як зараз називають, меседжу, вироблення плану дій та оцінки результатів. Звичайно, можна вважати аудиторією все населення України. Проте не завжди можна підготувати матеріал, однаково цікавий для бабусі-пенсіонерки, середнього підприємця та першокласниці. Під час планування виборів використовують карту округу, що показує демографічний склад населення, зайнятість, соціальну структуру тощо. Якщо в окрузі 95% пенсіонерів, які дивляться місцевий телеканал, то найкраща кампанія у Facebook насправді провальна. Перепис населення – це така карта для інформаційної та ідеологічної політики.

Позитивним, але короткочасним економічним ефектом є створення робочих місць. В американському переписі 1990 року було задіяно 527 тисяч працівників різної кваліфікації, китайський перепис 2010 року створив роботу для 10 мільйонів переписувачів.

Перепис є витратним заходом. Наприклад, останній перепис у США 2010 року обійшовся в 13 млрд дол. США, або ж 42 дол. США на одну особу. Переписи в Індії та Китаї того самого року коштували значно менше: річний перепис в Індії – 0,4 дол. США, десятиденний перепис у Китаї – 1 дол. США на особу. На проведення статистичних досліджень та переписів в українському бюджеті 2001 року було закладено 106,054 млн грн (близько 20 млн дол. США). Чисельність населення України тоді становила 48 млн 574 тис. осіб. Підрахувавши, отримаємо суму 2,2 грн (або близько 0,41 дол. США) на одну особу в цінах 2001 року.

Залежно від методу, вартість змінюється: опитування (заповнення форм переписувачем), самообчислення (заповнення форм самостійно, переписувач лише перевіряє правильність заповнення), змішана форма (анкети розсилаються населенню, яке заповнює та надсилає їх. Переписувачі направляються за адресами, які не відповідають). З'являється тенденція до відмови від масових опитувань через впровадження електронних технологій. У свій час Фінляндія відмовилася від традиційного перепису, скоротивши витрати до 27 центів на особу. Дані заповнюються відповідно до реєстрів, з опитуванням частини

скороченням частки України та країн Балтії у загальному обсязі перевалки російських вантажів.

Імпортні перевезення у I півріччі 2017 року склали 9 970,3 млн. тонно-кілометрів, що на 8,9% більше показника аналогічного періоду минулого року. Основною країною-імпортером залишається Російська Федерація (49% від загального імпорту), на другому місці – Білорусь (15%), на третьому – США (7%).

Експортні перевезення у I півріччі 2017 року склали 40 457,0 млн. тонно-кілометрів, що на 6,7% більше за перевезення аналогічного періоду минулого року. Основними країнами – споживачами українського експорту (відповідно до перевізних документів) є: Швейцарія (22% від загального експорту); КНР (10%, скорочення на 2,4 млн. тонн); на третьому місці – Польща (7%), РФ опинилася лише на 4 місці (6,9%). На п'ятому – Туреччина (6,3%), шосте місце зайняла Білорусь (6,1%). Зазначимо, що на зменшення перевезень до Китаю вплинуло скорочення перевезень руди залізної, урахуваючи, що у I півріччі у Китаї закрито індукційні печі потужністю близько 120 млн. тонн, які виробляли низькоякісну металеву сортову продукцію на більш ніж 600 меткомпаніях.

Внутрішньодержавні перевезення у I півріччі 2017 року склали 33 974,7 млн. тонно-кілометрів, що на 4,1% більше аналогічного періоду минулого року. У I півріччі 2017 року перевезено 166 230,1 тис. тонн вантажів, що на 2,3% більше за аналогічний період минулого року. Пасажирообіг у I півріччі 2017 року склав 13 781,1 млн. пас-км., що більше звіту аналогічного періоду минулого року на 6,9%.

ПАТ «Укрзалізниця» – двигун економічного розвитку, є ключовим стратегічним активом держави, однією з найбільших компаній, яка забезпечує 3% ВВП економіки України; 270 млрд. грн. активів (з них 220 млрд. грн. – власний капітал) [6]. Це один з найбільших платників податку – в 2016 р. виплачено 15 млрд. грн., є ціноутворюючим підприємством в багатьох регіонах. «Укрзалізниця» забезпечує 58% вантажообігу в державі, має ключове значення для підтримки експортного потенціалу країни та розвитку транзитного потенціалу держави – 4 з 10 Міжнародних транспортних коридорів проходять через Україну.

Значущість «Укрзалізниці» для суспільної стабільності полягає в тому, що це найбільший працедавець в Україні – 272 тис. робітників (і понад 400 тис. членів їх сімей), або 1,5% від усіх зайнятих. Також вона забезпечує мобільність населення і єдність держави, формуючи 43% пасажирообігу, в тому числі пільгових категорій громадян.

#### Список використаних джерел

1. Закон України від 04. 07. 1996 р. № 273/96-ВР станом на 21.10.2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/laws/show/273/96-вр.
2. Закон України від 23.02.2012 р. № 442-VI станом на 17.02.2017 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/laws/show/4442-17.
3. Закон України від 09.10.2013 р. № 633-VII станом на 09.10.2013 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/laws/show/633-18.

4. Постанова Кабінету Міністрів України від 25.06.2014 р. № 200 станом на 11.08.2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/laws/show/200-2014-п.

5. Офіційний веб-сайт Укрзалізниці [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uz.gov.ua/> – Назва з титул. екрана.

6. Основні аспекти стратегії розвитку ПАТ «Укрзалізниця» 2017–2021 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.uz.gov.ua/files/file/Strategy\\_Presentation\\_fin1.pdf](http://www.uz.gov.ua/files/file/Strategy_Presentation_fin1.pdf).

## **ВИКОРИСТАННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В ГАЛУЗІ СТАТИСТИКИ**

*Козлов Валерій Володимирович,*

кандидат технічних наук,  
доцент кафедри інформаційних технологій;

*Томашевська Тетяна Володимирівна,*

кандидат технічних наук,  
доцент кафедри інформаційних технологій,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту;

*Кузнецов Микола Іванович,*

кандидат технічних наук, старший науковий  
співробітник,

доцент кафедри інтелектуальних управляючих та  
обчислювальних систем,  
Університет Державної фіскальної служби України

В роботі [1, с. 6–8] були наведені головні визначальні фактори, що обумовлюють сучасні тенденції розвитку статистики та статистичної освіти та відповіді представників статистичної освіти міжнародної конференції з питань викладання статистики (International Conference on Teaching Statistics – ICOTS) на виклики та реалії сьогодення.

Перехід на інноваційний шлях розвитку в українській економіці ставить перед вищою школою завдання підвищення якості освіти. При цьому інноваційна економіка пред'являє особливі вимоги при підготовці у вищих навчальних закладах (ВНЗ) майбутніх фахівців в галузі статистики.

В даний час є розуміння того, що формування професійної компетентності випускника ВНЗ економічного спрямування неможливе без здійснення професійно спрямованого (контекстного) навчання, при якому моделюється професійний і соціальний контекст майбутньої інноваційної діяльності, а також без застосування міждисциплінарної інтеграції.

Важлива роль міждисциплінарної інтеграції у навчанні стала особливо очевидною на тлі інтеграційних процесів, що відбуваються в сучасній науці і техніці. В останні роки в результаті міждисциплінарного наукового синтезу,

Загальні переписи населення, подібні до сучасних, проводять з початку XIX століття. Першим у світовій практиці загальним переписом населення був перепис 1790 року в Сполучених Штатах Америки. У 1800 році провели свої перші загальні переписи населення Швеція і Фінляндія, у 1801 році – Англія, Данія, Норвегія, Франція. Програми перших загальних переписів були дуже обмеженими. Так, за першим переписом населення США обліковували тільки ім'я глави домогосподарства, число вільних осіб, число білих жінок і число рабів; за першим переписом Франції – лише стать і шлюбний стан населення. Були відсутні чіткі правила (інструкції) проведення переписів, а строки їх здійснення – дуже тривалими. Перший американський перепис тривав 18 місяців.

Останній загальний перепис населення України (і єдиний за часи незалежності) був проведений у 2001 році. Тобто пройшло вже 16 років з того часу, коли українців останній раз обліковували. Наступний перепис населення мав відбутися в 2010 році, проте вже кілька разів переносився Кабінетом Міністрів України. Спочатку – на 2011 рік, потім на 2012-й, 2013-й, 2016-й, і врешті-решт аж на 2020 рік.

З погляду пересічного громадянина перепис не має високої цінності. З'являються думки про відсутність необхідності й у державній статистиці, яку в Україні представляє Державна служба статистики. Але в демократичній державі статистика потрібна. Вона дає доступ до інформації масового характеру, хай навіть з похибками. Популярні зараз індекси, дослідження часто спираються на офіційні дані, які здебільшого є вибірковими.

Перепис населення реалізує, передусім, статистичну функцію, даючи можливість перевірки та контролю за основними соціально-демографічними індикаторами. На його основі будується державне планування, стратегічне планування та реформування, наукові та маркетингові дослідження. Власне, це ті сфери, до яких більшість громадян не має (або думає, що не має) відношення.

У ході перепису визначаються кількісні та якісні параметри населення країни або регіону, зокрема трудовий потенціал, що являє собою сукупність характеристик суспільства, які формуються в результаті матеріальних і духовних вкладень (здоров'я, інтелект, творчі здібності, освіта, професіоналізм, моральність, активність, організованість тощо). У кількісному відношенні суспільний трудовий потенціал характеризує можливості держави щодо залучення до суспільної праці населення різної статі й віку. У якісному – відображається у реальних можливостях населення брати участь у суспільно корисній праці. Одним з основних інструментів регулювання використання трудового потенціалу є баланс трудових ресурсів, який складається за даними статистичного обліку, демографічних розрахунків, даними відділів, відповідальних за використання трудових ресурсів в обласних адміністраціях, міських бюро з працевлаштування та інформації населення.

Зведений баланс трудових ресурсів регіону становить систему взаємозв'язаних показників формування і розподілу трудових ресурсів, який містить найбільш загальні показники їх відтворення. Унаслідок цього, поряд зі зведеним балансом здійснюють часткові балансові розрахунки, на основі яких визначають джерела поповнення робочої сили, складають прогнози щодо



3. Статистичне забезпечення управління економікою: прикладна статистика з використанням аналітичних можливостей програмного середовища Microsoft EXCEL / А. В. Головач, В. Б. Захожай, І. Г. Манцуров, Н. А. Головач. – К. : КНЕУ, 2006. – 328 с.

4. Берідзе Т. М. Статистичний аналіз показників економічної стійкості підприємств / Т. М. Берідзе // Торгівля і ринок України : тематичний зб. наук. праць. – 2016. – № 39 – 40. – С. 98–105.

## ОКРЕМІ ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕПИСУ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

*Бесчастна Дар'я Олександрівна,*

викладач,

кафедра статистики, обліку та економічної інформатики;

*Капушта Єлизавета Василівна,*

студент, спеціальність «Економіка»,

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Визначення соціального самопочуття суспільства та динаміки його життєдіяльності є об'єктом пильної уваги керівництва будь-якої розвиненої держави. Потреба в моніторингу чисельності населення виникла давно і була пов'язана з політичними, господарськими й військовими потребами держав. Перші переписи населення хоча й були нерегулярними і неповними, але давали тогочасним державним діячам та сучасним історикам часткове уявлення про кількість і територіальне розміщення населення.

Отже, що таке перепис? Перепис – суцільне спостереження масових явищ з метою визначення їх розміру та складу станом на певну дату. Головна умова – перепис проводиться одночасно для всієї сукупності (території) за єдиною для всіх одиниць програмою, як правило, періодично, з рівним інтервалом. Організація Об'єднаних Націй радить проводити переписи кожні 10 років, але це не більше ніж рекомендація для оцінки світового розвитку.

Найголовніша причина проведення перепису населення – потреба у знаннях щодо поточного становища суспільства та його окремих членів тієї чи іншої країни. Чим повніші й інформативніші будуть дані, отримані в ході опитування, тим краще можна спланувати внутрішню та зовнішню політику держави, вирішення соціальних та економічних питань в країні, а також багато інших аспектів життя держави залежно від її специфіки. Другим важливим завданням перепису населення є планування фіскальної політики держави на основі даних про доходи населення. Чим об'єктивнішими будуть отримані в ході перепису дані, тим більш збалансовано держава зможе розподілити податкове навантаження на своїх громадян.

поєднання знань з різних галузей науки з'явилися фундаментальні наукові досягнення, які здатні стати основою інноваційних технологій виробництва. Майбутній фахівець зі статистики повинен вміти комплексно застосовувати знання з різних дисциплін у професійній діяльності.

Сучасна система вищої освіти потребує розвитку міждисциплінарних зв'язків, в першу чергу природничо-наукових, а також розробки інноваційних підходів викладання при підготовці майбутніх фахівців в галузі статистики.

Включення України до загальноєвропейського освітнього простору висуває нові вимоги до системи фінансово-економічної освіти у нашій державі. Тому з'являються міждисциплінарні дослідження, що розкривають численні вимоги до професійної підготовки майбутніх фахівців у галузі економіки. Фахівці з високим рівнем професійної компетентності, готові до пошуку і освоєння знань із різних галузей науки, культури та освіти, здатні встановлювати міждисциплінарні зв'язки у своїй професійній діяльності, стають більш затребуваними в нових реаліях.

У теорії та практиці сьогодення недостатньо повно визначено зміст і принципи міждисциплінарного підходу до формування професійної компетентності фахівців статистики.

Вирішенню цього завдання сприяють міждисциплінарні освітні програми, що передбачають взаємодоповнюючу організацію навчального матеріалу. Беззаперечно, активне використання у навчанні інформаційних технологій значно підвищує його ефективність. Так, наприклад, навчальні комп'ютерні програми, Інтернет, мультимедіа, електронна пошта, персональні веб-сайти використовуються як технологічний компонент міждисциплінарних зв'язків [6, с. 7].

При регламентуванні освітньої діяльності, в якості основного завдання декларується формування професійних компетенцій. Компетенція являє собою інтегроване поняття і виражає здатність застосовувати елементи знань і вмінь в самих різних ситуаціях, здатність робити що-небудь компетентно, тобто передбачаючи або прогнозуючи результат цієї діяльності. Для цього в структурі навчального процесу повинні бути відображені складність і різноманіття професійно значущих об'єктів і ситуацій, принципову неможливість звести їх до суми своїх окремих предметних сутностей.

Компетентнісний підхід – це важлива ланка зв'язку між освітнім процесом і інтересами роботодавців. Вже зараз у вимогах провідних компаній і державних установ до персоналу виразно простежується тенденція говорити на мові компетенцій, що проявилось в розробці і впровадженні так званих «профільів (або моделей) компетенцій», що описують вимоги до окремих категорій співробітників.

Разом із тим, оволодіння загальнокультурними і професійними компетенціями – дуже складний процес, що приводить до істотних змін в роботі із студентами. Якість вирішення даного завдання знаходиться в прямій залежності від того, наскільки професійно з боку викладачів здійснюватиметься навчально-освітній і виховний процес, наскільки раціонально буде організована наукова діяльність і практика студентів [9, с. 93].

На жаль, предметна або дисциплінарна система професійного навчання, яка склалася, формує певні протиріччя між розрізненими знаннями з навчальних предметів та професійною компетентністю як інтегральною характеристикою якості навчання і засобами її формування в рамках окремих навчальних предметів.

Зазначені суперечності можуть бути усунені лише за рахунок педагогічної інтеграції змісту освіти, за рахунок свідомого формування і посилення в навчальному процесі міжпредметних зв'язків [3, с. 1].

У науково-педагогічній літературі на даний момент зустрічається понад 40 визначень категорії «міжпредметні зв'язки», що призводить до неоднакового і не завжди правильного розуміння терміна, а отже, спотворює уявлення про види, форми, типи і функції міжпредметних зв'язків [7, с. 197].

Міжпредметні зв'язки (МПЗ) розв'язують існуючі в предметній системі навчання суперечності між розрізненим засвоєнням різнопредметних знань і необхідністю їх подальшого синтезу та комплексного застосування на практиці та професійній діяльності. Однак аналіз МПЗ, способи їх формування та впровадження в навчальний процес у контексті компетентнісного навчання в літературі практично відсутні [2, 4 – 12].

Професійну компетентність необхідно розвивати вже на початковій стадії навчання студентів – майбутніх фахівців статистики. В економічному вищому навчальному закладі це можна виконати за допомогою міждисциплінарної інтеграції. Міждисциплінарна інтеграція – це взаємопроникнення змісту різних навчальних дисциплін, як об'єднання знання, переконання і практичного дії на всіх етапах підготовки спеціаліста та створення єдиного освітнього простору шляхом використання інноваційних педагогічних методів, засобів і організаційних форм навчання.

Вміння комплексного застосування знань, перенесення ідей і методів з однієї науки в іншу, встановлення узгодженості навчальних програм і навчального матеріалу складають вимоги щодо підготовки студентів до професійної діяльності. Ця проблема вирішується за допомогою міждисциплінарних зв'язків. Виділимо два види міждисциплінарних зв'язків:

1. Фактичні (знання, вміння, навички навчального праці та пізнавальної діяльності, поглиблене та розширене сприйняття студентами фактичних даних);
2. Понятійні (усвідомлене засвоєння теорій, що входять у зміст кожної досліджуваної дисципліни).

Міждисциплінарні зв'язки професійної підготовки студентів у ВНЗ є конкретним виразом інтеграційних процесів, що відбуваються сьогодні в науці і суспільстві. Ці зв'язки відіграють важливу роль у підвищенні практичної і науково-теоретичної підготовки студентів, суттєвою особливістю якої є оволодіння ними узагальненим характером пізнавальної діяльності. З допомогою міждисциплінарних зв'язків не тільки на якісно новому рівні вирішуються завдання навчання, розвитку і виховання студентів, а також закладається фундамент для комплексного бачення, підходу і вирішення складних проблем

Графічно динаміка структурної трансформації прибутковості виробництва гірничорудних підприємств Криворізького регіону відображена на рис. 2. Найнижчі значення трансформаційних індексів по регіону було зафіксовано в 2009 р., при цьому значне збільшення прибутковості виробництва відбулося за рахунок зростання частки сукупних витрат. Це було зумовлено впливом загальносвітової фінансово-економічної кризи [4].

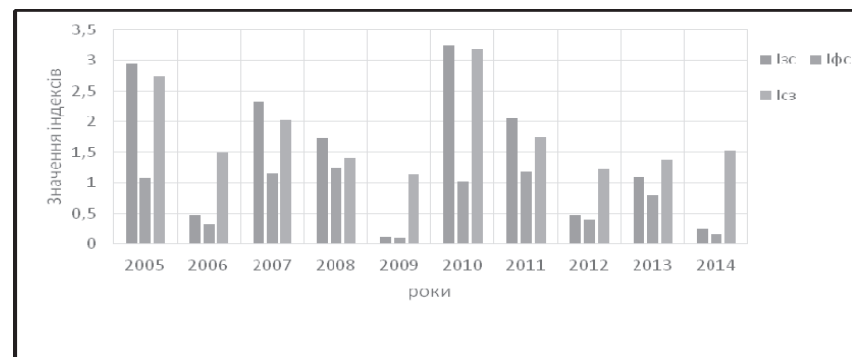


Рис. 2. Динаміка структурної трансформації прибутковості виробництва підприємств гірничорудного комплексу Криворізького регіону за 2005–2014 рр.

Результати проведеного статистичного аналізу структурної трансформації прибутковості виробництва гірничодобувної галузі Криворізького регіону у розподілі за підприємствами засвідчили, що середня прибутковість виробництва по регіону загалом у поточному періоді (2014 р.) порівняно з базисним (2013 р.) значно знизилася через дію економіко-політичних чинників в означений період.

Проведений факторний аналіз абсолютних і відносних змін прибутковості виробництва гірничорудних підприємств регіону дав змогу визначити основні чинники впливу. Динаміку прибутковості виробництва по регіону загалом за аналізований період зумовила зміна розподілу сукупних витрат між окремими підприємствами регіону. Істотно збільшилася, зокрема, питома вага сукупних витрат ПАТ «Північний гірничозбагачувальний комбінат» (на 10,07%), водночас суттєво (на 14,3 %) зменшилася частка в сукупних витратах регіону витрат ПАТ «Південний гірничозбагачувальний комбінат».

#### Список використаних джерел

1. Герасименко С. С. Статистика : [підруч.] / С. С. Герасименко, А. В. Головач, А. М. Єріна та ін. ; за ред. С. С. Герасименка. – [2-ге вид.]. – К. : КНЕУ, 2000. – 467 с.
2. Берідзе Т. М. Засади формування статистичного моніторингу на підприємстві [Електронний ресурс] / Т. М. Берідзе, З. П. Бараник // Глобальні та національні проблеми економіки. – Режим доступу : <http://www.global-national.in.ua> – Назва з титул. екрана.

відповідно в базисному і звітному періодах;  $d_0, d_1$  – питома вага сукупних витрат підприємств у загальному обсязі сукупних витрат галузі в регіоні відповідно у базисному та звітному періодах.

Індекс середньої прибутковості виробництва (фіксованого складу) визначають за формулою:

$$I_s^{\text{ф.с}} = \frac{\sum PB_1 d_1}{\sum PB_0 d_1}, \quad (5)$$

$$\Delta_2 = \sum PB_1 d_1 - \sum PB_0 d_1. \quad (6)$$

Зазначений індекс свідчить про те, як змінилася середня прибутковість виробництва у поточному періоді порівняно з базисною тільки за рахунок зміни прибутковості виробництва за окремими підприємствами регіону.

Індекс середньої прибутковості виробництва (структурних зрушень) визначають за формулою:

$$I_d^{\text{с.з}} = \frac{\sum PB_0 d_1}{\sum PB_0 d_0}, \quad (7)$$

$$\Delta_3 = \sum PB_0 d_1 - \sum PB_0 d_0. \quad (8)$$

На основі даних фінансової звітності про прибуток від реалізації продукції та сукупні витрати виробництва підприємств за 2013–2014 рр. було визначено: прибутковість виробництва кожного підприємства в базисному та звітному періодах; динаміка середньої прибутковості виробництва — структурні індекси середньої прибутковості виробництва; абсолютну зміну доходу від реалізації продукції у поточному періоді порівняно з базисним і чинники, що її формують; абсолютну зміну середньої прибутковості виробництва і чинники, що її формують. Графічне порівняння динаміки коефіцієнтів прибутковості виробництва підприємств регіону наведено на рис. 1.

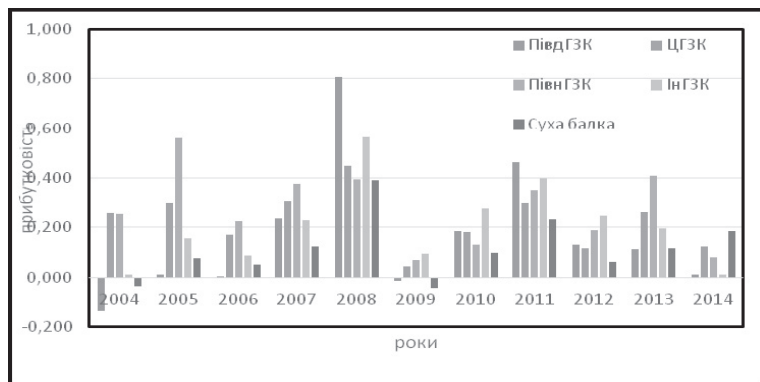


Рис. 1. Динаміка коефіцієнтів прибутковості виробництва підприємств гірничорудного комплексу Криворізького регіону за 2004–2014 рр.

реальної дійсності. Саме тому міждисциплінарні зв'язки є важливою умовою у навчанні та вихованні студентів.

На заняттях міжпредметні зв'язки проявляються при виконанні студентами навчальних дій, спрямованих на оволодіння відповідними знаннями. Так, наприклад, застосування методів теорії ймовірностей і математичної статистики сприяє закріпленню знань, отриманих студентами в шкільному та вузівському курсах математики.

В умовах інформатизації освіти необхідним бачиться виконання принципу інформатизації навчання, який передбачає використання інформаційних технологій у навчанні. Комп'ютер на різних етапах навчання стохастики здатний здійснювати функції контролю, тренування, аналізу, синтезу тощо. Зокрема, він може бути використаний: для забезпечення доступу до інформації для генерації випадкових даних; для зберігання, подання й обробки статистичної інформації; при побудові графів, діаграм, гістограм, графіків функції розподілу та функції щільності; при обчисленні значень функції Лапласа і т. д. До складання програм доцільно залучати самих студентів, що дозволить їм придбати навички, що представляють практичну цінність для їх майбутньої роботи.

Майбутній фахівець повинен бути навчений роботі з професійними математичними пакетами, які можуть знадобитися йому як при вивченні тих чи інших вузівських курсів, так і в майбутній професійній діяльності: наприклад, спеціальні інструментальні програмні засоби, призначені для проведення математичних розрахунків типу рішення систем рівнянь, інтегрування, статистичної обробки інформації і т. п. (MathCad, Reduce, Maple, SPSS тощо).

Вивчаючи освітньо-професійні програми підготовки бакалаврів, розроблені різними вищими навчальними закладами (Державним університетом телекомунікацій, Київським національним економічним університетом імені В.Гетьмана, Харківським навчально-науковим інститутом ДВНЗ «Університет банківської справи», Хмельницьким національним університетом та ін.), бачимо, що дисципліни циклу математичної підготовки є базовими. До них відносяться: вища математика (або окремими дисциплінами: алгебра та геометрія, математичний аналіз, диференціальні рівняння), теорія ймовірностей і математична статистика, дискретна математика, математичні методи дослідження операцій (викладається дана дисципліна не в усіх ВНЗ), числові методи [5, с. 1].

Особливо відзначимо важливий момент міжпредметної інтеграції, коли не вчасно або методично неграмотно реалізується міжпредметна зв'язок. Розглянемо це на прикладі «математика-інформатика» при використанні пакетів статистичної обробки даних спостережень. Широке застосування програмних комплексів зближує курси математики та інформатики, але при цьому зовнішня легкість виконання завдання залишає в тіні прикладну складову курсу вищої математики. У студента з'являється надто спрощені уявлення про сутність математичного апарату і математичних методів. Це призводить до формування небезпечного уявлення, що рішення будь-якої задачі з використанням комп'ютера полягає у виборі відповідних засобів. Тому рекомендується на стадії вивчення статистичних методів в математичній статистиці практичні задачі по обробці вибірки спостережень та обчислення відповідних показників здійснювати вручну. У цьому

випадку студент розуміє, що саме необхідно обчислювати, які формули використовувати і як інтерпретувати отримані результати, тобто у студента формується основний понятійний апарат. На таких заняттях студенти вчаться здійснювати постановку задачі статистичного дослідження: описують об'єкт дослідження, вибирають мету дослідження і відповідні методи статистичної обробки та аналізують отримані дані. Розуміючи алгоритм розрахунку необхідних показників, що використовують далі математичні пакети при вивченні спеціальних дисциплін, наприклад, «Економічна статистика», «Статистика в судноводінні» і т. п.

Отже, вкрай необхідно правильно визначати значимість взаємодоповнюючих міжпредметних зв'язків і створювати єдину методичну систему навчання математики та інформатики. При неправильному використанні міжпредметних зв'язків порушується динамічний баланс і знижується якість навчання. Комп'ютер може стати при своєчасному і методично грамотному підході до процесу навчання надійним помічником, а може стати важким тягарем для студента і додатковою перешкодою в його навчанні, що віднімає сили і час [8, с. 6 – 7].

Аналізуючи проблему міжпредметних зв'язків, можна сказати, що вся робота викладачів по реалізації міжпредметних зв'язків повинна бути спрямована на створення у майбутніх фахівців в галузі статистики продуктивною, єдиної за змістом і структурою системи знань, умінь, навичок – системи, яка допомагала б їм використовувати всю суму накопичених ними знань при вивченні будь-якого теоретичного або практичного питання. Наявність в арсеналі спеціаліста таких сформованих у процесі професійного навчання або практичної роботи взаємопов'язаних узагальнених схем знань або когнітивних структур робить його професійно компетентним, тобто здатним приймати професійно грамотні рішення в невизначених або невідомих ситуаціях.

### Список використаних джерел

1. Осауленко О. Г. Перспективи розвитку статистичної освіти / Осауленко О. Г., Пилипенко І. І., Карчев Я.Я. // Прикладна статистика: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць. Випуск 9 – Київ, НАСОНА, 2011. – С. 3–9.
2. Плугина Н. А. Междпредметные связи в развитии у студентов вузов интегративных естественно-научных понятий. Научный журнал “Интеграция образования Integration of Education”. № 3 – Саранск : ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», 2009 – С. 60–65.
3. Лекция: Междпредметные связи в учебной деятельности технических вузов. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://lektisia.com/2xb915.html>.
4. Междпредметные связи как основа интегративного подхода при изучении курса «стохастика» в университете. / Власов Д. А., Синчуков А. В. // Материалы конференций факультета прикладной математики и информатики БГУ. Информатизация обучения математике и информатике: педагогические аспекты – Минск : БГУ, 2006. – С. 55 – 60. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/36399>.

критерієм ефективності структурної політики на рівні держави є забезпечення національних інтересів, які визначаються сукупністю основних інтересів особистості, суспільства й держави в галузі економіки, у внутрішньополітичній, міжнародній, оборонній, інформаційній і соціальній сферах, духовному житті та культурі, виходячи з концепції національної безпеки.

На рівні окремих підприємств структурна трансформація має на меті підвищення ефективності концентрації ресурсів у підрозділах з вищою віддачею, тобто в таких, що мають найбільшу спроможність створення нових продуктів і технологій, винаходів і патентів у розрахунку на одиницю витрат, прискорення оборотності витрачених коштів і в цілому – підвищення ефективності діяльності, забезпечення фінансової стійкості на основі врахування потреб ринку. Для виконання цих умов підприємство має розуміти специфіку управління в умовах конкуренції, урахувати чинники успіху й ризику. Першочергове значення в цих умовах має вдосконалення менеджменту на основі управління знаннями.

Незважаючи на те, що управлінський інструментарій теоретично відомий, практика застосування відповідних знань часто виявляється невдалою, зокрема через відсутність адекватних методів оцінювання фактичного стану підприємства [0]. Так, рівень ефективності найчастіше відображається не індивідуальними, а середніми величинами. Під час аналізу динаміки середнього рівня виникає завдання визначити зміну середнього рівня під впливом кожного з перелічених чинників. Відповідь на це дає система таких взаємозв'язаних індексів [4].

При проведенні статистичного аналізу структурної трансформації прибутковості виробництва гірничодобувної галузі Криворізького регіону у розподілі за підприємствами були використані такі співвідношення: прибутковість виробництва ( $PB$ ) розраховується як співвідношення чистого прибутку ( $Pr$ ) та сукупних витрат ( $CB$ ):

$$PB = Pr / CB. \quad (1)$$

У свою чергу сукупні витрати визначаються як сума значень витрат на оплату праці ( $BII$ ), вартості основних засобів ( $O3$ ) та вартості оборотних активів ( $OK$ ):

$$CB = BII + O3 + OK. \quad (2)$$

Індекс середньої прибутковості виробництва регіону змінного складу з урахуванням структури сукупних витрат розраховується за формулою

$$\Delta_1 = \sum PB_1 d_1 - \sum PB_0 d_0 = \overline{PB_1} - \overline{PB_0}, \quad (3)$$

$$\Delta_1 = \sum PB_1 d_1 - \sum PB_0 d_0 = \overline{PB_1} - \overline{PB_0}, \quad (4)$$

де  $\sum PB_1 d_1 = \overline{PB_1}$  – середній рівень прибутковості виробництва у поточному періоді;  $\sum PB_0 d_0 = \overline{PB_0}$  – середній рівень прибутковості виробництва в базисному періоді;  $PB_0, PB_1$  – прибутковість виробництва для окремих підприємств регіону



#### СЕКЦІЯ 4. КОМПАРАТИВНІ СТАТИСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ НА МІКРОРІВНІ

#### СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ СТРУКТУРНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ГІРНИЧОДОБУВНОЇ ГАЛУЗІ

**Бараник Зоя Павлівна,**

доктор економічних наук,  
професор кафедри статистики,  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана»;

**Берідзе Тетяна Михайлівна,**

кандидат технічних наук,  
доцент кафедри економічної кібернетики,  
Криворізький факультет,  
Запорізький національний університет

Трансформаційні процеси в економіці України значною мірою відбиваються на діяльності усіх господарюючих суб'єктів і, зокрема, промислових підприємств. Нестабільність зовнішнього середовища та низька адаптивна здатність підприємств до будь-яких ринкових перетворень створюють небезпечні умови для їх діяльності. Теоретичні та методологічні питання формування конкурентоспроможного потенціалу промислових підприємств, їх структури, організації використання, розробки методів діагностики, вибору напрямку розвитку потенціалу поки ще не отримали свого вирішення. Саме це вважається наразі актуальною проблемою.

Процес обґрунтування управлінських рішень потребує співвимірювання показників, які безпосередньо зіставити неможливо, – обсягів різних видів продукції, цін різних товарів тощо. Використання індексних методів статистики дозволяє вирішити такі проблеми. Специфіка індексного методу полягає в тому, що в індексі кількісно непорівнянні величини приводяться до певної загальної єдності, яка робить їх порівняними, співвимірюваними [1; 2].

Індекси знайшли широке застосування в усіх сторонах економічного, соціального, політичного, культурного та життя держав, регіонів, районів, міст, підприємств, фірм тощо. Індексний метод факторного аналізу дає можливість визначити вплив значної кількості чинників, які пов'язані як добуток співмножників або сума добутоків співмножників. [0; с. 151–156]. Особливе місце посідає індексний метод при оцінюванні ефективності соціально-економічної структурної політики.

Розвиток економіки в цілому дедалі більше пов'язується зі структурною трансформацією. Це відображається на всіх рівнях управління – від міжнародного й національного до рівня окремих підприємств. На кожному рівні управління структурна трансформація здійснюється відповідно до певних критеріїв. Так,

5. Міждисциплінарні зв'язки у системі професійної підготовки майбутніх фахівців із організації інформаційної безпеки. [Електронний ресурс] / Коржова О. В. // – Режим доступу: <http://www.dgma.donetsk.ua/docs/konf/2017/mkonf2017/dopovidy/it/Коржова.pdf>

6. Покудіна Л. С. Міждисциплінарні зв'язки як засіб ефективного викладання фінансово-економічних дисциплін. / Л. С. Покудіна // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія : Педагогічні та психологічні науки / Нац. акад. Держ. прикордон. служби України ім. Богдана Хмельницького. – Хмельницький : Вид-во НАДПСУ, Випуск 1, 2016 – 13 с.

7. Дидактические подходы к определению понятия межпредметные связи: Педагогика. Кафедра педагогического проектирования и образовательных технологий Мурманского государственного педагогического университета. [Електронний ресурс] / А. П. Синяков //— С. 197–202. – Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/didakticheskie-podhody-k-opredeleniyu-ponyatiya-mezhpredmetnye-svyazi>.

8. Реализация межпредметных связей при изучении высшей математики в техническом вузе. [Електронний ресурс] / И. А. Драчева, Т. Г. Ершова // Керченский государственный морской технологический университет. 2013, – С. 8.– Режим доступу: [http://virtkafedra.ucoz.ua/el\\_gurnal/pages/vyp14/Dracheva.pdf](http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp14/Dracheva.pdf).

9. Міждисциплінарні зв'язки як вимога компетентнісного підходу сучасної парадигми вищої економічної освіти: (Управління якістю підготовки кадрів з вищою освітою через удосконалення процедур ліцензування, акредитації та рейтингування: Наук.-метод. конференція, 15-16 березня 2012) [Електронний ресурс] / Т. С. Мазепа, І. В. Мілаш // Збірник тез доповідей – 2012. – С. 91–95. – Режим доступу: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/3211>.

10. Павлишин О. В. Міждисциплінарні зв'язки семіотики права. [Електронний ресурс] / О. В. Павлишин // Philosophical and methodological problems of law/Філософські та методологічні проблеми права, № 1 (11), – 2016. – С. 46–57.– Режим доступу: <http://www.naiu.kiev.ua/philosophy/assets/files/ua/1-2016/4.pdf>.

11. Міждисциплінарний підхід як домінанта розвитку економічної науки та освітньої діяльності [Електронний ресурс] / А. М. Колот // Социальная экономика. – 2014. – № 1–2, С. 76–83. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/se\\_2014\\_1-2\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/se_2014_1-2_15).

12. Рыбакова О. М. Междисциплинарный подход в компетентностном формате к преподаванию финансово-экономических дисциплин / О. М. Рыбакова, Е. М. Гирбасова // Международный Научный Институт «Educatio». – 2015. – № 8(15) – С. 55–59.

## ВИКОРИСТАННЯ ТЕОРІЇ СТАБІЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКИХ СИСТЕМ У СТАТИСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

*Колеснік Яна Валеріївна,*

кандидат економічних наук,  
головний економіст Департаменту статистики та звітності,  
Національний банк України

Стабільність банківської системи держави є багатограним і складним поняттям. Для повноцінного розгляду стабільності банківської системи не достатньо тільки дати визначення, необхідно ще розкрити умови, критерії та фактори її функціонування й вивчити напрями процесу управління [1].

У науковій літературі за банківською тематикою наразі немає єдності щодо поняття «стабільність банківської системи»: розгорнулася дискусія з питань як термінології, так і змістового наповнення. Використовується безліч понять, які близькі за змістом. Найбільш поширеними серед них є: «стійкість», «надійність», «рівновага», «безпека», «міцність».

В економічній літературі популярним є термін «стійкість», який також активно використовується в інших галузях знань [3]. Сстійкість – це динамічна характеристика системи, яка визначає її здатність повертатись у рівноважний або близький до нього режим після виходу з нього в результаті зовнішнього впливу. Сстійкість є однією з найважливіших характеристик систем управління, на основі якої виявляється її працездатність. Для того щоб нормально функціонувати, система управління повинна бути нечутливою до сторонніх збурень.

Термін «надійність банківської системи» зосереджується на положенні контрагентів банківської системи та її здатності гарантовано виконувати свої зобов'язання.

Термін «безпека банківської системи» більше використовується для характеристики технічної, правової та економічної систем, для якої немає стимулів для змін – як внутрішніх, так і зовнішніх.

Термін «рівновага» використовується в теорії економічних і математичних систем і означає «незмінність у часі, збереження параметрів системи певного середовища». Термін «стабільність» характеризує процес, що протидіє зміні рівноваги. Цим терміном характеризується не тільки протидія зовнішнім руйнівним силам, як і терміном «стійкість», а й наявність або відсутність внутрішніх впливів. У цьому сенсі поняття «стабільність» ширше поняття «стійкість» [4]. При цьому доцільно відмітити, що при використанні поняття «стабільність» увага акцентується на здатності системи постійно відтворювати свої якості, стверджувати своє призначення в економіці, тоді як стійкість передбачає здатність встояти, противитись якомусь впливу. Сстійкими як банк, так і банківська система стають завдяки своїй стабільності. Отже, стабільність – це те, що в тому чи іншому процесі залишається постійним, а стійкість – те, що змінюється в процесі функціонування в бік прогресу.

Сстійкість ґрунтується на рівновазі, яка характеризує співвідношення елементів всередині системи, а не щодо навколишнього середовища. Термін

м. Києву, в якому найкращі значення п'яти показників, котрі описують економічний аспект рівня життя населення, а саме: середньомісячна заробітна плата найманих робітників, ВРП, капітальні інвестиції, рівень економічної активності, рівень безробіття. Наступні місця посідають Дніпропетровська, Київська, Харківська та Запорізька області, яким притаманні високі показники матеріального добробуту населення.

Щодо аутсайдерів за оцінкою економічного аспекту рівня життя населення регіонів України, то до них належать Тернопільська та Чернівецька області (рис. 2, за даними [4]), що мають найнижчі значення показників, які характеризують економічний аспект життєвого рівня.

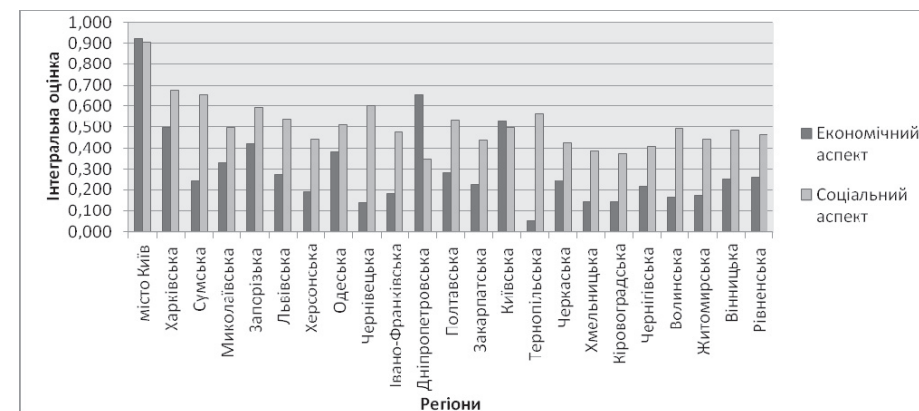


Рис. 2. Розподіл регіонів України за економічною та соціальною проміжними оцінками рівня життя населення у 2016 році

Отже, багатовимірна оцінка є одним із ефективних методів здійснення регіональних порівнянь рівня життя населення. Результати проведеного аналізу методичних підходів до побудови інтегральних показників рівня життя населення свідчать, що незалежно від методу побудови інтегральний показник має кінцевою метою ранжування регіонів за рівнем життя.

### Список використаних джерел

1. Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування : [підруч.] / А. М. Єріна, Д. Л. Єрін. – К. : КНЕУ, 2014. – 348 с.
2. Мірошніченко О. Ю. Статистичне оцінювання рівня життя населення : дис. кандидата екон. Наук : 08.00.10 / О. Ю. Мірошніченко. – Київ, 2008. – 260 с.
3. Рівень життя населення України / НАН України. Ін-т демографії та соц. дослідж., Держ. ком. статистики України; За ред. Л. М. Черенко. — К.: ТОВ Видавництво «Консультант», 2006. — 428 с.: іл. — Бібліогр.: с. 417-426.
4. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua> – Назва з титул. екрана.

де  $d_i^*$  – нормований ваговий коефіцієнт для  $i$ -го показника. Сума всіх нормованих вагових коефіцієнтів повинна дорівнювати одиниці. Так було визначено нормовані вагові коефіцієнти для кожного з п'яти блоків:

1. Економічний аспект життєвого рівня ( $d_1^* = 0,50$ ).
2. Соціальна напруга ( $d_2 = 0,17$ ).
3. Стан здоров'я ( $d_3 = 0,14$ ).
4. Демографічна ситуація ( $d_4 = 0,11$ ).
5. Екологічна ситуація ( $d_5 = 0,08$ ).

У ході роботи було обраховано інтегральні оцінки соціально-економічного населення регіонів України в 2016 році. За загальною інтегральною оцінкою, розрахованою як середня арифметична зважена, місце лідера з досить великим відривом посідає м. Київ. Наступні місця належать таким регіонам: Дніпропетровська, Київська, Харківська та Запорізька області, проте їх перевага не така виражена. На протилежному боці перебувають Кіровоградська, Тернопільська та Хмельницька області, які, на жаль, помітно відстають від більшості регіонів України (рис. 1, за даними [4]).

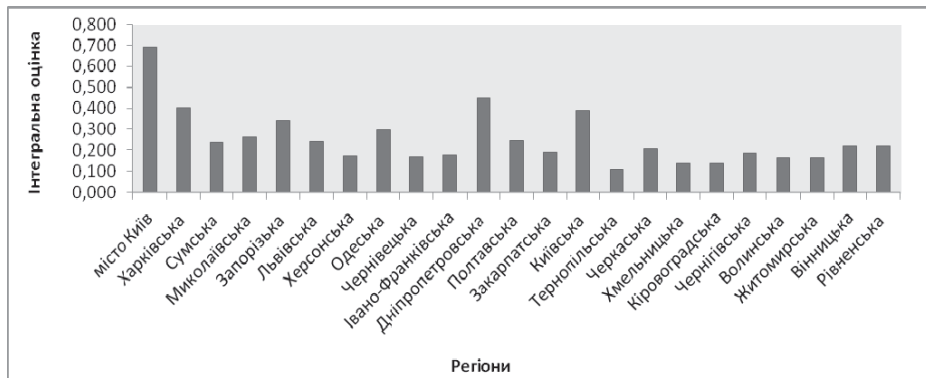


Рис. 1. Ранжування регіонів України за інтегральною оцінкою рівня життя населення у 2016 році

Щоб глибше з'ясувати причини такого розташування регіонів України, слід здійснити інтегральну проміжну оцінку у розрізі двох аспектів життєвого рівня, а саме, економічного й соціального. Можна констатувати, що інтегральні оцінки економічного та соціального аспектів рівня життя населення регіонів України повністю відповідають економічній та соціальній складовим загальної інтегральної оцінки та розраховуються як середня арифметична проста зі стандартизованих на фактичний варіаційних розмах статистичних показників, що характеризують відповідні аспекти життєвого рівня населення.

Розглядаючи інтегральну оцінку економічного аспекту рівня життя населення регіонів України, бачимо, що беззаперечно першість належить

«надійність банківської системи» має різні значення з позиції клієнтів банку, самого банку, суспільства. Якщо надійний – це не завжди стійкий банк, то стійкий банк завжди надійний. Термін «стійкість» найбільш підходить до комплексного опису стану банківської системи. Так само, як і в економічній системі в цілому, при стійкості банківської сфери мають місце не разові позитивні, не тимчасові успіхи в функціонуванні або тимчасова стабілізація, що характеризують успіхи окремих банків (нехай навіть найбільш великих), а динамічний розвиток усіх елементів банківської системи.

У процесі дослідження рівня стабільності банківської системи, на нашу думку, необхідно виділити два протилежні аналітичні завдання. Це завдання статистичного аналізу криз банківської системи держави або банкрутства банків та стабільності безкризового функціонування банківської системи й банків.

Історично першим завданням був аналіз криз фінансової і банківської систем держави. Основним стимулом вивчення криз банківських систем стали дедалі частіші та наростаючі за масштабами кризи 90-х років минулого століття. Розуміння механізмів, що відповідають за виникнення криз банківської системи, і аналіз кризової динаміки є першим кроком в напрямі запобігання кризам у майбутньому. Число досліджень, що містять якісний і кількісний емпіричний аналіз криз національних банківських систем і банкрутств окремих банків, досить велике. Більшість з них виконуються міжнародними фінансовими організаціями (Міжнародний валютний фонд, Світовий банк), що займаються розробкою рекомендацій і практичних заходів, спрямованих на подолання кризових явищ у банківській сфері.

Наступним завданням після аналізу криз банківських систем є вирішення питань стабільності та їх безкризового функціонування. Основною метою при визначенні стабільного стану системи стало раннє виявлення відхилення від нормального функціонування з метою розпізнавання і запобігання розвитку кризи. Цей напрям досліджень, на нашу думку, вимагає розробки сучасного статистичного інструментарію як для аналізу функціонування банківської системи, так і для прогнозування економічних тенденцій.

Аналіз криз банківських систем передбачає виявлення сценаріїв розвитку подій, які вже відбувалися. Доцільно проводити пошук схожих рис у різних кризових ситуаціях. Отже, при прогнозуванні кризової ситуації в майбутньому необхідне виконання прогнозу ймовірності того, що ситуація буде розвиватися за аналогічним іншим кризам сценарієм. Такий підхід, на наш погляд, буде найбільш ефективним.

Підходи до вивчення стабільності й нестабільності (тобто криз) банківської системи пропонуємо класифікувати за такими критеріями:

- за цілями аналізу;
- за рівнем розгляду;
- за методами;
- за суб'єктами дослідження.

Перш за все, необхідно виділити макрорівень, мезорівень та мікрорівень статистичного аналізу. Аналіз на макрорівні розглядає загальні закономірності

функціонування і взаємодії банківської системи держави з іншими економічними системами. Мезорівень передбачає зведену інформацію за всіма банками банківської системи. Аналізується банківська система в цілому або за групами банків з використанням підходів до аналізу на макрорівні, коли вивчаються закономірності функціонування окремих комерційних банків [2].

Розглянемо можливості статистичного аналізу стабільності банків на прикладі показників групи комерційних банків України. За даними звіту про прибутки та збитки групи банків за три звітні роки їх доходи були об'єднанні, виходячи з їх економічної однорідності, в такі індикатори:

- процентні доходи, до яких належать нараховані й отримані відсотки;
- непроцентні доходи, серед яких відсотки за позиками в іноземній валюті та доходи за операціями з цінними паперами.

Протягом аналізованого періоду доходи і витрати рівномірно знизилися порівняно з базисним періодом. Доходи банку знизилися на 10,3% (на 76 647 тис. грн), витрати – на 15,2% (на 80 471 тис. грн), а прибуток банку в цілому за розглянутий період збільшився на 3 824 тис. грн, або на 1,7% (табл. 1) [5].

Таблиця 1  
**Результати фінансової діяльності групи комерційних банків**  
(тис. грн)

Показник	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2016 р. щодо 2014 р. (+, -)	2016 р. до 2014 р., %
Доходи	747 334	555 901	670 687	-76 647	89,7
Витрати	527 916	402 903	447 445	-80 471	84,8
Прибуток	219 418	152 998	223 242	3 824	101,7

Розглянуті напрями дослідження наразі активно розвиваються як вітчизняними, так і іноземними дослідниками. При цьому ні макро-, ні мікрорівень не дозволяють проводити аналіз стабільності банківської системи з урахуванням її структури. Тільки після виконання процедури класифікації банків загальну зведену інформацію для аналізу на мезорівні можна розділити на частини відповідно до отриманої структури. Серед суб'єктів дослідження банківських систем зазвичай виділяють державні регулюючі структури, центральні банки, міжнародні регулюючі структури (Міжнародний валютний фонд, Базельський комітет, Світовий банк), аналітичні агентства, банківські структури та незалежних дослідників.

Отже, використання теорії стабільності банківських систем у статистичних дослідженнях за певних умов здатне забезпечити отримання достовірних результатів аналізу діяльності функціонування банківської сфери. При цьому основні цілі й завдання різних досліджень значно розрізняються залежно від цілей їх виконання.

характеризують економічний аспект життєвого рівня) перевищувати вплив інших показників, що входять до ознакової множини? Якщо так, тоді значення вагового коефіцієнта збільшується так, щоб воно перевищувало суму інших коефіцієнтів, тобто необхідно забезпечити умову:

$$d_1 > \sum_{i=2}^m d_i, \quad (1)$$

де  $d_i$  – всі інші вагові коефіцієнти.

Інакше необхідно забезпечити такі умови:

$$d_1 < \sum_{i=2}^m d_i \quad (2)$$

або

$$d_1 = \sum_{i=2}^m d_i. \quad (3)$$

Третій етап повністю аналогічний другому, але такі дії проводяться вже для показника  $x_2$  (другий блоку показників), для якого необхідно забезпечити одну з зазначених вище умов. Ці етапи повторюються, доки не буде оцінений  $(m-1)$ -й показник. З використанням формули 3 обчислено вагові коефіцієнти:

1. Економічний аспект життєвого рівня ( $d_1 = 2,64$ ).
2. Соціальна напруга ( $d_2 = 0,90$ ).
3. Стан здоров'я ( $d_3 = 0,72$ ).
4. Демографічна ситуація ( $d_4 = 0,60$ ).
5. Екологічна ситуація ( $d_5 = 0,42$ ).

При цьому зроблене припущення, що ваговий коефіцієнт першого блоку показників є рівноцінним сумі вагових коефіцієнтів наступних чотирьох блоків:

$$d_1 = d_2 + d_3 + d_4 + d_5 \quad (4)$$

Тобто економічний та соціальний аспекти на життєвий рівень впливають однаково. Вагові коефіцієнти інших блоків залишилися без змін, оскільки вплив кожного з них не перевищує суми вагових коефіцієнтів блоків, що порівнюються.

Для того, що забезпечити умову  $\sum_{i=1}^m d_i = 1$ , проводиться нормування вагових коефіцієнтів:

$$d_i^* = \frac{d_i}{\sum_{i=1}^m d_i} \quad (5)$$



- заборгованість населення з оплати житлово-комунальних послуг на 1 ос., грн.
- захворюваність населення на розлади психіки та поведінки внаслідок вживання алкоголю, на 100 тис. населення;
- захворюваність населення на активний туберкульоз на 100 тис. населення;
- рівень безробіття населення за методологією МОП, %;
- викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та мобільних джерел забруднення, у розрахунку на 1 ос. [4]

Для розрахунку вагових коефіцієнтів було використано метод послідовних порівнянь, який дозволяє навіть одному експерту визначити вектор вагових коефіцієнтів. Цей метод базується на логічних припущеннях, які характеризують зв'язок між ваговими коефіцієнтами та значенням показників, що формують ознакову множину:

1. Кожному показнику ознакової множини  $x_i$  відповідає додатний ваговий коефіцієнт  $d_i$ , який є оцінкою реальної значущості  $x_i$ .
2. Якщо показник  $x_i$  має більшу значущість ніж  $x_k$ , то  $d_i > d_k$ , якщо ці показники рівновагом, то  $d_i = d_k$ .
3. Якщо коефіцієнти  $d_i$  та  $d_k$  відповідають реальній значущості показників  $x_i$  та  $x_k$ , то оцінка  $d_i + d_k$  відповідає загальному результату дії  $x_i$  та  $x_k$  [1, с. 95].

Останнє припущення називається припущенням про адитивність вагових коефіцієнтів і має такі наслідки:

1. Якщо показник  $x_i$  має більший вплив на узагальнюючу оцінку  $G_j$ , ніж показник  $x_k$ , а  $x_k$  впливає більше, ніж  $x_s$ , то сумарний вплив показників  $x_i$  та  $x_k$  вище, ніж показника  $x_s$ .
2. Порядок представлення в ознаковій множині рівновагом показників не змінює їх вплив на інтегральний показник (виконується умова еквівалентності значущості загального результату:  $x_i + x_k = x_k + x_i$ ).
3. Якщо загальний вплив  $x_i$  та  $x_k$  еквівалентний  $x_k$ , то виконується умова  $d_i = 0$ . [2, с. 137]

Метод послідовних порівнянь передбачає три етапи реалізації. На першому етапі всі показники ознакової множини розташовуються експертами в порядку зменшення їх впливу на узагальнюючий показник. Найбільш впливовому з цих показників надається ваговий коефіцієнт  $d_1 = 1$ , всім іншим показникам надаються вагові коефіцієнти у порядку зменшення їх значень у межах від 0 до 1. Оскільки в нашому випадку ознакова множина охоплює більше ніж 10 показників, то було виокремлено п'ять блоків показників з наданням їм таких вагових коефіцієнтів:

1. Економічний аспект життєвого рівня ( $d_1 = 1$ ).
2. Соціальна напруга ( $d_2 = 0,90$ ).
3. Стан здоров'я ( $d_3 = 0,72$ ).
4. Демографічна ситуація ( $d_4 = 0,60$ ).
5. Екологічна ситуація ( $d_5 = 0,42$ ).

На другому етапі вирішується питання, чи буде вплив показника  $x_1$  ( у нашому випадку – вплив першого блоку, який представлений показниками, що

## Список використаних джерел

1. Про банки та банківську діяльність : Закон України від 07.12.2000 р. № 2121–III [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2121-14>
2. Інструкція про порядок регулювання діяльності комерційних банків в Україні : Постанова Правління НБУ від 28.08.2001 р. № 368 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1028.722.35&nobreak=1>
3. Банківська енциклопедія / С. Г. Арбузов, Ю. В. Колобов, В. І. Міщенко, С. В. Науменкова. – К. : Центр наукових досліджень Національного банку України, Знання, 2011. – 504 с.
4. Левицький В. В. Управління фінансовою стійкістю комерційного банку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/)
5. Основні показники діяльності банків [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Національного банку України. – Режим доступу : [https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=34661442&cat\\_id=34798593](https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=34661442&cat_id=34798593)

## СТАТИСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ СОЦІАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

*Кулинич Роман Омелянович,*

доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри математики, статистики та  
інформаційних технологій,  
Хмельницький університет управління та права;

*Лановий Андрій Олександрович,*  
заступник сільського голови з економічних  
питань та діяльності виконавчих органів,  
Розсошанська сільська рада,  
Хмельницький район, Хмельницька область

На сучасному етапі економічного розвитку в умовах формування державою засад сталого економічного зростання, що передбачає децентралізацію управління, питання забезпеченості розвитку соціальної інфраструктури об'єднаних територіальних громад (далі – ОТГ) набувають виняткового значення. Необхідність прийняття обґрунтованих рішень щодо взаємозв'язку між розвитком соціальної інфраструктури й економіки на місцевому рівні зумовлює потребу в наукових дослідженнях статистичного вивчення управління розвитком соціальної інфраструктури ОТГ. Провідну роль у цих дослідженнях мають відігравати статистичні методи, оскільки їх застосування дозволяє оцінити рівень розвитку, його динаміку та структуру, а також передбачити можливі зміни в майбутньому. Вичерпна і достовірна інформація щодо стану й тенденцій рівня розвитку соціальної

інфраструктури ОТГ, яку можна отримати за результатами статистичного аналізу, потрібна як суб'єктам ринку, так і органам державного управління на загальнодержавному та регіональному рівнях для обґрунтування заходів щодо поліпшення використання ресурсів і підвищення рівня життя населення.

Забезпечення постійного економічного зростання та розвитку соціальної інфраструктури ОТГ є одним із найважливіших завдань держави. Проведення ефективної державної економічної, соціальної та екологічної політики відповідно до Державної стратегії регіонального розвитку України на період до 2020 р. потребує детального статистичного аналізу явищ і процесів, що характеризують динаміку та структуру показників децентралізації та розвитку соціальної інфраструктури в Україні загалом. Для цього потрібні науково-теоретичні та інформаційно-аналітичні розробки основних результатів розвитку соціальної інфраструктури об'єднаних територіальних громад.

Аспекти розвитку соціальної інфраструктури на місцевому рівні становлять науковий інтерес багатьох учених світу, оскільки рівень розвитку соціальної інфраструктури як вагомого компонента людського розвитку відображає стан розвитку суспільства. Особливо гостро окреслена проблема постає в умовах динамічних процесів трансформації українського суспільства. Цим питанням присвячені роботи багатьох зарубіжних та вітчизняних вчених, серед яких: А. Асаул, З. Бараник, Д. Галаган, В. Геєць, І. Геллер, С. Герасименко, А. Головач, А. Єріна, Н. Ковтун, О. Кулинич, Е. Лібанова, І. Манцуров, Р. Моторин, Н. Парфенцева, Л. Свистун-Золотаренко, Г. Стерник, С. Шибіріна та ін.

Однак залишається актуальною необхідність удосконалення методології статистичного аналізу соціальної інфраструктури ОТГ та її пристосування до сучасних економічних умов України. Метою такого дослідження є теоретичне узагальнення й обґрунтування науково-методичних засад статистичного вивчення управління розвитком соціальної інфраструктури ОТГ, прогнозування та моделювання пов'язаних з цим соціально-економічних явищ для створення інформаційно-аналітичної бази розроблення управлінських рішень. Для досягнення цієї мети сформульовано такі завдання:

- узагальнити інформаційно-аналітичне забезпечення системи управління в галузі соціальної інфраструктури в умовах децентралізації;
- визначити систему показників статистичного вивчення розвитку соціальної інфраструктурою на місцевому рівні;
- систематизувати статистичні методи аналізу статистичного забезпечення управління соціальною інфраструктурою;
- проаналізувати динаміку і структуру рівня децентралізації в Україні та розвитку соціальної інфраструктури;
- здійснити комплексне оцінювання діяльності ОТГ в Україні;
- оцінити рівень розвитку соціальної інфраструктури ОТГ;
- визначити та проаналізувати взаємозв'язок розвитку соціальної інфраструктури та економіки на місцевому рівні;

## БАГАТОВИМІРНЕ ОЦІНЮВАННЯ В АНАЛІЗІ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ВІДМІННОСТЕЙ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

*Яценко Яна Віталіївна,*

магістрант, спеціальність «Прикладна статистика»;

Науковий керівник: Гончар І. А.,

кандидат економічних наук, доцент,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Однією з найгостріших соціально-економічних проблем, зумовлених трансформаційними процесами в економіці України, є низький рівень життя населення. Для покращення життєвого рівня громадян необхідні чіткі та виважені кроки всіх гілок влади, які ґрунтувалися б на детальному та глибокому аналізі широкого спектра показників, що характеризують різні аспекти життя населення. Комплексне статистичне оцінювання життєвого рівня надасть можливість об'єктивно охарактеризувати та проаналізувати фактори, що впливають на рівень життя, виявити тенденції на майбутнє з метою реалізації програм щодо підвищення та вирівнювання життєвого рівня населення різних регіонів країни.

Рівень життя – складне та багатопланове поняття, яке об'єднує широкий спектр соціально-економічних відносин, пов'язаних зі станом та умовами життєдіяльності людини у суспільстві. Рівень життя населення впродовж тривалого часу залишається однією з основних соціально-економічних категорій, що характеризує не лише матеріальний добробут окремої людини, а й визначає узагальнений результат діяльності економіки країни за певний період. [3, с. 8]

Метою дослідження є диференціація регіонів України між собою за рівнем життя населення. Важливим етапом побудови інтегрального показника рівня життя населення регіонів України є приведення показників до єдиної розмірності, шляхом їх стандартизації або нормування. Із відомих методів стандартизації перевагу було надано способу на основі відхилення  $x_{ij} - a$  до одиниці стандартизації  $q$ . За одиницю стандартизації було взято фактичний варіаційний розмах  $x_{\max} - x_{\min}$ . Об'єктом дослідження є рівень життя населення України за регіонами. Предметом дослідження є теоретико-методологічні засади багатовимірного ранжування соціально-економічних явищ або процесів.

Модель інтегральної оцінки було побудовано так, що до неї увійшли п'ять показників-стимуляторів:

- валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу;
- інвестицій в основний капітал у розрахунку на одну особу;
- середньомісячна зарплата в розрахунку на 1 штатного працівника, грн;
- рівень економічної активності, %;
- рівень освіти, %;

Що стосується показників-дестимуляторів, то вони у моделі представлені такими індикаторами:

- Демографічне навантаження населення, на 1000 осіб 15-64;
- коефіцієнт смертності немовлят, на 1000 живонароджених;

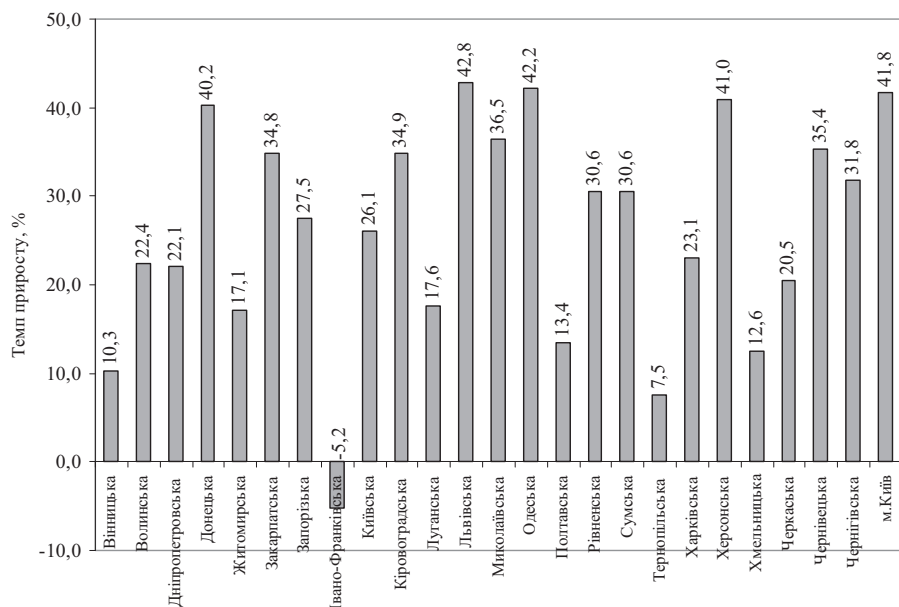


Рис. 3. Темпи приросту частки витрат домогосподарств на житлово-комунальне обслуговування за регіонами України у I кварталі 2017 року (до відповідного періоду попереднього року)

Зростання цін і тарифів на житлово-комунальне обслуговування, що призвело до зростання частки витрат домогосподарств на житло, воду, електроенергію, газ та інші види палива, у свою чергу, спричинило зростання заборгованості з оплати житлово-комунальних послуг та електроенергії, що не сприяє покращенню роботи підприємств, які надають зазначені послуги, та не підвищує якість цих послуг.

#### Список використаних джерел

1. Индексы споживчих цін на товари та послуги у 2017 році (до відповідного періоду попереднього року) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> – Назва з титул. екрана.
2. Витрати і ресурси домогосподарств України у I кварталі 2016–2017 (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств України) : стат. зб. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> – Назва з титул. екрана.
3. Organization for economic co-operation and development [Electronic resource]. – Access mode : [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SNA\\_TABLE5](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SNA_TABLE5)

- розробити науково-методичне забезпечення статистичного моделювання рівня розвитку соціальної інфраструктури як основи прийняття відповідних управлінських рішень;
- здійснити статистичне прогнозування динаміки основних показників розвитку об'єднаної територіальної громади.

Очікуване практичне значення очікуваних наукових результатів полягає в тому, що здійснені в ньому узагальнення, висновки і пропозиції можуть бути використані Міністерством економічного розвитку і торгівлі України, Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України та Державною службою статистики України при обґрунтуванні напрямів та завдань щодо економічного зростання та управління розвитком соціальної інфраструктури об'єднаних територіальних громад. Також результати дослідження можуть бути використані у навчальному процесі при підготовці до навчальних дисциплін із соціально-економічної статистики.

#### Список використаних джерел

1. Кулинич О. І. Теорія статистики : [підруч.] / О. І. Кулинич, Р. О. Кулинич. – [7-ме вид., перероб. і доп.]. – К. : Знання, 2015. – 311 с.
2. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>

### СТАТИСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ В СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ УКРАЇНИ

**Кулинич Роман Омелянович,**

доктор економічних наук, професор,

завідувач кафедри математики, статистики та

інформаційних технологій,

Хмельницький університет управління та права;

**Серебрякова Анастасія Петрівна,**

аспірант,

Хмельницький університет управління та права,

начальник відділу збирання даних вибіркового обстеження населення,

Головне управління статистики у Хмельницькій області

Досягнення Україною соціально-економічного зростання передбачає зростання потенціалу домогосподарств у галузі сільського господарства, тому це питання наразі набуває виняткового значення. Необхідність прийняття обґрунтованих рішень щодо взаємозв'язку між діяльністю домогосподарств у галузі сільського господарства та економікою загалом зумовлює потребу в наукових дослідженнях соціально-економічного розвитку, зокрема статистичного

вивчення сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості України.

Сільськогосподарська діяльність провадиться майже на всій території України. У сільській місцевості проживає третина загальної чисельності населення, з яких у галузі зайнято 4 млн осіб. Однак ситуація, що склалася в сільському господарстві країни нині характеризується спадом виробництва, що ускладнює гарантування продовольчої безпеки. Знизилася платоспроможність населення та калорійність середньодобового раціону, заробітна плата є найнижчою серед галузей економіки, а також зменшився демографічно-відтворювальний і трудовий потенціал села й активізувалися міграційні процеси. Тому одним із важливих завдань держави є забезпечення розвитку сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості.

Проведення ефективної державної економічної, соціальної та екологічної політики відповідно до Державної стратегії регіонального розвитку України на період до 2020 р. потребує статистичного аналізу явищ і процесів (виробництво, реалізація сільськогосподарської продукції), що характеризують динаміку та структуру рівня сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості України. Для цього потрібні науково-теоретичні та інформаційно-аналітичні розробки основних результатів розвитку такої діяльності.

Діяльність домогосподарств у галузі сільського господарства є предметом наукових розвідок багатьох учених світу. Особливо гострою окреслена проблема є в умовах динамічних процесів трансформації українського суспільства, коли відтворення сільського населення знизилася до критичної точки (табл. 1, за даними [2]), а показники трудової міграції, навпаки, нестримно зростають.

Таблиця 1

**Чисельність наявного сільського населення України, станом на 1 січня**

Рік	2013	2014	2015	2016	2017
Сільське населення, млн осіб	14,2	14,1	13,2	13,2	13,1

В Україні органами державної статистики проводиться вибіркоче обстеження сільськогосподарської діяльності населення. Його генеральна сукупність складається з домогосподарств, що мають у своєму володінні або користуванні землю і місце проживання яких зареєстровано на території сільських населених пунктів (сільські домогосподарства). Мета обстеження – зібрання інформації щодо сільськогосподарської діяльності населення країни: вирощування сільськогосподарських культур, розведення сільськогосподарських тварин як для задоволення власних потреб у продовольстві, так і для продажу. Ці дані необхідні для інформування Уряду країни про стан сільського господарства та основні процеси, що відбуваються в галузі, їх динаміку та кон'юнктуру виробництва для розробки планів у сільськогосподарському секторі щодо вдосконалення виробництва й надання відповідної інформації для ведення сільськогосподарської політики. Ці дані беруться за основу при визначенні й оцінці ситуації в сільському господарстві.

Таблиця 2

**Розподіл регіонів України за часткою витрат домогосподарств на житлово-комунальне обслуговування**

Частка витрат на житлово-комунальне обслуговування, %	Кількість регіонів	Регіони
<b>I квартал 2016 року</b>		
< 19,4	12	Вінницька, Донецька, Закарпатська, Кіровоградська, Львівська, Миколаївська, Одеська, Рівненська, Херсонська, Чернівецька, Чернігівська області, м. Київ
> 19,4	13	Волинська, Дніпропетровська, Житомирська, Запорізька, Івано-Франківська, Київська, Луганська, Полтавська, Сумська, Тернопільська, Харківська, Хмельницька, Черкаська області
<b>I квартал 2017 року</b>		
< 24,6	13	Вінницька, Волинська, Дніпропетровська, Житомирська, Закарпатська, Івано-Франківська, Кіровоградська, Львівська, Миколаївська, Рівненська, Тернопільська, Чернівецька, Чернігівська області,
> 24,6	12	Донецька, Запорізька, Київська, Луганська, , Одеська, Полтавська, Сумська, Харківська, Херсонська, Хмельницька, Черкаська області, м. Київ

Протягом досліджуваного періоду у виділених групах стабільно залишаються по 8 регіонів: у першій групі це Вінницька, Закарпатська, Кіровоградська, Львівська, Миколаївська, Рівненська, Чернівецька та Чернігівська області, а у другій групі – Запорізька, Київська, Луганська, Полтавська, Сумська, Харківська, Хмельницька та Черкаська області.

Найбільш швидкими темпами збільшувалася частка витрат домогосподарств на житлово-комунальні послуги у Львівській, Одеській, Харківській та Донецькій областях і м. Києві (рис. 3). Серед 25 регіонів України лише в Івано-Франківській області частка витрат домогосподарств на житлово-комунальні послуги зменшилась у I кварталі 2017 року порівняно з аналогічним періодом 2016 року.



витрат на житло, воду, електроенергію, газ та інші види палива. У цілому ж, як показав розрахований автором індекс структурних зрушень Рябцева ( $I_p=0,072$ ), структура сукупних витрат домогосподарств України не зазнала істотних змін і має низький рівень розбіжностей.

Якщо у I кварталі 2016 року частка витрат на житлово-комунальне обслуговування домогосподарств України була менше, ніж у середньому в країнах ЄС, де частка витрат на житлово-комунальні послуги становить 24,4% [3], то у I кварталі 2017 року досліджуваний показник був незначно вище середньоєвропейського показника.

Аналіз зміни частки витрат домогосподарств на житло, воду, електроенергію, газ та інші види палива за регіонами України показав, що найменше значення цього показника за досліджувані періоди було у Закарпатській області, найбільше у I кварталі 2016 року було зафіксовано у Луганській та Хмельницькій областях, а у I кварталі 2017 року – у Київській області (рис. 2 за даними [2]).

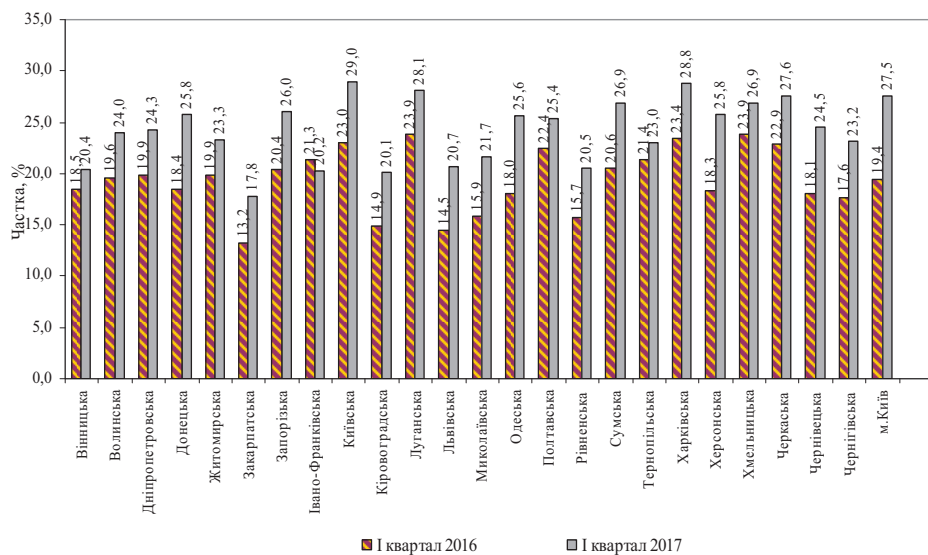


Рис. 2. Динаміка частки витрат домогосподарств на житло, воду, електроенергію, газ та інші види палива за регіонами України

Регіони України за часткою витрат домогосподарств на житлово-комунальне обслуговування згрупуємо, виділивши дві групи: 1) менше, ніж у середньому по Україні; 2) більше, ніж середнє значення по Україні. У результаті отримаємо такий розподіл регіонів (табл. 2).

Хоча програма обстеження сільськогосподарської діяльності населення є комплексною, вона охоплює різні показники, які стосуються не лише безпосередньо сільськогосподарської діяльності населення, а й даних щодо загальних характеристик домогосподарств. Водночас вони не можуть відобразити повну картину та процеси, що відбуваються у життєдіяльності сільських домогосподарств. Для вирішення вищезазначених проблем необхідно вдосконалення методології статистики сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості України з огляду на сучасні економічні умови країни. Метою дослідження є теоретичне узагальнення й обґрунтування науково-методичних засад статистичного вивчення сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості України, прогнозування та моделювання пов'язаних з цим соціально-економічних явищ для створення інформаційно-аналітичної бази розроблення управлінських рішень. Досягнення цієї мети передбачає вирішення таких завдань:

- розкрити сутність та роль сільськогосподарської діяльності населення як об'єкта статистичного дослідження;
- узагальнити статистичне забезпечення аналізу стану та розвитку сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості;
- систематизувати статистичні методи аналізу сільськогосподарської діяльності населення;
- визначити систему узагальнюючих показників сільськогосподарської діяльності населення;
- дослідити співвідношення між результатами сільськогосподарської діяльності населення та підприємств;
- здійснити комплексне оцінювання рівня сільськогосподарської діяльності населення у регіональному аспекті;
- оцінити взаємозв'язок між основними макроекономічними чинниками та результатами господарської діяльності населення в сільській місцевості;
- розробити науково-методичне забезпечення статистичного аналізу структури виготовленої та спожитої продукції особистими підсобними господарствами;
- здійснити статистичне моделювання та прогнозування сільськогосподарської діяльності населення.

Практичне значення очікуваних наукових результатів полягає в тому, що здійснені в ньому узагальнення, висновки і пропозиції можуть бути використані Міністерством економічного розвитку і торгівлі України, Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України та Державною службою статистики України при обґрунтуванні напрямів та завдань щодо економічного зростання та вивчення сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості України. Також результати дослідження можуть бути використані у навчальному процесі при підготовці навчальних дисциплін із соціально-економічної статистики.

### Список використаних джерел

1. Кулинич О. І. Теорія статистики : [підруч.] / О. І. Кулинич, Р. О. Кулинич. – [7-ме вид., перероб. і доп.]. – К. : Знання, 2015. – 311 с.
2. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http:// www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

### РОЗРОБКА МЕТОДОЛОГІЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ ОБСЯГІВ ТА НАПРЯМІВ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ У НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ВІДПОВІДНО ДО ПОТРЕБ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА РЕГІОНАЛЬНИХ РИНКІВ ПРАЦІ

*Леснікова Марина Валентинівна,*

кандидат економічних наук,  
старший науковий співробітник,  
начальник відділу статистики і аналітики професійної освіти,  
Інститут освітньої аналітики МОН України

Формування державного замовлення на підготовку кадрів у навчальних закладах України складається відповідно до Порядку формування державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 15.04. 2013 р. № 306. Середньостроковий прогноз складається відповідно до наказу Міністерства економічного розвитку і торгівлі України «Про затвердження Методики формування середньострокового прогнозу потреби у фахівцях та робітничих кадрах на ринку праці» від 26.03.2013 р. № 305. Прогноз розраховується на основі додаткових потреб певного виду економічної діяльності у заміні поточних кадрів та кадрів, необхідних для економічного розвитку, ґрунтуючись на тенденціях ретроспективного ряду останніх періодів, починаючи з 2001 р. і беручи до уваги статистичні дані та пропозиції Державної служби статистики, інших центральних органів виконавчої влади, Ради міністрів АРК, обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій, Національної академії наук України та її галузевих академій, представників профспілок і роботодавців [1]. Однак, як зазначено в [2, с. 237] професійно-технічними навчальними закладами державне замовлення формується не відповідно до потреб економічних галузей, а з урахуванням існуючої кількості випускників шкіл і професій, що користуються попитом у вступників. Відсутність такого механізму призводить до необґрунтованих витрат на підготовку незатребуваних робітників та збільшує кількість безробітних на ринку праці.

Практично всі європейські країни запровадили або запроваджують національні кваліфікаційні рамки, що створюють додаткові механізми узгодження освіти і навчання із потребами ринку праці. визначення терміну «кваліфікації» не завжди є однаковим. У багатьох країнах ЄС термін «кваліфікації» визначається як

Підвищення цін і тарифів на житлово-комунальне обслуговування призвело до змін у структурі сукупних витрат (табл. 1, за даними [2]).

Таблиця 1

**Структура сукупних витрат домогосподарств**  
(у середньому за місяць у розрахунку на одне домогосподарство, відсотків)

Види витрат	I квартал 2016 року	I квартал 2017 року
Продукти харчування та безалкогольні напої	50,4	44,8
Алкогольні напої	1,2	1,0
Тютюнові вироби	1,6	1,8
Одяг і взуття	4,6	4,9
Житло, вода, електроенергія, газ та інші види палива	19,4	24,6
Предмети домашнього вжитку, побутова техніка та поточне утримання житла	1,5	1,6
Охорона здоров'я	4,5	4,0
Транспорт	3,2	3,2
Зв'язок	2,1	2,2
Відпочинок і культура	1,1	1,3
Освіта	1,2	1,3
Ресторани та готелі	1,5	1,6
Різні товари та послуги	2,2	2,3
<b>Споживчі сукупні витрати</b>	<b>94,5</b>	<b>94,6</b>
Розподіл споживчих сукупних витрат:		
– продовольчі товари	53,2	47,6
– непродовольчі товари	27,5	32,0
– послуги	13,8	15,0
Неспоживчі сукупні витрати:	<b>5,5</b>	<b>5,4</b>
– допомога родичам, іншим особам	2,4	2,4
– купівля акцій, нерухомості, будівництво, капремонт, вклади до банків	2,1	2,1
– інші витрати	1,0	0,9
<b>Усього сукупних витрат</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Так, протягом досліджуваного періоду зменшилась на 5,6 в. п. частка витрат домогосподарств на продукти харчування зі збільшенням на 5,2 в. п. частки

## АНАЛІЗ ВИТРАТ НА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ: РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ

*Червона Світлана Петрівна,*

кандидат економічних наук, доцент кафедри статистики,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Протягом останніх років наша країна, її економіка й соціальна сфера, знову перебувають у процесі реформування. Однак реформи, що проводяться, не завжди позитивно позначаються на рівні добробуту пересічних українців. До позитивних моментів можна віднести зростання зарплат та пенсій, але разом з тим відбулося значне підвищення цін та тарифів. Так, якщо навіть порівняти ціни за I квартал 2017 року з аналогічним періодом 2016 року, то споживчі ціни зросли на 13,9 %, при цьому значно зросли ціни й тарифи на житло, воду, електроенергію, газ та інші види палива – на 47,5 %. Найбільше подорожчали за цей період гаряча вода та опалення (на 88,7 %), електроенергія (на 61,4 %), природний газ (на 42,0%) (рис.1, за даними [1]).

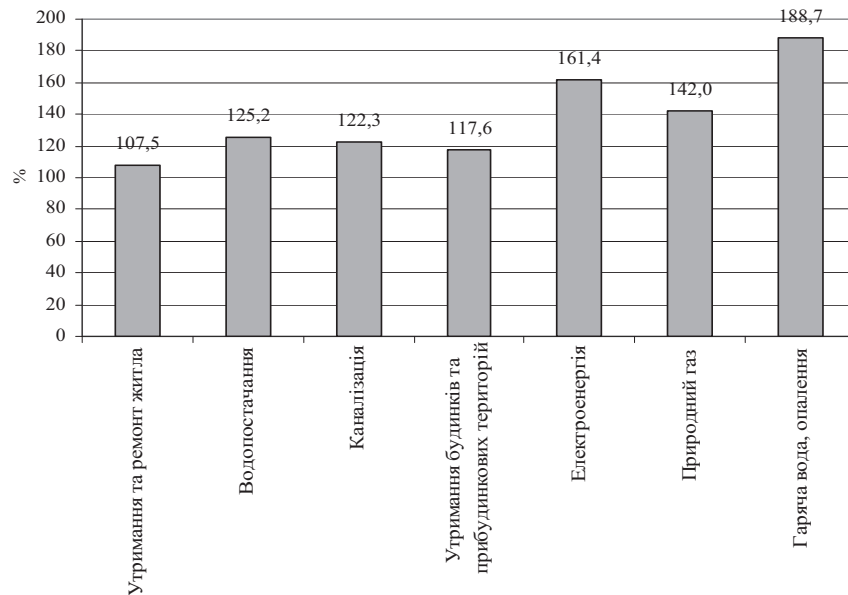


Рис.1. Індеси споживчих цін на житло, воду, електроенергію, газ та інші види палива за I квартал 2017 року (до відповідного періоду попереднього року)

застосування професійних навичок і/або знань, набутих у результаті освітньої підготовки [3, с. 13]. В Україні постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 затверджено Національну рамку кваліфікацій Національна рамка кваліфікацій – системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів.

На нашу думку, методичні підходи до визначення відповідності обсягів та напрямів підготовки кадрів у навчальних закладах відповідно до потреб регіональних ринків праці повинні ґрунтуватися на методи аналізу коефіцієнтів [4]. Розрахунки щодо визначення відповідності обсягів та професійно-кваліфікаційної структури випускників навчальних закладів потребам регіонального ринку праці здійснюються на рівні міста (району) міськими (районними) центрами зайнятості згідно з даними навчальних закладів, які знаходяться у цьому місті (районі), щодо випуску кваліфікованих робітників та фахівців за останні два роки, що передують розрахунковому. Основним показником, що характеризує відповідність обсягів та професійно-кваліфікаційної структури випускників навчальних закладів потребам ринку праці, є інтегральний коефіцієнт збалансованості попиту та пропозиції кадрів, підготовлених у системі навчальних закладів  $K_6$ , який розраховується за формулою:

$$K_6 = K_{uz} + K_{nno} \times (1 - K_{pn} - K_{ov}) \times (1 - K_c), \quad (1)$$

де  $K_{uz}$  – співвідношення середнього значення чисельності незайнятих кваліфікованих робітників та фахівців за професіями (посадами, професійними назвами робіт) та фахами та їх потреби на фіксованому регіональному ринку праці;  $K_{nno}$  – співвідношення планової чисельності випускників навчальних закладів на розрахунковий рік за професіями та фахами та середнього значення показника потреби фіксованого регіонального ринку праці у кваліфікованих робітниках та фахівцях за професіями (посадами, професійними назвами робіт) та фахами;  $K_{pn}$  – коефіцієнт реального працевлаштування випускників навчальних закладів за певною професією (фахом);  $K_{ov}$  – коефіцієнт об'єктивного вибуття випускників навчальних закладів з професійного сегмента регіонального ринку праці за професіями (посадами, професійними назвами робіт) та фахами;  $K_c$  – коефіцієнт урахування можливої самозайнятості випускників навчальних закладів за професіями (фахами).

Рівень можливої самозайнятості випускників навчальних закладів за професіями (фахами) визначається методом експертної оцінки можливої самозайнятості за кожною професією (фахом) фахівцями навчальних закладів, економічних структур обл- (міськ-, рай-) держадміністрацій з урахуванням стану розвитку економіки та малого підприємництва за участі регіональних комітетів соціального партнерства у певному регіоні. Він визначається у відсотках і свідчить про ступінь можливості випускника відкрити власну справу за отриманою професією. При розрахунку інтегрального коефіцієнта збалансованості попиту та пропозиції кадрів, підготовлених у системі навчальних закладів  $K_6$ , рекомендується дотримуватися таких вимог:

1) якщо чисельність незайнятих кваліфікованих робітників (фахівців) або їх потреба за певною професією (посадою, професійною назвою роботи) та фахом на фіксованому регіональному ринку праці дорівнює нулю (0), то для розрахунку приймається, що коефіцієнт  $K_{из}$  дорівнює одиниці (замість нуля);

2) якщо відсутні дані як щодо чисельності незайнятих кваліфікованих робітників (фахівців), так і щодо їх потреби, то  $K_{из}$  дорівнює нулю;

3) за відсутності даних щодо чисельності незайнятих кваліфікованих робітників (фахівців) та їх потреби за професіями (фахами) на фіксованому ринку праці за будь-який період з двох років, що передують розрахунковому, середнє значення цих показників визначається без урахування цього періоду.

Запровадження у практику розрахунку інтегрального коефіцієнта збалансованості попиту та пропозиції кадрів, підготовлених у системі навчальних закладів дозволить:

- створити інформаційну базу для внесення коректив до планів формування професійно-кваліфікаційної структури підготовки кваліфікованих робітників та фахівців у навчальних закладах на місцях на близьку та середню перспективу;
- забезпечити збалансованість та гнучкість системи підготовки кадрів відповідно до потреб регіонального ринку праці;
- знизити рівень молодіжного безробіття;
- оптимізувати мережу навчальних закладів, її регіонально-функціональної структури;
- залучити до формування, розміщення й виконання регіонального замовлення на підготовку кадрів соціальних партнерів регіонального та галузевого рівнів.

Напрямами подальших досліджень є апробація та практичні розрахунки інтегрального коефіцієнту збалансованості попиту та пропозиції кадрів, підготовлених у системі навчальних закладів.

#### Список використаних джерел

1. Теліженко О. Світовий досвід прогнозування потреби національної економіки у кваліфікованих кадрах [Електронний ресурс] / О. Теліженко, О. Мельник. – Режим доступу :

<http://official.chdu.edu.ua/article/view/107796/102758>

2. Про участь центральних та регіональних органів виконавчої влади, об'єднань роботодавців у формуванні трудового потенціалу держави та професійній підготовці кваліфікованих робітників для сучасної економіки України // Матеріали слухань у Комітеті Верховної Ради України з питань науки і освіти 21 груд. 2011 р. ; за заг. ред. В. П. Головінова. – К. : Парламентське вид-во, 2012. – 480 с.

3. Дослідження та аналіз вакансій і потреб у кваліфікованих кадрах у країнах ЄС, Республіці Молдова та в Україні [Електронний ресурс] / А. Попа, Р. Колишко, Н. Попова, Ф. Панзіка. – Режим доступу :

[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-budapest/documents/publication/wcms\\_244735.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-budapest/documents/publication/wcms_244735.pdf)

від одного. Перший кластер, представлений столицею країни, є безперечним лідером у досліджуваній сукупності, оскільки тут спостерігається найнижчий рівень бідності. Це зумовлено найвищим ВРП на одну особу населення та наявним доходом на одну особу, а також низьким рівнем безробіття та відносно невисокою часткою дітей у складі населення. Так, показник доходу на одну особу тут дорівнює 91356,6 грн на рік при середньому по країні – 35610,1 грн.

Найгіршим щодо всіх показників є другий кластер, що пояснюється політичною та соціально-економічною ситуацією в цих регіонах.

Третій кластер за рівнем бідності перебуває на другій позиції після Києва. На це вплинули, окрім економічних чинників, більш високий рівень безробіття та більша частка пенсіонерів у складі населення.

Оскільки четвертий кластер, в якій потрапило 12 областей, найбільш численний, то він типово відображає сучасний рівень життя в Україні.

П'ятий кластер включає області з найнижчими показниками розвитку економіки (окрім Донецької та Луганської) і, як наслідок, – з високим рівнем бідності. Показник доходу на одну особу населення тут складає в середньому 27705,1 грн на рік, тобто на 22% нижчий порівняно з середнім по державі й суттєво (у 3,3 раза) нижчий щодо столичного рівня.

Отже, проведений аналіз показав теоретичну обґрунтованість використання кластерного методу для дослідження бідності. Отримані за його допомогою результати корелюють з існуючою ситуацією в країні та відповідають показникам, що опосередковано характеризують рівень бідності. Практична значущість результатів дослідження полягає в тому, що виявлені спільні риси характеру бідності в різних областях країни можна використати для розробки заходів соціально-економічної політики в окремих регіонах з урахуванням їх специфіки.

#### Список використаних джерел

1. Лібанова Е. М. Бідність населення України: методологія, методика та практика аналізу : [монографія] / Е. М. Лібанова. – К. : КНЕУ, 2008. – 328 с.

2. Вітковська К. В. Статистична оцінка впливу факторів на рівень бідності / К. В. Вітковська // Формування ринкових відносин в Україні. – 2015. – С. 202–205.

3. Стратегія подолання бідності : Указ Президента України від 15.03.2001 р. // Соціальний захист. – 2001. – № 9 (39). – С. 4–11.

4. Соціальна безпека: теорія та українська практика : [монографія] // І. Ф. Гнібіденко, А. М. Колот, О. Ф. Новікова та ін. – К. : КНЕУ, 2006. – 291 с.

5. Статистические методы – инструмент изучения социально-экономических процессов / Е. В. Витковская, А. З. Подгорный, Ю. О. Ольвинская [и др.] // Историк-экономист С. Я. Боровой и проблемы современной истории экономики: к 110-летию со дня рождения С. Я. Борового : [монографія]. – 2013. – С. 211–256.

6. Методологія статистичного забезпечення розвитку регіону : [монографія] / за заг. ред. А. З. Підгорного – Одеса : Атлант, 2012. – 303 с.

7. Офіційний сайт Інституту демографії та соціальних досліджень України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.idss.org.ua](http://www.idss.org.ua)

8. Офіційний сайт Державної служби статистики в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.ukr.stat.gov.ua](http://www.ukr.stat.gov.ua)



Питання дослідження бідності та чинників, які на неї впливають, висвітлені у працях Е. Лібанової, Л. Черенько, В. Шишкіна та інших учених [1]. Однак недостатньо дослідженим залишається регіональний аспект формування рівня бідності в Україні. Виявити, як впливають окремі чинники на рівень бідності в цілому по країні та в окремих її регіонах дозволяє кореляційно-регресійний метод аналізу [2, с. 202–205]. Але він не дає можливості виявити подібні ознаки бідності, виділивши групи схожих областей, дослідити їх особливості та побудувати для кожної групи окрему модель розвитку. Подолати цей недолік можна за допомогою використання кластерного аналізу.

Метою дослідження є розподіл регіонів України на класи, кожен з яких відповідає певній категорії бідності, залежно від конкретних соціально-економічних та демографічних факторів за допомогою кластерного методу.

Кластерний аналіз – це розбиття заданої вибірки об'єктів на підмножини, так звані кластери, щоб кожен кластер складався зі схожих об'єктів, а об'єкти різних кластерів істотно відрізнялися. Методи кластерного аналізу можна розділити на дві групи: 1) ієрархічні; 2) неієрархічні. Візуальний аналіз розподілу регіонів України показав наявність п'яти основних кластерів, що підтверджується наступним кроком дослідження.

Аналіз здійснено за такими показниками з використанням кластеризації методом *k*-середніх (за допомогою програми STATISTICA):

- 1) рівень бідності;
- 2) валовий регіональний продукт (ВРП) на одну особу населення;
- 3) наявний дохід на одну особу;
- 4) індекс цін;
- 5) рівень безробіття за визначенням МОП;
- 6) урбанізація;
- 7) частка осіб у віці від 0 до 14 років;
- 8) частка осіб у віці 60 років і старше.

У результаті проведених розрахунків отримані п'ять кластерів (табл. 1).

Таблиця 1

**Склад кластерів, визначених методом *k*-середніх**

Номер кластера	Кількість об'єктів у кластері	Склад кластера
I	1	Місто Київ
II	2	Області: Донецька та Луганська
III	7	Області: Дніпропетровська, Запорізька, Полтавська, Сумська, Харківська, Черкаська, Чернігівська
IV	12	Області: Вінницька, Житомирська, Івано-Франківська, Київська, Кіровоградська, Львівська, Миколаївська, Одеська, Тернопільська, Херсонська, Хмельницька, Чернівецька
V	3	Області: Волинська, Закарпатська, Рівненська

Результати проведених розрахунків свідчать, що середні значення обраних показників (окрім індексу цін) у сформованих групах суттєво відрізняються один

4. Мельник С. Старі та нові проблеми сфери підготовки кадрів в Україні партнерами [Електронний ресурс] / С. Мельник. – Режим доступу : [official.chdu.edu.ua/article/download/28392/25267](http://official.chdu.edu.ua/article/download/28392/25267)

**ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЯК КЛЮЧОВИЙ МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ МІСЦЕВИМИ БЮДЖЕТАМИ УКРАЇНИ**

*Мельничук Ірина Олександрівна,*

викладач кафедри фінансів, банківської справи та страхування,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

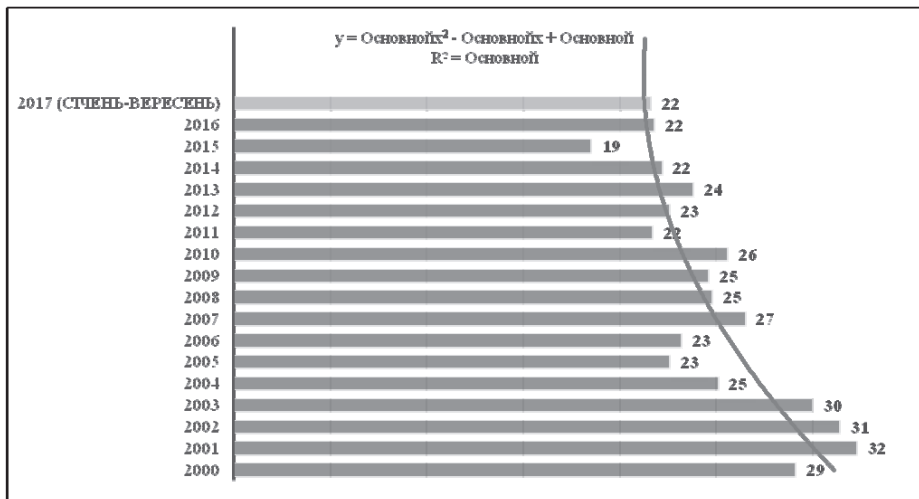
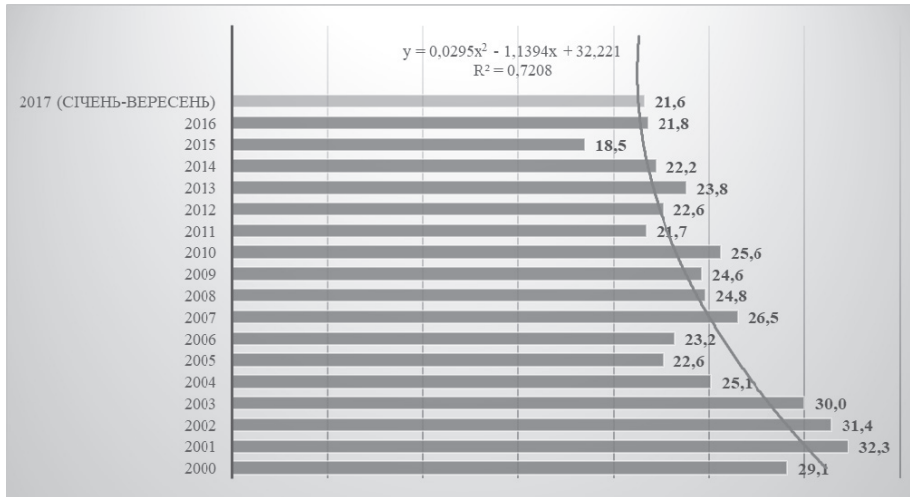
Розвиток та поглиблення глобалізації соціально-економічних відносин зумовлюють необхідність здійснення деталізованого статистичного дослідження економічних процесів як на рівні України, так і на міжнародному рівні. Такий стан справ посилює роль статистики як ключового механізму державного управління національною та світовою економікою. Слугуючи основним джерелом інформації, статистика сприяє поглибленому та ефективному дослідженню наукових проблем, зокрема бюджетної політики місцевого самоврядування.

Вважаємо, що ключовим завданням статистики місцевих бюджетів є визначення загальної величини доходів відповідного бюджету, його динаміки та структури. Ураховуючи вищезазначене, питання вивчення економіко-статистичного аналізу як механізму управління місцевими бюджетами набуває особливої актуальності в сучасних умовах.

Вагомий внесок у дослідження проблем управління місцевими бюджетами України зробили Й. Бескид, Т. Бондарук, О. Кириленко, Л. Клівіденко [1], Н. Мацедонська [1], С. Юрій та ін. Праці цих науковців забезпечили підґрунтя дослідження проблемних аспектів управління місцевими бюджетами, зокрема дохідною частиною, що є основним джерелом формування місцевих фінансів. Формування дохідної бази місцевих бюджетів є необхідним для забезпечення виконання завдань, покладених на органи місцевої влади [2].

Нині місцеві бюджети – основний інструмент реалізації регіональної соціально-економічної політики, головною метою якої є, по-перше, децентралізація влади і делегування додаткових функцій з питань економічного та соціального розвитку регіонів; по-друге – ліквідація диспропорцій у фінансовому забезпеченні регіонів; по-третє – забезпечення стабільного та збалансованого соціально-економічного розвитку територій та удосконалення їх міжбюджетних відносин [1].

Варто відмітити, що ключовим завданням статистики місцевих бюджетів є вертикальний аналіз дохідної частини бюджету, тобто визначення частки доходів у зведеному бюджеті країни. З огляду на зазначене проаналізуємо, яка частка доходів у зведеному бюджеті України належить місцевим бюджетам. Рівень перерозподілу доходів через Зведений бюджет України протягом 2000–2017 рр. характеризують дані, наведені на рис. 1 (за даними Державної казначейської служби України [3]).



**Рис. 1. Динаміка розподілу доходів місцевих бюджетів у Зведеному бюджеті України (без урахування міжбюджетних трансфертів) у 2000–2017 рр., %**

За даними рис.1 видно, що у місцевих бюджетах України зосереджена значна частина бюджетних ресурсів. Проте протягом останніх років спостерігається стійка негативна тенденція до зменшення частки доходів місцевих бюджетів у структурі доходів Зведеного бюджету – від 32,3% у 2001 р. до 21,8% у 2016 р. Більша частина бюджетних ресурсів акумулюється у Державному бюджеті України. Водночас необхідно звернути увагу на позитивну динаміку 2016 р.

мешканців сходу та центральної і західної України слугували потужним поштовхом для розколу країни та розгортання збройного конфлікту.

Загалом же тривалість життя населення України, незважаючи на позитивні зрушення попередніх років (до початку військового конфлікту на сході країни), суттєво відставала і продовжує відставати від країн Європейського Союзу.

#### Список використаних джерел

1. Либанова Э. М. Демографические сдвиги в контексте социального развития / Э. М. Либанова // Демографія та соціальна економіка. – 2014. – № 1 (21). – С. 9–23.
2. Населення України 2004. Регіональні аспекти демографічного розвитку. – К. : ІДСД НАНУ, Держкомстат України, 2005. – 342 с.
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Шевчук П. Є. Сучасні зрушення у регіональній диференціації смертності та тривалості життя в Україні / П. Є. Шевчук // Демографія та соціальна економіка. – 2007. – № 2. – С. 24–37.

#### ОСОБЛИВОСТІ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ БІДНОСТІ НАСЕЛЕННЯ В РЕГІОНАХ

**Підгорний Анатолій Захарович,**  
кандидат економічних наук, професор,  
завідувач кафедри статистики;  
**Вітковська Катерина Вікторівна,**  
кандидат економічних наук,  
доцент кафедри статистики,  
Одеський національний економічний університет

Головним завданням соціальної політики України, як і будь-якої демократичної країни, є підвищення рівня добробуту населення, а подолання бідності є основним із складових досягнення поставленої мети. Посилення виробничо-економічної диференціації регіонів, зростаюча диспропорція рівня життя населення міських та сільських поселень, депопуляція населення, зниження рівня та якості освіти і кваліфікації, високий рівень захворюваності є наслідком неухильного негативного впливу бідності на всі сфери життєдіяльності суспільства, що вже сьогодні спричиняє зростання соціальної напруги у суспільстві, стримує та дестабілізує соціально-економічний розвиток країни. Саме тому подолання бідності в Україні розглядається як основа досягнення усіх стратегічних цілей сталого позитивного розвитку держави.

Проведення досліджень у цьому напрямі, а також удосконалення методики статистичного аналізу є вельми актуальними для сучасної України, яка посідає за рівнем бідності населення третє місце після Молдови та Косово серед країн Європи з найвищим рівнем бідності. Україні притаманна також суттєва диференціація окремих регіонів за рівнем основних показників, що характеризують рівень життя населення.

Характерно, що на тлі позитивних змін у смертності в Україні упродовж 2010–2013 рр. розрив між областями за показниками смертності й тривалості життя населення майже не змінився: так, розмах регіональної варіації очікуваної тривалості життя у 2013 р. становив 4,9 року проти 4,6 року – в 2010 р. Небезпечними рисами сучасної смертності в Україні дослідники одностайно визнають високу смертність у працездатному віці, що є причиною передчасної смертності у віці до 65 років [1, с. 18; 4] та надсмертності чоловіків (табл. 3, авторські розрахунки за даними [3]). Порівняльний аналіз зазначених статистичних індикаторів за регіонами України дозволив виділити дві типові групи: відносно благополучні області та регіони-аутсайди, що особливо важливо при формуванні демографічної політики в умовах децентралізації управління, запровадження медичної реформи.

Таблиця 3

**Статистичні показники передчасної смертності та чоловічої надсмертності за окремими регіонами України в 2013 р.**

Частка передчасних смертей у віці до 65 років, %		Імовірність смерті для чоловіків в інтервалі працездатного віку		Розрив у тривалості життя (жінки / чоловіки), років	
Область	Значення показника	Область	Значення показника	Область	Значення показника
<b>Топ-5 регіонів з найкращою ситуацією</b>					
Вінницька	22,70	Тернопільська	0,153	Закарпатська	7,6
Чернівецька	23,04	Чернівецька	0,157	Одеська	8,8
Тернопільська	24,38	місто Київ	0,164	Чернівецька	9,0
Черкаська	26,93	Львівська	0,165	Харківська	9,3
Хмельницька	26,98	Закарпатська	0,166	Івано-Франківська	9,3
<b>5 регіонів з найгіршою ситуацією</b>					
Одеська	35,58	Житомирська	0,259	Чернігівська	11,5
Закарпатська	35,58	Донецька	0,257	Житомирська	11,1
Миколаївська	35,57	Дніпропетровська	0,246	Волинська	10,8
Донецька	34,87	Кіровоградська	0,243	Донецька	10,6
Херсонська	34,58	Миколаївська	0,241	Сумська	10,5
Україна	31,43	Україна	0,212	Україна	9,9

Як бачимо, найгірше становище щодо передчасної смертності у цілому склалось у регіонах півдня та сходу країни – Донецькій, Миколаївській, Одеській, Херсонській областях. В ареал загрозливої ситуації зі смертністю осіб працездатного віку, зокрема чоловіків, потрапляють Дніпропетровська, Житомирська та Кіровоградська області.

Житомирщина та Донеччина фігурують і серед регіонів з найбільшим розривом у тривалості життя жінок та чоловіків, що свідчить про значну чоловічу надсмертність унаслідок нездорового способу життя, недбалого ставлення до свого здоров'я (що особливо притаманно чоловікам), а також більш поширену серед чоловіків роботу у шкідливих та небезпечних умовах, зайнятість протиправною і кримінальною діяльністю. Саме розбіжності в соціально-економічних умовах та у способі життя, морально-етичних і релігійних засадах

порівняно з 2015 р. Частка доходів місцевих бюджетів у Зведеному бюджеті України становила 21,8 %, що на 3,3 в. п. більше рівня 2015 р. При цьому відбулися зміни у структурі доходів за фондами бюджету [4, с. 64]. Однак, незважаючи на позитивну динаміку 2016 р., необхідно констатувати, що понад 70% бюджетних ресурсів протягом останніх років акумулюється у Державному бюджеті України, що свідчить про високий ступінь централізації бюджетної системи України.

Побудована засобами Excel поліноміальна лінія тренду, розрахована за формулою (1), що використовується для опису величин, які поперемінно зростають та зменшуються, графічно показує тенденцію до зниження частки доходів місцевих бюджетів у Зведеному бюджеті України.

$$y(2020 \text{ р.}) = 0,0295 * 21^2 - 1,1394 * 21 + 32,221 = 21,3 \% \quad (1)$$

За цими розрахунками у 2020 р. частка доходів місцевих бюджетів у Зведеному бюджеті України складатиме 21,3%.

Узагальнюючи результати дослідження, можна зробити висновок, що наукова діяльність як ключовий механізм проведення статистичних досліджень забезпечує релевантною інформаційною базою, яка необхідна для розробки пропозицій з покращення управління місцевими бюджетами. Тому актуальним в питаннях вивчення механізмів управління місцевими бюджетами країни є економіко-статистичний аналіз дохідної бази відповідного бюджету. Результати аналізу динаміки розподілу доходів місцевих бюджетів у Зведеному бюджеті України протягом 2000–2017 рр. демонстрували нестачу доходів для ефективного вирішення завдань, що стоять перед суспільством. Більша частина бюджетних ресурсів акумулюється у державному бюджеті країни, що свідчить про централізовану бюджетну систему держави. У контексті вищезазначеного головним завданням регіональної економічної політики є вдосконалення механізму формування доходів місцевих бюджетів з метою ефективного використання економіко-ресурсного потенціалу регіонів.

**Список використаних джерел**

1. Клівіденко Л. М. Основні шляхи удосконалення функціонування місцевих бюджетів в сучасних умовах / Л. М. Клівіденко, Н. В. Мацедонська // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2016. – Вип. 9. – С. 640–643.
2. Мельничук І. О. Особливості формування дохідної частини місцевих бюджетів в Україні // Стратегія розвитку України: Економічний та гуманітарний виміри : матеріали першої наук.-практ. конф. – К. : Бізнес Медіа Консалтинг, 2014. – С. 107–108.
3. Веб-портал Державної казначейської служби України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.treasury.gov.ua/main/uk/index>
4. Бюджетний моніторинг: Аналіз виконання бюджету за 2016 р. / [В. В. Зубенко, І. В. Самчинська, А. Ю. Рудик та ін.] ; ІБСЕД, Проект «Зміцнення місцевої фінансової ініціативи (ЗМФІ-П) впровадження», USAID. – К., 2017. – 92 с.

## СТАТИСТИЧНА ЗВІТНІСТЬ ІЗ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ

*Нечипорук Наталія Віталіївна,*

аспірант кафедри аудиту,

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Реформування земельних відносин у країні, впровадження норм міжнародного законодавства в частині регулювання питань організації та ведення бухгалтерського обліку зумовлюють потребу покращення структурування інформації, яка представлена у статистичній звітності підприємств з питань стану та використання земельних ресурсів. Представлення неповної та недостовірної такої інформації призводить до помилкової оцінки інтенсивності й ефективності їх використання.

До 2011 р. інформаційне забезпечення у сфері землекористування базувалося на складанні 15 форм статистичної звітності. Поступово спостерігалось скорочення числа форм статистичних спостережень у цій сфері. Водночас скорочення та спрощення статистичної звітності з земельних ресурсів призвело до того, що наявна в ній інформація про структуру земельних ресурсів не узгоджується за підприємствами різних форм власності, що ускладнює процес прийняття дієвих управлінських рішень. Станом на 2016 р. залишилось усього чотири форми статистичних звітів із земельних ресурсів. З 2016 р. одним із основних джерел інформації про земельні ресурси, їх загальну кількісну характеристику та використання є дані адміністративної звітності з кількісного обліку земель (форми № 11-зем, 12-зем, 15-зем, 16-зем), яка ведеться в складі Державного земельного кадастру. Проте зазначені форми надають обмежену інформацію про кількісний облік земельних ресурсів (розподіл земель за категоріями, земельних ділянок за їх цільовим призначенням, за формами власності на землю, кількість власників / користувачів, кількість і площу ділянок, що перебувають у власності чи користуванні фізичних та юридичних осіб). Крім того, як наголошує О. Сакаль, "... значним недоліком державної статистичної звітності з кількісного обліку земель є об'єднання в одному переліку власників та користувачів земельних ділянок. Облік земель окремо за власниками і користувачами надасть змогу приймати ефективніші управлінські рішення, пов'язані з використанням, охороною та відтворенням земельних ресурсів" [2, с. 61].

Відсутність дієвої методики бухгалтерського обліку земельних ресурсів спричинює відсутність інформації, яка б дозволяла визначити їх об'єктивну ціну, а нерозробленість аналітичних реєстрів обліку земельних ресурсів та порядку проведення їх інвентаризації призводить до необхідності зміни напрямів формування інформаційного базису статистичної звітності. Зокрема, актуальними є питання доповнення чинних форм статистичної звітності з земельних ресурсів інформацією про динаміку продажів тих із них, які перебувають у державній та комунальній власності, рівень цін на земельні ділянки, що стане базисом для прийняття дієвих рішень зацікавленими користувачами.

відтворення жіночого покоління у цій групі регіонів є доволі високий рівень постаріння населення загалом і особливо жінок (частка жінок у віці 60 років і старше коливалася в межах 28–31%). Друга типологічна група включає регіони переважно з середньою або близькою до неї дітородною активністю, подекуди – більш зрілим віком матерів при народженні дітей усіх черговостей і першої дитини зокрема. Особливістю дітородної поведінки мешканок цих регіонів є більш висока частка позашлюбних народжень. Для регіонів двох останніх типологічних груп характерні підвищені (3-й тип) або найвищі в країні (4-й тип) рівні народжуваності зі схильністю до народження кількох (принаймні двох) дітей та переважно раннім початком дітородження. Лише у регіонах 4 типу народжуваність була близькою до рівня, що забезпечує принаймні просте відтворення материнського покоління (у середньому дві дитини).

Порівняння побудованої типології регіонів України за показниками народжуваності у 2013 р. з результатами відповідної розробки, яка була здійснена за даними 2004 р. [2, с. 97–100], дозволяє зробити висновок, що типові риси регіональної диференціації народжуваності є доволі сталими у часі. Так, до складу інших типологічних груп через майже десятиліття потрапили лише окремі області, як-от Тернопільська, яка сповзла у рейтингу за рівнем народжуваності та Херсонська, що, навпаки, посіла вищу позицію.

Наступним етапом статистичного аналізу територіальної диференціації демографічних процесів є вивчення другої складової природного відтворення населення – процесу смертності. Для України характерні доволі істотні територіальні відмінності у рівнях смертності та тривалості життя. Дані табл. 2 (авторські розрахунки за даними [3]) демонструють значне перевищення загального коефіцієнта смертності населення у сільській місцевості порівняно з таким у міських поселеннях (+32,26%, або на 4,28 п. п.). Результати двофакторної індексної моделі свідчать про першочерговий вплив структурного чинника, внаслідок якого, смертність сільського населення була на 15,26% більшою.

Таблиця 2

**Територіальні індекси середнього рівня смертності населення України за видами поселень, 2013 р.**

Індекси	Різниця показників для сільської місцевості та міських поселень	
	абсолютна, п. п.	відносна, %
Середнього рівня смертності	4,28	32,26
у т. ч. за рахунок відмінності у:		
– вікових рівнях смертності	1,96	14,75
– віковій структурі населення	2,32	15,26

Відносно стара вікова структура сільських мешканців (частка осіб віком 65 років і старше – 17,5% проти 15,1% – у містах) опосередковано формує їх високий за міжнародною шкалою рівень смертності – 17,7%. Утім, міжпоселенська розбіжність у смертності значною мірою пояснюється саме різною інтенсивністю смертей сільських і міських мешканців, адже питома вага цього фактора складає 45,8 % від загального абсолютного перевищення смертності селян.



Таблиця 1

**Типологія регіонів України за значенням багатомірної середньої показників народжуваності, 2013 р.**

Інтервали багатомірної середньої	Кількість регіонів	Регіони
До 0,96	7	Донецька, Луганська, Полтавська, Сумська, Харківська, Черкаська, Чернігівська області
0,96 – 1,01	7	Вінницька, Дніпропетровська, Запорізька, Кіровоградська, Миколаївська, Тернопільська, м. Київ
1,01 – 1,07	10	АРК, Житомирська, Івано-Франківська, Київська, Львівська, Одеська, Херсонська, Хмельницька, Чернівецька області, м. Севастополь
1,07 і більше	3	Волинська, Закарпатська, Рівненська області
Разом	27	х



Рис. 1. Регіональна типологія народжуваності населення України, 2013 р.

Для першої типологічної групи регіонів характерні низькі рівні народжуваності та відтворення жіночого покоління, при цьому середній материнський вік для дітей усіх черговостей був близький до середньоукраїнського (27,3 року) або перевищував його, як-от у Харківській області (28 років) унаслідок відкладання народження первістків. Варто додати, що дестимулюючим фактором щодо

Проблемним питанням формування статистичної звітності з земельних ресурсів, є також те, що жодна із затверджених на сьогодні форм звітності не дозволяє отримати повну й узагальнену інформацію про певну земельну ділянку (відсутня повна інформація щодо площі земельних ділянок, у тому числі орендованих, за формами власності та користування).

Підтримуємо позицію А. Коріненка, який зазначає, що "... на сьогодні інформація про земельні ділянки як об'єкти обліку зображена в багатьох формах державного статистичного спостереження, однак перелік звітних показників є досить обмеженим, а рівень їх аналітичності потребує поглиблення" [1, с. 208]. Ураховуючи розширення операцій із земельними ресурсами, у статистичній звітності нині необхідно відображати інформацію про кількісний склад земельних ділянок, які використовуються підприємством на правах постійного користування, оренди, емфітевзису та суперфіцію. Формування цих показників у статистичній звітності сприяло б підвищенню прозорості земельних відносин за рахунок відкритої та систематизованої інформації.

На нашу думку, на процес якісного та кількісного обліку земель негативно впливає відсутність у статистичній звітності інформації про площу земельних ділянок внесених до статутного капіталу підприємства. Доповнення форм статистичної звітності цим показником сприятиме розкриттю інформації про структуру власності на земельні ресурси. При цьому, як зазначають науковці, важливо не просто змінити кількість звітних показників, а якісно підвищити рівень їх аналітичності, розкривши структуру прав користування землею та надавши їх вартісну оцінку як у фінансовій, так і у статистичній звітності [1, с. 210].

Отже, затверджені форми статистичної звітності, що містять інформацію про кількісний та якісний склад земельних ресурсів, потребують уніфікації та розширення аналітичності показників, які в них наводяться, незалежно від виду економічної діяльності та організаційно-правової форми підприємства. Усунення вищенаведених недоліків підвищить оперативність прийняття управлінських рішень та стане надійним підґрунтям зростання інвестиційної привабливості суб'єктів господарювання.

#### Список використаних джерел

1. Коріненко А. І. Підходи до розкриття прав користування землею у фінансовій та статистичній звітності / А. І. Коріненко // Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. – 2016. – Т. 21. – Вип. 4 (46). – С. 205–210.
2. Сакаль О. В. Облік земельних ресурсів як передумова ефективного земельного адміністрування / О. В. Сакаль // Геодезія, картографія і аерофотознімання : укр. міжвід. наук.-техн. зб. – 2013. – Вип. 77. – С. 57–61.

*Сидорова Антоніна Василівна,*  
доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри бізнес-статистики та економічної кібернетики,  
Донецький національний університет імені Василя Стуса

В Україні поступово здійснюється гармонізація методології статистики з європейськими стандартами. Це стосується й сфери доходів і витрат населення, які є основною складовою рівня життя населення. Соціально-економічна ситуація в країні через низький рівень життя характеризується постійним соціальним напруженням, веде до збагачення невеликої частки людей та зубожіння решти населення. Тому необхідна розумна та виважена політика регулювання доходів населення, що вдало використовує наявні для цього інструменти.

Теоретичною основою роботи є питання, пов'язані зі зміною статистичної методології визначення диференціації доходів і витрат населення, а також наукові розробки щодо застосування статистичних методів, які знайшли відображення у наукових розробках С. Герасименка, А. Головача, А. Єриної, І. Калачової, Н. Ковтун, Е. Лібанової, І. Манцурова, Р. Моторина, О. Осауленка, В. Саріогло та ін. Вагомий внесок у дослідження доходів і рівня життя населення в регіональному розрізі зробили З. Варналій, В. Воротін, В. Геєць, Я. Жаліло і В. Лучик. Методологічні питання відображені в наукових дослідженнях нерівномірності розподілу доходів населення зарубіжними вченими, такими як Л. Гайск, Дж. Р. Гікс, О. Лоренц, А. Сен та ін.

Метою роботи є кількісна оцінка диференціації доходів і витрат населення країни, визначення причин нечутливості різних критеріїв до їх виміру.

Можливість вимірювання рівня життя потребує, перш за все, аналізу доходів і витрат населення, а також визначення шляхів їх підвищення й подолання нерівності в суспільстві. Сукупні доходи населення, що відстежуються Державною службою статистики України, включають заробітну плату найманих працівників, валовий прибуток та змішаний дохід у бізнесі, одержані доходи від власності, а також соціальні виплати й допомоги з бюджету й отримані поточні трансферти (табл. 1, за даними [1]). Доходи й витрати населення є одним із найважливіших показників добробуту суспільства, рівня соціального і економічного розвитку держави.

Упродовж 2009–2015 рр. майже 77% усіх доходів формувалося за рахунок заробітної плати, соціальної допомоги та інших одержаних поточних трансфертів і лише 23,2% – за рахунок прибутку й змішаного доходу та доходів від власності. Таке співвідношення показує, з одного боку, доволі високу залежність добробуту населення від допомог і виплат з боку держави, а з іншого, підтверджує відсутність в Україні середнього класу, доходи якого більшою мірою формуються від власного бізнесу, об'єктів нерухомості, цінних паперів, майнових прав тощо.

*Пальян Зінаїда Оганесівна,*  
кандидат економічних наук,  
доцент кафедри статистики та демографії;  
*Галиця Ольга Ігорівна,*  
магістрант,  
спеціальність «Прикладна статистика»,  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Регіональний статистичний аналіз перебігу демографічних процесів набуває особливої значущості в умовах посилення ролі місцевого самоврядування. Результати такого аналізу мають слугувати підґрунтям для формування не лише демографічної, а й соціально-економічної політики в рамках запровадження державної стратегії децентралізації. Тож на статистику покладається серйозна відповідальність за обґрунтування прийняття адекватних загальнодержавних і локальних управлінських рішень. Належне виконання аналітичної функції передбачає наявність якісної інформаційної бази, а також коректне застосування методів порівняльного статистичного аналізу, зокрема окреслення його часових і просторових меж. В умовах війни, коли частина території двох східних областей та АР Крим є непідконтрольними українській владі, постала проблема неповноти обліку чисельності населення і демографічних подій, а в регіонах переселення – повторної реєстрації окремих категорій населення (діти, жінки молодого і середнього віку, особи старшого віку).

З огляду на істотні регіональні розбіжності у статеві-віковій структурі та демографічній поведінці населення південно-східної, центральної та західної України, для аналізу слід обрати період часу, за який мешканці цих областей ще не зазнали масових вимушених переселень та еміграції. Таким останнім роком був 2013 рік. Звісно, дані чотирирічної давнини значною мірою втратили актуальність, але є показовими з погляду територіальних відмінностей перебігу демовідтворювальних процесів і допомагають пояснити деякі передумови теперішніх трагічних для України подій.

У роботі аналізується регіональна диференціація двох складових природного руху населення України – народжуваності та смертності. Зокрема, побудовано типологію регіонів за параметрами дітородної активності населення із застосуванням багатовимірної середньої з таких показників: коефіцієнт плідності жінок дітородного віку (%), сумарний коефіцієнт народжуваності (дітей), середній вік матері при народженні дітей усіх черговостей та середній вік матері при народженні першої дитини (років), середня черговість народжень (дітей), а також нетто-коефіцієнт відтворення населення. З огляду на помірну регіональну варіацію більшості згаданих показників, стандартизацію здійснено способом відношень до середнього по країні рівня. Результати групування регіонів за значенням багатовимірної середньої подано у табл. 1 та на рис. 1 (авторські розрахунки за даними [3]).

2. Проведені дослідження засвідчують незначний вплив змін умов, які стосуються перетину кордону (включаючи обмеження щодо кількості перетинів і обсягів перевезення товарів), на зменшення напруженості у прикордонному русі, а також на розміри прикордонної торгівлі. Переважна кількість українців і поляків, які перетинають кордон, повертаються назад упродовж одного дня.

3. Перетин українцями і поляками кордону пов'язаний, в основному, із закупівлями товарів. Це знаходить відображення і у структурі видатків. У наших громадян близько 80% – це видатки на товари, а решта 20% – видатки на послуги. У наших сусідів 45% становлять видатки на товари, а 55% видатків поляки спрямовують на закупівлю послуг.

4. Вартість закупівель товарів, які здійснювали українці в Польщі, в поточних цінах протягом останнього року становила понад 12% товарообороту Підкарпатського і Люблінського воєводств, що знаходяться на зовнішньому кордон ЄС з Україною. Результати аналізу показують, що найбільша інтенсивність явищ, пов'язаних із рухом на українсько-польській границі, спостерігається в межах до 50 км уздовж кордону як з однієї, так і з другої сторони.

Відповідно, існуючі обсяги витрат мешканців українсько-польського прикордоння зумовлюють необхідність організації прикордонної торгівлі на державному та регіональному рівнях [3, с. 75].

Частковій переорієнтації частини мешканців прикордоння на здійснення закупівель на прикордонних територіях України сприятиме налагодженню тут власного виробництва з переробки сільськогосподарської сировини, будівельних матеріалів, фармацевтичних препаратів, сільськогосподарської техніки (збирання і проектування), комплектуючих для машинобудування. Важливим напрямом нині є залучення інноваційних енергоефективних технологій (сонячні батареї, твердопаливні котли, вітрові електростанції тощо). Виробництво можна започаткувати шляхом налагодження технологічних ланцюжків (спільні підприємства, експортоорієнтовані підприємства та інші сучасні структури міжсекторальних мережевих взаємодій), а також на основі створення нових форм транскордонного співробітництва (кластерів, парків, центрів (комплексів) прикордонної торгівлі тощо).

### Список використаних джерел

1. Угода між Кабінетом Міністрів України та Урядом Республіки Польща про правила місцевого прикордонного руху : затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 25.02.2009 р. № 139 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/616\\_138](http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/616_138)
2. Border traffic and expenses made by foreigners in Poland and Poles abroad in 2015. – Warszawa-Rzeszow : Statistical Publishing Establishment, 2016. – 164 p.
3. Розвиток транскордонного співробітництва : науково-аналітична доповідь / НАН України, ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України» ; наук. ред. В. С. Кравців. – Львів, 2017. – 89 с. (Серія «Проблеми регіонального розвитку»).

Таблиця 1  
Структура сукупних номінальних доходів населення України за 2009-2015рр.

Складові доходу	Роки						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Доходи – всього, у т. ч.:</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
– заробітна плата	40,8	40,8	41,8	41,8	40,7	40,5	39,0
– прибуток та змішаний дохід	14,5	14,5	15,8	15,4	15,7	16,8	18,6
– доходи від власності (одержані)	3,9	6,2	5,4	5,5	5,7	5,6	4,6
– соціальні допомоги та інші одержані поточні трансферти	40,8	38,5	37,1	37,2	37,9	37,1	37,8

Основним джерелом доходів населення традиційно виступає заробітна плата, аналіз якої проводиться за видами – номінальною та реальною. Аналіз номінальної заробітної плати дає змогу оцінити загальну суму коштів, що виплачується за результати трудової діяльності, а також порівняти її з іншими показниками поточного року; аналіз реальної заробітної плати дозволяє встановити купівельну спроможність грошей [5]. На рис. 1 представлено співвідношення між номінальною та реальною заробітною платою в Україні.



Рис. 1. Темпи зростання номінальної та реальної заробітної плати в Україні за 2009–2016 рр. (до 2008 року, %)

На основі порівняння даних 2016 р. і 2008 р. простежується тенденція до підвищення як номінальної (в 3,43 раза), так і реальної заробітної плати (але тільки в 1,16 раза). Отже, середні темпи зростання номінальної заробітної плати випереджають середні темпи зростання реальної заробітної плати на 14,5%. Така ситуація не свідчить про покращення матеріального становища населення, а відображає інфляційні процеси в економіці, які призводять до знецінювання заробітної плати, зниження її купівельної спроможності.

Найвищий рівень середньомісячної заробітної плати у 2016 р. характерний для промислово розвинених регіонів (м. Київ – 8648 грн, Донецька – 5989 грн,

Київська – 5229 грн, Запорізька – 5080 грн та Дніпропетровська області – 5075 грн). Найнижчий спостерігається у Тернопільській (3695 грн), Чернівецькій (3828 грн) та Кіровоградській (3974 грн) областях [3]. Отже, існуючі відмінності в оплаті праці зумовлені, перш за все, галузевими особливостями регіонів і структурою економіки в них. В індустріально розвинутих регіонах Сходу й Центру рівень заробітної плати вище, ніж в переважно аграрних областях Півночі та Заходу країни. З іншого боку, соціальні виплати, навпаки, вище в західних регіонах. Валовий прибуток і змішаний дохід вище в тих областях, де відносно велика частка малого бізнесу в структурі економіки.

Аналіз доходів і їх диференціації базується на основі структурних характеристик розподілу населення за рівнем середньодушових грошових доходів: середнє значення душевого доходу, модальний та медіанний дохід, децильний коефіцієнт диференціації доходів ( $K^d$ ), коефіцієнт фондів ( $K^f$ ) та коефіцієнт концентрації доходів Джині ( $K^{z\text{Дж}}$ ).

Дослідження показників диференціації за загальними доходами свідчить про неоднорідність їх розподілу. По-перше, на це вказує двомодальність ряду (рис. 2). Еквівалентний загальний дохід на одну особу у 2016 р. становив 2888,61 грн на місяць. По-друге, частка модальних середньодушових доходів населення 17,7% доводить, що в країні найбільш поширені верстви населення, які мають доходи в середньому за місяць понад 3720,0 грн на особу (див. рис. 2). По-третє, медіанні доходи становили 2622 грн, тобто половина населення мала середньодушові загальні доходи на місяць менше ніж 2622 грн, а інша половина – більше. Але зазначимо, що розмір медіанного середньодушового загального доходу нижче ніж середній по країні рівень, тобто переважна частина населення має доходи нижче їх середнього значення.

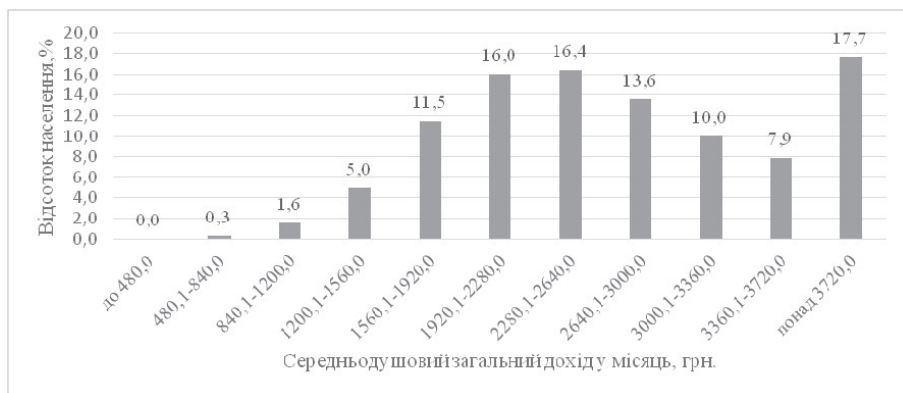


Рис. 2. Розподіл населення України в 2016 році за рівнем загального середньодушового доходу на місяць

Офіційні дані, представлені у табл. 2 (за даними [1]), показують, що у 2016 р. на перших п'ять децильних груп населення припадало близько 34,7% загальних доходів, а на інші п'ять – близько 65,3%; десята децильна група населення має

## СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ МІСЦЕВОГО ПРИКОРДОННОГО РУХУ НА УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКОМУ ПРИКОРДОННІ

**Матковський Семен Олексійович,**  
кандидат економічних наук, професор,  
завідувач кафедри статистики;  
**Васьків Степан Федорович,**  
асистент кафедри статистики,  
Львівський національний університет імені Івана Франка

Місцевий прикордонний рух є формою полегшення перетину кордону для громадян двох держав, які живуть у прикордонній зоні. У рамках місцевого прикордонного руху жителі прикордонної зони можуть перетинати спільний кордон регулярно без віз з метою перебування у прикордонній зоні іншої держави [1, с. 2]. Такі поїздки можуть мати соціальні, культурні, сімейні, а також виправдані економічні причини. Цей процес аналізується відповідно до розробленої методології, що передбачає дослідження обороту товарів і послуг у прикордонних транспортних коридорах шляхом опитування осіб, які перетинають польсько-український кордон, тобто для Польщі є іноземцями (які постійно проживають за кордоном), і поляків (які постійно проживають у Польщі) та поверталися в країну і з України [2, с. 5].

Основним джерелом інформації про оборот товарів і послуг в прикордонному русі є такі анкети, розроблені Центром транскордонної статистики Управління статистики у м. Жешув: анкета С (для іноземців, у тому числі українців) і запитальник PL (для поляків), зібрані реєстраторами офіційної статистики безпосередньо на прикордонних переходах. Важливим джерелом інформації є також відомості прикордонних військ щодо загальної кількості перетинів у ті дні, коли проводилися анкетні обстеження.

Дослідження обороту товарів і послуг у прикордонному русі здійснюється за допомогою репрезентативного методу, який дозволяє узагальнити отримані результати для усіх осіб, які перетинають українсько-польський кордон. При цьому використовується двоступенева схема вибірки одиниць, за якою у вибірку відбирають елементи з двох різних ступенів. Дані узагальнюються окремо для поляків та українців. Результати для територій розраховуються на основі показників для усіх страт вибіркової сукупності.

На сьогодні функціонування місцевого прикордонного руху характеризується такими важливими тенденціями:

1. Протягом 2009–2016 рр. спостерігається зростання кількості перетинів українсько-польського кордону, причому як українцями, так і поляками. Можна стверджувати, що на це великий вплив справляє сучасна соціально-економічна та цінова політика обох країн, а останніми роками – і міжнародна ситуація у зв'язку з нестабільністю в Україні.



характеризують соціально-економічний розвиток, та специфіку модельованих процесів.

### Список використаних джерел

1. 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.
2. Манцуров І. Г. Статистика економічного зростання та конкурентоспроможності країни: [моногр.] / І. Г. Манцуров. – К. : КНЕУ, 2006. – 392 с.
3. Статистика ринків: підруч. [для вищ. навч. закл.] / ДАСОА Держкомстату України; за наук. ред. Н. О. Парфенцевої. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2007. – 863 с.
4. Осауленко О. Г. Національна статистична система: стратегічне планування, методологія та організація: [моногр.] / О. Г. Осауленко. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2008. – 415 с.
5. Кулинич О. І. Теорія статистики: [підруч.] / О. І. Кулинич, Р. О. Кулинич. – [7-е вид., перероб. і доп.]. – К. : Знання, 2015. – 239 с.
6. Кулинич Р. О. Програмне забезпечення статистичних методів [Електронний ресурс] Персональний сайт Кулинич Р. О. – URL: <http://www.kulynych.in.ua/software-statistical-methods>
7. Кулинич Р. О. Статистична оцінка чинників соціально-економічного розвитку: [монограф.] / Р. О. Кулинич. – К. : Знання, 2007. – 311 с.
8. Кулинич Р. О. Статистичні методи аналізу взаємозв'язку показників соціально-економічного розвитку: [моногр.] / Р. О. Кулинич. – К. : Формат, 2008. – 288 с.
9. Індекс регіонального людського розвитку [Електронний ресурс] / Інститут демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи НАН України. – URL: [http://www.idss.org.ua/ukr\\_index/irlr\\_2014.html](http://www.idss.org.ua/ukr_index/irlr_2014.html)
10. Регіональний людський розвиток за 2015 р. [стат. бюлетень] / відп. за вип. О. О. Кармазіна; Державна служба статистики України. – К., 2016. – 57 с.

найбільшу частку загальних доходів, понад 20%. Децильний коефіцієнт диференціації загальних доходів населення ( $K^d$ ) свідчить, що протягом 2012–2016 рр. мінімальні доходи 10% найбільш забезпеченого населення перевищували максимальні доходи 10% найменш забезпеченого населення у 2,5–2,8 раза.

Таблиця 2.

### Розподіл загальних доходів за децильними групами населення в Україні, (%)

Децильні групи	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.
Перша	4,5	4,5	4,7	4,5	4,8
Друга	6,1	6,2	6,2	6,1	6,3
Третя	7,0	7,0	7,1	7,1	7,1
Четверта	7,7	7,7	7,8	7,8	7,9
Шоста	9,4	9,3	9,3	9,5	9,4
Сьома	10,5	10,3	10,4	10,5	10,5
Восьма	11,8	11,6	11,7	11,6	11,8
Дев'ята	13,8	13,7	13,7	13,6	13,6
Десята	20,6	21,2	20,5	20,5	20,0
Децильний коефіцієнт диференціації загальних доходів, раза	2,8	2,7	2,6	2,7	2,5
Децильний коефіцієнт фондів, раза	4,6	4,7	4,4	4,5	4,2
Коефіцієнт концентрації доходів (Джині)	0,233	0,236	0,226	0,227	0,220

Коефіцієнт фондів демонструє більш високий ступінь нерівності у розподілі доходів (співвідношення між сукупними доходами 10% найбільш та найменш забезпеченого населення). Протягом 2012–2016 рр. значення цього показника варіювало в межах 4,2–4,7. Коефіцієнт Джині у 2016 році становив 0,220 проти 0,233 у 2012 р., тобто значне падіння наведених коефіцієнтів в останні роки вказує на зменшення неоднорідності в доходах населення. Але за оцінками експертів ООН, мінімальні доходи 1% найбагатшого населення, наприклад у Норвегії, у 7 разів перевищують максимальні доходи 50% менш забезпеченого населення, в Європі – у 12 разів, у США – в 24 рази, а в Україні – в 41 раз.

Отже, наведені показники нерівності доходів ( $K^d$ ,  $K^f$ ,  $K^{Дж}$ ) не віддзеркалюють реальну картину нерівності населення за доходами. Причинами цього явища вважаю недоліки у формуванні вибірки для обстеження домогосподарств, урахування в оцінках лише доходів від легальної зайнятості, без тіньової, тоді як тіньовий ринок праці в Україні, за різними оцінками, становить близько 50%, що значно викривлює результати; велика частина населення вже довгий час перебуває за межею бідності; підвищення частки працюючих, яких за існуючими критеріями треба віднести до бідного населення. Низький рівень доходів саме цих прошарків і визначає ситуацію поступового «вирівнювання», тобто зниження показників – вимірювачів нерівномірності розподілу населення

за доходами за рахунок зuboжіння бідного населення, переходу населення з середнього класу в групу бідного.

Підтверджує цей висновок порівняльний аналіз  $K^{Джс}$  в Україні та ЄС, який свідчить про суттєво нижчий рівень нерівності у розподілі доходів українців порівняно з мешканцями переважної більшості європейських держав. Не дивно, що Україна потрапила до групи держав із низьким ступенем нерівності разом із Словаччиною, Норвегією, Чехією, Бельгією (0,20–0,26). Більшість держав ЄС характеризуються середнім рівнем – це Франція, Хорватія, Німеччина, Ірландія, Польща та ін. (0,27–0,31) або ж високим ступенем нерівності у розподілі доходів (0,32–0,35) – Португалія, Греція, Латвія, Іспанія, Румунія та Болгарія [6].

Тому для підвищення надійності оцінювання доходів і витрат домогосподарств з 01.02.2017 р. затверджено методику коригування показників життєвого рівня з метою врахування доходів і витрат найбільш забезпеченого населення за результатами державного вибіркового обстеження умов життя домогосподарств. Нова Методика передбачає використання даних обстеження й адміністративних даних, а також «...реалізацію спеціальної статистичної процедури – калібрацію статистичних ваг домогосподарств та осіб, які входять до їх складу з урахуванням даних Державної фіскальної служби стосовно розподілів заробітної плати платників податків з доходів фізичних осіб за регіонами» [5, с.6].

Витрати населення включають грошові витрати на продукти харчування та безалкогольні напої (у 2016 р. – 51,4%); алкогольні напої й тютюнові вироби (3,0%); непродовольчі товари та послуги (38,9%), а також неспоживчі сукупні витрати (7,0%). У структурі послуг найбільшу частку займають витрати на житло, воду, електроенергію, газ – 39,7% (з них на оплату житла та комунальних послуг припадає 29,4%) [1]. Наведені дані свідчать, що майже весь дохід сім'ї витрачається на споживання, а саме, на забезпечення продуктами харчування, непродовольчими товарами та послугами, що стримує розвиток інших витрат, зокрема на освіту, відпочинок, розваги, заощадження тощо. Це все призводить до зменшення добробуту домогосподарств і впливає на неефективне формування і використання їх фінансових ресурсів.

Отже, нерівномірність у доходах і витратах різних верств населення, висока частка бідного населення, збільшення бідного населення серед працюючих (чого немає у жодній з розвинених країн) спричиняють низький рівень життя в Україні, відтік кваліфікованої робочої сили за кордон, соціальну напруженість, складну криміногенну ситуацію, процвітання тіньової економіки, високий рівень корупції, політичну нестабільність, що у сукупності призводить до стримування соціально-економічного розвитку країни. Подолання економічної нерівності населення можливе за сприяння вирішенню цієї проблеми з боку державних органів, бізнесу, соціалізації населення, подолання корупції, зростання економіки та виведення її з тіньового сектору. Це надасть можливість приймати ефективні рішення, розробляти програми розвитку з приводу підвищення доходів і витрат населення та зниження бідності в країні.

значення чинника зменшується, з наступним множенням на відповідне значення чинника ( $x_i, 2015$ ). Розрахунок методом статистичних рівнянь залежностей нормативних значень чинників регіонального розвитку для забезпечення процесу їх вирівнювання з орієнтацією на досягнення заданого річного темпу приросту результативного показника на рівні 9,7% ( $d_{y_n}$ ) передбачає встановлення нормативних рівнів чинників за формулою при параболічній залежності [7]:

$$x_n = \left( \frac{d_{y_n}}{b_x} + 1 \right) x_{2015}$$

Проведені розрахунки нормативних значень чинників формування індексу регіонального людського розвитку Хмельницької області порівняно з 20105 роком подано в табл. 3.

Таблиця 3

**Розрахункові нормативні значення чинників, що формують індекс регіонального людського розвитку Хмельницької області**

Чинник	Розрахункове нормативне значення чинника	Необхідна зміна чинника для досягнення нормативної зміни ІРЛР Хмельницької області	
		рівень приросту	темп приросту, %
$x_1$	1,74	0,15	9,3
$x_2$	22,56	5,90	35,4
$x_3$	221,45	18,65	9,2
$x_4$	6,67	3,49	109,9
$x_5$	99,44	6,49	7,0
$x_6$	99,34	0,24	0,2
$x_7$	154,84	5,46	3,7

Дані табл.3 свідчать про необхідність задіяння значних ресурсів у формуванні значень основних показників розвитку для забезпечення зростання індексу регіонального людського розвитку Хмельницької області на 9,7% ( $d_{y_n}$ ). Зростання потребують, зокрема, такі чинники (відсотків порівняно з відповідними максимальними значеннями показників 2015 р.): 1) кількість мінімальних продуктових кошиків, що можна придбати на середньодушовий дохід в регіоні – удвічі, до значення 6,67; 2) забезпеченість житлом у містах (загальна площа у розрахунку на 1 особу), кв. м – зростання на 35,4%. Пропонована методика застосування методу статистичних рівнянь залежностей для моделювання динаміки чинників та результативних показників при обґрунтуванні параметрів людського розвитку на регіональному рівні може бути використана у всіх видах економічної діяльності. Необхідно уточнити перелік показників, що

або нормативного значення результативної ознаки з його попереднім рівнем, досягнутим у 2015 р. [8]:

$$d_{y_n} = \frac{y_n}{y_{2015}} - 1 = \frac{4,00}{3,65} - 1 = 0,097.$$

Таблиця 2

**Значення параметрів рівнянь одночинникової залежності та коефіцієнтів стійкості зв'язку**

№	Чинник	Параметри рівнянь залежності	Стійкість зв'язку
1	Сумарний коефіцієнт народжуваності, $x_1$	$y_x = 3,54 \left( 1 + 1,0355d_{1, \frac{(x_1 \leq 1,56)}{1,56}, \frac{(x_1 \geq 1,56)}{1,56}} \right)$	0,69
2	Забезпеченість житлом у містах (загальна площа у розрахунку на 1 особу), кв. м, $x_2$	$y_x = 3,54 \left( 1 + 0,2726d_{1, \frac{(x_2 \leq 14,60)}{14,60}, \frac{(x_2 \geq 14,60)}{14,60}} \right)$	0,70
3	Планова ємність амбулаторно-поліклінічних закладів (на 10 тис. населення), $x_3$	$y_x = 3,54 \left( 1 + 1,0497d_{1, \frac{(x_3 \leq 192,90)}{192,90}, \frac{(x_3 \geq 192,90)}{192,90}} \right)$	0,70
4	Кількість мінімальних продуктових кошиків, що можна придбати на середньодушовий дохід у регіоні, $x_4$	$y_x = 3,54 \left( 1 + 0,0878d_{1, \frac{(x_4 \leq 2,26)}{2,26}, \frac{(x_4 \geq 2,26)}{2,26}} \right)$	0,85
5	Чистий показник охоплення дошкільними навчальними закладами дітей 3–5 років, %, $x_5$	$y_x = 3,54 \left( 1 + 1,3819d_{1, \frac{(x_5 \leq 91,30)}{91,30}, \frac{(x_5 \geq 91,30)}{91,30}} \right)$	0,82
6	Охоплення загальною середньою освітою дітей шкільного віку (6–18 років), %, $x_6$	$y_x = 3,54 \left( 1 + 40,4349d_{1, \frac{(x_6 \leq 99,20)}{99,20}, \frac{(x_6 \geq 99,20)}{99,20}} \right)$	0,86
7	Середній бал за результатами зовнішнього незалежного оцінювання (за всіма предметами), $x_7$	$y_x = 3,54 \left( 1 + 2,6422d_{1, \frac{(x_7 \leq 151,63)}{151,63}, \frac{(x_7 \geq 151,63)}{151,63}} \right)$	0,75

Розмір відхилень коефіцієнтів порівняння чинникових ознак від одиниці  $d_{y_n}$  визначають діленням одержаної різниці на параметри залежності окремих чинників, а нормативні рівні чинників розраховують додаванням одиниці до розміру відхилення коефіцієнта порівняння чинника, якщо його значення збільшується, і відніманням від одиниці розміру відхилення чинника, якщо

**Список використаних джерел**

1. Витрати і ресурси домогосподарств України (за даними вибіркового обстеження життя домогосподарств України). 2009–2016 рр. [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Режим доступу : [https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv\\_u/17/Arch\\_vrd\\_zb.htm](https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv_u/17/Arch_vrd_zb.htm)
2. Gini coefficient of equivalised disposable income – EU-SILC survey. Eurostat [Electronic resource]. – Access mode : <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&language=en&pcode=tessi190>
3. Динаміка середньомісячної заробітної плати по регіонах у 1995–2016 роках. Офіційний сайт Державної служби статистики України. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/gdn/prc\\_rik/prc\\_rik\\_u/dszpR\\_u.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/gdn/prc_rik/prc_rik_u/dszpR_u.html)
4. Вітковська К. В. Вибірковий метод в аналізі диференціації доходів населення / К. В. Вітковська // Актуальні проблеми розвитку національної економіки на сучасному етапі : Сучасні проблеми статистичної методології і практики : міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 18–19 трав. 2016 р.). – Одеса : ОНЕУ, 2016. – С. 10–12.
5. Методика коригування показників життєвого рівня з метою врахування доходів і витрат найбільш забезпеченого населення за результатами державного вибіркового обстеження умов життя домогосподарств [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/metod\\_polog/menu/menu/\\_1\\_doh\\_uzh.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/menu/menu/_1_doh_uzh.htm) – Назва з титул. екрана.
6. Оцінювання диференціації доходів населення України з урахуванням їх тіньової компоненти / Г. М. Юрчик, Н. М. Самолюк // Демографія та соціальна економіка. – 2016. – № 3. – С. 133–144.

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ЕТИКИ СТАТИСТИКІВ**

*Телегей Наталія Володимирівна,*

асистент,  
кафедра філософії та соціально-гуманітарних дисциплін,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Сучасний період інтегрування у світове господарство, рівень розвитку й характер суспільного виробництва в Україні вимагають нового, нестандартного бачення проблеми професійної підготовки кваліфікованих економістів. Йдеться про нову генерацію фахівців, які б досконало володіли фаховими компетентностями, швидко реагували на суспільні виклики, мали високу загальну культуру. Перехід до ринкових форм господарювання, розв'язання складних соціально-економічних, соціально-культурних та політичних проблем усе це важливі завдання сьогодення, вирішення яких неможливе без підготовки конкурентоздатних фахівців.

**Динаміка індексу регіонального людського розвитку та показників, що його формують, у Хмельницькій області за 2011–2015 рр.**

Роки	Чинники							Результативна ознака, у
	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	x <sub>4</sub>	x <sub>5</sub>	x <sub>6</sub>	x <sub>7</sub>	
2011	1,56	14,60	192,90	2,26	91,30	99,20	151,63	3,54
2012	1,62	16,00	197,52	3,31	94,55	99,28	149,03	3,67
2013	1,61	16,41	199,40	3,36	94,50	99,30	149,78	3,72
2014	1,64	17,68	200,54	3,19	93,50	99,10	149,38	3,69
2015	1,59	16,66	202,80	3,18	92,95	99,10	149,38	3,65

Для розрахунку параметрів одночинникового параболічного взаємозв'язку між кожним чинником та результативним показником – індексом регіонального людського розвитку Хмельницької області використовуємо формулу методу статистичних рівнянь залежності [6]:

$$y_x = y_{\min} \left( 1 + bd \frac{(x_1 \leq x_0) \cdot (x_2 \geq x_0)}{x_0} \right),$$

де  $y_x$  – теоретичне значення результативної ознаки;  $y_{\max}$  – фактичне мінімальне значення результативної ознаки;  $b$  – параметр рівняння одночинникової залежності;  $x_0$  – значення чинникової ознаки, що відповідає мініимальному значенню результативного показника.

Для оцінки стійкості зв'язку визначимо також коефіцієнт стійкості зв'язку [7]. Обчислені з використанням сучасного комп'ютерного забезпечення параметри одночинникових рівнянь та коефіцієнтів стійкості зв'язку за даними табл. 1 подано у табл. 2 [8, 9]. Її дані свідчать, що з числа вибраних для розрахунків чинників можуть бути відібрані для проведення достовірних аналітичних розрахунків (значення коефіцієнта стійкості зв'язку дорівнюють або перевищують 0,7) всі досліджувані показники. Між результативною ознакою та обраними для подальших аналітичних розрахунків чинниками відмічено параболічний зв'язок.

Перейдемо до вирішення оберненої задачі<sup>5</sup>, тобто визначення необхідної зміни рівнів чинникових ознак для забезпечення зростання індексу регіонального людського розвитку Хмельницької області в наступному, 2016 р. до значення 4 (темپ приросту щодо відповідного досягнутого значення у 2015 р. становить 9,7%), що відповідає першій десятці рейтингу регіонів України за ІРЛР у 2015 р. [9; 10], порівняно з фактичним рівнем цього показника у 2015 р. Для цього визначимо різницю від одиниці коефіцієнта порівняння заданого, прогнозованого

Аналіз психолого-педагогічної літератури засвідчує необхідність нового розуміння професіоналізму економіста та вимог до його особистісних здібностей у зв'язку з якісними змінами економічної сфери діяльності: ускладненням змісту та стрімким зростанням обсягу, розповсюдженням інформаційних технологій на всі сфери економіки, загостренням економічних проблем, процесами глобалізації. Наслідки економічної діяльності поширюються на наукову, соціальну й навіть гуманітарну сфери. Умови діяльності сучасного економіста нині вимагають соціальної відповідальності та інтелектуальної чесності.

Мета публікації – проаналізувати теоретичні основи професійної етики економістів. Для досягнення мети поставлено такі завдання: простежити взаємозв'язок моральних вимог з поділом суспільної праці й виявити особливості професійної етики статистиків.

Серед основних завдань вищих економічної освіти України – формування професійної етики в майбутніх статистиків та загальнолюдських цінностей, їх відповідального ставлення до професії, морально-етичних принципів економічної діяльності. Наукові пошуки з питань морального виховання, формування професійної етики ведуться у багатьох напрямках. Теоретико-методичні засади розвитку моральної культури особистості вперше обґрунтували класики педагогіки К. Ушинський, С. Русова, Г. Ващенко, В. Сухомлинський; історіографію проблеми вивчали Л. Генік, С. Карпенчук, І. Кучинська, І. Мицишин, М. Філяк, М. Чепіль, Ю. Щербяк; питання виховання духовних цінностей молоді, їх морального виховання стали предметом наукового пошуку О. Аліксійчук, І. Бех, О. Вержиховської та ін. Формування професійно-моральних цінностей, моральної культури та соціальної зрілості студентів економічного профілю відображено у працях В. Бондаря, Л. Бурдейної, О. Михайлова, А. Москаленко, О. Коваль, В. Савченко. Проте проблема формування професійної етики економістів, зокрема статистиків визначення шляхів та педагогічних умов в системі вищої економічної освіти не стала предметом всебічного вивчення.

Аналіз досвіду вищої економічної освіти у формуванні професійної готовності майбутніх фахівців свідчить про те що, у процесі фахової підготовки основна увага приділяється розвитку професійних вмінь і навичок для ефективного виконання призначених їм функцій. Така спрямованість професійної освіти призводить до того, що не враховується соціально-культурні та морально-етичні аспекти і, як наслідок, немає відчутних соціально-економічних зрушень у суспільстві. «Особливість професійної етики полягає не у протиставленні її загальним моральним, вимогам, а в реалізації загальних моральних вимог з урахуванням специфіки тієї чи іншої трудової діяльності. Оскільки загальна мораль виконує певну роль щодо професійної, то професійна є лише сферою діяльності, конкретизацією загальної моралі. Однак це не значить, що професійна етика є лише простою деталізацією загальних моральних принципів» [4, с. 241].

У кваліфікаційній характеристиці майбутнього спеціаліста-статистика зазначені основні вимоги для успішного забезпечення та здійснення державної статистичної професійної діяльності.

Етичний кодекс працівників органів державної статистики визначає загальні професійні цінності та низку морально-етичних принципів, що впливають із цих

<sup>5</sup> Методом регресійного аналізу ця задача не розв'язується.



## ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ СТАТИСТИЧНИХ РІВНЯНЬ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ДИНАМІКИ ІНДЕКСУ РЕГІОНАЛЬНОГО ЛЮДСЬКОГО РОЗВИТКУ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Кулинич Роман Омелянович,*

доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри математики, статистики  
та інформаційних технологій,

Хмельницький університет управління та права;

*Приданникова Юлія Євгенівна,*

аспірант,

Хмельницький університет управління та права,  
провідний економіст,

Головне управління статистики в Харківській області

Обґрунтування економічних нормативів за даними про зв'язок різних чинникових та результативних показників результатів діяльності регіонів (підприємств) дозволить відійти від діючого способу планування показників соціально-економічного розвитку “від досягнутого рівня” до визначення прогнозних завдань на основі врахування впливу чинників на результативну ознаку (ВРП, обсяг зведеного та місцевих бюджетів тощо). Розглянемо методичні положення застосування методу статистичних рівнянь залежностей для кількісної оцінки взаємозв'язку між показниками що характеризують індекс регіонального людського розвитку Хмельницької області. Для адекватної оцінки взаємозв'язків економічних явищ і процесів потрібно застосовувати критерії вибору кращого рівняння залежності. Змінними рівняння є такі:

а) результативна ознака – індекс регіонального людського розвитку Хмельницької області за 2011–2015 роки,  $y$ ;

б) чинникові ознаки:

1) сумарний коефіцієнт народжуваності,  $x_1$ ;

2) забезпеченість житлом у містах (загальна площа у розрахунку на 1 особу), кв. м,  $x_2$ ;

3) планова ємність амбулаторно-поліклінічних закладів (на 10 тис. населення),  $x_3$ ;

4) кількість мінімальних продуктивних кошиків, що можна придбати на середньодушовий дохід у регіоні,  $x_4$ ;

5) чистий показник охоплення дошкільними навчальними закладами дітей 3–5 років, %,  $x_5$ ;

6) охоплення загальною середньою освітою дітей шкільного віку (6–18 років), %,  $x_6$ ;

7) середній бал за результатами зовнішнього незалежного оцінювання (за всіма предметами),  $x_7$ .

Вихідні дані для аналізу зв'язку індексу регіонального людського розвитку області з досліджуваними ознаками подано в табл. 1 (за даними [9; 10]).

цінностей і які є для статистиків принциповими орієнтирами з питань професійної діяльності, виконання службових обов'язків, організації взаємодії з широким колом респондентів, виробників та користувачів статистичної інформації. Цей кодекс спрямований на забезпечення належного поведіння, з одного боку, та інформування широкої громадськості щодо поведінки, яку вони можуть очікувати від статистиків [5]. Морально-етичні основи працівника статистики розроблені з урахуванням вітчизняного досвіду та міжнародних етичних принципів й стандартів, і які визначені в Декларації з професійної етики (прийнята Радою Міжнародного статистичного інституту (ISI) 22–23 липня 2010 року в Рейк'явіку, Ісландія).

Вивчення досвіду економічної освіти в Україні дозволяє зробити висновок, що у формуванні готовності до майбутньої професії недооцінюється значення моральних якостей працівників економічної галузі. Результати аналізу психолого-педагогічної літератури, а також емпіричних досліджень дозволили виявити низку суттєвих суперечностей:

- між потребою суспільства у новій генерації фахівців-статистиків з високою загальною культурою та недостатнім рівнем розвитку професійно-етичних основ та моральних цінностей випускників економічних закладів;

- наявністю виховного потенціалу гуманітарної підготовки в професійній підготовці та недостатньою реалізацією змісту морально-етичного виховання майбутніх фахівців;

- необхідністю впровадження інтерактивних технологій формування професійної етики студентів та низьким ступенем використання доробку вітчизняних науковців з питань формування професійної етики в процесі гуманітарної підготовки.

Тому подальші дослідження, та теоретичне обґрунтування педагогічних умов формування професійної етики майбутніх економістів-статистиків у процесі фахової підготовки є актуальними і потребують подальшого удосконалення.

### Список використаних джерел

1. Андрущенко В. Модернізація педагогічної освіти України в контексті Болонського процесу / В. Андрущенко // Роздуми про освіту. – К. : Либідь, 2004. – С. 516–524.

2. Гасюк Л. М. Формування професійної етики молодших спеціалістів сфери побутового обслуговування у системі навчально-виховної роботи коледжу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. Наук : спец. 13.00.04 “Теорія та методика професійної освіти” / Л. М. Гасюк. – Київ, 2004. – 20 с.

3. Кривошеєва О. І. Експериментальна перевірка критеріальних показників сформованості професійної етики майстрів виробничого навчання / О. І. Кривошеєва // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2005. – № 6. – С. 86–89.

4. Москаленко А. М. Теоретичні основи професійної етики управлінців навчальних закладів / А. М. Москаленко / Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки : зб. наук. праць Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2014. – № 4 (21). – С. 14–16.

5. Етичний кодекс працівників органів державної статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/obyav/et\\_kod/et\\_kod.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/obyav/et_kod/et_kod.htm)

## СИСТЕМА ІНДЕКСІВ ЦІН У ВИРІШЕННІ ПРОБЛЕМИ АДЕКВАТНИХ ПЕРЕОЦІНОК

**Шибріна Світлана Олександрівна,**

кандидат економічних наук,  
асистент кафедри статистики та демографії;

**Когтєв Максим Олексійович,**

магістрант спеціальності «Прикладна статистика»,  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Упродовж останніх років в Україні достатньо гостро постає проблема інфляції, мають місце невідповідність приведення адміністративно регульованих цін до їх обґрунтованого рівня та відсутність зв'язку між грошима й інфляцією. Постійні зміни рівня інфляції, у свою чергу, призводять до падіння загального добробуту населення та є індикатором соціально-економічного розвитку країни, темпів зростання економіки і коливання економічної кон'юнктури. Існує багато способів дослідження інфляції на державному рівні, один з найбільш ефективних – застосування індексного методу при вирішенні проблем адекватних переоцінок.

Для якісної оцінки компонентів валового внутрішнього продукту (далі – ВВП) у постійних цінах необхідно мати систему індексів цін, яка складається з індексів цін виробників та індексів споживчих цін (далі – ІСЦ) на товари та послуги, що схематично зображено на рис. 1 [1, с. 123–128].



Рис. 1. Система індексів цін для переоцінки компонентів ВВП у постійних цінах

Оскільки актуалізація споживчого набору, на основі якого розраховується ВВП України, проводиться раз на п'ять років, аналіз динаміки та структури ІСЦ доцільно розглядати за період 2010–2015 рр. У цей період ВВП України зростав за рахунок як цін, так і фізичного обсягу. Так, у 2013 р. ВВП за рахунок фізичного

Оптимальні рівні чинників, що формують середній рівень обсягу ВВП, обчислено аналогічно з наведеним вище формулами для прямої та оберненої залежності. Обчислені оптимальні рівні чинників порівняно з їх середніми значеннями (табл. 1) і встановлено, що розходжень між ними немає, тобто всі чинники формують середній рівень ВВП з однаковою інтенсивністю.

7. Використовуючи формулу множинного комбінаційного рівняння для обчислення нормативного рівня ВВП при темпі зміни всіх десяти чинників на однакову величину можна також визначити його рівень при різних темпах зростання. Наприклад, у табл. 1 містяться обведені дужками значення окремих чинників, які можуть мати місце для гіпотетичного регіону. За цими даними нормативний рівень ВВП буде дорівнювати:

$$\begin{aligned}
 Y_{H_{x=1,n}} &= Y_{\min} \left[ 1 + B \left( \sum d_{x_{1-10}} \right) \right] = \\
 &= 7273,0 \times \left[ 1 + 0,1 \left\{ \left( \frac{192,6}{176,70} - 1 \right) + \left( \frac{1841,955}{1601,70} - 1 \right) + \left( \frac{37,629}{33,90} - 1 \right) + \right. \right. \\
 &+ \left. \left( \frac{154,1056}{127,36} - 1 \right) + \left( \frac{6826,6}{6206,00} - 1 \right) + \left( \frac{7854,04}{6829,60} - 1 \right) + \left( \frac{1666,08}{1424,00} - 1 \right) + \right. \\
 &\left. \left. + \left( \frac{524,16}{448,00} - 1 \right) + \left( \frac{836,473}{691,30} - 1 \right) + \left( 1 - \frac{472,5381}{613,69} \right) \right\} \right] = 8429,4 \text{ грн.}
 \end{aligned}$$

Це означає, що за досягнутими значеннями чинників окремий регіон може очікувати на рівень ВВП на одну особу населення у розмірі 8429,4 грн.

Побудова функціональних теоретичних моделей соціально-економічного розвитку регіонів передбачає визначення нормативів на основі врахування дії чинників, а також оцінку потенціалу дії чинників з метою досягнення оптимуму при підготовці управлінських рішень.

### Список використаних джерел

1. 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.
2. Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування / А. М. Єріна. – К. : КНЕУ, 2001. – 170 с.
3. Кулинич О. І. Теорія статистики : [підруч.] / О. І. Кулинич, Р. О. Кулинич. – [4-те вид., перероб. і доп.]. – К. : Знання, 2009. – 311 с.
4. Кулинич Р. О. Статистичні методи аналізу взаємозв'язку показників соціально-економічного розвитку : [монографія] / Р. О. Кулинич. – К. : Формат, 2008. – 288 с.
5. Статистика ринків : [підруч. для вищ. навч. закл.] / за наук. ред. Н. О. Парфенцевої ; ДАСОА Держкомстату України. – К. : ДП “Інформ.-аналіт. агентство”, 2007. – 863 с.

$$\begin{aligned}
y_{n_{x=1,n}} &= y_{\min} \left[ 1 + B \left( \sum d_{x_1-10} \right) \right] = \\
&= 7273,0 \times \left[ 1 + 0,1 \left\{ \left( \frac{178,47}{176,70} - 1 \right) + \left( \frac{1617,72}{1601,70} - 1 \right) + \left( \frac{34,24}{33,90} - 1 \right) + \right. \right. \\
&+ \left. \left( \frac{128,63}{127,36} - 1 \right) + \left( \frac{6268,06}{6206,00} - 1 \right) + \left( \frac{6897,90}{6829,60} - 1 \right) + \left( \frac{1438,24}{1424,00} - 1 \right) + \right. \\
&\left. \left. + \left( \frac{452,48}{448,00} - 1 \right) + \left( \frac{698,21}{691,30} - 1 \right) + \left( 1 - \frac{607,55}{613,69} \right) \right\} \right] = 7345,73 \text{ грн.}
\end{aligned}$$

Отже, розрахунки свідчать про ідентичність табличного (табл. 1) та розрахованого рівнів ВРП. Вирішення цієї задачі для кожного з чинників проводиться аналогічно за формулою одночинникового рівняння виду:

$$y_x = y_{\min}(1 + b d_x).$$

5. Розв'язання оберненої економіко-статистичної задачі: “Як потрібно змінити рівні чинників для досягнення темпу зростання рівня валового регіонального продукту на 1%?” має наступний вигляд:

$$d_{y_n} = \frac{y_n}{y_{\min}} - 1 = \frac{7345,7}{7273,0} - 1 = 0,01.$$

Нормативні рівні чинників обчислимо за формулами:

а) пряма залежність:

$$x_n = \left( \frac{d_{y_n}}{b_x} + 1 \right) x_{\min};$$

б) обернена залежність:

$$x_n = \left( 1 - \frac{d_{y_n}}{b_x} \right) x_{\max};$$

За розрахунками встановлено, що розходжень між табличними і розрахованими даними немає (наприклад, порівняння значень першого і другого рядків табл. 1 за окремим чинником).

6. Для встановлення інтенсивності використання чинників, що формують досягнення середньої величини результативної ознаки, виконано відповідні розрахунки з огляду на те, що середній рівень ВРП на одну особу за даними табл. 1 дорівнює 8218,5 грн, а різниця коефіцієнта порівняння від одиниці між середнім рівнем обсягу ВРП та початковим рівнем у рівнянні залежності складає:

$$d_{y^-} = \frac{\bar{y}}{y_{\min}} - 1 = \frac{8218,5}{7273,0} - 1 = 0,13.$$

обсягу не змінився, а починаючи з 2014 р., спостерігалось його падіння. У цей період почали стрімко зростати ціни, про що свідчать індекси-дефлятори.

Загальну картину, що склалася в економіці України у 2013–2015 рр., можна охарактеризувати як стагфляція – спад у виробництві відбувається паралельно зі зростанням цін. Такий стан характерний для кризових періодів і його наявність в економіці України можна пояснити загостренням військово-політичної ситуації.

Індикаторами інфляційного процесу слугують: індекс-дефлятор ВВП, ІСЦ, індекс цін промисловості, індекс цін виробників сільськогосподарської продукції. Найбільш вагомим серед них визнають ІСЦ, який характеризує цінову стабільність через збереження купівельної спроможності національної валюти шляхом підтримання у середньостроковій перспективі (від 3 до 5 років) низьких, стабільних темпів інфляції. Рівень ІСЦ та його зміну можна визначити за допомогою таких показників:

- розмір чистих активів Національного банку України як різниця між активами та зобов'язаннями за виключенням зобов'язань за банкнотами та монетами в обігу;

- розмір номінальної заробітної плати, оскільки за незмінності всіх інших факторів впливу зростання номінальних доходів населення збільшує грошову масу в країні, що призводить або до зростання цін, або до падіння ділової активності населення чи зростання обсягів виробництва. Останні два пункти не є актуальними для України, отже зміна номінальних доходів в теорії має на пряму призводити до зміни рівня цін;

- курс національної валюти, оскільки він є економічним барометром загальноекономічної ситуації країни та оцінює конкурентоспроможність країни на світовому ринку товарів і послуг.

З метою оцінювання впливу названих факторів на динаміку ІСЦ застосована регресійна модель. Джерело інформації – дані щодо курсів валют, активів та зобов'язань НБУ, темпи змін номінальної заробітної плати за 2000–2015 рр. [2–5]. Включені в модель ІСЦ фактори представлені ланцюговими індексами. Вплив фактора зміни чистих активів НБУ на динаміку споживчих цін виявився неістотним, незважаючи на те, що емісія грошей є однією з найбільш впливових детермінант інфляції для економіки країни. Тому було виключено зазначений фактор з моделі. Факторна множина регресійної моделі ІСЦ представлена: розміром номінальних доходів населення ( $x_1$ ) та курсом національної валюти до долара США ( $x_2$ ):

$$Y = a_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2,$$

де  $Y$  – індекс споживчих цін;  $b_i$  – коефіцієнт еластичності (зі зміною фактора  $x_i$  на 1% результативна ознака зміниться в середньому на  $b_i$  % за незмінних інших факторів);  $a_0$  – вільний член рівняння регресії.

Результати розрахунків за стандартною процедурою Multiple Regression наведено в табл. 1. Коефіцієнт детермінації  $R^2=0,891$  свідчить про адекватність моделі, тобто 89,1 % варіації ІСЦ пов'язано з включеними в модель факторами. У свою чергу, істотність впливу кожного фактора підтверджує їх  $p$ -level, менший за 0,05. Отже, зі зміною номінальної заробітної плати на 1%, індекс споживчих цін зросте на 0,753%, зі зміною курсу національної валюти на 1% індекс споживчих

цін зростає на 0,478%. Значення  $\beta$ -коефіцієнтів ( $\beta_1=0,645$ ,  $\beta_2=1,036$ ) свідчать про те, що в Україні вплив зростання курсу національної валюти на зміну споживчих цін вищий порівняно з впливом зростання номінальної заробітної плати.

Таблиця 1

**Значення параметрів регресійної моделі ІСЦ в Україні за 2000-2015 рр.**

		Regression Summary for Dependent Variable: Індекс споживчих цін					
		R= ,94418474 R²= ,89148483 Adjusted R²= ,87339897					
		F(2, 12)=49,292 p<,00000 Std.Error of estimate: 4,2867					
N=15		b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(12)	p-value
	Intercept			-33,0463	18,28658	-1,80714	0,095860
	Номінальна зар. плата	0,644692	0,106335	0,7534	0,12426	6,06283	0,000056
	Курс долара США	1,036213	0,106335	0,4775	0,04900	9,74479	0,000000

Отже, модель дає підстави стверджувати, що інфляція в Україні за період 2000–2015 рр. визначається не стільки ефективною монетарною політикою НБУ, емісією додаткових грошових коштів для покриття бюджетних заборгованостей, як станом платіжного, насамперед торговельного, балансу і ситуацією на валютному ринку.

**Список використаних джерел**

1. Економічна статистика : [підруч.] : у 2 ч. / [І. Г. Манцуров, А. М. Єріна, О. К. Мазуренко та ін] ; за наук. ред. І. Г. Манцура. – К. : КНЕУ, 2013. – Ч. 1 Макроекономічна статистика. – 2013. – 325 с.
2. Дані по курсах валют [Електронний ресурс] // Національний банк України. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/control/uk/curmetal/currency/search/form/period> – Назва з титул. екрана.
3. Дані по темпам зростання / зниження номінальної заробітної плати [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>. – Назва з титул. екрана.
4. Дані по індексам споживчих цін [Електронний ресурс] // Державна служба статистики. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>. – Назва з титул. екрана.
5. Річні звіти Національного банку України [Електронний ресурс] // Національний банк України. – Режим доступу : [https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=15727773&cat\\_id=36450](https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=15727773&cat_id=36450) – Назва з титул. екрана.

Для обчислення параметрів одночинникових та багаточинникового рівняння теоретичної моделі скористаємося програмою “Метод статистичних рівнянь залежностей” [0]. За результатами розрахунків у дослідженні одержано такі аналітичні висновки.

1. Параметри одночинникової залежності в цьому прикладі для кожного з чинників дорівнюють одиниці та означають, що зміна відхилень коефіцієнтів порівняння окремого чинника на одиницю зумовлює відповідний розмір зміни відхилень коефіцієнта порівняння результативної ознаки (обсягу ВРП). Коефіцієнти стійкості зв'язку тут також однакові для всіх чинників і дорівнюють одиниці що означає, відповідно до шкали оцінки залежностей, наявність стійкого дуже високого рівня взаємозв'язку (функціональний зв'язок).

2. Ураховуючи те, що між обсягом валового регіонального продукту на одну особу та десятьма чинниками соціально-економічного розвитку регіонів України, прийнятими до розрахунків, існує лінійна залежність (пряма або обернена), то для розрахунків застосовано рівняння багаточинникової комбінаційної залежності, параметри якого склали:

$$1. y_{min} = 7273 \text{ грн.}$$

2. Сукупний параметр багаточинникової комбінаційної залежності:

$$B = \frac{\sum d_y}{\sum d_{x_{1-5}}} = \frac{3,51}{35,1} = 0,1.$$

Це означає, що зміна розміру відхилень коефіцієнтів порівняння всіх чинникових ознак  $x_{i=1,n}$ , включених до розрахунків, на одиницю (1%) призводить до зміни розміру відхилень теоретичних значень ВРП в 0,1 раза. Рівняння багаточинникової прямої залежності має такий вигляд:

$$y_{x_{i=1,n}} = 7273 \left[ 1 + 0,1 \left( \sum d_{x_i} \right) \right].$$

3. Частка впливу кожного чинника на результативну ознаку дорівнює 0,1 або 10%, тобто взаємодія впливів чинників рівномірна. Цей розрахунок виконуємо за формулою:

$$\Delta_{x_i} = \frac{\sum d_{x_i}}{\sum d_{x_i}} \times 100,$$

де  $\Delta_{x_i}$  – частка впливу окремого чинника на результативну ознаку;  $\sum d_{x_i}$  – сума відхилень коефіцієнтів порівняння окремого чинника;  $\sum d_{x_i}$  – сума відхилень коефіцієнтів порівняння всіх чинників.

4. Розв'язання прямої економіко-статистичної задачі “Обчислення нормативного рівня ВРП при темпі зміни кожного з чинників на однакову величину”, наприклад на 1%, має вигляд:



Теоретична модель рівнів чинників та обсягу валового регіонального продукту регіонів (дані умовні)

Регіон	Обсяг ВРП на одну особу, грн	Чинники формування обсягу валового регіонального продукту									
		x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	x <sub>4</sub>	x <sub>5</sub>	x <sub>6</sub>	x <sub>7</sub>	x <sub>8</sub>	x <sub>9</sub>	x <sub>10</sub>
1	7273,0	176,7	1601,7	33,9	127,4	6206,0	6829,6	1424,0	448,0	691,3	613,7
2	7345,7	178,5	1617,7	34,2	128,6	6268,1	6897,9	1438,2	452,5	698,2	607,5
3	7418,5	180,2	1633,7	34,6	129,9	6330,1	6966,2	1452,5	457,0	705,1	601,4
4	7491,2	182,0	1649,8	34,9	131,2	6392,2	7034,5	1466,7	461,4	712,0	595,3
5	7563,9	183,8	1665,8	35,3	132,5	6454,2	7102,8	1481,0	465,9	719,0	589,1
6	7636,7	185,5	1681,8	35,6	133,7	6516,3	7171,1	1495,2	470,4	725,9	583,0
7	7709,4	187,3	1697,8	35,9	135,0	6578,4	7239,4	1509,4	474,9	732,8	576,9
8	7782,1	189,1	1713,8	36,3	136,3	6640,4	7307,7	1523,7	479,4	739,7	570,7
9	7854,8	190,8	1729,8	36,6	137,5	6702,5	7376,0	1537,9	483,8	746,6	564,6
10	7927,6	(192,6)	1745,9	37,0	138,8	6764,5	7444,3	1552,2	488,3	753,5	558,5
11	8000,3	194,4	1761,9	37,3	140,1	(6826,6)	7512,6	1566,4	492,8	760,4	552,3
12	8073,0	196,1	1777,9	(37,6)	141,4	6888,7	7580,9	1580,6	497,3	767,3	546,2
13	8145,8	197,9	1793,9	38,0	142,6	6950,7	7649,2	1594,9	501,8	774,3	540,0
14 (у середньому)	8218,5	199,7	1809,9	38,3	143,9	7012,8	7717,4	1609,1	506,2	781,2	533,9
15	8291,2	201,4	1825,9	38,6	145,2	7074,8	7785,7	1623,4	510,7	788,1	527,8
16	8364,0	203,2	(1842,0)	39,0	146,5	7136,9	(7854,0)	1637,6	515,2	795,0	521,6
17	8436,7	205,0	1858,0	39,3	147,7	7199,0	7922,3	1651,8	519,7	801,9	515,5
18	8509,4	206,7	1874,0	39,7	149,0	7261,0	7990,6	(1666,1)	(524,2)	808,8	509,4
19	8582,1	208,5	1890,0	40,0	150,3	7323,1	8058,9	1680,3	528,6	815,7	503,2
20	8654,9	210,3	1906,0	40,3	151,6	7385,1	8127,2	1694,6	533,1	822,6	497,1
21	8727,6	212,0	1922,0	40,7	152,8	7447,2	8195,5	1708,8	537,6	829,6	490,9
22	8800,3	213,8	1938,1	41,0	(154,1)	7509,3	8263,8	1723,0	542,1	(836,5)	484,8
23	8873,1	215,6	1954,1	41,4	155,4	7571,3	8332,1	1737,3	546,6	843,4	478,7
24	8945,8	217,3	1970,1	41,7	156,7	7633,4	8400,4	1751,5	551,0	850,3	(472,5)
25	9018,5	219,1	1986,1	42,0	157,9	7695,4	8468,7	1765,8	555,5	857,2	466,4
26	9091,3	220,9	2002,1	42,4	159,2	7757,5	8537,0	1780,0	560,0	864,1	460,3
27	9164,0	222,6	2018,1	42,7	160,5	7819,6	8605,3	1794,2	564,5	871,0	454,1
У середньому	8218,5	199,7	1809,9	38,3	143,9	7012,8	7717,4	1609,1	506,2	781,2	533,9

Примітка: дужками обведені значення окремих чинників, які можуть мати місце для гіпотетичного регіону

## РЕЛІГІЙНИЙ ПОШУК В УМОВАХ ПОЛІКОНФЕСІЙНОСТІ УКРАЇНИ: СТАТИСТИЧНІ ДАНІ ТА ОБ'ЄКТИВНІ РЕАЛІЇ

*Гаврилюк Тетяна Вікторівна,*  
доктор філософських наук, доцент,  
завідувач кафедри філософії  
та соціально-гуманітарних дисциплін  
Національної академії статистики, обліку та аудиту

Адаптація релігії до соціальних змін у суспільстві, її активне входження у внутрішню та зовнішню політику є суттєвою ознакою сьогодення. В умовах глобалізаційних процесів сучасності, за яких стало можливим формування нового типу релігійності, відбуваються цікаві трансформації у формуванні нових світоглядних запитів, які найбільшою мірою знаходять своє відображення в змінах релігійної мережі України. В умовах дестабілізації сучасної духовної сфери України, яка народжена кризою ціннісно-нормативних систем як на макро-, так і мікросуспільному рівнях релігія виступає тим чинником, який намагається вирішити проблему «духовного вакууму» в суспільній свідомості.

Погоджуючись з думкою відомого українського релігієзнавця А. Колодного, що «повну конфесійну ситуацію в країні офіційна статистика Держдепу релігій не дає і не може дати», зауважимо на тому, що все ж таки вона відображує реально існуючий релігійний запит. Зокрема, як засвідчують результати соціологічних досліджень, релігія продовжує формувати певні уявлення про світ (63,9%), про Космос (40,6 %) і природно про Бога (69,9%) [4, с. 72].

Релігія значною частиною суспільства визнається як сила, що здатна до його моральної стабілізації та оздоровлення. Досвід століть і навіть тисячоліть засвідчує, що Церква у суспільстві виконує не лише функцію віронавчання, але й значно ширші виховні функції, які нерідко досить тісно зливаються між собою. До того ж вона володіє чималим арсеналом організаційних можливостей для реального здійснення цієї своєї місії [1, с. 6–10]. Безумовно, мається на увазі вплив традиційних церков. Відповідно, значна частина населення переконана в тому, що християнство – єдиний шлях до подолання проблем дефіциту духовних цінностей, а віра в Ісуса Христа є виховною силою, бо вона дає людині орієнтацію в житті, не викликаючи при цьому, якщо вона є автентичною, жодних відчужуваних впливів [5, с. 171].

Порушуючи питання реального впливу християнських ідей на формування світогляду сучасного українця, знову звернемось до думки А. Колодного, який слушно зауважує, що «в Україні відсутній офіційний перепис громадян за їх світоглядними орієнтаціями і конфесійною належністю. Визначається це дослідниками релігійних феноменів опосередковано, насамперед за допомогою соціологічних опитувань (частіше Центру Розумкова чи Київського міжнародного інституту соціології, КМІС). Дослідження КМІС засвідчили, що десь 6% опитаних в Україні взагалі не є вірянами якоїсь конфесії, 12% опитаних, заявивши

про свою релігійність, при цьому не змогли визначити свою конфесійну належність або ж в ній були надто мізерні. Так, 0,1% опитаних сповідують іслам, а 0,06% – буддизм. Майже 80% респондентів назвалися християнами, з них 88% вважають себе православними, 6% – греко-католиками, 1% – римо-католиками, 5% – протестантами, близько 2% – іншими християнами. Із заявленої кількості православних 44% віднесли себе до Української Православної Церкви Київського Патріархату. Належність до УПЦ Московського Патріархату повідомили лише 13% православних вірян. За іншою інформацією серед людей, які вірять в Бога, 60% є прихильниками Київського Патріархату, а 24% – Московського» [2]. Із зауваженого бачимо, що статистичні дані підтверджують пануюче в суспільній думці переконання про домінуючий вплив християнства в духовному житті України.

Однак в умовах інформаційної доби, як зробила світ “меншим”, значно інтенсифікувалося взаємопроникнення релігій на теренах різних країн світу, в тому числі й в Україні. Це створило умови, за яких ортодоксальні положення тієї чи іншої релігії у свідомості чималого загалу людей переплітаються, узгоджуються й поєднуються з різними позадокринальними, іноді дійсними чи пантеїстичними, а також науковими, світоглядними та практичними уявленнями. Сучасна релігійна духовність характеризується досить високим рівнем синкретизму й універсальності. Це пов’язано з тим, що поряд з традиційно існуючими на Україні релігійними напрямками та орієнтаціями збільшують свою численність нові релігійні течії, які досить помітно впливають на духовне життя нашого суспільства.

Релігійна мережа України під дією зазначених чинників за останні роки значно зросла й урізноманітнілась. Зокрема, кількість зареєстрованих на початок 2017 року релігійних організацій офіційно становить 35910 (в 2016 році – 35709, в 2008 році – 33841). Статистика дає наявність в країні: 34385 релігійних громад, 515 монастирів із 6883 насельниками, 78 братств, 365 місій, 202 духовних навчальних закладів із 8438 слухачами стаціонару і 11223 заочниками, 12931 конфесійну (часто називають їх недільними) школу, 509 періодичних видань (з них 336 друкованих і 150 електронних). Діяльність релігійних організацій обслуговувало 90 центрів і 290 управлінь. Наявні в звітному році 31451 конфесійний служитель, з яких 793 – іноземці. За один 2016 рік мережа дещо змінилася: зросла на 392 релігійні громади, 6 місій, 25 одиниць ЗМІ, 4 центри і 4 духовні навчальні заклади, а водночас зменшилась на один монастир, 400 священнослужителів (з них 11 осіб служителів-іноземців), понад 200 слухачів духовних навчальних закладів.

Різну щільність релігійної мережі 2017 року демонструють області й регіони України. Так, якщо на Донеччині, Харківщині, Дніпропетровщині чи в Києві на одну релігійну організацію припадає більше двох тисяч громадян, то Галичина, Поділля, Волинь і Закарпаття мають 600–800 послідовників. Найвища щільність – на Тернопільщині (583) і найменша – на Харківщині (2754) [2]. Зазначене вказує на наявність потужного духовного запиту, оскільки наявне величезне різноманіття релігійних течій знаходить достатню кількість вірян у середовищі яких відбувається творення нового типу релігійності. Так, виникають своєрідні

підхід, заснований на статистичному вивченню соціально-економічних явищ на відповідній методологічній основі, передбачає побудову теоретичної моделі залежності результативного показника від рівнів чинників і є надійним підґрунтям прийняття ефективних управлінських рішень. Функціональна модель економічних явищ – це кількісна статистична оцінка функціонального взаємозв’язку між досліджуваними явищами (чинниками і результативною ознакою) за вихідними даними, побудованими за принципом рівної зміни значень (наприклад, 1%) кожної одиниці спостереження від середнього значення кожного з показників, відібраних для аналізу.

Основними чинниками, що формують обсяг валового регіонального продукту (ВРП) у розрахунку на одну особу населення (результативна ознака) виберемо такі (табл. 1, дужками обведені значення окремих чинників, які можуть мати місце для гіпотетичного регіону):

- $x_1$  – обсяг прямих іноземних інвестицій на одну особу населення, дол. США;
- $x_2$  – обсяг інвестицій у основний капітал на одну особу населення, дол. США;
- $x_3$  – рівень працевлаштування незайнятого населення, зареєстрованого в державній службі зайнятості, %;
- $x_4$  – абсолютний приріст середньомісячної номінальної заробітної плати одного працюючого до відповідного періоду попереднього року, грн;
- $x_5$  – обсяг виробленої промислової продукції на одну особу населення, грн;
- $x_6$  – обсяг реалізованої промислової продукції (робіт, послуг) на одну особу населення, грн;
- $x_7$  – роздрібний товарооборот підприємств на одну особу населення, грн;
- $x_8$  – обсяг реалізованих послуг у розрахунку на одну особу населення, грн;
- $x_9$  – експорт товарів на одну особу населення, дол. США;
- $x_{10}$  – імпорт товарів на одну особу населення, дол. США.

сырья и продовольствия из Республики Беларусь на долю экспорта мяса и мясопродуктов в 2016 г. приходилось 15,1%. Несмотря на снижение доли поставок мясных продуктов в общем экспорте пищевых продуктов, внешняя торговля данной продукцией является важной для белорусских производителей, принося основную массу прибыли.

Таким образом, представленный статистический обзор мясного рынка Республики Беларусь подтверждает наличие перспектив его совершенствования и нацеливает субъектов хозяйствования на совершенствование управленческих решений в области увеличения производства и реализации продукции.

#### Список использованных источников

1. Мясная промышленность Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Национальное агентство инвестиций и приватизации. – Режим доступа : <http://www.investinbelarus.by/docs/-1483.pdf> (дата обращения: 10.06.2016).

2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://belstat.gov.by> (дата обращения: 19.05.2016).

3. О Программе развития птицеводства в Республике Беларусь в 2011–2015 годах [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28.09.2010 г. № 1395 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://pravo.newsby.org/belarus/postanovsm2/sovsm862.htm> (дата обращения: 10.09.2017).

4. Продовольственная безопасность Республики Беларусь в условиях функционирования Евразийского экономического союза. Мониторинг – 2015 : в 2 ч. / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск : Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2016. – Ч. 1. – 205 с.

5. Рациональные нормы потребления пищевых продуктов для различных групп населения Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://news.21.by/other-news/2011/11/17/410324.html> (дата обращения: 03.11.2016).

#### ПОБУДОВА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ ЕКОНОМІЧНИХ ЯВИЩ МЕТОДОМ СТАТИСТИЧНИХ РІВНЯНЬ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ

*Кулинич Омелян Иванович,*

доктор економічних наук,

професор кафедри математики, статистики та інформаційних технологій,

Хмельницький університет управління та права

Побудова функціональних теоретичних моделей розвитку соціально-економічних явищ на основі застосування методу статистичних рівнянь залежностей дозволяє вирішити обернену задачу, тобто визначити рівень чинників та величину їх зміни при зміні результативної ознаки на одиницю чи іншу величину (планову, нормативну чи прогнозовану), а також дослідити поведінку чинників при формуванні рівня соціально-економічного явища. Такий

християнські варіанти, в яких здійснюється спроба “оновлення” християнської аксіоматики, приведення її у відповідність з нагальними світоглядними запитами. Для України новими християнами постали члени Церкви Ісуса Христа святих останніх днів (ЦІХСОД), Церкви Христа, Церкви “Слово життя”, “Нове покоління”, “Перемога”, “Боже слово”, “Жатва”, “Повного Євангелія”, “Армія спасіння”, “Нове життя”, Новоапостольської церкви, Церкви Нового Єрусалиму (сведенборгці) та інші євангелізаційні та харизматичні рухи. Наочним результатом глобалізації, безсумнівно, є поява синтетичних релігій, в яких відбувається поєднання елементів східних та західних традицій, давніх та сучасних культур, філософських, езотеричних і релігійних вчень. Прикладом тому є такі релігійні новоутворення, як Віра Бахаї, Товариство ведичної культури, Церква Уніфікації (Об’єднання) Муна, Велике Біле Братство, а також Духовна Валеологія.

На цьому етапі характерним для них є поєднання різних елементів абсолютно відмінних релігійних вчень. Тут, так само, як і в релігіях біблійного кореня, заявлена претензія на володіння істиною. Відсутність же цієї істини в попередніх поколіннях пояснюється тим, що знання про неї були принесені на землю тоді, коли людство стояло на порозі свого сходження і “вчителі із вищих світів” активно впливали на формування людини. Потім ці знання були частково втрачені в “процесі матеріалізації людини” [3, с. 229], а частково розсіяні по всій планеті.

Отже, специфічною ознакою нашого часу є не лише можливість необмеженого вибору релігій, духовних традицій, але і вільне поводження з духовними вченнями – аж до поєднання їх елементів одного з одним. Накопичується колективний досвід релігійного життя, побудованого тільки на власному релігійному відчутті і ні на чому іншому. Опитування студентів вузів щодо їхнього ставлення до релігії виявило стійку тенденцію до внутрішньої позаконфесійної релігійності. 70% опитуваних заявили про те, що вони вірять в Бога, хоча не належать до певної конфесії. Ця віра дає їм впевненість в значущості життя, підтримує в тяжкі хвилини. В релігії вони вбачають велику силу морального корелята суспільства, гаранта впорядкованості та справедливості.

В умовах нашого часу, поруч із широким поліконфесійним полем у повсякденні міцно утвердилися явища котрі, як вважалося, давно зникли: окультизм, магія, чаклунство, спіритизм тощо, у масовій свідомості світ знову, як сотні й тисячі років тому, виявився наповненим надприродними істотами. Зростає кількість людей, які намагаються вирішувати свої життєві проблеми, звертаючись до ворожок і астрологів. На противагу прадавнім часам, сучасні посередники з надприродним світом широко запобігають до ідеї Бога, звертаючись до нього за благословенням, використовуючи християнські молитви та предмети культу – ікони, свічки тощо. Усе це вказує на те, що релігійна свідомість та психіка в умовах сучасної цивілізації, лишаються духовним знаряддям, за допомогою якого людина може як розвивати свою особистість, так і руйнувати її.

Підсумовуючи сказане, можна зазначити, що в умовах духовної кризи українського суспільства паралельно з відновленням статусу традиційних релігій як найдосконалішого шляху подолання бездуховності спостерігаються елементи

творення нової релігійності. Цей процес має широкий діапазон взаємодії релігії, політики, культури. Для сучасної людини важливим стає індивідуальне, наукове осмислення історії, моралі, структури всесвіту, людини, сенсу її буття. Відтак, для молодого покоління надзвичайно важливою є обізнаність в сфері релігії як необхідний чинник свідомого вибору світоглядних позицій.

### Список використаних джерел

1. Бондаренко В. Духовно-моральний потенціал Церкви і шлях посилення його впливу на українське суспільство / В. Бондаренко // Актуальні питання соціально значущої діяльності церков і релігійних організацій в Україні : зб. матеріалів ; за ред. В. Бондаренка та ін. – К., 2004.
2. Колодний А. М. Сьогодення релігійної мережі України / А. М. Колодний // Розвиток системи обліку, аналізу та аудиту в Україні – теорія, методологія, організація : зб. тез доповідей учасників XV Всеукр. наук. конф. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2017.
3. Максимович И. Ф. Духовная валеологія : в 3 кн. / И. Ф. Максимович. – М., 2000. – Кн. 2.
4. Неохристиянська релігійність в умовах конфлікту ідентичностей / Л. Филипович // Релігійна свобода. Міжконфесійні відносини в умовах суспільно-політичних трансформацій в Україні : Наук. щорічник : за ред. А. Колодного та М. Бабія. – К., 2005.
5. Шишковський І. Християнські цінності та їх вплив на формування моралі сучасної молоді / І. Шишковський // Актуальні питання соціально значущої діяльності церков і релігійних організацій в Україні : зб. матеріалів ; за ред. В. Бондаренка та ін. – К., 2004.

## ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СТАТИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ

*Галузинська Оксана Георгіївна,*  
здобувачка,

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Сучасна статистична система є необхідною умовою прийняття обґрунтованих політичних рішень і діяльності торгово-промислового сектору та суспільства країни. ЄС реалізує широкомасштабні програми співробітництва з Україною з метою підтримки тривалого і складного процесу реформування органів статистики. Покращання в цьому напрямі вдалося досягти за рахунок співпраці та дотримання чітких зобов'язань про приведення статистичної системи України у відповідність до статистичних систем ЄС, прийнятих Україною за Угодами про асоціацію. Програма ставить перед собою високі цілі, однак часові рамки для гармонізації національного законодавства з регламентами ЄС не встановлено. Але, як свідчить досвід вступу до ЄС його нових держав-членів, цей процес є тривалим.

спроса на даний продукт благодаря ценовой доступности. Если в 1990 г. на долю говядины приходилось 49,6% объема производимой продукции, то в 2016 г. – 31,7%, при этом объем производства мяса птицы увеличился на 118,7 тыс. тонн или в 1,8 раза. Среднегодовой темп прироста за 2008–2016 гг. составляет 14% [1]. Это обусловлено несколькими факторами: во-первых, производство мяса птицы более рентабельно, чем других видов мяса в связи с более коротким технологическим циклом и меньшим количеством потребляемого корма, высокой автоматизацией производственного процесса; во-вторых, птицеводство является приоритетным направлением развития мясного животноводства в рамках Программы развития птицеводства в Республике Беларусь в 2011–2015 гг. [3]; в-третьих, мясо птицы значительно дешевле свинины или говядины, в связи с чем большая часть населения при снижении покупательского спроса перешла на потребление именно этого вида, а возросший спрос стимулировал рост производства. Отметим также, что, в отличие от Беларуси, в мировой структуре производства мясной продукции на первом месте находится свинина – 39%, мясо птицы занимает второе место – 29%, на третьем месте говядина – 25%.

С ростом производства животноводческой продукции увеличивается выпуск и потребление продукции промышленной переработки. На белорусском рынке работают более 200 производителей готовой продукции, ими производится более 1200 видов мясной продукции, в том числе 800 видов колбасных изделий, около 250 наименований полуфабрикатов, более 150 видов консервов. Анализ динамики производства мяса и субпродуктов 1 категории свидетельствует о позитивной тенденции роста, их объемы приближаются к уровню 1990 г. Так, в 2010 г. по сравнению с 1995 г. производство мяса и субпродуктов 1 категории выросло почти в два раза, достигнув 745,5 тыс. тонн, немного не дотянув до уровня 1990 г. В 2016 г. по сравнению с 2010 г. производство данных продуктов увеличилось в 1,4 раза, или на 42,3%. Производство колбасных изделий в 2016 г. составило 275,6 тыс. тонн, среднегодовой темп прироста за 2008–2016 гг. составляет 0,8%. Однако следует отметить, что рост объема производства колбасных изделий с 2012 г. начал замедляться и в 2014 г. он снизился на 2 п. п. по отношению к 2012 г. Если рассматривать тенденцию роста производства этих видов продукции в условиях становления инновационной экономики, то можно охарактеризовать ее как устойчиво стабильную.

Мясоперерабатывающая отрасль не только обеспечивает потребности населения на внутреннем рынке, но и играет существенную роль во внешней торговле страны. Так, **в мировом производстве мяса Республика Беларусь занимает 0,3%**, является крупным экспортером мяса и мясной продукции **и входит в 20 стран-лидеров по экспорту мяса, при этом по говядине охлажденной и мясу птицы занимает восьмую строчку мирового рейтинга, по говядине замороженной – двенадцатую, по свинине – тринадцатую.** Самыми крупными категориями в структуре экспорта являются свежая и замороженная свинина, говядина, куриное мясо, колбасные изделия и мясные консервы. Основными рынками сбыта мяса и мясной продукции являются страны как Евразийского экономического союза, так и дальнего и ближнего зарубежья (Украина, Польша и Германия, [1]). В структуре экспорта сельскохозяйственного



Таблица 3

**Численность скота по всем категориям хозяйств на 1 января 2017 г.**

(тыс. голов)

Вид животных	Год								Темп прироста 2016 г. к 2005 г., %
	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Все категории хозяйств – КРС	3980	4151	4247	4367	4322	4364	4356	4302	8,1
в т. ч. коровы	1565	1478	1477	1519	1525	1533	1512	1503	-4,0
Свиньи	3545	3788	3989	4243	3267	2925	3205	3152	-11,1
Овцы и козы	121	124	125	133	131	141	153	158	30,6
Лошади	168	113	100	92	82	73	64	56	-66,7
Птица, млн голов	28,5	37,5	39,9	42,4	45,7	48,2	48,5	49,5	73,7

Отличительной особенностью развития сырьевой базы является преобладание в структуре производства КРС крупных организаций, доля которых достигла 97,2 %. Производство животноводческого сырья за период 1995–2016 гг. носило циклический характер, что отразилось на производстве продукции переработки. Так, начальный период рыночных преобразований в АПК страны (1995–2000 гг.) наблюдалось сокращение производства и реализации мясной продукции. Но уже с 2005 г. по разным видам мясной продукции наметилась тенденция к увеличению. За период 1995–2016 гг. реализация скота и птицы на убой (в живом весе) хозяйствами всех категорий Республики Беларусь выросла в 1,7 раза (от 995 тыс. тонн до 1677 тыс. тонн). При этом рост производства обеспечивался как за счет количественных факторов (поголовье скота), так и качественных (продуктивность скота). Среди областей наибольшие темпы прироста реализации скота и птицы в живом весе достигнуты товаропроизводителями животноводческой продукции Минской области в 2016 г. (рис. 2, по данным [2]).

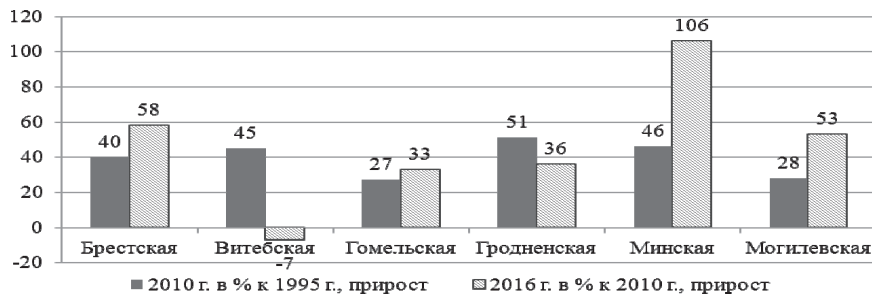


Рис. 2. Темпы прироста реализации скота и птицы в разрезе областей Беларуси (в живом весе)

Проведенный анализ структуры мясного рынка показал, что отечественному АПК удалось существенно нарастить объемы производства и реализации мяса птицы из-за быстрой окупаемости этого сектора мясной отрасли и преобладанию

Протягом 2000-х років Держстат отримав великі обсяги допомоги від міжнародних донорів для модернізації процесів збирання даних, забезпечення їх якості та розробки методології обробки даних, у тому числі за проектами Світового Банку, Євростату, Європейської комісії, Міжнародного енергетичного агентства тощо. Частково завдяки міжнародному фінансуванню Держстат запровадив низку нових статистичних продуктів і модернізував існуючі [1].

Основними пріоритетами Держстату є упровадження в практику діяльності органів державної статистики міжнародних, насамперед європейських, статистичних стандартів і рекомендацій, удосконалення нормативно-правової бази у сфері статистики, установлення партнерських стосунків із респондентами державних статистичних спостережень, зменшення звітної навантаження, забезпечення достовірності статистичних даних, розроблення та впровадження науково обґрунтованої статистичної методології, удосконалення звітної-статистичної документації та статистичної інфраструктури.

Упродовж 2016 року Держстат активно співпрацював з міжнародними організаціями в частині надання останнім офіційних статистичних даних для презентації України в міжнародних статистичних виданнях і базах даних та забезпечення потреб представників цих організацій в Україні. Продовжували проводитися заходи з удосконалення методології збирання й оброблення статистичної інформації, адаптації методологічних засад національної статистики до вимог міжнародних і європейських стандартів. Цей напрям роботи організує і координує Комісія з питань удосконалення методології та звітної документації, яка у своїй роботі бере до уваги оцінки та пропозиції користувачів статистичної інформації і респондентів державних статистичних спостережень [2].

Зокрема, у сфері статистики зовнішньої торгівлі товарами на основі європейських документів підготовлено Методику сезонного коригування вартості експорту-імпорту товарів, у сфері статистики зовнішньої торгівлі послугами запроваджено в практику розроблену за міжнародними рекомендаціями Методику ретроспективного перерахунку вартості послуг з переробки у зовнішньоекономічній діяльності. Методологічні підходи до організації статистичних спостережень з міжнародної торгівлі нині базуються на єдиних принципах, що забезпечують порівнянню динаміку інформації про обсяги експорту-імпорту в Україні. У показниках враховано міжнародні вимоги до статистичної інформації. Результати спостережень використовують для відстеження обсягів та динаміки з метою одержання всебічної та вичерпної статичної інформації для складання балансів України, а також оцінки розвитку економічних взаємовідносин України з іншими країнами світу.

Якісна та своєчасна статистична інформація про економічне, соціальне та екологічне становище країни та її регіонів необхідна для подальшого вдосконалення державного управління і прийняття виважених, науково обґрунтованих рішень щодо забезпечення сталого розвитку національної економіки та соціальної сфери, залучення широких верств населення до обговорення актуальних питань і завдань подальшого розвитку країни. У зв'язку з цим забезпечення доступності ключових статистичних даних для широкого загалу

та прозорості статистичної методології є необхідною умовою для формування громадянського суспільства та подальшої міжнародної інтеграції нашої держави.

За результатами Адаптованої глобальної оцінки національної статистичної системи, проведеної представниками Європейської комісії, Європейської асоціації вільної торгівлі та Економічної комісії ООН для Європи, статистика України визнана такою, що значною мірою відповідає європейським вимогам, а інформація, що виробляється органами державної статистики, є продуктом високої якості у більшості галузей статистичного виробництва. Водночас результати аналізу поточного стану розвитку державної статистики свідчать про наявність сфер, в яких необхідно поліпшити стан статистичної діяльності.

За результатами оцінки міжнародних експертів, інституційне середовище функціонування органів державної статистики у цілому відповідає статистичним стандартам, у тому числі фундаментальним принципам офіційної статистики ООН, Кодексу норм європейської статистики, а також Компендіуму статистичних вимог Євростату. Однак експертною групою рекомендовано гармонізувати законодавство у сфері статистики та суміжних з нею сферах із законодавством ЄС з метою створення єдиної правової бази для державних органів, уповноважених на складення статистичної інформації (далі – виробники статистичної інформації), та формування цілісної національної системи офіційної статистики із закріпленням за Держстатом координуючої ролі. Для оновлення законодавства необхідно врегулювати питання, пов'язані з доступом користувачів до статистичної інформації, гарантією захисту її конфіденційності та реалізацією права виробників статистичної інформації на безперешкодний доступ до визначених на законодавчому рівні джерел для її складення [4].

Пріоритетним напрямом для подальшого поліпшення стану державної статистичної діяльності є вдосконалення системи навчання персоналу, задіяного у статистичному виробництві, зокрема шляхом проведення навчання за відповідними програмами та курсами, а також правові, інфраструктурні й організаційні аспекти, пов'язані з підготовкою та проведенням таких заходів.

Статистичне виробництво в цілому повинне бути реорганізоване із застосуванням процесного підходу для впровадження інтегрованої системи статистичної інформації, керованої метаданими. Статистична методологія та процедури, що використовуються під час проведення державних статистичних спостережень, слід привести у відповідність до Компендіуму статистичних вимог Євростату за всіма підсистемами та галузями державної статистики. Дані, отримані за результатами державних статистичних спостережень, підлягатимуть оцінюванню за критеріями якості Європейської статистичної системи (ЄСС) [3].

Отже, Україна має розвинуту статистичну службу, Програми гармонізації з європейськими методологіями є широкомасштабними і в цілому реалізуються за планами. Однак актуальність покращення якості збирання, формування статистичних даних потребує поглиблення співпраці між Держстатом України та іншими виробниками статистичної інформації.

Дефініція «державна статистика» у законі про Державну статистику описує її лише як централізовану систему збирання, обробки і поширення статистичної інформації, водночас визначення офіційної статистики з акцентом на вимоги до

продукції превосходить потребленое на 28,4 %. Незначительное снижение наблюдалось в 2014 г., однако в 2015 г. был достигнут уровень 2013 г. В 2016 г. заметно снижение потребления мясной продукции, что свидетельствует о снижении покупательной активности.



Рис. 1. Показатели произведенной и потребленной мясной продукции в Беларуси

Анализируя динамику потребления мяса на внутреннем рынке, нами установлено, что спрос на него является стабильным. Вместе с тем, в последние годы на мясном рынке Беларуси сформировались новые тенденции, связанные с покупательной способностью населения. Для категорий населения, имеющих достаточные средства, целесообразно расширять ассортимент продукции узкой направленности из баранины, крольчатины, козьего, гусиного и утиного мяса и др. Для населения же с низкими доходами необходимо расширять выпуск мясопродуктов более доступного ценового сегмента, но необходимого для рационального питания. Поскольку эта категория составляет почти 40% общей численности населения, при этом цены растут темпами, опережающими рост доходов, целесообразно использовать зарубежный опыт (например, государственные программы стимулирования спроса) в рамках Евразийского экономического союза (внутренняя продовольственная помощь) [1; 4]. Вместе с тем на долю мяса и мясопродуктов приходится 30–32 % всех затрат на производство продовольствия в республике. В структуре розничного товарооборота продовольственных товаров мясной продукции принадлежит 11–13%. Мясопродуктовый подкомплекс имеет хорошие потенциальные возможности для дальнейшего развития мясной промышленности: благоприятные природно-климатические условия для производства кормов, развитую сырьевую и перерабатывающую инфраструктуру, высококвалифицированные трудовые кадры.

На рынке мяса и мясопродуктов Беларуси существует достаточно высокая конкуренция. Так, на начало 2017 г. здесь присутствует около 1040 производителей сельскохозяйственного сырья, которые поставляют продукцию значительному числу мясоперерабатывающих организаций. В последние годы численность поголовья имеет тенденцию к увеличению: численность крупного рогатого скота (КРС) птицы по всем категориям хозяйств выросла по сравнению с 2005 г. на 8,1%, птицы – на 73,7% (табл. 3, по данным [2]).

увеличивается стоимость производства готовой продукции и, как следствие, рост потребительских цен на все виды мяса. Табл. 1 и 2 (по данным [2]) свидетельствуют о том, что, несмотря на снижение индекса потребительских цен на говядину с 2015 г. на 3,1%, покупательские предпочтения населения значительно изменились за анализируемый период в пользу мяса птицы из-за его доступности по ценовому сегменту. Отметим, что показатель, приведенный в табл. 2, определяется на основе количества продуктов питания, которое можно было приобрести на величину среднедушевого располагаемого денежного дохода. Кроме того, индекс покупательной способности населения на говядину не отслеживается, так как данный продукт питания у населения со средним и низким достатком не пользуется спросом из-за его высокой конечной стоимости.

Таблица 1

**Индексы потребительских цен на основные виды мяса в Республике Беларусь**

(% к предыдущему году)

Продукция	Год						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Говядина	109,4	183,4	192,5	110,5	122,7	108,3	105,2
Свинина	106,1	187,2	180,8	101,6	142,9	100,1	100,2
Мясо птицы	106,3	186,3	155,1	105,0	114,3	101,6	115,0

Регулирование цен на мясо (говядину, свинину) осуществляется путем установления для производителей предельных максимальных отпускных цен на потушные говядину, свинину и крупнокусковой мясокостный полуфабрикат из свинины в виде отрубов. Это привело к тому, что на белорусском рынке данная продукция не представлена в достаточном количестве.

Таблица 2

**Индексы покупательной способности населения**

(% к предыдущему году)

Продукция	Год						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Свинина	81,4	67,6	65,4	92,9	70,7	77,4	79,3
Мясо птицы	100,6	83,2	90,3	102,3	111,7	107,7	133,1

Исследования показали, что согласно рекомендуемым Минздравом нормам потребление мяса и мясных продуктов в 2016 г. должно составлять 68,9 кг, а фактический показатель равен 83 кг в год на человека [5]. По показателю производства мяса на душу населения Беларусь значительно превосходит все страны СНГ, в т. ч. Россию (29,3 кг) и Украину (24,8 кг). Потребление мяса и мясной продукции белорусами с каждым годом растет [1]. Как видно из рис. 1 (по данным [2]), соотношение произведенной и потребленной продукции в Республике Беларусь имеет положительную динамику, то есть в стране производится больше мяса в расчете на душу населения, нежели потребляется. В 2016 г. количество произведенной мясной продукции увеличилось в 1,4 раза по сравнению с аналогичным показателем 2008 г., а потребление увеличилось лишь в 1,1 раза. По состоянию на 01.01.2014 г. количество произведенного мяса и мясной

якості, які повинні виконуватися, відсутнє. Таке визначення було б також корисне, щоб розмежувати систему офіційної статистики і виробників, які беруть участь у її виробництві [5].

Зазначені пріоритетні напрями вдосконалення статистичної діяльності покладені в основу Стратегії розвитку державної статистики на період до 2017 року, метою якої було підвищення якості державної статистики шляхом розбудови цілісної ефективної національної системи офіційної статистики для приведення її у відповідність до стандартів ЄС у сфері статистики. Результатами реалізації Стратегії стало підвищення якості статистичної інформації для подальшого вдосконалення системи державного управління та зростання довіри суспільства до офіційної статистики.

**Список використаних джерел**

1. Поглиблення відносин між ЄС та Україною. Що, чому і як? : [посіб.] [Електронний ресурс] / за ред. М. Емерсона і В. Мовчан. – Режим доступу : [http://www.taxadvisers.org.ua/user\\_files/ua\\_Deepening-EU-UKR.pdf](http://www.taxadvisers.org.ua/user_files/ua_Deepening-EU-UKR.pdf)
2. Звіт про результати діяльності Державної служби статистики України за 2016 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/zvit/zvit\\_DCC\\_2016.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/zvit/zvit_DCC_2016.zip)
3. Стратегія розвитку державної статистики на період до 2017 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/telefon/ukr/strateg2012.htm>
4. Адаптована глобальна оцінка національної статистичної системи України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/glob\\_o/AGO\\_u.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/glob_o/AGO_u.zip)
5. Закон України Про державну статистику [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2614-12>

**РИНОК Ф'ЮЧЕРСНИХ КОНТРАКТІВ В УКРАЇНІ:  
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

*Гоч Роман Андрійович,*  
аспірант;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Вітчизняний фінансовий ринок розвивається досить повільно та перебуває на стадії свого становлення. Одним із вагомих елементів українського фінансового ринку є сектор ф'ючерсних контрактів як різновиду похідних фінансових деривативів, що обертаються лише на біржовому ринку. Суть ф'ючерсного контракту полягає у відстроченні платежу, коли учасники угоди домовляються про ціну, за якою в майбутньому продавець продасть, а покупець купить базовий актив (тобто актив, що знаходиться в основі ф'ючерсу). На сьогодні актуальним є вивчення проблемних аспектів функціонування ринку ф'ючерсних контрактів, які

стримують розвиток фінансового ринку за даним видом деривативів. Деривативи дозволяють хеджувати ризики й нівелювати динамічність критичних економічних змін, як-то зміну валютних курсів, процентних ставок, інфляцію, та не мають нічого спільного з системою інтервенційних цін.

Більшість світових фінансових ринків є певним чином структурованими, тому відсутність структурування на вітчизняному ринку ф'ючерсних контрактів не сприяє його розвитку. М. Мелешко зазначила, що до факторів, які спричинили кризу фінансового ринку, належить відсутність його структурування по вертикалі. На ньому й нині відсутня низка необхідних сегментів, які у світовій практиці прийнято називати ринком похідних фінансових інструментів [4]. До складових елементів ринку похідних цінних паперів відносять: суб'єкти та інструменти ринку, об'єкти, які лежать в основі деривативів, механізми ціноутворення на деривативи, а також реалізації цілей суб'єктів ринку деривативів [3].

У грудні 2007 р. наказом Міністерства аграрної політики було затверджено галузеву інноваційну програму «Створення системи біржової торгівлі ф'ючерсними контрактами на зерно» з метою удосконалення та стабілізації біржового ринку зерна. Наказом передбачалося надання нових конкурентних послуг на цьому ринку шляхом створення умов для підвищення ефективності господарської діяльності його суб'єктів через запровадження реальних механізмів управління фінансовими ризиками. Водночас в аналітичних оглядах Української фондової біржі [5] за 2010–2016 рр. ринок похідних цінних паперів протягом звітного періоду був представлений лише опціонними сертифікатами. На рис. 1–2 (за даними [1]) відображено обсяг, кількість і структура (за роками) ф'ючерсних угод, які були укладені Українською біржею за період 2010 – листопад 2017 рр.



Рис. 1. Динаміка торгів на Українській біржі за 2010 – листопад 2017 рр.

Отже, у сучасній шлюбно-сімейній поведінці українців помітно простежуються загальноєвропейські тенденції: знижується рівень шлюбності, поширюються альтернативні форми шлюбних відносин, збільшується вік взяття шлюбу. Міські жителі в умовах глобалізації і відкритості суспільства ці тенденції переймають активніше. Середній вік взяття шлюбу серед міських жінок на 2 роки вищий порівняно з сільськими – 25,6 року. Експоненційне згладжування динамічного ряд кількості укладених шлюбів дало змогу виділити циклічну компоненту і зробити прогностичні оцінки майбутнього рівня шлюбності. Закономірно, що новітні тенденції найбільше поширюються серед молоді – станом на 2001 р. приблизно п'ята частина молодих людей у віці 15–19 р. перебували в незареєстрованому шлюбі. У сільській місцевості більше надають перевагу незареєстрованим шлюбом, ніж у міській, що зумовлено соціально-економічними чинниками.

#### Список використаних джерел

1. Сім'я та сімейні відносини в Україні: сучасний стан і тенденції розвитку / Е. М. Лібанова, С. Ю. Аксьонова, В. Г. Бялковська та ін. – К. : ТОВ «Основа-Принт», 2009. – 248 с.
2. Населення України за 2015 рік : Демографічний щорічник / відп. за вип. М. Б. Тимоніна ; Державна служба статистики України. – К. : ТОВ Вид-во «Консультант», 2016. – 120 с.
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України. Розділ доходів та умови життя [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

#### СТАТИСТИЧЕСКИЙ ОБЗОР МЯСНОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Коробкин Анатолий Зиновьевич,**  
кандидат экономических наук, доцент,  
заведующий кафедрой экономических и правовых дисциплин,  
Белорусский торгово-экономический  
университет потребительской кооперации;  
**Назарова Мария Сергеевна,**  
старший преподаватель кафедры менеджмента и маркетинга,  
Белорусский государственный аграрный  
технический университет

В Республике Беларусь рынок мяса и мясопродуктов является одним из основных сегментов в структуре продовольственного рынка как по емкости (объем продаж и покупок, число видов продаваемых товаров), так и по количеству участников (сельскохозяйственных организаций, крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств граждан). В последние годы



За допомогою експоненційного згладжування були усунуті сезонні коливання, що дозволило чітко виявити циклічну компоненту: кожні чотири роки кількість зареєстрованих шлюбів поступово зростає і свого піку досягає у передвисокосний рік. У високосний рік цей показник знову спадає і цикл повторюється. Це зумовлено поширеним повір'ям, що укладені у високосний рік шлюби приречені на невдачу.

У сімейній структурі українців дедалі більшу частку займають незареєстровані шлюби. За даними Всеукраїнського перепису населення 2001 р., у такому шлюбі перебуває 7% одружених чоловіків і заміжніх жінок. Однак серед молоді 15–19 років їх частка є набагато більш вагомою – 25,3% у чоловіків і 19,2% у жінок, тобто нові форми шлюбних союзів більш поширені саме серед молоді, яка перебуває «на порозі» дітородної діяльності. При цьому частка незареєстрованих шлюбів серед сільських жителів більша, ніж серед міських – 8,9% проти 6,1% (табл. 1).

Таблиця 1

**Кількість незареєстрованих шлюбів в Україні за типом поселення в розрізі статі та вікової групи, 2001 р.**

(%)

Вікова група	Чоловіки		Жінки	
	Міські поселення	Сільська місцевість	Міські поселення	Сільська місцевість
Усе населення віком 15 років і старше, у т. ч.:	6,1	8,9	6,1	8,9
15–19	23,9	27,6	19,0	19,4
20–24	12,1	12,4	10,3	10,1
25–29	8,8	9,4	8,4	8,8
30–34	7,9	8,9	7,5	8,6
35–39	6,9	9,1	6,2	8,6
40–44	6,0	9,3	5,4	8,5
45–49	5,4	9,7	5,1	9,2

Основна частка незареєстрованих шлюбів припадає на молодь у віці до 25 років, що збігається з періодом пошуку подружньої пари. Частка жінок, що перебувають у незареєстрованому шлюбі, у загальній кількості шлюбів дещо менша, ніж чоловіків. Так, у містах серед дівчат віком 15–19 р. частка незареєстрованих шлюбів становить 19,0%, а хлопців – 23,9%. У сільській місцевості цей розрив значно більший – 8,2 в. п. У старших вікових групах більша частка незареєстрованих шлюбів також припадає на сільських жителів, що зумовлено спрощеним ставленням до шлюбу – романтичні почуття поступаються бажанню не залишитися на старості самотніми і народити дитину. Для аналізу цього явища в теперішній час не вистачає статистичної інформації, зібраної в роки після перепису, що підкреслює необхідність проведення додаткових спеціальних статистичних обстежень.

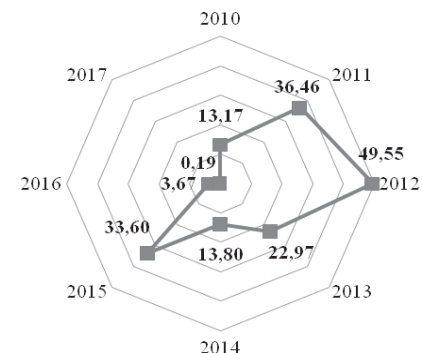


Рис. 2. Частка торгів по ф'ючерсам на Українській біржі за 2010 – листопад 2017 рр., %

У липні 2017 року на Українській біржі вперше було виконано операцію за ф'ючерсним контрактом щодо постачання зерна; до цього всі ф'ючерсні контракти виконувалися без поставки базового активу (мали виключно розрахунковий характер). Як свідчить динаміка досліджуваного ринку щодо операцій з ф'ючерсними контрактами (див. рис. 1–3), ситуація щодо розвитку ф'ючерсів є доволі негативною. Спостерігається стійка тенденція до скорочення сум торгів та кількості угод на більше ніж 90%. Таке стрімке падіння свідчить про недосконалість вітчизняного ринку похідних деривативів та відповідної законодавчої бази, нестабільний політичний клімат, зниження рівня макроекономічних показників розвитку економіки тощо. Активній роботі на ринку термінових контрактів перешкоджає відсутність обґрунтованої законодавчої бази, яка відповідає реальній економічній ситуації в Україні та загальноприйнятим у світовій практиці поняттям і регулятивним механізмам, починаючи від самого тлумачення ф'ючерсного контракту до вирішення проблем мита й оподаткування [2]. Разом з тим, реальні обсяги торгів у фінансовому сегменті можна буде прогнозувати тільки тоді, коли до нього будуть допущені банки.

**Список використаних джерел**

1. Інформація про торги на Українській біржі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ux.ua/ru/marketdata/marketresults.aspx>
2. Дискіна А. А. Перспективи становлення ф'ючерсного ринку в Україні / А. А. Дискіна, Я. В. Богаченко // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка. – 2015. – Вип. 1 (3). – С. 63–68.

3. Князь С. В. Підходи до розкриття прав користування землею у фінансовій та статистичній звітності / С. В. Князь, Г. І. Лучко // Актуальні проблеми економіки. – 2015. – № 6 (168). – С. 347–354.

4. Мелешко М. І. Аналіз стану і перспективи подальшого розвитку торгівлі фючерсними контрактами на українському біржовому ринку / М. І. Мелешко // Інвестиції: практика та досвід. – 2010. – № 11. – С. 77–80.

5. Аналітичні огляди діяльності УФБ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrse.com.ua/analitika>

в Україні міськими жителями було укладено 349,3 тис. шлюбів, сільськими – 133,5 тис. До 2000 року обидві криві майже паралельно спадають.

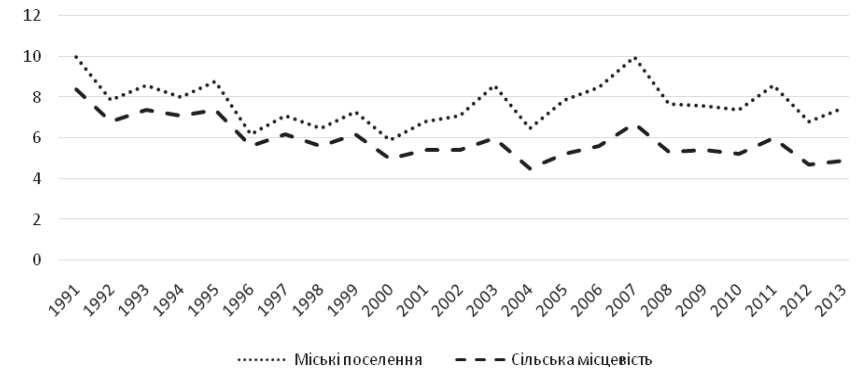


Рис. 1. Динаміка шлюбності за типом поселення, Україна, 1991–2013 рр., %

На противагу сільському населенню, у новому тисячолітті шлюбність серед міських жителів зростає і у 2007 р. досягає найвищого рівня, що спостерігався на початку періоду – 10%. Серед сільських жителів рівень шлюбності становив 6,7%. Порівняно з початком періоду, у 2013 р. шлюбність серед містян знизилася на 33,3% і становила 7,5 укладених шлюбів на тисячу населення. Серед сільських жителів цей показник знизився на 50,8% і становив 4,9%. Такий перерозподіл зумовлений відтоком сільської молоді у міста у пошуках кращої долі.

Також помітно, що динаміці шлюбності незалежно від типу поселення притаманні циклічні коливання. Це дозволяє виділити циклічну компоненту за допомогою експоненційного згладжування часового ряду кількості укладених шлюбів в Україні у 2009–2013 рр., оскільки за цей період доступні місячні дані щодо кількості зареєстрованих шлюбів. Було обрано параметр згладжування  $\alpha=0,2$ , що оптимально надає вагу поточним і минулим значенням. Результати подано на рис. 2 (авторські розрахунки за даними [2]).

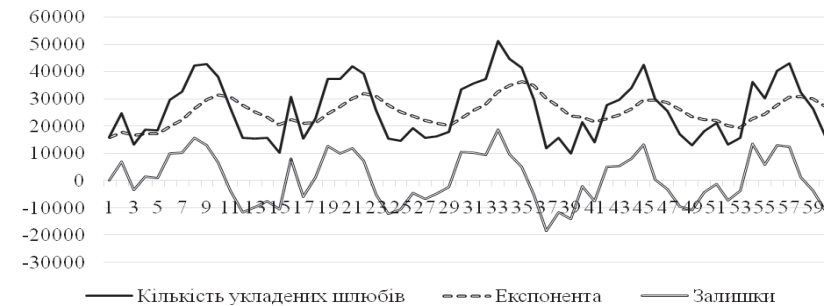


Рис. 2. Експоненційне згладжування кількості укладених шлюбів в Україні за місяцями року, 2009–2013 рр.

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІ ШЛЮБНОЇ ПОВЕДІНКИ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

*Капля Іванна Юрївна,*

магістрант, спеціальність «Прикладна статистика»,  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

У період становлення постіндустріального суспільства відбуваються кардинальні зміни у матримоніальній та репродуктивній поведінці населення розвинених країн: на противагу традиційному шлюбу виникають різноманітні форми шлюбного партнерства, зростає вік взяття шлюбу, подружні відносини стають дедалі більш нестабільними, що у свою чергу спричиняє зростання рівня розлучуваності, позашлюбних народжень і поширення неповних сімей. Прояв загальноєвропейських тенденцій в українському суспільстві опосередковується національними культурними традиціями, а також наслідками соціально-економічної та демографічної криз. Тим необхіднішим є вивчення і розуміння сучасної сімейної та репродуктивної поведінки населення, що забезпечує здійснення демографічного прогнозування, зокрема майбутнього рівня народжуваності та сімейної структури населення, а також реалізації державної сімейної політики з метою формування і розвитку демографічного потенціалу України [1, с. 86].

Дослідження сучасної матримоніальної поведінки населення України доцільно здійснювати за певними групами населення, зокрема у розрізі типів поселень. Відношення до шлюбу міських та сільських жителів відрізняється, що зумовлено культурними, психологічними та соціально-економічними факторами.

У 2015 р. загальний коефіцієнт шлюбності у міських поселеннях становив 8,8%, у сільській місцевості – 5,9%. Основна частка укладених шлюбів припадає на молодь у віці 20–29 р. Найбільша частка зареєстрованих шлюбів серед жінок обох типів поселень спостерігається у віці 20–24 р. – 34,3% і 41,6% від усіх шлюбів відповідно. Для чоловіків характерна дещо інша тенденція: у містах найбільше шлюбів було укладено чоловіками у віці 25–29 р. (33,3%), а у селах – у віці 20–24 р. (34,8%). У сільській місцевості жінки виходять заміж у більш ранньому віці порівняно з жінками, які проживають у містах, – 23,6 і 25,6 року відповідно [2, с. 45]. Це зумовлено тим, що у містах молоді люди більше націлені на здобуття освіти та побудову кар'єри, а створення сім'ї відкладається на пізніший час. У сільській місцевості більшу роль відіграють традиції, крім того, економічна зайнятість сільських жителів більше пов'язана з власним господарством, що з одного боку дозволяє, а з другого – спонукає заводити сім'ю раніше.

Оскільки з 2014 р. органи державної статистики подають статистичну інформацію без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя, з метою збереження принципу зіставності даних порівнюємо рівні шлюбності у міських поселеннях і сільській місцевості за період 1991–2013 рр. З рис. 1 (за даними [3]) видно, що рівень шлюбності у міських поселеннях вищий, ніж у сільській місцевості. Це зумовлено переважанням старіших вікових груп у структурі сільського населення. У 1991 р.

## СЕКЦІЯ 2. МІЖДЕРЖАВНІ СТАТИСТИЧНІ ЗІСТАВЛЕННЯ

### IN SEARCH FOR CULTURAL DETERMINANTS OF ECONOMIC DEVELOPMENT – THE CASES OF POLAND AND UKRAINE

*Pyrkosz Damian,*

University of Rzeszów

#### Introduction

For the predominant part of the history of economic thought culture was absent from economic analysis despite the early classical view [Smith 1759; Mill 1843; Marx 1859; Weber 1905]. In the face of the apparent inability of the prevailing economic paradigm to explain for disparities of economic development in the world as well as the parallel advancement of economic methodology and general interest in interdisciplinary approach in search for solutions, the second half of the 20<sup>th</sup> century brought a revival of interest in culture as an element of economic development. Culture and value-focused interpretation of economic development were noted as, among many others, critical factors determining the vast disparities in levels of economic development among the world's countries [*inter alia* Banfield 1958; Fukuyama 1995; Harrison, Huntington 2000; Hofstede 1991; Landes 1998; North 1990; Putnam 1993; Trompenaars, Hampden-Turner 1998]. In this sense, shared values, norms, beliefs and worldviews became crucial ingredients of culture-induced perception of economic development. They, in turn, either enhanced cooperation among the market and social actors [Wimmer 2013], and thus denoted as catalysts of economic development, or hindered cooperation in the market game [Coleman 1990] and became its inhibitors. Values, when generally accepted among members of a given community or country, become particularly important with regard to country and regional development. They make a critical socio-cultural pool of interdependencies in the form of developed routines, shared norms and trust that foster, or hinder *interactive processes and mutual understanding in the transmission of information and knowledge* [Fischer 2002 p.25]. These seemingly non-productive ideas, i.e. shared social values, interact with the productive economic sphere and affect the long-run economic development [Kim, Lee 2015].

#### Culture as a set of shared values

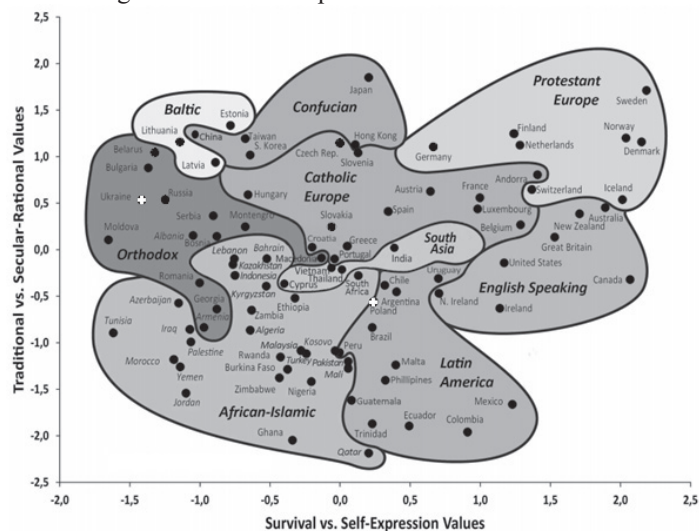
A number of models have been established to determine how values accepted in a given society affect its market interactions, and thus the role they play in economic development [Hofstede 1991<sup>1</sup>; Trompenaars, Hampden-Turner 1998<sup>2</sup>; Grondona

<sup>1</sup> Hofstede distinguished five value dimensions: power distance, individualism vs. collectivism, masculinity vs. femininity, uncertainty avoidance, and long- vs. short-term orientation.

<sup>2</sup> They proposed a matrix of seven cultural factors, i.e. shared values, to account for the discrepancies determined along the criteria of universalism vs. particularism, analyzing vs. integrating, individualism vs. communitarianism, inner- vs. outer-directedness, time as sequence vs. time as synchronization, achieved vs. ascribed status, and equality vs. hierarchy.

2000<sup>1</sup>]. However, the most advanced and systematic analysis of values and beliefs and their impact on the level of economic, social, political and civic development has been performed by Inglehart and Welzel [2015] who used the data of the World Values Survey. Their analysis demonstrates two major dimensions of cross-cultural discrepancy in the world built along two continua between traditional and secular-rational values on the one hand, and survival and self-expression values on the other:

- *traditional values* are those which stress religion, family ties and values and, respect for authority. Consequently, divorce, abortion, euthanasia and suicide are not approved of by members of these societies who also tend to demonstrate nationalistic worldviews;
- *secular-rational values* place emphasis on the opposite preferences compared to traditional values. Hence, religion, traditional family values and authority are less revered; on the other hand divorce, abortion, euthanasia and suicide are considered moderately acceptable;
- *survival values* draw attention to economic and physical security. This worldview tends to accept a relatively ethnocentric outlook and low levels of trust and tolerance;
- *self-expression values* give precedence of environmental protection, growing tolerance of foreigners, gays and lesbians and gender equality over any other values. An important feature of this set of values is support for participation in decision-making in economic and political life.



Picture 1. Cultural map of the world – World Values Survey, wave 6 (2010-2014)  
Source: World Values Survey [Inglehart, Welzel 2015]

<sup>1</sup> Grondona set up a model of twenty contrasting cultural factors: religion, trust in the individual, the moral imperative, two concepts of wealth, two views of competition, two notions of justice, the value of work, the role of heresy, education/brainwash, the importance of utility, the lesser virtues, time focus, rationality, authority, worldview, life view, salvation from or in the world, two utopias, the nature of optimism and two visions of democracy.

регіональні особливості, а націлена лише на комплексні макроекономічні показники енергетичної сфери і шляхи досягнення їх оптимальних рівнів.

Підсумовуючи регіональний аналіз енергоефективності, можна виділити загальні основні чинники, які зумовлюють високий рівень енергоефективності виробництва в областях України:

- високий ступінь фізичного зношування основних засобів і технологічне відставання в найбільш енергоємних галузях і житлово-комунальній сфері;
- невідповідність тарифів і цін на енергоресурси витратам на їх виробництво, що ускладнює модернізацію енергетичних об'єктів;
- неефективність функціонування природних монополій;
- високий рівень втрат енергоресурсів при їх передачі та споживанні;
- обмеженість стимулів до зниження споживання енергоресурсів за відсутності приладів обліку;
- низький рівень упровадження енергоефективних технологій і устаткування як у промисловості, так і серед населення [6, с. 10].

Отже, незважаючи на те, що завдання суттєвого збільшення енергоефективності є одним із основних задекларованих пріоритетів державної економічної політики та політики забезпечення національної безпеки, реальне становище з енергоефективністю в Україні загалом та в більшості її регіонів є вкрай незадовільним. Проведений аналіз на підставі як наявної офіційної статистичної бази, так і інших (недержавних) джерел інформації показує суттєві відмінності регіонів України з погляду регіональної ефективності використання енергоресурсів. При цьому зазначимо, що головним джерелом неефективного використання ПЕР є промисловість, тому необхідною умовою покращення ситуації енергетичної сфери України в цілому є розробка для кожного регіону окремих енергостратегій, які б ураховували слабкі та сильні сторони областей.

#### Список використаних джерел

1. Суходоля О. М. Енергоемність валового внутрішнього продукту: тенденції та чинники впливу / О. М. Суходоля // Зб. наук. праць НАДУ при Президентіві України. – 2003. – № 2.
2. Кицкай Л. І. Енергоефективність в Україні: аналіз, проблеми та шляхи підвищення / Л. І. Кицкай // Інноваційна економіка. – 2013. – № 3. – С. 32–37.
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua> – Назва з титул. екрана.
4. Енергетична галузь України. Підсумки 2016 року. – К. : Центр Разумкова, 2017. – 164 с.
5. Статистический ежегодник мировой Энергетики 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://yearbook.enerdata.ru>
6. Денисюк С. П. Формування політики підвищення енергетичної ефективності – сучасні виклики та європейські орієнтири / С. П. Денисюк // Енергетика. – 2013. – № 2. – С. 7–23.



У цілому можна сказати, що показник енергоємності виробництва у областях є вкрай високим, а це впливає на загальну оцінку ефективності використання ПЕР у країні. Така ситуація зумовлена, в першу чергу, галузевою структурою національної економіки, де традиційно переважають енергоємні галузі. Ліва частка енерговитрат, як первинних, так і вторинних, припадає на промисловість. Для порівняння наведемо динаміку енергоємності ВВП України та інших країн світу у табл. 1 (за даними [5]).

Таблиця 1

**Динаміка енергоємності країн світу**

Країна	Енергоємність ВВП при постійному паритеті купівельної спроможності, кг. н.е. <sup>1</sup> / дол. США 2005 р.									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Світ	0,1682	0,1656	0,1644	0,1648	0,1609	0,1580	0,1547	0,1513	0,1474	0,1445
Європа	0,1201	0,1191	0,1178	0,1198	0,1133	0,1130	0,1114	0,1059	0,1053	0,1041
Чехія	0,1793	0,1704	0,1681	0,1730	0,1635	0,1642	0,1625	0,1566	0,1482	0,1435
Німеччина	0,1153	0,1152	0,1147	0,1158	0,1062	0,1062	0,1079	0,1023	0,1014	0,1008
Польща	0,1609	0,1571	0,1474	0,1517	0,1453	0,1385	0,1369	0,1276	0,1245	0,1240
Швеція	0,1490	0,1485	0,1434	0,1516	0,1446	0,1460	0,1420	0,1353	0,1273	0,1302
Росія	0,3375	0,3281	0,3346	0,3407	0,3426	0,3396	0,3302	0,3200	0,3226	0,3260
Україна	0,3908	0,3729	0,3722	0,4130	0,3752	0,3624	0,3436	0,3357	0,3200	0,3176
США	0,1709	0,1670	0,1633	0,1630	0,1586	0,1529	0,1515	0,1502	0,1451	0,1429
Китай	0,2535	0,2385	0,2331	0,2328	0,2281	0,2197	0,2106	0,1994	0,1882	0,1791

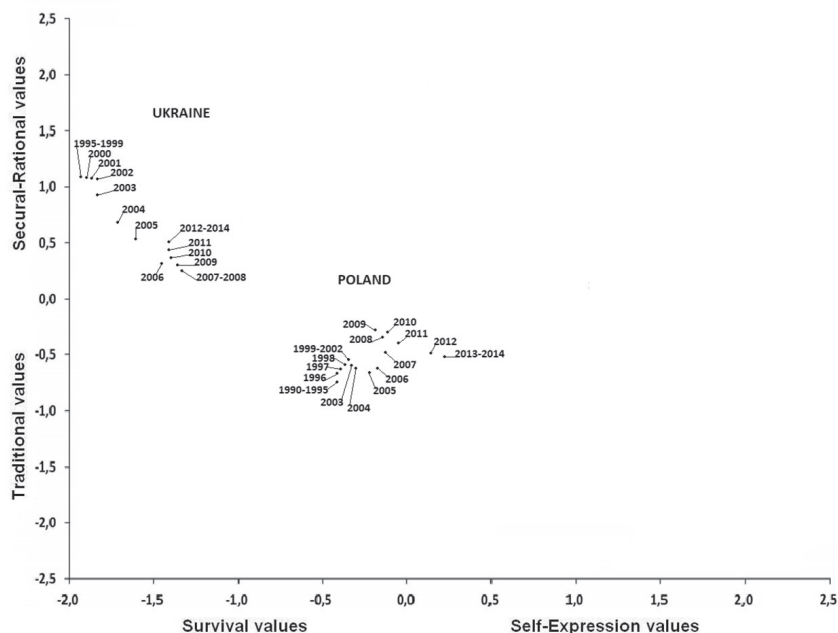
Наведені дані свідчать, що енергоємність ВВП у розглянутих країнах світу має тенденцію до зниження, при цьому в Україні енергоємність є однією з самих високих. Це підтверджує незадовільний стан енергетичного комплексу держави, тому загострюється необхідність вирішення проблем енергоефективності на мезорівні, що, безумовно, відобразиться на комплексному показнику енергоємності України. Тенденція до зниження енергоємності країни в останні роки досягається за рахунок екстенсивних факторів розвитку, серед яких виділимо підвищення тарифів на ПЕР, вимушену економія енергії (особливо серед населення), зниження якості ПЕР та ін. Тому необхідно впроваджувати заходи, спрямовані на підвищення енергоефективності без завдання шкоди населенню та виробництву. Першим кроком у сучасних умовах стало впровадження у серпні 2017 р. Енергостратегії до 2035 р., проте вона не враховує

<sup>1</sup> Кілограм нафтового еквіваленту

**Cumulative shifts in values**

The general finding stemming from observation of the changes in value indexes across the world is that as a country moves from development country via industrialization to post-industrial knowledge society and its standard of living increases, it tends to move away from the traditional and survival values (the bottom-left corner indicating underdeveloped/poor countries) to towards more secular and self-expression values (the top-right corner indicating developed/rich countries). In terms of the values score, it denotes an increase in the -2,5/2,5 range in both continua (axes). The survey also confirms general trends implied by the modernization theory which holds that socioeconomic development is linked with coherent and, to some extent, predictable changes in culture as well as political life [Inglehart, Welzel 2005 p. 19]. In this respect, the WVS data seems to confirm that main preposition of the theory.

Picture 1 reveals some interesting shared characteristics among groups of countries. With reference to Poland and Ukraine, the two countries have been assigned in different parts of the graph: the placement of Poland in the central part of the chart demonstrates that values cherished by the Polish tend to be much more neutral with regard to both dimensions with a slight tendency to favor traditional (inhibiting economic development) and self-expression values (fostering development), whereas the Ukrainians (far upper left side of the diagram) demonstrate a much more inhibitory survival and development-catalyzing secular-rational values. Even more differences in values and culture between the countries are revealed when we contrast the paths of value changes between the subsequent years and waves of the survey (the previous graph denotes the value indexes for wave 6 of the WVS only).



Picture 2. Paths of value changes in Poland (1990-2014) and Ukraine (1995-2014)  
 Source: Own calculation based on the World Values Survey results [Inglehart, Welzel 2015]

With reference to Picture 2 we can conclude that in the survey years both Poland and Ukraine generally shared a tendency to nurture self-expression values which are conducive to economic development. However, each country followed a unique path demonstrating its own strengths and weaknesses. In the case of Ukraine, we can observe basically two stages of the values shift: in the first, between 1995 and 2008, the Ukrainian society became much more oriented towards traditional values (at the cost of secular-rational values) with generally less emphasis on survival values; in the period 2008-2014, Ukrainians became more secular and rational oriented. Generally, in years 1995-2014, Ukraine became less survival, more self-expression-prone, and less secular-rational (more traditional) society. As for Poland, the whole survey period is characterized by much more value fluctuations resulting in less coherent and steady movement pattern. In the first stage, 1990-2009, the Polish generally evidenced more support for secular and rational values and simultaneously placed more emphasis on self-expression values. Between 2009 and 2014 they became even more tolerant, yet they became a little more traditional at the cost of secular and rational values. Generally, in years 1990-2014, Poland moved towards the “rich corner” of the grid becoming more oriented towards self-expression and secular-rational values.

47,8%). Усі ці факти говорять про те, що в регіонах енергоресурси використовуються досить неефективно.

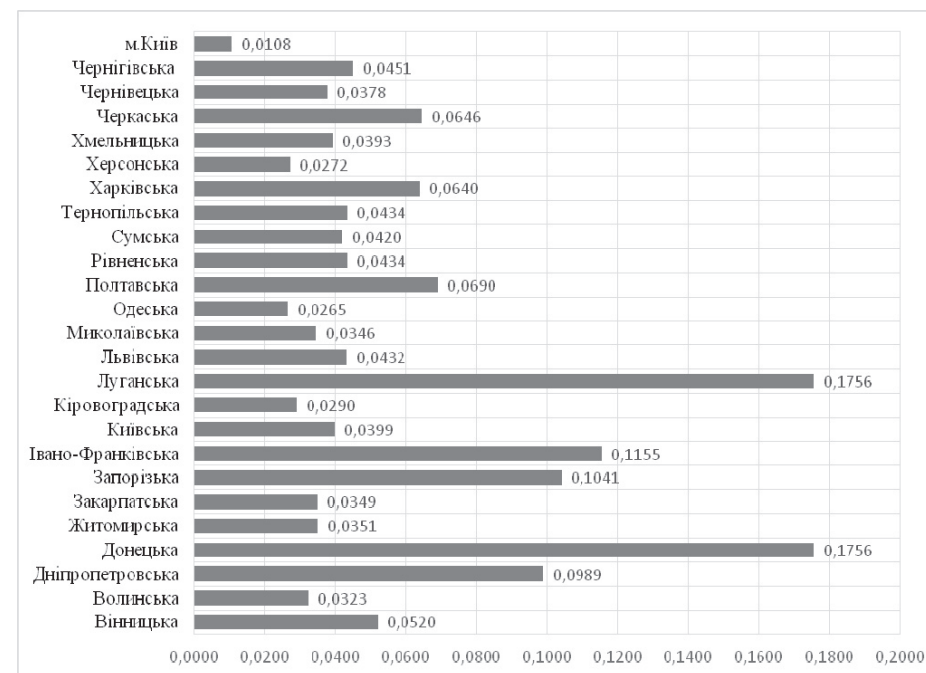


Рис. 1. Енергоємність ВРП областей України у 2016 р.,  
 тонн умовного палива / 1000 грн

Однією з головних причин занепаду енергетичної сфери у Донецькій та Луганській областях та в цілому у країні стала війна на Сході України та проведення АТО. Упродовж багатьох років незалежності України вугілля було найбільш надійним енергетичним ресурсом в енергобалансі країни. А після підвищення цін на природний газ у 2005 р. вугілля почало розглядатись як надійний ресурс забезпечення національної енергетичної безпеки. Проте, починаючи з липня 2014 р., унаслідок захоплення частини території Донецького вугільного басейну, де знаходяться найбільші поклади антрацитового вугілля, швидкими темпами відбулося скорочення видобутку [4, с. 57].

Найбільш енергоефективними регіонами є Одеська та Кіровоградська області, що пов'язано, у першу чергу, з їх туристичною та аграрною спеціалізацією. Особливо необхідно вказати на м. Київ – тут є специфіка розрахунку ВРП й рівня питомого енергоспоживання (через неналежність більшості джерел енергопостачання (електроенергії і тепла) місту, що певним чином унеможливає адекватне порівняння столиці з іншими областями України).

## АНАЛІЗ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

*Дейна Антон Юрійович,*  
аспірант,

кафедра бізнес-статистики та економічної кібернетики,  
Донецький національний університет імені Василя Стуса

Одне з основних завдань сталого економічного зростання та забезпечення енергетичної незалежності пов'язано з необхідністю досягнення високого, конкурентоспроможного рівня ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР). При розробці управлінських рішень щодо досягнення найбільш ефективного використання ПЕР у країні необхідно орієнтуватися на аналіз енергетичного стану країни не тільки в цілому, але й враховувати регіональний аспект, що дозволить виявляти найбільш енергоємні області. Кожний з регіонів України характеризується особливими умовами соціально-економічного розвитку. Вони пов'язані з географічним положенням, запасами корисних видобувних ресурсів, що зумовлює розвиток промислової або сільськогосподарської сфери тієї чи іншої області. Визначення регіональних особливостей у функціонуванні енергетичного сектору дає можливість зробити висновки щодо загального стану енергетичного сектору країни.

Метою роботи є визначення рівня ефективності споживання ПЕР у розрізі регіонів для оцінки стану енергоефективності України в цілому.

Під поняттям «енергоефективність національної економіки» розуміють якісний стан економіки, що забезпечує раціональність та ефективність використання ПЕР відповідно до існуючого рівня економічного та культурного розвитку суспільства, розвитку техніки та технології, панівного типу світогляду суспільства та пріоритетів розвитку країни [1]. Одним з основних показників, що відображають ефективність використання ПЕР в країні, є енергоємність виробництва. Енергоємність ВВП (ВРП) – узагальнюючий показник, що характеризує рівень витрат ПЕР на одиницю виробленого валового внутрішнього продукту (валового регіонального продукту), одна з фундаментальних характеристик енергоефективності економіки як країни в цілому, так і регіону зокрема [2].

Результати розрахунку енергоємності ВРП в областях України наведені на рис. 1 (за даними [3]). Як видно, найбільш енергоємними областями виявилися Донецька та Луганська області (по 175,6 кг умовного палива на 1000 грн ВРП) – регіони з індустріальним напрямом розвитку, де співвідношення промисловості та сільського господарства становить 10:1. У 2016 р. частка областей у обсязі реалізації продукції добувної промисловості та розробки кар'єрів становила 16,1% загальнодержавного показника (без урахування зони проведення антитерористичної операції). Основною проблемою досягнення прийняттого рівня енергоефективності Донбаського регіону є вкрай високий рівень енергоспоживання (Донецька обл. – 17,9% загальнодержавного рівня, Луганська обл. – 4,6%) [3]. За рахунок високого енергоспоживання в регіонах спостерігається найвищий імпорту ПЕР серед усіх областей (частка імпорту ПЕР у загальному обсязі імпорту для Донецької області складає 59,6%, Луганської –

**Table 1.**  
**Indexes of support for Traditional (T) v. Secular-Rational (SR) and Survival (S) v. Self-Expression (SE) values in Poland and Ukraine according to WVS (1989-2014)**

Year	Poland		Ukraine	
	Values Index		Values Index	
	T(-2,5)- SR(2,5)	S(-2,5)- SE(2,5)	T(-2,5)- SR(2,5)	S(-2,5)- SE(2,5)
1990	-0.74	-0.41	n/a	n/a
1991	-0.74	-0.41	n/a	n/a
1992	-0.74	-0.41	n/a	n/a
1993	-0.74	-0.41	n/a	n/a
1994	-0.74	-0.41	n/a	n/a
1995	-0.74	-0.41	1.11	-1.96
1996	-0.68	-0.41	1.11	-1.96
1997	-0.64	-0.37	1.11	-1.96
1998	-0.60	-0.36	1.11	-1.96
1999	-0.56	-0.35	1.11	-1.96
2000	-0.56	-0.35	1.10	-1.92
2001	-0.56	-0.35	1.08	-1.88
2002	-0.56	-0.35	1.08	-1.84
2003	-0.61	-0.33	0.93	-1.85
2004	-0.64	-0.30	0.70	-1.73
2005	-0.68	-0.23	0.55	-1.62
2006	-0.64	-0.17	0.33	-1.47
2007	-0.49	-0.13	0.27	-1.33
2008	-0.36	-0.14	0.27	-1.33
2009	-0.29	-0.12	0.30	-1.38
2010	-0.31	-0.17	0.38	-1.40
2011	-0.40	-0.07	0.48	-1.41
2012	-0.49	0.16	0.53	-1.40
2013	-0.53	0.25	0.53	-1.40
2014	-0.53	0.25	0.53	-1.40

Source: World Values Survey [Inglehart, Welzel 2015]

Moreover, we can observe that despite the movements on the grid as resultant from the shifts of values cherished by countries, they do tend to remain in the same relative (against each other) position on the value grid and remain in the same country grouping. This certainly is the case with Poland and Ukraine. The general trends concerning direction of changes in the values cherished by the countries' societies, which already been noted above, are demonstrated by Table 1.

## Conclusions

Cultural capital in the form of values has come to be recognized as an important factor of economic development. This fact has important implications for the international and economic policy planning. Despite of all the differences between patterns of economic development and social support for different values, as Poland and Ukraine continue to strive to increase their levels of economic development, they should make use of the common pool of values as their cultural capital in order to gain comparative advantage while dealing with other countries of the world. In the globalized world, where it is important to use *all* possible resources, the cultural capital of common worldviews and values is not to be missed out on particularly with regard to international cooperation. On the way to economic development both Poland and Ukraine have some lessons to do: on the one hand, Poland and Ukraine share quite traditional worldview; on the other, we have a lot learn from one another: the Polish could benefit from more rational approach, while the Ukrainians would be better off if they placed more emphasis on tolerance and other self-expression values. Anyway, one thing seems unquestionable, making use of cultural capital could render notable economic benefits for the cooperating countries and potentially enhance the regional and international development. Poland and Ukraine are examples of developing countries whose cultures, shared pool of common values and mutual cultural interaction can effectively help bridge cultural and economic gaps and capture the countries' share of the global economic growth.

## Literature

- Mill** J. S. (1843) *A System of Logic, Ratiocinative and Inductive*. New York : Harper and Brother Publishers.
- Smith** A. (1759) *The Theory of Moral Sentiments* (ed.) K. Haakonssen, Cambridge University Press, Cambridge (2002).
- Marx** K. (1859) "A Contribution to the Critique of Political Economy", the 1904 edition, Chicago: Charles H. Kerr&Company
- Weber** M. (1905) *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*" the 2005 edition, London: Routledge
- Banfield** E. (1958) *The Moral Basis of a Backward Society*, Free Press, New York.
- Fukuyama** F. (1995) *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, Free Press, New York.
- Harrison** L. E., **Huntington** S. P. (eds.) (2000) *Culture Matters. How Values Shape Human Progress*, Basic Books, New York.
- Hofstede** G. (1991) *Cultures and Organizations: Software of the Mind*, McGraw-Hill, London.
- Landes** D. (1998) *The Wealth and Poverty of Nations. Why Some Are So Rich and Some So Poor*, Norton & Company Inc., New York.
- North** D. C. (1990) *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Putnam** R. (1993) *Making Democracy Work*, Princeton University Press, Princeton, N.J.

Продовження табл. 2

1	2	3	4
Послуги з будівництва	389,3	61,5	72,7
Послуги зі страхування	53,7	119,0	-37,8
Послуги, пов'язані з фінансовою діяльністю	83,1	561,1	-74,2
Роялті та інші послуги, пов'язані з використанням інтелектуальної власності	29,4	323,1	-83,3
Послуги у сфері телекомунікації, комп'ютерні та інформаційні послуги	1644,1	420,4	59,3
Ділові послуги	790,6	813,5	-1,4
Послуги приватним особам, культурні та рекреаційні послуги	10,8	6,7	23,5
Державні та урядові послуги	3,6	1332,5	-99,5

Розрахований коефіцієнт міжнародної внутрішньовидової спеціалізації за видами послуг (табл. 2) свідчить, що у 2016 р Україна була майже винятковим експортером з послуг переробки матеріальних ресурсів – 99,1%. При цьому вона повністю імпортувала державні й урядові послуги ( $K_{MBC} = -99,5\%$ ), до яких належать операції міжнародних організацій та державних органів: посольств, консульств, військових представництв, оборонних установ тощо. Україна більше імпортує, ніж експортує, роялті ( $K_{MBC} = -83,3\%$ ) та послуги, пов'язані з інтелектуальною власністю, зокрема використання торговельних знаків, авторських прав, патентів, технологій тощо. Також Україна є імпортозалежною від фінансових послуг ( $K_{MBC} = -74,2\%$ ) – це фінансове посередництво та допоміжні фінансові послуги, наприклад комісійні збори, операції з іноземною валютою, брокерські операції та ін.

Такий підхід дозволяє проаналізувати, ключовим експортером яких видів товарів (послуг) є Україна в зовнішній торгівлі, а які імпортує через відсутність їх виробництва всередині країни. Це може стимулювати державу до інтенсифікації відтворювального процесу в національних господарствах, зокрема посилення спеціалізації, розвитку масового виробництва, посилення конкуренції тощо.

Водночас аналітичний підхід до оцінювання рівня міжнародної спеціалізації країни дозволить переглянути товарну та географічну орієнтацію України й приймати відповідні управлінські рішення в контексті зовнішньоекономічного менеджменту.

## Список використаних джерел

1. Про зовнішньоекономічну діяльність : Закон України від 16.04.1991 р. № 960-ХІІ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/959-12>
2. Сидорова А. В. Міжнародна статистика : [підруч.] / А. В. Сидорова, Я. В. Кіосак. – Донецьк : Каштан, 2013. – 384 с.
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua/> – Назва з титул. екрана.



Продовження табл. 1

1	2	3	4
X. Маса з деревини або інших волокнистих целюлозних матеріалів	536,9	915,3	-26,1
XI. Текстильні матеріали та текстильні вироби	677,4	1545,7	-39,1
XII. Взуття, головні убори, парасольки	163,8	269,4	-24,4
XIII. Вироби з каменю, гіпсу, цементу	298,5	605,8	-34,0
XIV. 71 Перли природні або культивовані, дорогоцінне або напівдорогоцінне каміння	52,0	67,3	-12,9
XV. Недорогоцінні метали та вироби з них	8338,9	2306,5	56,7
XVI. Машини, обладнання та механізми; електротехнічне обладнання	3637,9	7889,4	-36,9
XVII. Засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби	555,7	2959,5	-68,4
XVIII. Прилади та апарати оптичні, фотографічні	145,7	580,2	-59,9
XX. Різні промислові товари	537,1	626,3	-7,7
XXI. 97 Твори мистецтва	0,2	1,3	-75,5

У 2016 р. коефіцієнт міжнародної внутрішньовидової спеціалізації України за групами товарів коливався від -75,5% до +88,3%. Як видно з табл. 1, Україна у 2016 р. була більше експортером, ніж імпортером таких груп товарів, як жири, олії тваринного або рослинного походження ( $K_{MBC} = 88,3\%$ ), найбільше з цієї групи товарів експортували м'ясо – 50% та молоко, молочні продукти, яйця птиці, натуральний мед – 42,6%. Досить високий  $K_{MBC}$  України для групи товарів «продукти рослинного походження» (72,6%), а саме, зернові культури – 75,0% та насіння і плоди олійних рослин – 19%. Україна була переважним експортером деревини ( $K_{MBC} = 70,4\%$ ) та недорогоцінних металів ( $K_{MBC} = 56,7\%$ ), в основному чорних металів (87%). Водночас Україна є імпортозалежною від таких груп товарів: твори мистецтва ( $K_{MBC} = -75,5\%$ ), полімерні матеріали, пластмаси та вироби з них (-75,0%), засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби (-68,4%), прилади та апарати оптичні, фотографічні (-59,9%) тощо.

Таблиця 2

## Експорт та імпорт послуг, Україна, 2016 р.

Найменування послуги згідно з КЗЕП	Експорт, млн дол. США	Імпорт, млн дол. США	$K_{MBC}$ , %
1	2	3	4
<b>Усього</b>	<b>9868,0</b>	<b>5326,5</b>	<b>29,9</b>
Послуги з переробки матеріальних ресурсів	1125,7	5,3	99,1
Послуги з ремонту та технічного обслуговування, що не віднесені до інших категорій	231,9	90,8	43,7
Транспортні послуги	5300,5	989,3	68,5
Послуги, пов'язані з подорожами	205,2	603,2	-49,2

- Trompenaars F., Hampden-Turner C.** (1998) *Riding the Waves of Culture: Understanding Cultural Diversity in Business*, Nicholas Brealey Publishing, London.
- Coleman J. S.** (1990) *Foundations of Social Theory*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Wimmer A.** (2013) *Ethnic Boundary Making: Institutions, Power, Networks*, Oxford University Press, New York.
- Fischer M. M.** (2002) *A Systemic Approach to Innovation* [in:] *Regional Development Reconsidered* (eds.) Atalik G., Fischer M. M., Springer-Verlag, Berlin.
- Kim Y. J., Lee C.** (2015) *Social values and economic dynamics* "Journal of Economic Dynamics & Control" 53 (2015) pp. 69–84.
- Grondona M.** (2000) A Cultural typology of Economic Development, [in:] L. Harrison and S. Huntington (eds.) *Culture Matters. How Values Shape Human Progress*, Basic Books, New York, pp. 44-55.
- Inglehart R., Welzel C.** (2005) *Modernization, Cultural Change, and Democracy. The Human Development Sequence*, Cambridge University Press. Cambridge
- Inglehart R., Welzel C.** (2015) *World Values Survey. Findings and Insights*, accessed at [www.worldvaluessurvey.org/WVSCContents.jsp on 15.11.2017]

## РОЗВИТОК СТАТИСТИЧНИХ СТАНДАРТІВ МВФ ЯК ЧИННИК ГЛОБАЛЬНОЇ ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛІЗАЦІЇ

*Артем'єва Інга Олександрівна,*

кандидат економічних наук,

доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування,

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Основною тенденцією розвитку світової фінансової системи є прискорення процесів глобалізації, що, окрім очевидних переваг, спричиняє посилення нестійкості. Ця тенденція пояснюється накопиченням у світовій фінансовій системі різноманітних дисбалансів, сукупний вплив яких зумовлює підвищення загальносистемного ризику виникнення збоїв у функціонуванні цієї системи (фінансових криз), здатних дестабілізувати також і реальну економіку [1, с. 25].

Дослідження доводять, що одним із вагомих чинників забезпечення глобальної фінансової стабільності має стати міжнародне співробітництво та обмін інформацією. Взаємодія може полегшити встановлення єдиних стандартів діяльності, міжнародний моніторинг ключових фінансово-економічних показників тощо. Очевидно, що у підвищенні ефективності такої співпраці значущу роль мають відігравати міжнародні організації [2, с. 20].

Після світової фінансової кризи 1994–1995 рр. з'явилося усвідомлення того, що точні, повні та своєчасні дані мають вирішальне значення для ухвалення обґрунтованих фінансово-економічних рішень. За відсутності якісних даних керівники підприємств не мають можливості розпізнавати нові тенденції і сигнали про небезпеку, а національні директивні органи – ефективно керувати.

При цьому швидкість зміни потреб користувачів статистичних даних разом з невизначеністю напрямку, характеру і темпів подальшої еволюції цих потреб створило особливі проблеми у сфері генерації і аналізу статистичних даних, додатково посилені жорсткою обмеженістю ресурсів і переважною орієнтацією механізмів міжнародної співпраці на конкретні галузі статистики (наприклад, національні рахунки і платіжний баланс), а не на загальний розвиток статистичних систем. У цьому контексті МВФ провів величезну роботу й у жовтні 1995 р. ухвалив створення дворівневого статистичного стандарту. Перший рівень, названий Спеціальним стандартом поширення даних (ССПД, або Special Data Dissemination Standard, SDDS), містив вимоги до надання статистичних даних державами-членами МВФ, які мають доступ до міжнародних ринків капіталу або намагаються його отримати. Цей стандарт був затверджений 29 березня 1996 р. У тому ж році МВФ створив на своєму сайті електронний інформаційний бюлетень – Бюлетень стандартів поширення даних (БСПД, або Dissemination Standards Bulletin Board, DSBB), що мав на меті спрощення доступу світової спільноти до інформації щодо практики країн у сфері поширення даних.

Другий стандарт, затверджений 19 грудня 1997 р., отримав назву Загальний стандарт поширення даних (ЗСПД, або General Data Dissemination System, GDDS). Будучи набагато менш формалізованим за ССПД, він пропонував належну практику складання і поширення статистичних даних для всіх країн-членів. ЗСПД є структурованим процесом, за допомогою якого держави-члени МВФ добровільно беруть на себе довгострокове зобов'язання підвищувати якість даних, згенерованих і поширюваних їх статистичними системами, щоб забезпечити потреби макроекономічного аналізу, а також здійснювати дієву координацію між установами-укладачами, користувачами і міжнародним співтовариством.

У ЗСПД розглядаються три основні аспекти: I) якість даних, яка передбачає дотримання високих стандартів передового досвіду; II) плани розвитку статистичних систем; III) поширення даних. Узяті разом, ці пріоритетні напрями складають міцну основу для вироблення довгострокової політики розвитку статистики. Основними параметрами ЗСПД є: 1) дані: охоплення, періодичність і своєчасність; 2) якість; 3) достовірність; 4) доступ громадськості.

Для побудови параметра даних у ЗСПД використовується ієрархічна структура. На першому етапі здійснюється розмежування між чотирма макроекономічними секторами і соціально-демографічними даними. Потім економічні й фінансові дані класифікуються за чотирма макроекономічними секторами (реальним, податково-бюджетним, фінансовим і зовнішнім), а соціально-демографічні дані розбиваються на чотири категорії (населення, охорона здоров'я, освіта і бідність), при цьому для кожної категорії визначаються базові компоненти, а для деяких встановлюються рекомендовані доповнення [3].

ССПД має такі самі основні параметри й передбачає поширення визначених категорій даних за такими самими чотирма ключовими секторами економіки, як і ЗСПД, але вимоги до надання даних жорсткіші, при цьому надання соціально-демографічних даних не передбачене. Як і для ЗСПД, приєднання держав-членів до ССПД є добровільним. Проте країни, що приєднуються до ССПД, повинні узяти на себе зобов'язання дотримуватися вимог щодо різних параметрів і

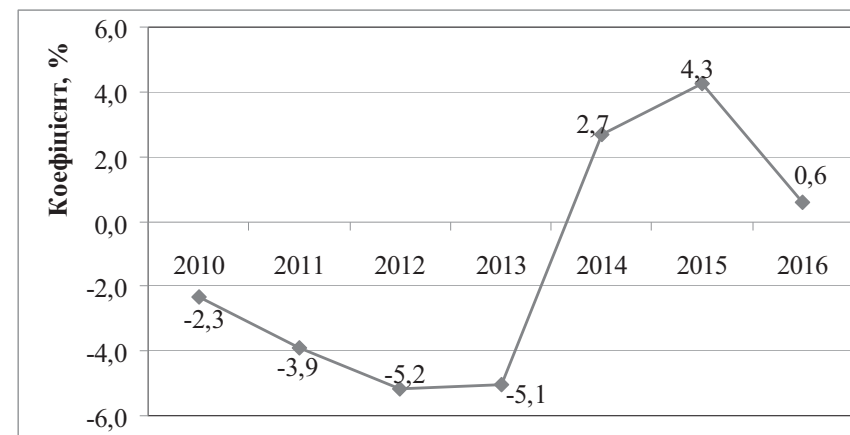


Рис. 1. Коефіцієнт міжнародної внутрішньовидової спеціалізації України за 2010-2016 рр.

За період 2010–2013 рр. зовнішня торгівля товарами й послугами мала від'ємне сальдо, і відповідно коефіцієнт міжнародної внутрішньовидової спеціалізації був від'ємним, зокрема у 2012 р. цей показник становив  $-5,2\%$ . У 2014–2016 рр. спостерігалася позитивна динаміка на ринку експортно-імпорتنних операцій, однак значення  $K_{MBC}$  не було суттєвим, зокрема у 2016 р. воно становило менше 1%.

Аналізований коефіцієнт є особливо інформативним під час оцінювання зовнішньої торгівлі за видами товарів та за видами послуг окремо, табл. 1, 2 (за даними [3]).

Таблиця 1

#### Експорт та імпорт товарів, Україна, 2016 р.

Код і назва товарів згідно з УКТЗЕД	Експорт, млн дол. США	Імпорт, млн дол. США	$K_{MBC}$ , %
1	2	3	4
<b>Усього</b>	<b>36361,7</b>	<b>39249,8</b>	<b>-3,8</b>
I. Живі тварини; продукти тваринного походження	775,0	626,3	10,6
II. Продукти рослинного походження	8093,7	1284,8	72,6
III. 15 Жири та олії тваринного або рослинного походження	3963,0	246,0	88,3
IV. Готові харчові продукти	2450,1	1734,0	17,1
V. Мінеральні продукти	2728,8	8495,0	-51,4
VI. Продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості	1558,2	5619,5	-56,6
VII. Полімерні матеріали, пластмаси та вироби з них	409,2	2866,9	-75,0
VIII. Шкури необроблені, шкіра вичищена	122,0	208,8	-26,3
IX. Деревина і вироби з деревини	1131,6	196,7	70,4

Оскільки не лише в Україні, але і в інших країнах світу спостерігається тенденція до звуженого типу відтворення, можна вважати, що протягом декількох найближчих років ми не зможемо спостерігати за перевищенням народжуваності над смертністю. На це можуть впливати різноманітні умови, від соціально-економічних до екологічних. Стимулювання народжуваності має проводитись на державному рівні, за рахунок впровадження різних законів, для поліпшення соціально-економічної, екологічної, політичної ситуацій, зміни в яких, у свою чергу, призведуть до поліпшення демографічної ситуації в кожному регіоні окремо та в державі в цілому.

### Список використаних джерел

1. Населення України за 2014 рік. Демографічний щорічник [Електронний ресурс]. – К. : Державна служба статистики України, 2014. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua
2. Природний рух населення за 2016 рік. Статистичний бюлетень [Електронний ресурс]. – К. : Державна служба статистики України, 2017. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua

## ОЦІНЮВАННЯ МІЖНАРОДНОЇ ВНУТРІШНЬОВИДОВОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ УКРАЇНИ

*Голубова Галина Володимирівна*

кандидат економічних наук, доцент кафедри статистики,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Зовнішньоекономічні зв'язки є одним із головних напрямів розвитку національної економіки країни, джерелом доходів від експортно-імпортних операцій, а також товарів та послуг, виробництво яких неможливе усередині країни, тощо. Ступінь участі країни в міжнародному поділі праці характеризує коефіцієнт міжнародної внутрішньовидової спеціалізації  $K_{MBC}$  [2], за допомогою якого можна оцінити ступінь імпоротної залежності країни як у цілому, так і для окремих груп товарів чи послуг:

$$K_{MBC} = \frac{E - I}{E + I} \cdot 100, \quad (1)$$

де  $E$  – обсяг експорту,  $I$  – обсяг імпорту.

Значення показника  $K_{MBC}$  може коливатися від мінус 100% до плюс 100%. Чим більше коефіцієнт наближається до +100%, тим більше країна є експортером і навпаки. Вважається, що при  $K_{MBC} = -100\%$  країна є винятково імпортером певного виду товару чи послуги, а при  $K_{MBC} = 100\%$  – винятково експортером. На рис. 1 (за даними [3]) наведена динаміка коефіцієнта міжнародної внутрішньовидової спеціалізації України за період 2010–2016 рр.

елементів ССПД і надавати МВФ необхідну інформацію для поширення її в БСПД. Один з основних принципів ССПД полягає в тому, що країна-передплатник хоче, щоб спільнота, особливо фінансові ринки, знала про приєднання цієї країни до Стандарту і, що більше важливо, вона дотримується його. Приєднання до списку передплатників ССПД, розміщеного у БСПД, вказує на те, що ця країна відповідає певному критерію членства в співтоваристві країн з належною статистичною практикою [4].

Після фінансової кризи в Азії ССПД був посилений за рахунок додавання до нього розділу про поширення даних щодо резервів і ліквідності в національній валюті, також були запроваджені нові вимоги щодо зовнішнього боргу і міжнародної інвестиційної позиції. Як наслідок, кількість держав, що поширювали вказані набори даних, значно зросла і це помітно поліпшило порівнянність даних між країнами. Але одночасно з усуненням недоліків відбувалася подальша зміна фінансового ландшафту. З одного боку, небанківське фінансове посередництво розширювалося набагато швидше, ніж банківське. Водночас спостерігалось посилення трансграничних фінансових зав'язків і стрімкий розвиток нових інструментів, включаючи деривативи і сек'юритизовані активи. Крім того, приватні структури в країнах з ринком, що формується, глибше інтегрувалися в глобальні ринки, що підкреслило нестачу відповідних даних. Особливо очевидним це стало під час останньої, найбільш тяжкої глобальної фінансової кризи.

Унаслідок цього статистичні стандарти МВФ були модифіковані. Так, категорії даних ЗСПД більшою мірою узгодили з індикаторами, що використовує МВФ з метою нагляду, покращили доступ до даних та ін. 1 липня 2015 р був ухвалений розширений Загальний стандарт поширення даних (Enhanced General Data Dissemination System, e-GDDS), який замінив собою ЗСПД [5]. У лютому 2012 р. було ухвалене створення третього рівня ініціатив МВФ щодо стандартів даних – розширеного Спеціального стандарту поширення даних (ССПД плюс, або Special Data Dissemination Standard Plus, SDDS Plus). Останній відрізняється від ССПД наявністю дев'яти додаткових категорій даних, які підтвердили свою значущість під час останньої глобальної фінансової кризи (табл. 1, на основі [4; 6]). Для країн, що приєдналися до ССПД плюс, ці нові категорії стануть обов'язковими до 2019 р. [6].

Таблиця 1

Категорії даних ССПД та ССПД плюс

Категорії даних	ССПД	ССПД плюс
1	2	3
<b>Реальний сектор</b>		
ВВП у номінальних, реальних та пов'язаних цінах	+	+
Індекси виробництва	+	+
Баланси секторів		+
Ринок праці	+	+
Індекси цін	+	+

Продовження табл. 1

1	2	3
<b>Податково-бюджетний сектор</b>		
Операції сектору державного управління		+
Валовий борг сектору державного управління		+
Операції центрального уряду	+	+
Борг центрального уряду	+	+
<b>Фінансовий сектор</b>		
Огляд депозитних корпорацій	+	+
Огляд центрального банку	+	+
Огляд інших фінансових корпорацій		+
Процентні ставки	+	+
Показники фінансової стійкості		+
Боргові цінні папери		+
Фондовий ринок	+	+
<b>Зовнішній сектор</b>		
Участь у базі даних з валютної структури офіційних валютних резервів		+
Платіжний баланс	+	+
Офіційні резервні активи	+	+
Шаблони даних щодо міжнародних резервів та ліквідності в іноземній валюті	+	+
Торгівля товарами	+	+
Міжнародна інвестиційна позиція	+	+
Участь у Координованому дослідженні портфельних інвестицій		+
Участь у Координованому дослідженні прямих інвестицій		+
Зовнішній борг	+	+
Обмінні курси	+	+
Додаткові дані: чисельність населення	+	+

Актуальність і значущість цих стандартів широко визнані державами-членами МВФ. Нині більше ніж 90% з них беруть участь у тому або іншому з трьох приведених стандартів [5].

Усе наведене вище уможливило такі узагальнення.

1. Низка світових фінансових криз продемонструвала нестачу економічної та фінансової інформації, що перешкоджає своєчасному виявленню наростання системного ризику. За подальші роки МВФ досяг помітних успіхів у виявленні й усуненні дефіциту інформації на основі розповсюдження єдиної методології статистичних досліджень, єдиних принципів збирання інформації, методів розрахунку та аналізу статистичних показників, гармонізації і уніфікації складу та способів надання інформації.

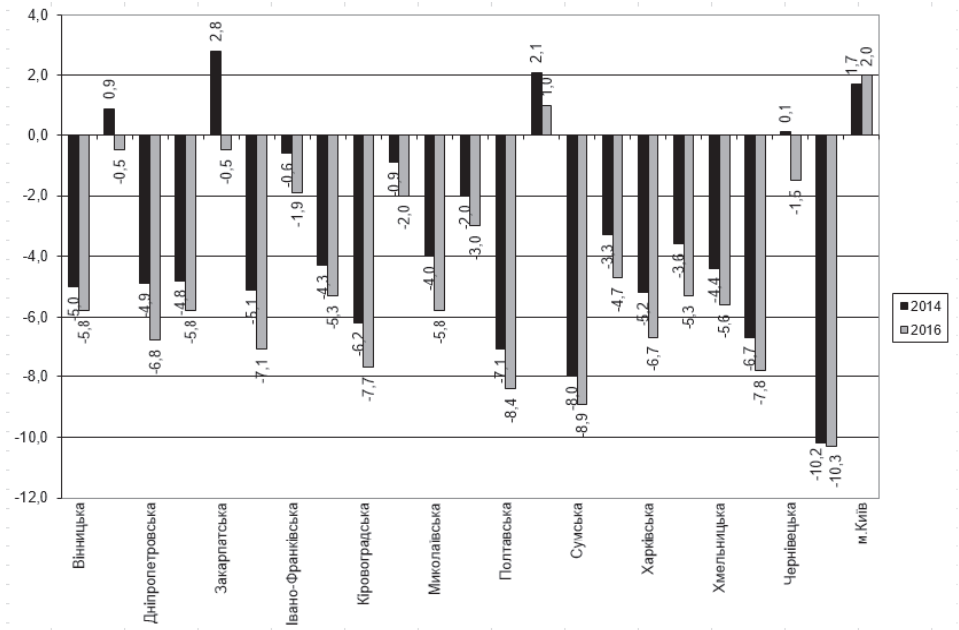


Рис. 3. Коefіцієнт природного приросту/скорочення за регіонами України [1, 2]

За даними про кількість народжених, померлих та середньорічної чисельності наявного населення представленими Державною службою статистики, можна розрахувати коefіцієнт Лоренца, який допоможе визначити ступінь диференціації регіонів України за чисельністю народжених та померлих. Даний коefіцієнт можна визначити за наступною формулою:

$$K_L = \frac{1}{2} \sum |d_y - d_x|$$

де  $d_y$  – частка середньорічної чисельності наявного населення,

$d_x$  – частка кількості народжених/померлих.

Результати розрахунку коefіцієнта Лоренца наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Коefіцієнт Лоренца		
	2014	2016
По кількості народжених	0,070	0,102
По кількості померлих	0,065	0,095

Отже, розподіл кількості народжених та померлих за регіонами України є не рівномірним, про що свідчить збільшення значень коefіцієнтів Лоренца у 2014 та 2016 роках, як за кількістю народжених так і померлих, у двічі.



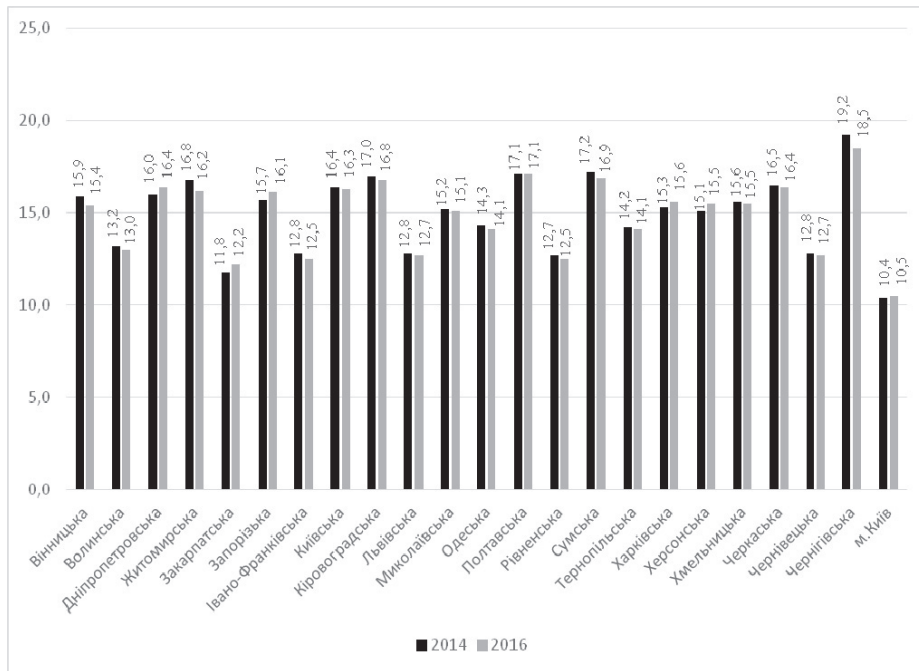


Рис. 2. Загальний коефіцієнт смертності за регіонами України [1, 2]

Середнє значення загального коефіцієнта смертності по Україні в 2014 році становило 14,7 %. У Волинській, Закарпатській, Івано-Франківській, Львівській, Одеській, Рівненській, Тернопільській, Чернівецькій областях та місті Києві даний коефіцієнт був меншим за середній, у всіх інших областях даний показник був вищим за середній по Україні. У 2016 році значення загального коефіцієнта смертності становило 14,7 %. У Вінницькій, Дніпропетровській, Житомирській, Запорізькій, Київській, Кіровоградській, Миколаївській, Полтавській, Сумській, Харківській, Херсонській, Хмельницькій, Черкаській та Чернігівській областях даний показник був більшим, ніж середній по Україні, у всіх інших областях він був меншим.

За міжнародною оціночною шкалою основних демографічних показників загальний коефіцієнт смертності в Україні є середнім.

За рахунок перевищення народжуваності над смертністю протягом досліджуваного періоду у низці регіонів спостерігається природний приріст населення (рис.3): у 2014 році у Волинській, Закарпатській, Рівненській областях та місті Києві, а у 2016 – у Закарпатській, Рівненській та місті Києві. За рахунок перевищення смертності над народжуваністю інших територій у дані роки відбувається природне скорочення населення. В цілому ж по Україні у 2014 та 2016 роках відбувається природне скорочення чисельності населення за рахунок перевищення смертності над народжуваністю.

2. Трирівневий статистичний стандарт МВФ (ЗСПД, ССПД та ССПД плюс) нині є глобальним еталоном для оприлюднення економічних і фінансових даних, що спрощує доступ економічним експертам усього світу до сучасної та повної статистичної інформації і тим самим сприяє проведенню світовою спільнотою погодженої макроекономічної політики.

3. У подальшому вважаємо необхідним вихід за межі традиційних підходів до генерування і поширення статистичних даних для отримання (за допомогою інноваційних методів) комплектів сучасних показників за реальним та фінансовим секторам з більш високою періодичністю. Оперативний аналіз статистичних даних сприятиме поліпшенню економічної ситуації, попередженню або, принаймні, зменшенню тяжкості криз на світових фінансових ринках.

### Список використаних джерел

1. Артем'єва І. О. Розвиток світової фінансово-кредитної системи в умовах глобалізації / І. О. Артем'єва // Вісник СевНТУ : зб. наук. праць. Серія: Економіка і фінанси. – 2013. – Вип. 138. – С. 20–27.
2. Артем'єва І. О. Динаміка посткризової трансформації в системі забезпечення макрофінансової стабільності / І. О. Артем'єва // Вісник СевНТУ. Серія Економіка і фінанси : зб. наук. праць. – 2012. – Вип. 130. – С. 14–21.
3. The General Data Dissemination System: guide for participants and users [Electronic resource] / International Monetary Fund, 2013. – Access mode : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/gdds/guide/2013/gddsguide13.pdf>
4. The Special Data Dissemination Standard: Guide for Subscribers and Users [Electronic resource] / International Monetary Fund, 2013. – Access mode : <http://dsbb.imf.org/images/pdfs/sddsguide.pdf>
5. Dissemination Standards Bulletin Board [Electronic resource]. – Access mode : <http://dsbb.imf.org> – Screen title.
6. The Special Data Dissemination Standard Plus: guide for adherents and users [Electronic resource] / International Monetary Fund, 2013. – Access mode : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/sdds/guide/plus/2013/sddsplus13.pdf>

## СУЧАСНИЙ КОМПАРАТИВНИЙ СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ МЕТАЛУРГІЇ В УКРАЇНІ ТА КНР

*Бесчастна Дар'я Олександрівна,*

викладач кафедри статистики, обліку та економічної інформатики;

*Казеян Наїра Камівна,*

студент спеціальності «Прикладна статистика»,

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Для сталого розвитку держави дуже важливо забезпечити та стимулювати, в першу чергу, стратегічно важливі сектори економіки. Сучасна металургійна промисловість України є досить перспективною галуззю, яка займає одне з провідних напрямів діяльності суб'єктів господарювання.

Завдяки процесам глобалізації кожна країна відчуває зміни у структурі економіки або у кон'юнктурі ринку різних секторів, і Україна не є виключенням. У нашій країні у металургійній галузі вже сформувалися умови для модернізації підприємств за наявності невирішених проблем, пов'язаних з високою вартістю енергоносіїв, високою енергоємністю машин та обладнань на підприємствах тощо. Звідси виникає потреба в аналізі стану цієї галузі та виявленні шляхів або перспектив розвитку, що полягатиме у застосуванні правильного, ефективного, діючого механізму [1].

Як відомо, діяльність потужних економічних країн впливає на інших через канали світового ринку, отже доречно розглянути історію формування металургійної промисловості та сучасне становище найбільш значущої країни цієї галузі – Китаю.

Високий рівень економічного розвитку, зокрема застосування сучасних технологій на виробництві, розробка інновацій, які багатократно підвищують ефективність підприємств, зовсім нещодавно стали характеристикою Китаю, адже ще минулого століття вона була напівзалежною країною з майже нерозвиненим виробництвом. Більше того, вона відставала за розвитком на 100–150 років від індустріально розвинених країн. Однак проголошення у 1949 році Китайської Народної Республіки (КНР) кардинально змінило ситуацію, дало поштовх та ознаменувала новий успішний етап на шляху індустріалізації.

Згідно з даними за 1949 рік [2], країна займала 9 місце за видобутком вугілля, 23 – за виплавкою чавуну та 26 – за виплавкою сталі й ця тенденція трималася ще протягом 25–30 років. Приблизно у 1970-х роках в економіці, й у металургії зокрема, почали відчуватися зміни і першим показником, що підтверджував цей факт, стало значне зменшення відставання за темпами розвитку від багатьох країн світу. Все ефективнішими були економічні реформи, що, у свою чергу, стимулювали внутрішній потенціал підприємств до вдосконалення галузі. Як результат, за півсторіччя було створено понад 370 тисяч нових промислових підприємств, а з ними – нові потужні промислові центри. За даними 2010 року приріст промислового виробництва в КНР склав 11%, тим самим підняв країну на 17 місце у світі за цим показником.

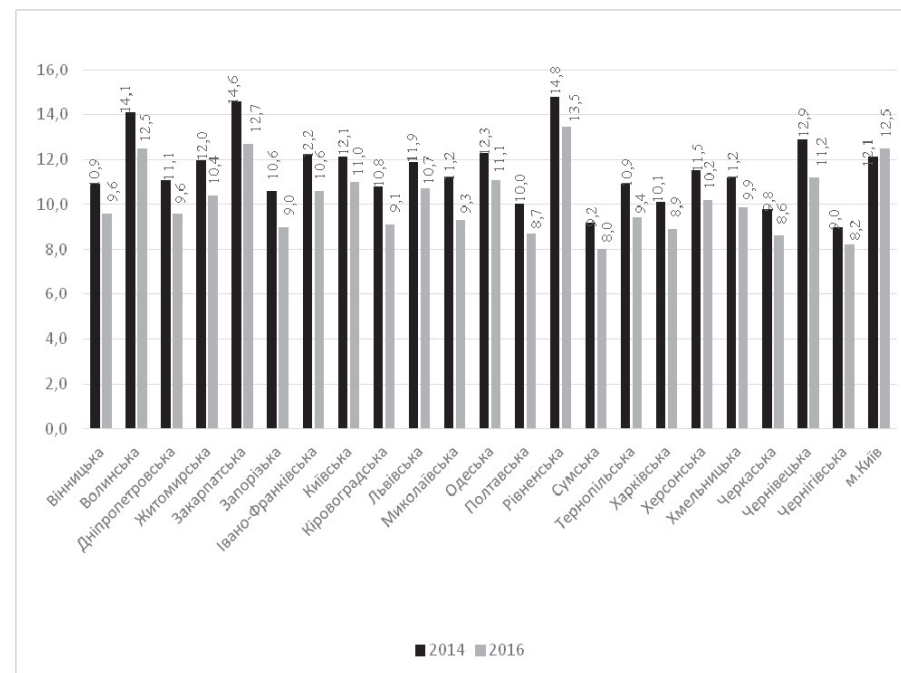


Рис. 1. Загальний коефіцієнт народжуваності за регіонами України [1, 2]

Середнє значення загального коефіцієнта народжуваності по Україні в 2014 році становило 10,8 %. У Запорізькій, Полтавській, Харківській, Черкаській та Чернігівській областях значення досліджуваного показника було меншим за середньо українське; у Кіровоградській області значення було таким, як і по Україні, у всіх інших областях коефіцієнт народжуваності був вищим за середній по Україні. У 2016 році значення загального коефіцієнта народжуваності знизилось до 10,3 %. У Волинській, Житомирській, Закарпатській, Івано-Франківській, Київській, Львівській, Одеській, Рівненській, Чернівецькій областях та місті Києві даний показник був більшим, ніж середній по Україні, у всіх інших областях він був меншим.

За міжнародною оціночною шкалою основних демографічних показників загальний коефіцієнт народжуваності в Україні є надзвичайно низьким.

Позитивним є те, що смертність зменшилась у 2016 році в порівнянні з 2014 роком у Вінницькій, Волинській, Житомирській, Івано-Франківській, Київській, Кіровоградській, Львівській, Миколаївській, Одеській, Полтавській, Рівненській, Сумській, Тернопільській, Хмельницькій, Черкаській, Чернівецькій та Чернігівській областях, у всіх інших областях, на жаль, відбулося збільшення рівня смертності (рис. 2).

## АНАЛІЗ ПРИРОДНОГО РУХУ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ: РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ

*Авраменко Надія Федорівна,*

магістрант,

спеціальність «Статистика та бізнес-аналітика»;

Науковий керівник: Червона С.П.,

кандидат економічних наук.,

доцент кафедри статистики

Національна академія статистики, обліку та аудиту

У світі сотні держав, на території яких проживають мільйони людей. Зміни чисельності та складу населення тієї чи іншої країни за рахунок народжуваності та смертності називають природним рухом населення.

Науковці виділяють три типи відтворення населення: розширене (народжуваність перевищує смертність), просте (кількість народжених та померлих приблизно однакова) та звужене (смертність перевищує народжуваність).

Враховуючи політичну, економічну та соціальну ситуацію в нашій країні, Україна знаходиться на такому етапі демографічного розвитку, коли народжуваність зменшується, а смертність, навпаки, зростає, що свідчить про звужений тип відтворення.

Складовими природного руху є народжуваність та смертність. За даними державної служби статистики України за 2014 та 2016 роки проаналізуємо зміни коефіцієнтів народжуваності та смертності за регіонами України (Рис. 1, Рис. 2 за даними [1] і [2]).

За досліджуваний період загальний коефіцієнт народжуваності підвищився лише у місті Києві (рис.1). У Вінницькій, Волинській, Дніпропетровській, Житомирській, Закарпатській, Запорізькій, Івано-Франківській, Кіровоградській, Львівській, Миколаївській, Одеській, Полтавській Рівненській, Сумській, Тернопільській, Херсонській, Хмельницькій, Чернівецькій та Чернігівській областях загальний коефіцієнт народжуваності скоротився. Проведення розрахунку в 2016 році цього та інших коефіцієнтів, що характеризують природний рух населення, по Донецькій та Луганській областях є некоректними, у зв'язку з відсутністю інформації по частині зони проведення антитерористичної операції.

Сучасну КНР важко порівнювати із Китаєм ХХ століття. Сьогодні вартість щоденної виробленої продукції оцінюється у 316 млн дол. США. Динаміка обсягів виробленої сталі за 20 років подана нижче на рис. 1 (за даними [3]) свідчить, що КНР примножила виробіток сталі у 8 разів порівняно з 1996 роком, тобто має місце надзвичайно стрімкий розвиток економіки.

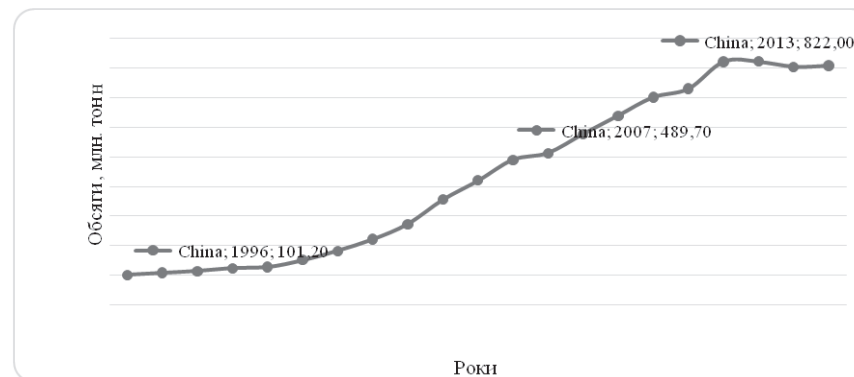


Рис. 1. Обсяги виробленої сталі у КНР

Це явище можна пояснити декількома причинами. По-перше, країна володіє значними запасами залізної руди та кольорових металів, і більшість заводів з переробки металів розташовані поблизу родовищ (їх висока концентрація спостерігається на півночі). По-друге, має місце розумна політика держави щодо формування та вдосконалення механізму ведення бізнесу. Цей фактор, на думку експертів та аналітиків, найбільше характеризує зміни в економіці, оскільки проведені у 1980-х роках реформи майже миттєво дали результат: стрімке зростання виробництва у більшості галузях; залучення іноземних інвесторів; поява промислових та переробних заводів тощо. По-третє, значно почала зростати потреба у чорних металах, яка є базою для розвитку індустріалізації. Як результат, у країні створилось понад 1,5 тисячі дрібних та великих підприємств.

Згідно з даними World Steel Association за 2016 рік, КНР посідає перше місце серед країн, що виробляють сталь, а китайська компанія China Baowu Group займає друге місце серед 50 ключових світових виробників сталі із загальним обсягом виробництва у 95,45 млн тонн [3].

Повертаючись до України, важко сказати, що цей ринок також зазнав суттєвих змін з моменту становлення незалежності. Металургійна галузь завжди була основою економіки країни, до неї входили виробництво чавуну, сталі, феросплавів, труб та інших видів продукції, а також кольорових металів та готових металовиробів [4]. Значною перевагою української металургії є сировинна база, сфокусована на внутрішніх природних запасах залізної та марганцевих руд, коксівного вугілля, флюсах та ін. Це забезпечує потреби національного ринку у чорній металургії, а також частково – попит інших країн. Так, Україна замикає десятку рейтингу найбільших країн-виробників сталі,

пропустивши вперед лише Китай, Японію, США, Німеччину, Росію, Бразилію, Туреччину, Південну Корею та Індію. Варто зазначити, що Україна як експортує свою продукцію у вищезазначені країни, так й імпортує деяку їх продукцію (табл. 1, за даними [5], для країн, частки яких в експорті або імпорті України становлять 2% та більше). За обсягами експорту переважали Росія та Туреччина, а в структурі імпорту перші 4 місця збереглися як у базовому, так й у звітному році: на першому місці – РФ, на другому – КНР, слідом йдуть Польща та Німеччина.

Таблиця 1

**Географічна структура зовнішньої торгівлі продукцією металургійної галузі України**

Експорт				Імпорт			
2008 р.		2015 р.		2008 р.		2015 р.	
Країна	Частка	Країна	Частка	Країна	Частка	Країна	Частка
РФ	14,2	Туреччина	14,7	РФ	43,6	РФ	23,7
Туреччина	11	РФ	12,4	Китай	10,3	Китай	17,7
Італія	6,5	Італія	10,9	Польща	7,5	Польща	9,8
США	4,9	Єгипет	10,3	Німеччина	7,3	Німеччина	8,8
Єгипет	3,8	Польща	4,7	Казахстан	5,1	Італія	3,9
ОАЕ	3	Болгарія	3,5	Туреччина	2,6	Туреччина	3,4
Йорданія	2,8	Ірак	3,5	Італія	2,6	Словаччина	2,7
Польща	2,7	Саудівська Аравія	2,9	Білорусь	2,0	Казахстан	2,2
Сирія	2,6	США	2,7	Інші	19,0	США	2,1
Болгарія	2,6	Нідерланди	2,3			Інші	25,7
Білорусь	2,6	Німеччина	2,1				
Казахстан	2,3	Інші	30,0				
Інші	41						

Отже, становище України на світовому рівні досить перспективне, а тому є сенс розвиватися далі та виправляти помилки. Основною перепороною, що стримує розвиток металургійної галузі, є застаріле обладнання й технології, за якими працюють більшість заводів та підприємств. Окрім цього, варто зазначити й бездіяльність держави у цьому секторі. Якби в Україні державна політика була частково спрямована на створення сприятливих умов для ведення бізнесу у металургії, як це було здійснено у КНР, то результативність цих реформ можна було б відчувати вже через 5–10 років. Насамперед вважаємо за доцільне створення Української асоціації виробників сталі.

**Список використаних джерел**

1. Волков В. П. Моделювання параметрів економічної безпеки металургійної галузі [Електронний ресурс] / В. П. Волков, Л. А. Горошкова. – Режим доступу : <http://metallurg.in.ua/news/compaaii>
2. Національне бюро статистики Китаю [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.stats.gov.cn/english/>

A positive correlation coefficient between the global value of EU structural funds and the level of GDP per capita in 2004 ( $r=0.7721$ ) shows that in absolute terms more developed regions received more support from EU funds. Such dependence is not observed when the value of EU funds is calculated in relation to the number of inhabitants (Table 2; Figure 1). But what worries the most is the negative correlation between the volume of the financial assistance from the EU budget and the growth rate in the regions.

**Conclusions**

The absence of positive correlation between the volume of the financial assistance from the EU budget and the GDP per capita growth rate in the regions is a phenomenon that requires an analysis aimed at explaining the reasons of low efficiency of the use of the EU assistance. Based on the presented research it can be supposed that the main obstacle to the acceleration of economic growth of the less developed regions are development gaps. The occurrence of the process of regional convergence is dependent on the pace and scale of reducing these gaps. In case of slow dynamics in the reduction of development gaps, pro-growth incentives can be so small that they will not make it possible to reduce the development gap between the poorer regions and the other regions of the country.

The research presented in the study proposes a new approach to analysing the impact of structural funds on the processes of regional convergence through the prism of the development gaps. In this regard, the presented proposal triggers a discussion on the development of an adequate way to measure the impact of EU funds on closing the development gaps and linking these processes to income convergence.

**Bibliography**

1. Chrzanowski, M. (2015). *Polityka regionalna a system finansów publicznych. Wpływ wydatków strukturalnych na tempo konwergencji polskich regionów*, Warsaw: Oficyna Wydawnicza SGH.
2. Czudec, A. (2009). 'Czynniki kształtujące spójność ekonomiczną i społeczną regionu', in Czudec, A. (ed.), *Możliwości i bariery rozwoju regionu*, Rzeszów: UR.
3. Gorynia, M., Nowak, J. and Wolniak, R. (2007). 'Poland and Its Investment Development Path', *Eastern European Economics*, 45(2), pp. 52-74.
4. Gorzelak, G. (2014). 'Wykorzystanie środków Unii Europejskiej dla rozwoju kraju – wstępne analizy', *Studia Regionalne i Lokalne*, 3(57), pp. 5-25.
5. Jabłoński, Ł. (2012). *Kapitał ludzki a konwergencja gospodarcza*, Warsaw: Wyd. CH Beck.
6. Misiąg, J., Misiąg, W., and Tomalak, M. (2013). *Ocena efektywności wykorzystania pomocy finansowej Unii Europejskiej jako instrumentu polityki spójności społeczno-gospodarczej oraz poprawy warunków życia*, Rzeszów: WSiZ.
7. Nazaruczuk, J.M. (2014). *Potencjał rozwojowy a atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski*, Olsztyn: UWM.
8. *Programme Eastern Poland 2014–2020*, (2015), Warsaw: Ministry of Infrastructure and Development
9. Szlachta, J. (2016). 'Polityka rozwojowa w kontekście polityki spójności – przypadek Polski w latach 2014-2020', *Polityka gospodarcza w warunkach przemian rozwojowych. Prace i Materiały Instytutu Rozwoju Gospodarczego SGH*, Warsaw: SGH.



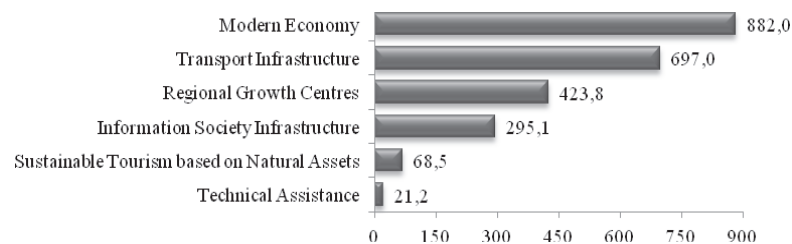


Figure 3. Operational Programme Development of EP – breakdown by priority axis in 2007-2013 (condition of third quarter 2015; mln EUR)

Source: *Program Polska Wschodnia 2014-2020*, (2015), Warsaw: Ministry of Infrastructure and Development.

To explore the relationship between the volume of the structural funds allocated in the regions and the progress in closing the development gaps the correlation analysis (using the Pearson correlation coefficient) was applied. However, the results of the correlation analysis do not provide strong premises for making conclusions on the impact of the EU structural funds on eliminating interregional development disparities in Poland.

It can be only observed that on the nationwide scale higher allocation intensity of structural funds per capita was conducive to closing the transport accessibility gap. A negative correlation was shown between the global value of EU funds and the progress in closing the innovation gap. However, such a result should not be used to draw a conclusion that EU funds are not conducive to innovation, but rather a conclusion that they have been allocated mostly to the areas that do not create innovation (Misiąg, 2013; Gorzelak 2014).

Table 2.

#### Correlations between the volume of EU structural funds and the progress in reducing the development gaps in Poland, 2004-2013

Specification	Progress in reducing the development gaps						ΔGDP pc	GDP pc 2004
	Tech- nolo- gy	Inno- va- tion	Human capital	Motor- ways	Equity	Structural		
A) Correlations with EU structural funds <i>per capita</i>								
Coeff. (r)	<i>0.1970</i>	<i>-0.1102</i>	<i>-0.0852</i>	<b>0.6142</b>	<i>-0.1310</i>	<i>-0.3514</i>	<b>-0.397</b>	<i>-0.1694</i>
p-value	<i>p=0.465</i>	<i>p=0.685</i>	<i>p=0.754</i>	<b>p=0.011</b>	<i>p=0.629</i>	<i>p=0.182</i>	<b>p=0.00</b>	<i>p=0.531</i>
B) Correlations with EU structural funds (total)								
Coeff.	<i>-0.3577</i>	<b>-0.6480</b>	<i>0.1038</i>	<i>0.0829</i>	<i>-0.4076</i>	<i>0.3750</i>	<b>-0.227</b>	<b>0.7721</b>
p-value	<i>p=0.174</i>	<b>p=0.007</b>	<i>p=0.702</i>	<i>p=0.760</i>	<i>p=0.117</i>	<i>p=0.152</i>	<b>p=0.004</b>	<b>p&lt;0.001</b>

\* Correlation is significant at the 0.05 level. Insignificant correlations are reported in italics.

Source: own calculations based on CSO data.

3. Світова асоціація сталевиробників [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/global-map.html>

4. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>

5. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://smida.gov.ua>

#### БАГАТОВИМІРНЕ СТАТИСТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ПРИВАБЛИВОСТІ КРАЇНИ ЗА СВІТОВИМИ РЕЙТИНГОВИМИ СИСТЕМАМИ

*Гончар Ігор Анатолійович,*

кандидат економічних наук, доцент,

в. о. завідувача кафедри статистики та демографії;

*Коротич Євгеній Геннадійович,*

магістрант спеціальності «Прикладна статистика»,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

В умовах глобалізації суспільства та поглиблення процесів міжнародної інтеграції все більшої актуальності набуває застосування рейтингів як аналітичних інструментів при визначенні порівняльних переваг суб'єктів світогосподарських зв'язків. При визначенні інвестиційної привабливості країни, пошуку шляхів підвищення її конкурентоспроможності на світовому ринку важливим фактором є стан миру, тобто наскільки держава є безпечною для проживання й ведення бізнесу.

В Україні донині не приділялося значної уваги аналізу позицій у рейтингах та їх взаємозв'язків, а самі рейтинги розглядалися виключно в контексті опису їх складових. Подальші реформи в країні, які уряд прив'яже до позиціонування в світових рейтингах, вимагають детального опису закономірностей формування та взаємозв'язку світових рейтингів систем.

Спираючись на аналіз статистичних даних міжнародних організацій (ООН, Світовий банк, Transparency International та ін.), а також академічних і дослідницьких інститутів країн світу був досліджений Глобальний індекс миру. Цей індекс складається з 23 нормованих показників (кожен оцінюється за 5-бальною шкалою). Сукупна узагальнена оцінка та індекс формуються шляхом застосування ваги 60% від вимірювання внутрішнього миру і 40% – від зовнішнього. Надання більшої ваги для внутрішнього миру визначено експертною групою. Таке рішення було засновано на інноваційній концепції, що більш високий рівень внутрішнього миру, швидше за все, приведе до менших зовнішніх конфліктів або, принаймні, корелюватиме з ними.

На основі трьох індикаторів було розроблено компоненти, що характеризують інвестиційну привабливість країни:

– ВВП на одну особу за паритетом купівельної спроможності (ПКС);

- прями інвестиції (ПІ) на одну особу за ПКС;
- умови ведення бізнесу.

Аналіз інвестиційної привабливості здійснювався за рейтингами ведення бізнесу (Doing Business), а також рейтингами, складеними МВФ та ЮНКТАД: ВВП та прямих інвестицій в розрахунку на одну особу в міжнародних доларах за паритетом купівельної спроможності, що уможливило порівняння між країнами.

Для визначення наявності зв'язку було сформовано ряд статистичних гіпотез, перевірка яких здійснювалася за коефіцієнтом рангової кореляції Кендала. Порівняння й пошук закономірностей здійснено по всіх країнах світу загалом, а також за групами країн, які виділені за класифікацією МВФ (аналіз був здійснений по 138 країнах, які входять до всіх чотирьох рейтингів: миру, ведення бізнесу, ВВП, ПІ).

За результатами дослідження встановлено, що Індекс миру впливає на інвестиційну привабливість країни, яка визначається за її місцем у міжнародному рейтингу ведення бізнесу та прямих інвестицій. Проте, розглянувши країни за класифікацією МВФ, можна встановити специфіку закономірності цього зв'язку.

Класифікація країн МВФ на 7 груп дала можливість більш детально визначити взаємозв'язок між безпековою ситуацією країни та її конкурентоспроможністю серед інших держав. Результати виявилися неоднозначними. Якщо загальний світовий рейтинг свідчив про наявність впливу стану миру на ведення бізнесу й інвестиції в економіку, то для високорозвинених та середньорозвинених країн Європи й Азії такий зв'язок не проявляється.

Інша ситуація спостерігається з країнами, в яких стан миру є менш стабільним. Групи африканських, латиноамериканських та країн Середнього сходу мають чітку залежність між станом миру та інвестиційною привабливістю, оскільки їх економіки є малорозвиненими, а тому для прийняття рішень потрібно враховувати значно більшу кількість потенційних ризиків.

Оцінюючи ефективність реформ в Україні виключно змінами в позиціях світових рейтингів влада не враховує той факт, що для групи країн, куди входить Україна, економічна віддача змін позиціонування в рейтингах не така значна, як очікується. Існує чимало латентних факторів, які вимагають подальшого вивчення й оцінювання, лише з їх урахуванням можна підвищити якість стратегії реформування нашої країни.

with a higher initial GDP *per capita* (in 2004) presented a higher change rate of this measure. It indicates an advantage of the income divergence processes over the convergence ones in the regions in Poland.

Table 1

**Correlation between the progress in reducing the development gaps and GDP *per capita* in Poland (2004-2014)**

Specification	Progress in reducing the development gaps					
	Technology	Innovation	Human capital	Motor-ways	Equity	Structural
1) GDP <i>per capita</i> (2004)						
Coeff. (r)	<b>-0.5899</b>	<b>-0.5654</b>	-0.0674	-0.2313	<b>-0.5209</b>	0.4345
p-value *	<b>p=0.016</b>	<b>p=0.022</b>	p=0.804	p=0.389	<b>p=0.039</b>	p=0.093
2) GDP <i>per capita</i> growth rate (2004-2014)						
Coeff. (r)	-0.1962	-0.3792	0.2547	0.1708	-0.2198	<b>0.6438</b>
p-value *	p=0.466	p=0.148	p=0.341	p=0.527	p=0.413	<b>p=0.007</b>

The coefficients calculated for EP regions exhibited no statistical significance due to the low number of observations.

Source: own calculations based on CSO data.

However, it should be pointed out that does not mean that reducing the development gaps is an ineffective tool in supporting regional convergence. It could mean that the time and financial resources allocated for reducing development gaps, might be insufficient to reverse the negative trend of income polarisation in the regions. Another reason for the lack of progress in interregional income convergence might be an inertia marking the structural gap (only this category of analyzed development gaps increased slightly in 2004-2014). With respect to dynamics of GDP *per capita* it is only progress in closing structural gap that shows a positive correlation with growth rate of GDP *per capita* (Table 1).

**EU structural funds and regional disparities in Poland**

Since 2007 the EU structural funds have been allocated under the OP DEP for the development of basic technical infrastructure, development of human capital and for direct support of the production sector, including the support for research and technological development and innovation (Figure 3). It can be noticed that public funds have been distributed largely to economic and social areas that represent the aforementioned development gaps of the EP regions. In this sense, these funds should lead to a reduction in disparities between EP regions and the rest of the country in terms of the level of the factors that constitute development gaps.

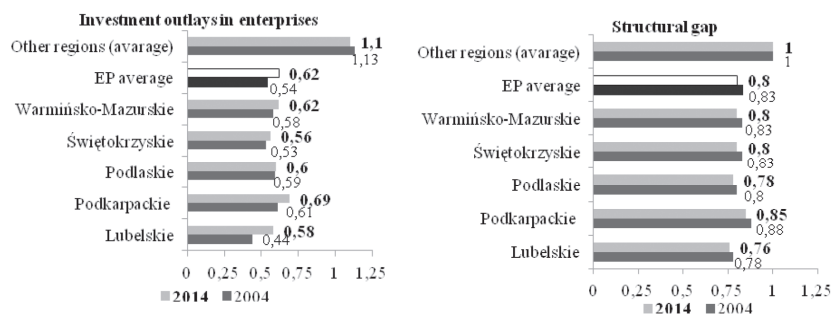


Figure 2. Development gaps in Eastern Poland

Source: own calculations based on Central Statistical Office (CSO) data.

The development gap in terms of the quality of human capital was measured by the percentage of the population (aged 15 or over) with tertiary education. In 2004, in the EP region this indicator amounted to 10.9% (12.1% in Poland), and in 2014 it was already 19.9% (21.7% in Poland). However, in comparison with the level of other gaps category, the gap in the quality of human capital between EP regions and the rest of the country, was not as significant both in 2004 (0.90) and in 2014 (0.92).

In the Eastern Poland regions there was observed also progress in terms of length of expressways and motorways as well as in terms of investment outlays in enterprises. However also in these domains the positive changes in 2004-2014 did not enable to bridge the development gaps. In 2014 the length of motorways and expressways (per 1000 km<sup>2</sup>) in Eastern Poland did not exceed 50% of the national average and investment outlays in enterprises (per capita) in Eastern Poland accounted for 62% of the Poland's average.

Among all development gaps analyzed, the structural gap is the only one that increased slightly in the period in question. It happened, despite the positive structural changes in the economy of the EP regions: employment rate in industry and services increased from 37% to 38.6%. However the dynamic of structural changes in Eastern Poland was slower than in other regions of the country: in Poland average, in 2004 the employment rate in industry and services amounted to 44.6% and in 2014 - 48.3%.

In the whole country, it can be seen that the regions with a lower initial level of GDP *per capita* (2004) progressed more in closing the technology, innovation and equity gap (Table 1). Despite that, reducing development gaps has so far not produced the effect of initiating the process of income convergence between the regions of Eastern Poland and the other regions. The pace of the economic growth in the EP regions in 2004-2014 (the average annual growth rate amounted to 5.90%) did not exceed the national average (6.29%). As a result the ratio of Eastern Poland's GDP *per capita* to the national average decreased from 81% (in 2004) to 78% (in 2014). Moreover, the correlation coefficient between GDP *per capita* in 2004 and the change rate in GDP *per capita* for 2004-2014 amounting to 0.542 ( $p=0.03$ ) proves that regions

## СВІТОВИЙ РИНОК ОЗБРОЄНЬ: ДИНАМІКА І ГЕОГРАФІЧНА СТРУКТУРА

**Єрін Дмитро Леонідович,**  
кандидат економічних наук,  
доцент кафедри статистики,  
ДВНЗ “Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана”

Світовий ринок озброєнь – це специфічний сектор міжнародних відносин, параметри якого визначаються комплексом економічних, технологічних і геополітичних факторів. Політична нестабільність, зростання військової напруги, збройні конфлікти – все це закономірно призводить до милітаризації і збільшення попиту на озброєння.

Термін «торгівля озброєнням» за змістом набагато ширший торговельних (комерційних) правовідносин. Крім власне купівлі-продажу, він охоплює ліцензійне виробництво, лізинг і безоплатну передачу зброї в рамках військової допомоги державам, міжнародним організаціям та збройним недержавним угрупованням. На міжнародному рівні для характеристики цих процесів застосовують термін «трансфер озброєнь». Інформацію щодо міжнародного трансферу озброєнь містить база даних Стокгольмського Інституту вивчення проблем миру (SIPRI Arms Transfers). Інститут користується відкритими джерелами інформації, які не можуть дати повної картини світових поставок озброєнь. Тому експерти SIPRI зосереджують увагу лише на основних звичайних озброєннях. Дані бази Arms Transfers [1] стосуються фактичних поставок саме звичайних озброєнь, відображають їхні загальні обсяги, не розкриваючи фінансовий бік торговельних угод.

Для порівняння даних щодо поставок різних озброєнь і визначення загальних тенденцій їхнього руху SIPRI використовує спеціальну одиницю вимірювання – вартісний тренд-індикатор (*trend-indicator value, TIV*), обчислення якого базується на цінах зразків озброєнь. Будучи гроху-індикатором, *TIV* характеризує обсяги міжнародних поставок озброєнь (військовий потенціал), але не відбиває фактичну фінансову вартість поставлених озброєнь. Відтак, вартість міжнародного трансферу озброєнь, виражену в *TIV*, не можна порівнювати з такими макропоказниками, як валовий внутрішній продукт або експорт/імпорт. Через значну волатильність річних обсягів поставок озброєнь для визначення тенденцій використовують більш стабільні п'ятирічні середні величини.

За даними SIPRI, за п'ятирічний період (2012-2016 рр.) обсяги світового ринку озброєнь зросли на 8,4% порівняно з попереднім п'ятирічним періодом. Левова частка світової торгівлі озброєнням концентрується в руках вузького кола експортерів і покупців. Так, на 10 провідних країн-експортерів припадає близько 90% усіх продажів, а на 30 основних країн-імпортерів — близько 85% закупівлі озброєнь і військової техніки (табл. 1, складено за даними [1]).

Найбільшими гравцями на глобальному ринку озброєнь є: США, Росія, Китай, Франція та Німеччина, на них припадає 2/3 експорту озброєнь (67,6 %).

Покупцями озброєнь найчастіше виступають країни Близького і Середнього Сходу, Азії та Океанії.

В табл. 1 наведені частки експорту озброєнь топ-10 країн-експортерів за два п'ятирічні періоди: 2007-2011 і 2012-2016 рр. Як свідчать дані, в структурі країн-експортерів за цей період відбулися певні зрушення: зросла частка США, Китаю, Великобританії, Італії, України та Ізраїлю, натомість зменшилася частка Російської Федерації (РФ) і країн Євросоюзу (Франції, Іспанії, Німеччини).

Таблиця 1

### Топ-10 країн-експортерів озброєнь

Країна-експортер	В % до загального обсягу експорту в період		Країни імпортери*
	2007-2011	2012-2016	
США	30	33	СА, ОАЕ, Туреччина
РФ	24	23	Індія, В'єтнам, Китай
Китай	3,8	6,2	Пакистан, Бенгладеш, М'янма
Франція	6,9	6,0	Єгипет, Китай, ОАЕ
Німеччина	9,4	5,6	Р. Корея, Греція, США
В.Британія	3,9	4,6	СА, Індія, Індонезія
Іспанія	2,9	2,8	Австралія, СА, Туреччина
Італія	2,4	2,7	Туреччина, ОАЕ, Алжир
Україна	1,9	2,6	Китай, РФ, Таїланд
Ізраїль	2,2	2,3	Індія, Азербайджан, США
Разом	87,4	88,8	×

\*СА – Саудовська Аравія; ОАЕ – Об'єднані Арабські Емірати; РФ – Російська Федерація.

Беззаперечним світовим лідером в торгівлі озброєнням є США з ринковою часткою 33%. За 2012-2016 рр. обсяг експорту озброєнь зріс на 21%. США експортують озброєння як мінімум в 100 країн, що значно більше, ніж у будь-якої іншої країни-експортера. Левова частка цих озброєнь спрямована на Близький та Середній Схід (41%), в Азію та Океанію (40%). В структурі озброєнь переважають бойові літаки та системи протиракетної оборони.

Друге місце в рейтингу експортерів озброєнь посідає Російська Федерація, її ринкова частка становить 23%. РФ поставляє озброєння в 50 країн, а також збройним формуванням на сході України. На регіональному рівні 2/3 російського експорту озброєнь припадає на Азію (Індія, Китай, В'єтнам), п'ята частина – на Африку і Близький Схід. Азербайджан і Венесуела також є важливими реципієнтами російського експорту озброєнь.

Третю позицію серед експортерів посідає Китай, який збільшив обсяги експорту озброєнь на 74%, і його частка на глобальному ринку озброєнь зросла до 6,2%. Китай поставляє озброєння до 44 країн, переважно азійських (Індія, Пакистан, Бангладеш, М'янма).

Значну роль в глобальних поставках озброєнь, не зважаючи на певне послаблення, відіграють західноєвропейські країни: Франція, Німеччина,

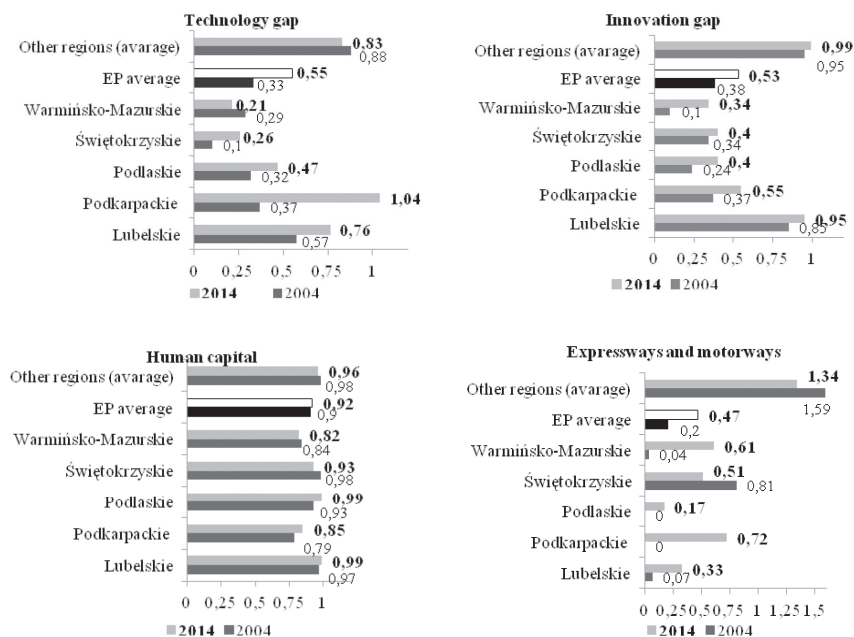
A development gap can be measured as a relation in the level of development of a given resource in the region in comparison to the national average:

$$DG_{i,j,t} = \frac{x_{i,j,t}}{x_{i,n,t}} \quad (1)$$

$DG_i$  – the gap in the level of development of the  $i$ -th economic resource;  
 $x_i$  – the level of development of the  $i$ -th economic resource ( $i = 1, 2, \dots, 6$ );  
 indices  $j, n, t$  mean:  $j$  – region,  $n$  – national average,  $t$  – time.

Applying the formula to the mentioned above gap categories shows that in 2014 the development disparities between Eastern Poland and the rest of the country were still high, despite a significant progress in reducing the most of them in 2004-2014 (Figure 2).

In the age of the knowledge-based economy the technology gap and the innovation gap can be still considered as a crucial flaws of EP economy, despite the positive changes observed in 2004-2014: R&D expenditure in Eastern Poland increased on average by 17.8% whereas their average national increase was lower – 12.0%; at the same time the average number of patents in the EP regions grew at an annual rate of 15.9% in comparison to the national average – 12.2%. As a result the regional differences in respect of technological and innovation domain decreased, but in 2014 they were still significant: R&D expenditure (per capita) in Eastern Poland accounted for 55% of the national average, and the number of the patents granted by the Polish Patent Office (per capita) represented 53% of the Poland's average.





### The regional disparities in Poland

Less developed regions of Eastern Poland (Lubelskie, Podkarpackie, Podlaskie, Świętokrzyskie and Warmińsko-Mazurskie voivodeships) cover 31.6% of the Poland's territory and are inhabited by over 8 million people, who represent 21% of the country's population. The ratio of Eastern Poland's GDP *per capita* to the national average in 2014 did not exceed 80% (Figure 1).

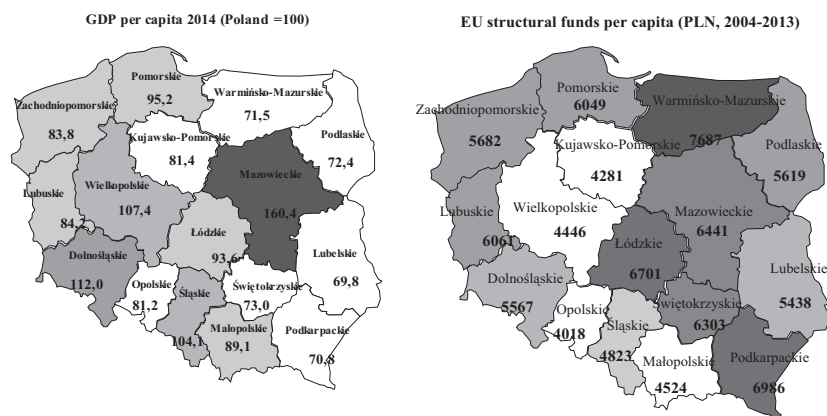


Figure 1. GDP per capita and EU structural funds in Polish regions

Source: own calculations based on Central Statistical Office (CSO) data and Chrzanowski, 2015.

The main economic problems of EP regions include low ability to improve the structure of the economy in response to changing macroeconomic conditions, which in turn results in low investment attractiveness of the regions of Eastern Poland. According to various research findings of authors dealing with problems of interregional disparities in Poland (Gorynia et al., 2007; Czudec, 2009; Jabłoński, 2012; Nazarczuk, 2014), it can be assumed that the main economic problems of EP regions arise from:

1. the technology gap (represented by low R&D expenditure per capita),
2. the innovation gap (low number of patents granted by the Polish Patent Office per 1 million population),
3. the human capital gap (lower percentage of population aged 15 or over with tertiary education than average in the country),
4. the region's transport accessibility gap (length of expressways and motorways per 1000 km<sup>2</sup>),
5. the equity gap (lower investment outlays in enterprises per capita),
6. the structural gap (lower employment rate in industry and services).

The listed above development gaps are a major barrier to the inflow of physical, financial and human capital to Eastern Poland, and bridging them might be a key condition for starting catching-up process in EP regions.

Великобританія, Іспанія та Італія. У 2012-2016 рр. частка цих країн становила 21,7%.

Що стосується імпорту озброєнь, то на кінець періоду 2012-2016 рр. кількість країн-імпортерів сягнула 155. До топ-5 імпортерів належать: Індія, Саудівська Аравія, ОАЕ, Китай та Алжир; частка їх у загальному імпорті озброєнь зафіксована на рівні 34%.

Отже, більша частина світового експорту озброєнь концентрується у все меншій групі країн, водночас основною тенденцією світового імпорту озброєнь є значне збільшення кількості країн-імпортерів з досить великими обсягами імпорту озброєнь. Тобто світовий експорт та імпорт озброєнь мають протилежні тенденції розвитку з точки зору кількості країн-учасниць цього ринку [3, с. 32-40].

Згідно з даними SIPRI, за підсумками **2012–2016 рр.** Україна увійшла до топ-10 найбільших експортерів озброєнь, посівши дев'яте місце у цьому списку. **Частка України у глобальному експорті зброї становила 2,6%.** Попри складну економічну ситуацію, за останні два роки підприємствам вітчизняної «оборонки» вдалося розробити нові модифікації бронетехніки і систем залпового вогню, сучасні протитанкові ракетні комплекси, високоточні артилерійські снаряди тощо. А це дозволило низці підприємств оборонної галузі наростити обсяги виробництва і зберегти робочі місця. Суттєвою складовою військово-технічної співпраці України є послуги з ремонту і модернізації військової техніки, спільні науково-дослідні та конструкторські проекти.

Вивчення сьогоденної кон'юнктури світового ринку озброєнь підтверджує можливість розширення ніш України у багатьох сегментах, насамперед: військово-морська техніка (катери і малі десантні кораблі); бронеавтомобілі, бойові танки та інші ББМ; стрілецька зброя, легке озброєння та переносні ЗРК нових поколінь; військово-транспортні літаки; ракетне озброєння. У перспективі можливі розробки протисупутникової зброї. Враховуючи зростаючий потенціал вітчизняної інформаційної індустрії, новими можуть бути інструменти інформаційного захисту, програмне забезпечення (наприклад, для систем управління вогнем, для військової логістики і складів, БПЛА тощо) [3].

Сьогодні в Україні існує чимало зразків, які можуть скласти гідну конкуренцію на світовому ринку озброєнь. Україна має шанс не лише втримати свої позиції на світовому ринку, але й розширити їх.

### Список літературних джерел

1. База даних SIPRI [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.sipri.org/databases/armstransfers](http://www.sipri.org/databases/armstransfers)
2. Крупнейшие в мире экспортеры оружия [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [svspsb.net/sverige/eksport-vooruzhenija.php](http://svspsb.net/sverige/eksport-vooruzhenija.php)
3. Матюшенко І. Ю. Світовий ринок озброєнь : перспективи для України / І. Ю. Матюшенко, К. В. Ковальчук // Проблеми економіки. – 2011. – №1. – С. 32-40.

*Єріна Антоніна Михайлівна,*  
доктор економічних наук,  
професор кафедри статистики та демографії,  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Важливим напрямом формування інформаційного суспільства, націленого на створення умов для відкритого і прозорого державного управління, є втілення в сучасне ділове життя системи електронного урядування, заснованого на активному використанні інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Ключову роль у налагодженні інформаційних комунікацій між різними гілками влади, громадянами та бізнесом, у забезпеченні стандартів якості надання адміністративних та соціальних послуг відіграє базова складова електронного урядування – електронний уряд (англ. E-Government). Традиційно виділяють три взаємопов'язані інформаційні сектори електронного уряду (рис. 1):

1. Сектор G2C «Уряд – суспільство» спрощує взаємодію між державою і громадянами, дозволяє уникнути бюрократичної рутини та скорочує бюджетні

витрати на адміністрування типових процедур.

2. Сектор G2B «Уряд – бізнес» спрощує процедури реєстрації бізнесу, взаємодію з фіскальними органами, організацію тендерів тощо.

3. Державний сектор G2G включає систему електронного документообігу між відомствами та різноманітні бази даних – усе це оптимізує процеси збирання та обробки інформації, сприяє підвищенню ефективності роботи державного апарату. Взаємодії в

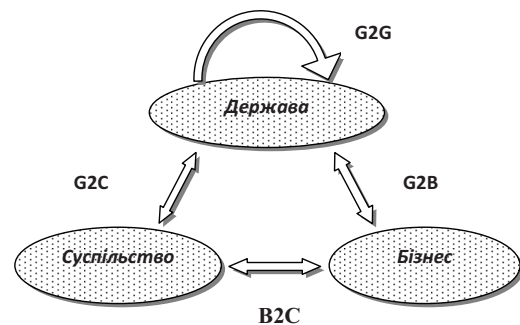


Рис. 1. Інформаційні сектори E-Government

електронній формі типу G2G можливі між відомствами різних держав.

Електронний уряд не є доповненням або аналогом традиційного уряду, а лише визначає нову форму взаємодії органів влади всіх рівнів з громадянами та бізнес-структурами через інформаційні ресурси. Від початку застосування технологій е-урядування змінилося кілька систем інформатизації адміністративних процесів: від державних сайт-вітрин і порталів до електронних «шлюзів» Government Gateways. Упровадження кожного нового покоління ІКТ посилювало складність електронного уряду, зокрема, у просуванні ефективних, інклюзивних та підзвітних публічних послуг.

Наразі у світі не існує єдиної загальноприйнятої моделі е-урядування, існує лише набір загальних вимог, виконання яких громадяни і бізнес-структури

*Dr Wosiek Małgorzata,*  
Dr hab. *Kata Ryszard,* prof. UR,  
Prof. dr hab. *Czudec Adam,*  
Faculty of Economics,  
University of Rzeszów

## Introduction

Since Poland's accession to the European Union (2004) the Polish regions have been largely benefiting from support of the European Funds. In 2004-2013, the annual average of this support amounted to about EUR 13.9 billion (in current prices), and for 2014-2020, it is expected to reach EUR 11.8 billion (Szlachta, 2016). One of the goals of the European financial support is to reduce interregional development disparities by increasing the competitiveness of less developed regions. Concerning the Polish economy, it refers mainly to the situation of the five eastern regions (Podkarpackie, Podlaskie, Lubelskie, Świętokrzyskie, Warmińsko-Mazurskie), less developed and less attractive to investors than the regions of Western or Central Poland.

In Poland the use of EU funds has been taking place under several large Operational Programmes (OPs), such as Infrastructure and Environment OP, Smart Growth OP, Knowledge Education Development, Regional Operational Programmes. Among the operational programmes co-financed by EU structural funds, in the context of income convergence of regions in Poland, particular attention should be paid to the Development of Eastern Poland Programme (OP DEP). The program was launched in 2007 and is continued in the 2014-2020 timeframe. The funds under the OP DEP were used to implement projects worth EUR 2.7 billion in 2007-2013 and in the 2014-2020 the amount of EUR 2.1 billion will be allocated (*Programme Eastern Poland 2014–2020*, 2015). The role of the EU financial assistance under OP DEP is to activate 'dormant' resources or poorly (inefficiently) used resources to accelerate the development process (innovation, investments in enterprises).

In this context, it seems important to find an answer to the question on the effects of the use of EU funds in Poland, measured by the dynamics and a scale of reduction development disparities between regions. In addition, it is important to assess the significance of the special programme for Eastern Poland (EP), which – integrated with other programmes – is assumed to contribute to boosting the processes of interregional convergence in Poland.

This paper was made under the assumption that within the studies on the processes of regional convergence in Poland there is the need for new research focused on the diagnosis, and evaluation of the reduction of development gaps between the poorer EP regions and the rest of the country. The assessment of the progress in eliminating the development gaps as a consequence of the existing support to the economically weaker regions from EU funds (2004-2013) can be important to determine the timeframe for any further State aid deemed necessary to achieve the expected effects of convergence.

2017. As a result, although local budgets' own revenues are growing, in average, 53 kopecks from each hryvnia spent in the past year was received from the state.

4. Fiscal decentralization. In 2016, the Government made a decision (supported by the Verkhovna Rada) that local budgets would retain a higher percentage of tax funds mobilized in a certain area. In the meantime, the introduction of new local taxes and fees is also considered in the context of decentralization, although decentralization has nothing to do with it. It is also important to understand that it is about redistributing revenue shares that will operate at different budget levels (as well as changing tax rates and introducing new ones) rather than creating a new value and rapid growth

For example: in 2016 (the year of the beginning of fiscal decentralization), tax revenues to local budgets have increased by 1.5 times, and to the state budget by only 23%. Today the importance of local taxes and fees in the formation of community financial resources remains small – no more than 12% of the total volume of local budget revenues. Although it is even more, comparing to the 9% in 2015. By the way, the 5% excise tax on the sale of excisable goods is introduced here – its amount amounted to 11.6 billion UAH. Although this is a typical consumption tax, moreover, it is completely artificial, it has become a “straw-salvation” for some communities.

## References

1. Kyrylenko O. P. Orhany mistsevoho samovryaduvannya povynni maty pravo samostiyno vyznachaty stavky mistsevykh podatkov i zboriv [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://www.ukurier.gov.ua/uk/articles/olgakirilenko-organimiscevogo-samovryaduvannya-p/>
2. Ivanytska M. P. Napryamy posylennya roli podatkovykh nadkhodzhen u systemi dokhodiv mistsevykh byudzhativ [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : [file:///C:/Documents%20and%20Settings/Admin/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/inek\\_2013\\_8\\_65%20\(2\).pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/Admin/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/inek_2013_8_65%20(2).pdf)
3. Ofitsiinyi sait Derzhavnoyi kaznacheiskoyi sluzhby Ukrainy [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://www.treasury.gov.ua/>
4. Ofitsiinyi sait Ministerstva finansiv Ukrainy [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <https://www.minfin.gov.ua/>

очікують від органів влади. Рівень готовності й можливості національних державних структур надавати онлайн державні послуги на основі використання ІКТ досліджує Департамент з економічних і соціальних питань ООН (UNDESA). Дослідженням охоплюються всі 193 країни-члени ООН. За результатами дослідження раз на два роки визначається рейтинг країн на основі інтегрального індексу розвитку електронного уряду (E-Government Development Index, EGDI).

Індекс EGDI агрегує 13 показників, які, з погляду міжнародних експертів, втілюють здатність країни брати участь в інформаційному суспільстві. Ці показники об'єднані в три субіндекси:

### 1. Інтерактивний сервісний індекс (OSI):

- 1.1 Доступна базова інформація, %;
- 1.2 Розширені інформаційні сервіси, %;
- 1.3 Транзакційні сервіси, %;
- 1.4 Сервіси зі зворотним зв'язком, %.

### 2. Індекс телекомунікаційної інфраструктури (TII):

- 2.1 Інтернет-користувачі на 100 жителів;
- 2.2 Абоненти високошвидкісного інтернету на 100 жителів;
- 2.3 Абоненти мобільного зв'язку на 100 жителів;
- 2.4 Кількість стаціонарних телефонних ліній на 100 жителів;
- 2.5 Абоненти бездротової широкопasmової мережі на 100 жителів.

### 3. Індекс людського капіталу (HCI):

- 3.1 Рівень грамотності дорослого населення, %;
- 3.2 Коефіцієнт валового зарахування в навчальні заклади початкової, середньої професійної та вищої освіти, %;
- 3.3 Очікувана тривалість навчання, років;
- 3.4 Середня тривалість навчання населення віком старше 25 років.

Алгебраїчно індекс EGDI розраховується як рівнозважена середня арифметична трьох субіндексів:

$$EGDI = 1/3 (OSI + TII + HCI).$$

Субіндекси EGDI визначаються усередненням стандартизованих за процедурою Z-score значень відповідних показників [1, с. 136–139]:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{i,\min}}{x_{i,\max} - x_{i,\min}},$$

де  $z_{ij}$  – стандартизоване значення  $i$ -го показника в  $j$ -й країні, набуває значень в діапазоні від 0 до 1;  $x_{ij}$  – фактичне значення  $i$ -го показника в  $j$ -й країні;  $x_{i,\max} - x_{i,\min}$  – діапазон значень  $i$ -го показника в сукупності охоплених дослідженням країн.

При цьому розрахунок субіндекса OSI базується на експертних оцінках онлайн-послуг.

Саме технологічна інфраструктура і освітній рівень населення, які агрегує індекс EGDI, стали ключовими факторами всесвітніх організаційно-управлінських перетворень, викликавши до життя інформаційне суспільство,



глобальну економіку та нову реформаційну хвилю, що захопила більшість країн світу, зокрема Україну.

За рівнем розвитку е-урядування країни поділяються на чотири групи:

1. Дуже високий рівень ( $EGDI > 0,75$ ).
2. Високий ( $0,50 \leq EGDI \leq 0,75$ ).
3. Середній ( $0,25 \leq EGDI < 0,50$ ).
4. Низький ( $EGDI < 0,25$ ).

Стрімке поширення інтернету та глобальної мережі стало базисом для трансформації державного управління в напрямі його пристосування до вимог інформаційного суспільства. За даними оприлюдненого у липні 2016 р. звіту UNDESA «Електронне урядування в підтримку сталого розвитку», за два роки у світі відбулися зрушення в бік вищих рівнів розвитку електронного уряду – частка перших двох груп зросла на 4 пункти. Проте залишаються значні регіональні диспропорції та цифрова нерівномірність.

Світовим лідером у зазначеному рейтингу EGDI є Велика Британія з індексом  $EGDI = 0,9193$ , за нею з незначним відривом слідують Японія, Австралія та Китай. Україна у світовому рейтингу з індексом  $EGDI = 0,6076$  посіла 62 місце, піднявшись на 25 сходинок порівняно з 2014 роком. Позиції України в діапазоні світових коливань індексу EGDI і субіндексів (OSI, TII, HCI) ілюструє рис. 2 [1, с. 158].

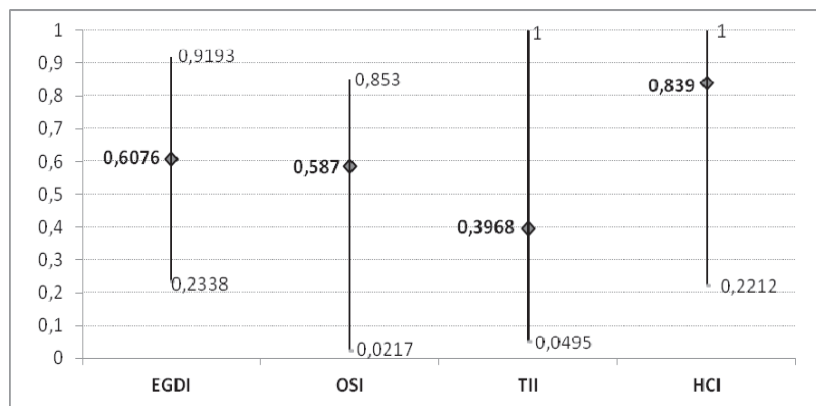


Рис. 2. Позиції України в рейтингу країн за рівнем розвитку е-урядування

За індексом EGDI Україна належить до групи з високим рівнем розвитку е-урядування, при цьому значення всіх субіндексів перевищують середні світові рівні ( $EGDI = 0,4922$ ;  $OSI = 0,4623$ ;  $TII = 0,3711$ ;  $HCI = 0,6433$ ). У країнах європейського регіону рівень розвитку е-урядування найвищий ( $EGDI = 0,7241$ ;  $OSI = 0,6926$ ;  $TII = 0,6438$ ;  $HCI = 0,8360$ ).

Україна, прагнучи долучитися до європейської культури урядування, не може ігнорувати магістральний напрям адміністративного реформування країн європейської спільноти і світового досвіду в цій сфері. У країнах Європейської співдружності (ЄС) існує список 20 базових державних послуг в онлайн-овому

I. Zhuravliova and O. Kyrylenko. The structure of tax revenues and the problems related to them were described at scientific works of both local and foreign scientists.

The budget revenue management is a subject of high interest for many researchers in field of state finance, such as T. Bondarchuk, A. Buriachenko, L. Lachkova, I. Lunina, V. Oparin, V. Ospishchev, K. Pavliuk, A. Slavkova, Y. Sybirianska, V. Fedosov and V. Yatsiuta. The problem of increasing of tax revenues to budgets is discussed in scientific researches of L. Horbach, M. Karlin, L. Momotiuk, L. Novosad, K. Pavliuk, A. Poddierogina, A. Rudyk, I. Samchynska, O. Vasylyk, V. Zubenko and oth.

In trade economic system the tax revenues in local and state budgets are essential for fulfilling the primary functions by authorities. At the same time, tax income is also considered as the main component in revenue structure of budgets. The list of taxes is approved by statements of Budget Code and is used for budgeting on different levels.

Nevertheless, local budgets now are mostly having extremely low level of fixed and local sources of revenue. At the same time tax incomes are not able to provide satisfactory and stable financial resources to local authorities that leads to fiscal imbalance in regions. Therefore, the current issue is to increase the self-sufficiency of municipalities. **The real solution would be reformation of tax revenue system, primarily by increasing the role of income in budget revenues.**

According to the data from the State Treasury the revenues of local budgets have increased by 24,3% in comparison to the year of 2015. The growth rates of local budget revenues ranged from 8.4% in Donetsk to 32.8% in Poltava oblasts. Regions also differed in the dynamics of their own income from 14.6% in Luhansk to 55.3% in Lviv oblast. Still, the process of finance decentralization in terms of local authorities' reformation needs deeper researches on tendencies as well as finding out the key problems related to tax income of local and state budgets.

According to the analysis, there are four main criteria which had affected income statements of local budgets in 2016:

1. Inflation – 12.4%. In general it is the amount by which the tax base has increased for those taxes, which depend on the final price for the consumer. For local budgets this means higher income from 5% excise tax, a single tax on turnover. And also indirectly – due to the growth of revenues of national taxes and fees and the corresponding opportunity to increase the volume of subsidies and subventions from the state budget. And a completely indirect effect – because of the gradual increase in wages in connection with rising prices.

2. Increase of nominal salary by 22.5%. That means that the base of taxation of personal income tax has increased. Most of this tax remains at the local level (60% – to local budgets, budgets of cities of region significance and united communities, and 15% to regional budgets). As a result, the PIT formed 46.3% of own revenues of local budgets in 2016. As the amount of tax was a total of 139 billion UAH (out of which 79 billion UAH remained at the disposal of local budgets), the growth of wages by almost a quarter is a very significant (and main) factor.

3. Direct state support (transfers). In 2016, regions, districts and communities received 195.4 UAH billion in forms of grants and subsidies (by 21 billion UAH more than in 2015). The Government planned additional 55 billion-worth UAH transfers in



their liabilities, households in Poland are building their net capital and thus raising their level of financial security.

### Summary

- 1) The financial security of households in Poland has improved in the years 2005-2016, but in comparison with other European Union countries it is still at a relatively low level.
- 2) Improvements in the financial security of households were determined, inter alia, by the decrease in unemployment and the increase in employment during the period considered. The increase in the employment rate was a key factor in this area, as it allowed more households to meet their living needs without much difficulty. As a result, the number of households
- 3) Accumulation of household savings in Poland was associated by an increase in debt of this group of entities. This demonstrates the growing sense of financial security of households, which happens when with the systematically increasing savings, the natural tendency to make commitments is still high.

### Literature

1. Czapiński J., Panek T., (red.), *Diagnoza społeczna 2015. Warunki i jakość życia Polaków*, Raport. Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2015.
2. *Dochody i warunki życia ludności Polski (raport badania EU-SILC)*, GUS, Warszawa 2017.
3. Kozera A., *Financial Security of polish households*, Journal of Agribusiness and Rural Development, Volume 3 (41) 2016.
4. Piotrowska M., *The impact of consumer behavior on financial security of households in Poland*, Contaduría y Administración, Volume 62, Issue 2, 2017.

## FINANCIAL STATISTICAL ANALYSIS OF TAX INFLOWS TO LOCAL BUDGETS

**Syniakov Andrii Vitaliiovich,**  
assistant,

Department of Foreign Economic Activity Management,  
National Academy of Statistics, Accounting and Audit

According to the current situation we can see that even regions with higher tax inflows comparing to the expenditures of local budgets are getting significant transfers from state budget due to excessive extraction of revenues by state. It means that Ukrainian taxation system needs improvement not only in terms of enhancing of taxation potential on local level and reduction the number of taxes, but also optimize distribution of tax revenues between local and state budgets. The researches on the formation of budget revenues were conducted by V. Heiets, O. Demkiv, I.Zhalila,

режимі (12 – для громадян та 8 – для бізнесу), реалізація яких відстежується на рівні ЄС як один із індикаторів прогресу окремих країн у сфері створення електронного уряду [2, с. 64–65].

На сьогодні в Україні розвиток е-урядування визнано одним із пріоритетів на національному рівні. Законодавчо визначено перелік електронних довірчих послуг і вимог до них, введено такі базові терміни, як аутентифікація сайту, доставка електронних документів, безпечне зберігання, видача сертифіката і т. д. Нові правила відповідають стандартам ЄС, тому в перспективі українці зможуть користуватися електронними послугами за кордоном.

Розбудова в Україні системи е-урядування забезпечить якісно новий рівень управління державою та суспільством в цілому, зміцнить довіру до держави та її політики, вдосконалив взаємодію між органами державної влади та органами місцевого самоврядування, бізнесом, громадянами. Проте новий виток технологічних успіхів в інформатизації суспільства поряд із прогресивними можливостями, що відкриваються, народжує й нові загрози інформаційній безпеці, передусім загрози технологічного характеру: несанкціонований доступ до інформаційно-телекомунікаційних систем, кібератаки і кіберзлочинність; порушення порядку доступу до інформації, яка захищається державою (державна таємниця, конфіденційна інформація, персональні дані, авторські права чи інтелектуальна власність).

Негативні інформаційні впливи можуть бути застосовані як зовнішніми, так і внутрішніми джерелами проти всіх сфер життєдіяльності особи, суспільства, держави. Інформаційна безпека перетворюється на один з визначальних факторів захисту національних інтересів.

### Використані джерела

1. E-government in support of sustainable development [Electronic Resource]. – Access mode : <http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN96407.pdf>
2. Клименко І. В. Електронні послуги : [навч. посіб.] / І. В. Клименко ; за заг. ред. Н. В. Грицяк. – К. : НАДУ при Президентові України, 2014. – 100 с.
3. Чечель О. Ю. Розвиток інформаційного простору та е-уряду в Україні / О. Ю. Чечель // Теорія та практика державного управління. – 2016. – № 3 (54). – С. 1–8.

**ПОРІВНЯЛЬНИЙ СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ  
СТРУКТУРИ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ ТА КРАЇН  
ПОСТСОЦІАЛІСТИЧНОГО ПРОСТОРУ**

*Єрчик Наталія Дмитрівна,*  
старший викладач,  
кафедра економіки та підприємництва,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

В Україні формується ринкова економіка відкритого типу, що передбачає активну участь країни у міжнародній торгівлі. Прагнення до європейської інтеграції, участь у Світовій організації торгівлі ставить перед державою конкретні завдання знаходження своєї ніші у світовому економічному просторі. Національна структура економіки держави відіграє важливу роль у цьому процесі. Здійснення низки економічних реформ, у тому числі структурних, сприятиме подоланню кризи і поступовому зростанню економіки. Галузева структура економічно розвинених держав зі стабільною та зростаючою економікою істотно відрізняється від тієї, яка сформувалася в Україні за роки незалежності. Відповідно, для забезпечення в країні сталого і стабільного зростання доцільно прагнути до міжгалузевих стандартів розвинених країн.

У березні 2017 року на з'їзді «Європейської народної партії» була прийнята резолюція про розробку довгострокового плану допомоги «План Маршалла для України». Автор документа, экс-прем'єр-міністр Литви Андрюс Кубілюс заявив, що план буде представлений на саміті Східного партнерства у листопаді. Документ позитивно оцінили у Державному департаменті та Конгресі США. Впровадження «Плану Маршалла» передбачає влиття в реальну економіку України близько €5 млрд на рік.

Ефективність «Плану Маршалла» історично доведена. У 1944 році Г. Моргентау, міністр фінансів США, розробив «Програму із запобігання розв'язанню Німеччиною третьої світової війни». Суть програми була у деіндустріалізації Німеччини, з подальшим її перетворенням виключно на аграрну країну, яка не буде становити загрози світовій безпеці.

Г. Гувер відвідавши Німеччину у 1947 році, зробив висновок, що існує оманлива думка, начебто нову Німеччину, яка залишилася після анексії територій, можна перетворити на сільську країну. Це неможливо зробити, не знищивши або не вивізши з неї 25 мільйонів жителів [5 с. 180]. У 1946–1947 рр. Німеччина перебувала у глибокій економічній кризі. Крім того, виявилось, що план Моргентау послаблює економіку не лише Німеччини, а й усієї Європи. Для запобігання більш серйозній економічній та соціальній кризі був запропонований «План Маршалла». Він ефективно працював у 17 європейських країнах і сприяв виведенню Європи з глибокої кризи. За перші три роки реалізації плану Маршалла економіки західних європейських держав продемонстрували високі темпи зростання. Так, промислове виробництво перевищило показники довоєнного періоду на 40%, а сільське господарство – на 20%. План Маршалла був спрямований на індустріалізацію Європи, тісну економічну взаємодію між

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
Finland	88,4	96,7	104,3	107,1	104,2	108,3	133,80
France	108,1	102,7	100,3	96,5	94,5	92,9	–
Greece	50,3	65,3	80,2	77,8	60,5	50,7	–
Spain	70,3	104,3	108,3	92,6	84,6	81,9	–
Netherlands	135,9	145,7	151,4	155,1	149,8	142,5	270,07
Ireland	71,3	80,2	86,5	89,9	90,7	89,2	–
German	67,6	82,7	87,6	111,9	122,4	118,6	–
<b>Poland</b>	<b>29,7</b>	<b>38,9</b>	<b>41,0</b>	<b>50,5</b>	<b>59,2</b>	<b>68,0</b>	–
Portugal	128,2	154,4	145,2	142,4	134,3	121,9	137,93
Slovakia	146,9	157,5	163,1	168,5	169,5	177,8	–
United Kingdom	156,9	173,3	161,4	156,9	150,3	149,5	152,34
Sweden	40,3	52,2	56,2	57,8	58,9	56,7	182,93
Hungary	200,2	234,2	239,6	235,9	216,0	177,9	–
Great Britain	54,7	85,8	85,0	84,0	63,7	52,0	–
Italy	257,2	265,1	286,8	287,7	280,5	276,1	–

*Source: own study based on OECD data*

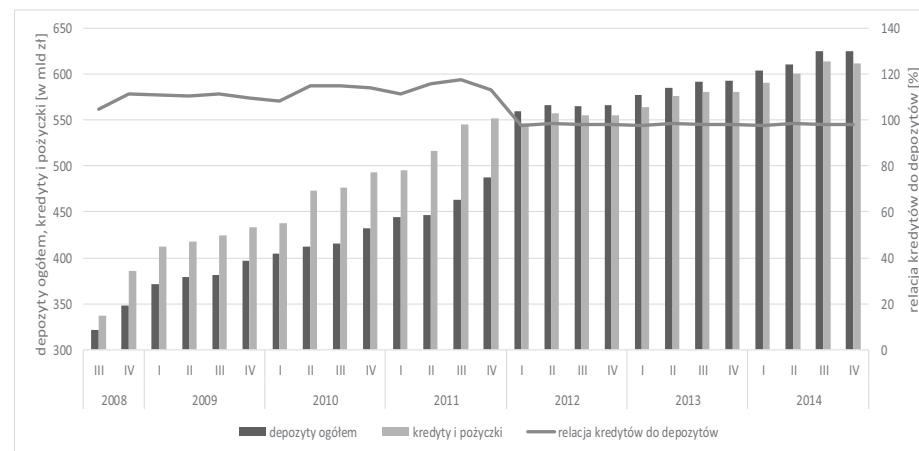


Fig. 4. Relation of loans to household deposits in 2008-2014

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP*

Interesting conclusions may be drawn from the analysis of the relationship between household loans and loans in relation to their short- and long-term deposits (Figure 4). In the years 2008-2014, both of these values were characterized by a rising trend, but only by the end of 2011 the value of credit and loans was higher. In the first quarter of 2012, this proportion was reversed. From that moment, deposits have surpassed household loans, and the relation between these two values remained relatively stable until the end of 2014. In the situation where the level of household savings exceeded

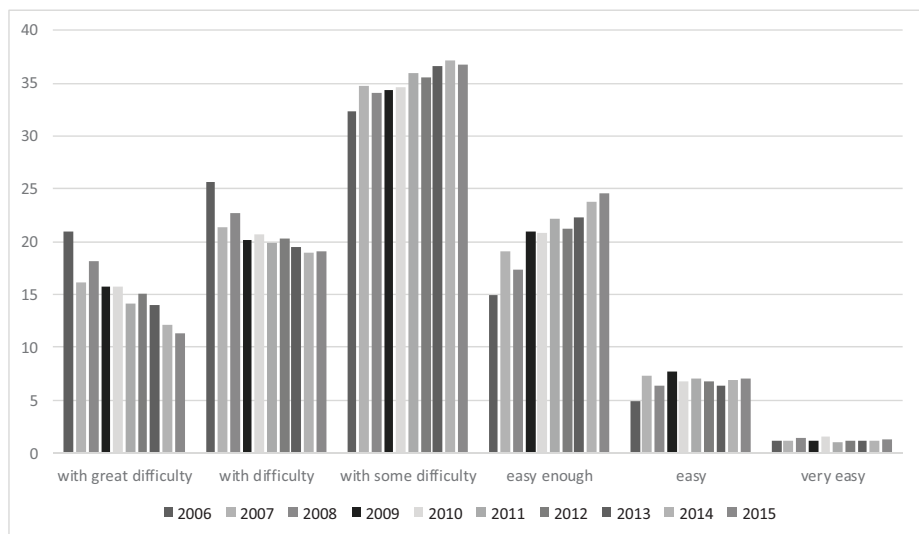


Fig. 3. Households that have determined that their current income is "bound to the end" (%)

Source: own elaboration based on data from the Central Statistical Office (2017)

According to the Central Statistical Office data, the number of households, which with great difficulty or difficulty "make ends meet", decreasing every year (Figure 3). The percentage of households, which "with some difficulty" succeeds in satisfying their needs with the current income, is growing. It is worth noticing, the number of households is growing, for which is quite easy to cover all expenses. Although still a significant percentage of households in Poland can be considered as threatened with loss of financial security (for example, in 2015 it was 68%), the percentage of households which with difficulties (bigger or smaller) are bound to end with decreasing.

In years 2005-2016, the increase in household indebtedness in Poland in relation to net disposable income was more than double (Table 3). In 2005, the value of 29.7% was one of the lowest in the European Union. Despite such a high growth, only three European Union countries in 2015 had a lower household debt ratio in the relation to the net disposable income (Table 3).

Table 3

**Participation of household debt in net disposable income in selected European Union countries (%)**

Country	Year						
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
Austria	87,5	88,6	90,4	93,5	90,8	93,5	-
Belgium	79,5	86,8	90,1	101,6	106,8	114,5	-
Czech Republic	39,4	52,9	60,4	64,6	68,3	68,7	-
Danmark	281,7	324,6	339,8	319,9	305,8	293,1	290,35

європейськими країнами та світовою економікою та на тотальну перебудову існуючих структур національних економік європейських держав.

З моменту незалежності Україна йшла шляхом аграрної держави (табл. 1, авторські розрахунки за даними [1]). Проведений розрахунок структури ВДВ за групами видів економічної діяльності за період 2001–2015 рр. свідчить, що вагому частку у національній структурі економіки і нині займає аграрний сектор, тоді як показники індустріального сектору швидкими темпами знижуються.

Таблиця 1

**Структура ВДВ за групами видів економічної діяльності України**

(%)

Роки	I група	II група	III група	IV група	V група	VI група	VII група	Усього
2001	16,05	30,19	3,98	12,23	13,41	16,00	8,14	100,00
2002	14,40	30,26	3,75	12,04	13,47	17,20	8,90	100,00
2003	11,89	29,79	4,20	12,93	14,35	17,47	9,37	100,00
2004	11,70	27,98	4,54	12,90	13,41	20,92	8,55	100,00
2005	10,24	30,30	4,13	14,15	11,98	20,40	8,80	100,00
2006	8,42	30,81	4,35	14,08	11,51	21,82	9,03	100,00
2007	7,22	30,20	4,64	14,50	10,67	24,35	8,44	100,00
2008	7,57	28,80	3,39	15,25	10,12	26,42	8,45	100,00
2009	7,73	25,00	2,61	14,52	12,21	28,57	9,36	100,00
2010	8,36	25,28	3,69	17,36	12,19	16,39	16,73	100,00
2011	9,42	25,20	3,52	18,29	12,62	15,20	15,75	100,00
2012	8,97	24,84	3,21	17,56	11,73	16,57	17,11	100,00
2013	9,90	22,68	2,88	17,53	11,92	17,50	17,58	100,00
2014	11,65	23,52	2,67	17,62	11,11	16,99	16,44	100,00
2015	14,19	23,27	2,30	16,22	12,99	15,86	15,16	100,00

Вказані у табл. 1 групи подано у табл. 2.

Таблиця 2

**Групуння секцій видів економічної діяльності**

Група	Назва
I	Аграрний сектор
II	Промисловість
III	Будівництво
IV	Оптова та роздрібна торгівля
V	Транспорт, інформація та телекомунікації
VI	Фінансова та страхова діяльність
VII	Державне управління й оборона; Обов'язкове соціальне страхування; Освіта; Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги

Порівняно з іншими постсоціалістичними країнами структура національної економіки України все більше нагадує «Програму Моргентау». Для порівняльного

аналізу впливу економічних показників обрані країни, які пройшли різними шляхами етапи трансформації відносин власності, економічної та інституційної структури, а саме Україна, Німеччина, Республіка Польща і Грузія. Результати дослідження зведено в табл. 3 (авторські розрахунки за даними [1–4]).

Таблиця 3

**Порівняння структур ВДВ за групами видів економічної діяльності, 2015 р.**

(%)

Група	Україна	Німеччина	Республіка Польща	Грузія
Економіка загалом	100	100	100	100
I група	14,19	0,77	3,97	0,87
II група	23,27	26,88	38,31	22,14
III група	2,31	4,91	7,83	10,93
IV група	16,22	11,83	15,01	24,53
V група	12,99	9,62	11,60	15,35
VI група	15,86	26,41	8,15	12,06
VII група	15,16	19,58	15,13	14,12

Аграрний сектор України має статистичні показники, утричі вищі, ніж у Польщі. При цьому дотації, закріплені в Україні на законодавчому рівні та спрямовані на розвиток сільського господарства, не дають позитивних результатів. Частка виробництва у Польщі (II група) складає 38,31%, що перевищує статистичний показник України на 15,04 в.п. Тотальний експорт сільгоспиривини не дає змоги розвиватися переробній та харчовій промисловості, що значно знижує показники II групи та економіки в цілому.

Таблиця 4

**Порівняння структур ВДВ за секторами національної економіки, 2015 р. \* (%)**

Сектор	Україна	Німеччина
Економіка загалом	100	100
Аграрний сектор	14,19	0,77
Добувна промисловість	9,26	4,74
Переробна промисловість	14,01	22,14
Будівництво	2,30	4,91
Оптова та роздрібна торгівля	18,86	11,83
Транспорт, інформація та телекомунікації	15,11	9,62
Фінансова та страхова діяльність	18,44	26,41
Державне управління й оборона; Обов'язкове соціальне страхування; Освіта; Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	17,63	19,58

Вивчення структур національних економік України та Німеччини також свідчить про суттєві відмінності (табл. 4, авторські розрахунки за даними [1; 4]). Аграрний сектор України має показники, у 18 разів вищі, ніж у Німеччині.

cover unexpected expenses and gives them the opportunity to keep their current level of consumption after retirement. In the case of households in Poland, both the increase in disposable income and expenditure can be noted. Expenditure grew at a slower rate (Figure 2), which from year to year enabled households to accumulate more and more savings from year to year. This demonstrates the improvement of the financial security of households.

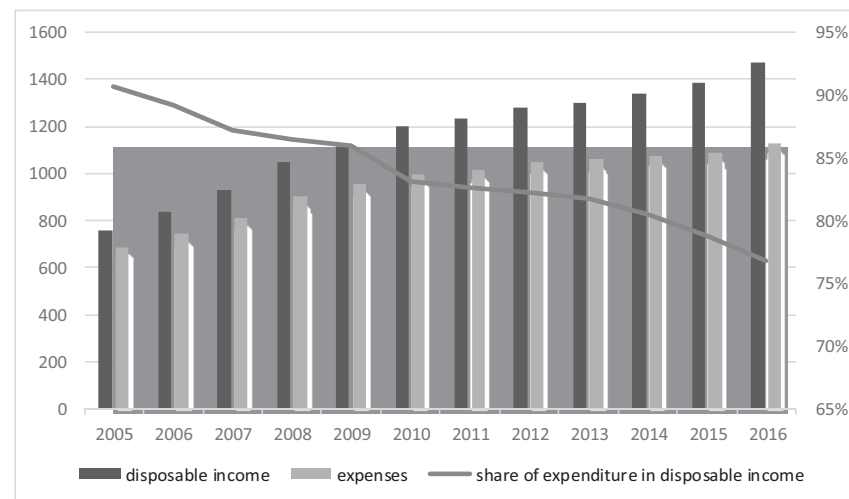


Fig. 2. Level of average monthly income and expenditure per capita in households (in PLN) and share of disposable income in 2005-2016 (%).

Source: own elaboration based on the data of the Central Statistical Office

In the years 2005-2015, the percentage of households with any savings increased twice (Table 2). In the structure of households in terms of scale of savings in relation to disposable income, The largest group consists of individuals with savings of up to three months' income. In this respect, the smallest percentage is still households whose savings are larger than their annual income.

Table 2

**Household savings in Poland in relation to their disposable income in 2005-2015 [%]**

Savings scale	Year					
	2005	2007	2009	2011	2013	2015
up to the monthly income of the household	16	24	23,7	23,8	25,6	19,7
monthly - up to 3 months income	27	30	32,6	32,8	32,6	32,1
over 3 months - up to half-year income	20	20	21,9	23,5	22,4	24,6
half yearly - to annual income	14	8	12,9	12,2	12,6	15,7
above the annual household income	8	8	9	7,7	6,8	7,9
hard to say	15	10	-	-	-	-

Source: own study based on: J. Czapiński, T. Panek (2015).



## Results of the research

There is no doubt that employment and unemployment have a direct impact on the financial security of households. Work is the main source of income and it allows all household members to meet their needs. In the years 2005-2016, the unemployment rate in Poland was highest in 2005. It reached almost double value of the average level of unemployment, which the other EU countries has been characterized (EU). In the following years, the unemployment rate in Poland has approached the average level characteristic for the countries of the European Union. In 2016, the level of unemployment was lower than the EU average (Figure 1).

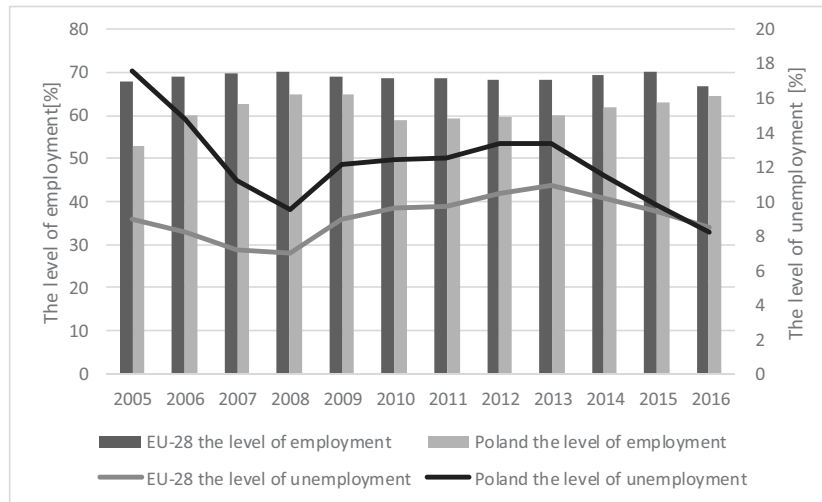


Fig. 1. Employment and unemployment in Poland and the European Union in 2005-2016 (%)

Source: Own study based on data from the Central Statistical Office and Eurostat

On the other hand, in terms of the employment rate, the level of employment was lower in Poland than in the European Union during the period considered. Nevertheless, in this case this difference has been reduced.

Throughout the period under review, the rate has increased by about 10 basis points, from 53% in 2005 to 64.5% in 2016. Taking into account the level of unemployment and the employment rate in Poland in 2005-2016 (Figure 1), there is no doubt that there have been favorable modifications in this area, suggesting that the level of financial security of households has improved significantly.

Another issue which is worth considering in the context of financial security is disposable income and household expenditure. Disposable income is the sum of current household income, less income taxes due (PIT and social security and health insurance contributions). Disposable income is allocated for expenses and increase of savings. From the point of view of the financial security of households, this increase in savings that is most important. It is a kind of security buffer that allows household members to

Водночас частка переробної промисловості у структурі ВДВ Німеччини становить 22,14%, а показники України значно нижчі – 14,01%.

Оптимізація структури національної економічної системи можлива лише за умови її структурної перебудови. Ефективність структурних зрушень визначає ефективність розвитку національної економіки загалом. Національна структура економіки, яка існує в Україні свідчить про недосконалий розподіл часток її секторів. Ця структура вичерпала свої можливості та потребує істотних змін, які б забезпечили економічну стабільність і сталий економічний розвиток. Подальші структурні зміни в національній економіці повинні відповідати світовим тенденціям розвитку. Державна регуляторна політика має бути спрямована на розвиток таких видів діяльності, як виробництво, переробна промисловість, інформатизація та телекомунікації. Ключовими завданнями також є тимулювання інвестицій, запровадження енергоощадних та екологічно безпечних технологій, зростання інноваційних виробництв, сучасне технологічне оновлення традиційних для України галузей національної економіки.

## Список використаних джерел

1. Статистичний щорічник України за 2001, 2002, 2006, 2007, 2009, 2013, 2014 роки [Електронний ресурс] / Державний комітет статистики України, Державна служба статистики України. – Режим доступу : [https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv\\_u/01/Arch\\_Ukr\\_.htm](https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_Ukr_.htm) – Назва з титул. екрана.
2. Statistical Yearbook of Georgia: 2015 [Electronic resource] / National Statistics Office of Georgia. – Access mode : [http://www.geostat.ge/cms/site\\_images/\\_files/yearbook/Yearbook\\_2015.pdf](http://www.geostat.ge/cms/site_images/_files/yearbook/Yearbook_2015.pdf)
3. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2015 [Electronic resource] / Für die Bundesrepublik Deutschland. – Access mode : [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/StatistischesJahrbuch\\_2015.pdf](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/StatistischesJahrbuch_2015.pdf)
4. Statistical Yearbook of the republic of Poland [Electronic resource] / Central Statistics Office of the republic of Poland. – Access mode : <http://stat.gov.pl/en/topics/statistical-yearbooks/2015.pdf>
5. Райнерт Э.С. Как богатые страны стали богатыми, и почему бедные страны остаются бедными [Текст]/пер. с англ. Н. Автономовой; под ред. В. Автономова; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М.: Изд. дом Гос. ун-та – Высшая школа экономики. 2011. – 384 с.

## СТАТИСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СТРУКТУРНИХ ЗРУШЕНЬ КРАЇН СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКОГО ПОРУБІЖЖЯ

*Журавльов Олексій Володимирович,*

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

У сучасних умовах перманентних трансформацій особливий інтерес для дослідника представляють країни так званої подвійної периферії. Пострадянська трансформація проходила під впливом багатьох факторів та з різними швидкостями, що призвело до сучасного стану трьох постсоціалістичних економік – Білорусі, України і Молдови, а також країн Балтії. Такий компаративний аналіз зможе бути додатковим сценарієм для оцінювання як приєднання України до ЄС, так і співробітництва з Євразійським економічним союзом, зокрема з Білоруссю.

Загальним для всіх шести аналізованих економічних систем є їх відкритість, а також розмаїття економічних загроз, серед яких залежність від імпорту енергоносіїв, експортно орієнтована структура промисловості, незначущість впливу на світову кон'юнктуру тощо. На рис. 1 (за даними [1–4]) нами проаналізовано динаміку ВВП за ПКС у всіх шести країнах Східноєвропейського порубіжжя. Головною відмінністю розглянутих тенденцій є нерівномірність зростання для Білорусі, України і Молдови, тоді як для країн Балтії спостерігаємо синхронність зростання та падінь. Особливістю ситуації для Молдови є низький рівень ВВП, який з часом несуттєво зростає. Навіть кризовий спад 2009 р. був у Молдові найнижчий.

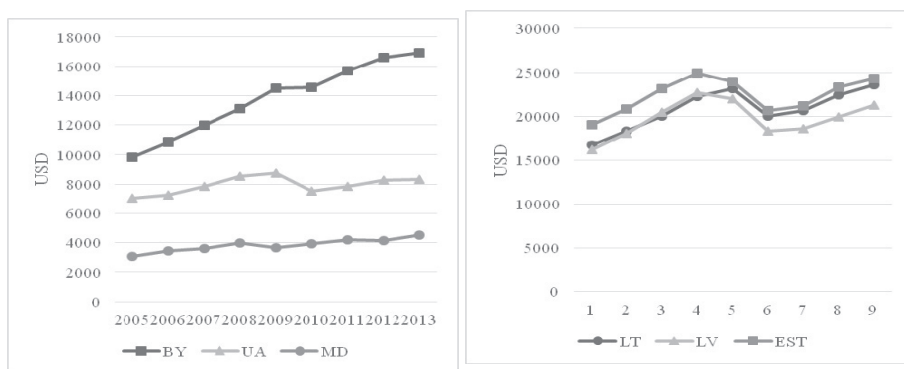


Рис. 1. Динаміка ВВП за ПКС у країнах Східноєвропейського порубіжжя

Країни Балтії досягли значних успіхів в інтеграційних прагненнях і приєдналися до ЄС в 2004 році. При цьому в Литві спостерігалася найбільша підтримка такої державної політики. В Білорусі склалася своя унікальна модель ринкового соціалізму. Білорусь досягла високих темпів економічного зростання в

unfavorable events such as illness, job loss, or family disintegration. A slightly different definition of household financial security, based on the theory of personal finances and allowing to measure this phenomenon, presents the National Bank of Poland (2017). In this matter, financial security is defined as "a situation in which a person / family has such financial resources that allow them to survive" normally "for 6-12 months without current income."

Due to the multidimensional nature and complexity of this phenomenon, the level of financial security of households should be analyzed through a number of variables representing different aspects of financial performance of these entities (Tab. 1).

Table 1

### Measures of financial security of households

Financial security areas	Measures of financial security of households
Employment	The level of employment The level of unemployment
Income	The height and dynamics of the average salary in the country The proportion of wage growth to price increases relation The level of average disposable income of household Poverty hazard indicator
Savings	Value of household bank deposits Participation of long-term savings in the total amount of savings The value of funds accumulated in the third pillar pension system Ratio of pension funds to household deposits
Liabilities	The level of total debt of households and the liabilities from long-term loans Debt proportion to accumulated savings of households

Source: own elaboration

In analyzing the problem of financial security of households, it is possible to use the subjective measures (for example the opinion of the head of a household or other household members about their financial situation). Estimation of this issue could be also based on objective data derived directly from public statistics.

The main objective of the study is to evaluate selected aspects of financial security of households in Poland. The subject of the analysis will be the level of unemployment and employment of the population, the level and structure of household savings and the level and structure of their bank debt. On this basis, the findings and conclusions will be made regarding whether the particular aspects (areas) of financial security of the households in Poland have improved or deteriorated. Time frames of analysis cover the years 2005-2016. The source of the empirical data was the statistics of the National Bank of Poland (NBP), Central Statistical Office, EUROSTAT and other.

Table 5

Comparative table of stock indices correlations for 2008-2017 and 2012-2017

№	Indices	UXI, %, 2008–2017	N=	Indices	UXI, %, 2012–2017	N=
1	RTSI, %	0,4831	2251	RTSI, %	0,2579	1270
2	WIG, %	0,3996	2211	WSEI, %	0,2136	1244
3	FTSE 100, %	0,3878	2227	MSCI EM, %	0,2098	1287
4	S&P500, %	0,248	2216	FTSE 100, %	0,1697	1244
5	DJIA, %	0,2433	2252	S&P500, %	0,1265	1243
6	Nikkei 225, %	0,2172	1896	DJIA, %	0,0802	1246
7	MSCI EM, %	0,2098	1287	NASDAQ, %	0,0657	1111
8	NASDAQ, %	0,169	1982	Nikkei 225, %	0,0596	1049

### References

1. Trading results. Official site of PJSC Ukrainian Exchange [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.ux.ua/ua/marketdata/marketresults.aspx>
2. Статистика : [навч.-метод. посіб.] / Н.Б.Кушнір, Т.В. Кузнецова, Ю.В. Красовська та ін. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 208 с.
3. Аналітичний огляд ринку [Електронний ресурс] / КІНТО. – Режим доступу : <http://www.ux.ua/en/m/12/29535/20161117-analtichniy-oglyad-rinku.aspx> (дата звернення:17.11.2016).

*Kata Ryszard,  
Chmiel Justyna,*  
University of Rzeszow

## FINANCIAL SECURITY OF HOUSEHOLDS – THE ESSENCE AND SCALE OF THE PHENOMENON ON THE EXAMPLE OF POLAND

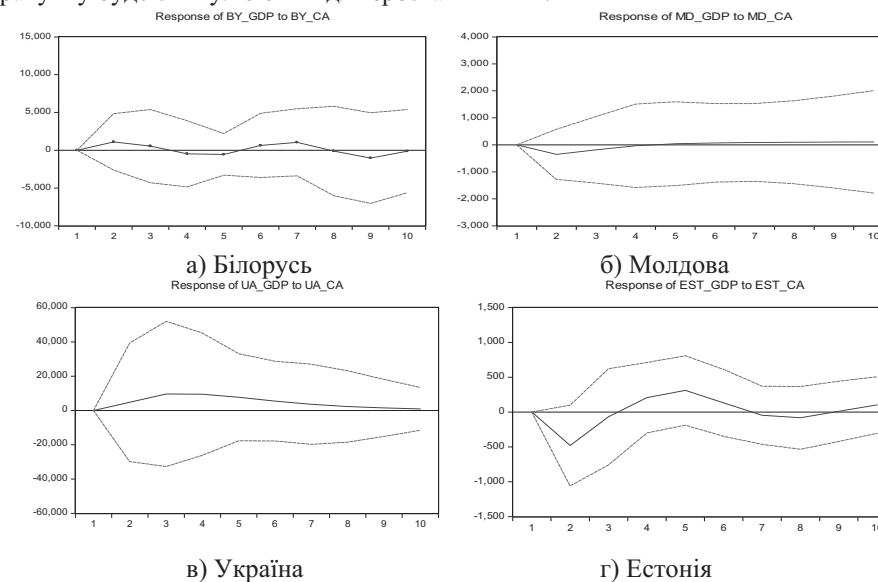
### Introduction

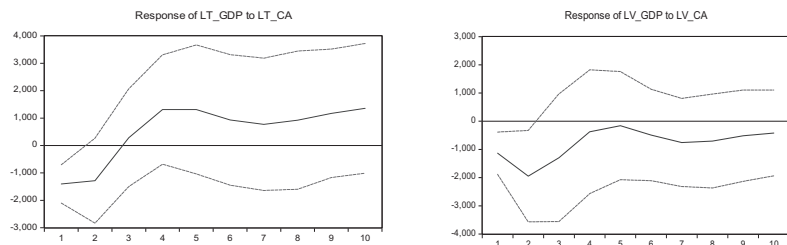
Household financial security is significant in terms of meeting the individual and common needs of the household members. The level of satisfaction of these needs is directly related to the current financial situation of the household as well as to the prospect of a change of the current situation and the knowledge that enables efficient and effective management of household finances (Kozera 2016, pp. 319). According to M. Piotrowska (2017, pp. 463) the financial security of households could mean the ability to achieve the income, which is essential to meet the needs of households at an appropriate level and create financial reserves which could be used in case of

період, який закінчився з початком світової фінансової кризи, перш за все завдяки швидкому накопиченню основних засобів у результаті високого коефіцієнта інвестиції до ВВП. Загальний розмір ВВП Білорусі об'єктивно менший за ВВП Росії, України та Казахстану. У докризовий період за темпами зростання ВВП Білорусь випереджала і Росію, і Україну. Схожу загальну динаміку спостерігаємо і у флуктуаціях поточних рахунків трьох країн Балтії. Поточний рахунок у країнах почав погіршуватися ще до вступу в ЄС, а вже з 2005 р. і до початку кризових явищ у світовій та європейській економіках його дефіцит синхронно розширювався.

Слід зазначити, що зростання ВВП проходило при одночасному значному дефіциті поточного рахунку платіжного балансу всіх країн Східноєвропейського порубіжжя. Гіпотезою дослідження є те, що в середньостроковій перспективі дефіцит поточного рахунку не буде стимулювати економічне зростання. Оскільки для країн Східноєвропейського порубіжжя іманентним є від'ємне сальдо поточного рахунку платіжного балансу, то нами застосовано модель векторної авторегресії (VAR) для виявлення впливу поточного рахунку на зростання ВВП.

Після проведення моделювання можна говорити про економічну інтерпретацію результатів. За критеріями найбільш статистично значущий результат отриманий для України, де в короткостроковій та середньостроковій перспективі поточний рахунок позитивно впливає на ВВП. Однак в довгостроковій перспективі такий вплив буде незначним. Результати для Білорусі є неоднозначними, оскільки поточний рахунок цієї країни більш за останніх залежить від стану російської економіки, тому вплив поточного рахунку на ВВП носить флуктуаційний характер (рис. 2). Для Молдови результат виявився несподіваним, оскільки як було зазначено вище, поточний рахунок змінюється незначно, а в середньостроковій та довгостроковій перспективі дефіцит поточного рахунку буде стимулюючим для зростання ВВП.





д) Литва

е) Латвія

Рис. 3. Функція імпульсних шоків для аналізованих країн

Отже, вирівнювання та підтримання позитивного значення поточного рахунку є критичним для економічної політики в Україні та Білорусі. Отримані результати свідчать про позитивний ефект дефіциту поточного рахунку для зростання ВВП у Литві та, частково, в Естонії, а також що він є визначальним чинником припливу капіталу. Однак ці висновки потребують подальших досліджень. Водночас для Латвії не виявлено позитивного ефекту від флуктуацій поточного рахунку на зростання ВВП; швидше слід говорити про вразливість економічної ситуації в Латвії і через дефіцит поточного рахунку.

Глобальна криза 2008–2010 рр. і наступні потрясіння в зоні євро серйозно послабили платоспроможності країн Балтії. Отримавши підтвердження вразливості сучасної структури економіки, цим країнам варто продовжити трансформацію власних економічних систем до «електронної» економіки, оскільки вони мають сприятливі передумови – географічна близькість до високотехнологічних країн Північної Європи, розвинена електронна інфраструктура, якість освіти тощо.

#### Список використаних джерел

1. Статистическая информация. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/> – Название с титула экрана.
2. Статистична інформація. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> – Назва з титул. екрана.
3. Статистическая информация. Национальное бюро статистики Молдовы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.statistica.md/index.php?l=ru>
4. Statistical Database. Eurostat. European Commission [Electronic resource]. – Access mode : <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

accurate, since the probability of error is less than 0.05 and even 0.01, as shown in Table 1. From here, we can conclude that there is a very weak influence on the change of the index of Ukrainian shares with world's stock indices.

At the same time, many practitioners claim [3] that there is a high correlation of the Ukrainian index with the MSCI Emerging Markets Index. But, as we see from the baseline correction calculations for 2012–2017 with the MSCI EM index and others, the confirmation of this hypothesis was not observed, but gave completely different results, since FTSE100 lost its position, and MSCI EM took its correlation position (Table 4) after ranking the results.

Table 4

**Ranking of the Pearson's correlation indices of the world stock indices with the index of the Ukrainian stock exchange for 2008–2017**

№	Indices	UXI, %	N=	p=
1	RTSI, %	0,2579	1270	0
2	WIG, %	0,2136	1244	0
3	MSCI EM, %	0,2098	1287	0
4	FTSE 100, %	0,1697	1244	0
5	S&P500, %	0,1265	1243	0
6	DJIA, %	0,0802	1246	0,005
7	NASDAQ, %	0,0657	1111	0,029
8	Nikkei 225, %	0,0596	1049	0,054

As we see, these additional calculations yielded results, since aggregates became more homogeneous (more data coincidence from the date). The TOP-3 coefficients of Pearson's correlation have become smaller, which suggests very weak links (0.2-0.3 points). Also, the results showed that the practice is somewhat cognitively (intuitively) determining this correlation, but the actual calculations show a different picture, since many stochastic, empirical and behavioral factors affecting these indices, in particular, that the given MSCI dollar index and shows the situation on Emerging Markets, and our market is Frontier – a market with limited (marginal) access to capital.

First of all, the Ukrainian market (Ukrainian Exchange) is changing under the influence of indicators: RTSI (Moscow Stock Exchange) – 48.31%, WSEI (Warsaw Stock Exchange) – 39.96%, followed by FTSE100 (London Stock Exchange) – 38.78% and MSCI EM (Euronext, Frankfurt Stock Exchange) – 20.98%. Also, calculations show that the correlation indicators are higher in the period from 2008 to 2017 than in 2012–2017, which leads us to the conclusion that the correlation was stronger in 2008–2012 than in subsequent years (Table 5).



Table 2  
Correlation coefficient *r* Spearman's of stock indices of Ukraine, USA, Europe, Russia and Asia

Spearman Rank Order Correlations (uxi+indx 1) MD pairwise deleted Marked correlations are significant at $p < ,05000$								
	RTSI, %	WIG, %	S&P500, %	DJIA, %	FTSE 100, %	NASDAQ, %	Nikkei 225, %	MSCI EM, %
<b>UXI, %</b>	0,426407	0,329628	0,219095	0,217850	0,340476	0,143250	0,184176	0,208745

Herefrom, we can analyze the results of the calculations and formulate a certain opinion and develop a gradation or ranking of the coefficients of the correlation of world's stock indices with the Ukrainian UXI.

Since, it is known [2] that the value (modulo) of the correlation coefficient: up to 0.2 – a very weak correlation; to 0.5 – weak correlation; to 0,7 – average correlation; up to 0.9 – high correlation; over 0.9 – very high correlation; then in our case the most approximate index to the UXI index is the Russian RTSI index with a value of 0.48. After plotting these values, we obtain the following results, which are shown in Table 3:

Table 3

**Ranking of indicators of correlation of world's stock indices with the index of the Ukrainian stock exchange for 2008–2017**

№	Indices	UXI, %	N=	p=
1	RTSI, %	0,4831	2251	0
2	WIG, %	0,3996	2211	0
3	FTSE 100, %	0,3878	2227	0
4	S&P500, %	0,248	2216	0
5	DJIA, %	0,2433	2252	0
6	Nikkei 225, %	0,2172	1896	0
7	MSCI EM, %	0,2098	1287	0
8	NASDAQ, %	0,169	1982	0

This table indicates the effect of changes in world indexes to change the index of Ukrainian shares in descending order. That is, from 2008 to 2017 there is a weak correlation between RTSI, WIG20, FTSE100, SP500, DJIA, and the very weak composite dollar index of developing countries MSCI EM (there is only incomplete data from 2012, so we consider this correlation rejected) and the composite index of technology companies NASDAQ composite. These calculations can be called fairly

**ВИМІРИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ МІЖНАРОДНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ**

*Засць Світлана Володимирівна,*  
кандидат економічних наук, доцент,  
старший науковий співробітник  
відділу модернізації вищої освіти,  
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»

Вища освіта є найважливішим соціальним інститутом, що функціонує з метою задоволення суспільних потреб і тому потребує швидкої реакції на внутрішні і зовнішні зміни і процеси. Характерною особливістю сучасного розвитку вищої освіти є її інтернаціоналізація, яка поступово набуває рис якісно нового етапу – інтеграції, всебічного зближення національних освітніх систем, їх взаємодоповнюваності. Перетворення вищої освіти в світову соціальну систему характеризується великою кількістю взаємопов'язаних елементів різного рівня і характеру. Національна система вищої освіти повинна враховувати універсалізацію змісту і технологій освіти, яку неможливо зупинити при існуючих світових інформаційних і комунікаційних системах. Тому для України, яка прагне здійснити прорив в технологічний, інформаційний світ, є необхідною модернізація системи вищої освіти, а однією з умов – наявність відповідних статистичних даних та їх відкритість. Державним інституціям потрібне підґрунтя для швидкого реагування на постійні зміни, з метою забезпечення стійкого і динамічного розвитку за рахунок суспільства, яке вчиться протягом всього життя.

1 січня 2016 року Україна разом з 193-ма країнами світу почала реалізацію Цілей Сталого Розвитку до 2030 року, головна теза яких – розвиток належить людям, здійснюється людьми і для людей, а принцип – нікого не залишити осторонь [1, с. 7]. У зв'язку з цим цінність і значущість міжнародних рейтингів освіти і людського капіталу в цілому буде тільки зростати, оскільки незалежна міжнародна оцінка дозволяє виявити сильні та слабкі сторони; визначити точки зростання; отримати орієнтир для прийняття управлінських рішень у ключових сферах економіки країни.

Міжнародні дослідження стану та розвитку вищої освіти засвідчують, що наша країна демонструє високі, але доволі неоднорідні показники за місцем вищої освіти в глобальному розвитку. Так, огляд основних глобальних соціально-економічних рейтингів оцінки стану вищої освіти (табл. 1, за даними [2]) показує, що за окремими показниками Україна перебуває в числі 35 країн світу, за деякими – серед 70.

Престижний рейтинг U21 Ranking of National Higher Education Systems (Universitas 21) оцінює якість вищої освіти в 50 розвинених країнах світу. Автори дослідження Universitas 21 вважають, що система з вищою освітою має відповідати вимогам національних цілей та особистих бажань та здібностей. Тому в рейтингу використовують стандартизовані змінні для розміру населення країни.

Таблиця 1

## Методики оцінювання національних систем вищої освіти та місце України

№	Назва дослідження	Авторство	Рік / Періодичність	Коротка характеристика	Рік оцінки	Місце України / Загальна кількість країн у рейтингу
1	2	3	4	5	6	7
1.	Рейтинг національних систем вищої освіти Universitas 21	Р. Вільямс, С. Маргінсон та ін.	З 2012 р. щорічно	50 країн, комплексне оцінювання за чотирма групами критеріїв: ресурси, взаємозв'язки, середовище, результати.	2017	35/50
2.	Рейтинг потужності систем вищої освіти QS	Quacquarelli Symonds	2016 р.	Заснований на аналізі топ-університетів країн за чотирма критеріями: ефективність системи (System strength); доступність (Access); економічний контекст (Economic context); університет-флагман (Flagship institution)	2016	45/50
3	Рейтинг глобальної конкурентоспроможності талантів GTCI	Б. Ланвін, П. Еванс (Бізнес школа INSEAD, Сінгапурський Інститут Людського Капіталу HCLІ та міжнародна компанія Adecco Group)	З 2013 р. майже щорічно	Експертна оцінка можливості країн боротися за таланти на основі шести критеріїв: ринкові та нормативні умови на ринку праці в країні; шанси для кар'єрного зростання; можливості роботодавців залучати таланти з усього світу; здатності утримувати кваліфікований персонал; виробничі навички співробітників; глобальні знання (наскільки рівень освіти і навичок достатній для інноваційних виробництв та інноваційної підприємницької активності)	2017	69/118

$$\frac{\sum_{t=1}^{T-k} (x_{t+k} - \bar{x})(y_t - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{t=1}^T (x_t - \bar{x})^2 \sum_{t=1}^T (y_t - \bar{y})^2}}$$

At the same time, we used nonparametric criteria (based on the absence of a priori guesses about the laws of the time series distribution) of modification correlations based on Pearson and Spearman, the options of which are programmed with the helps of the software package Statistica 10.0. With the help of it, we'll be:

- perform the cleaning and calculation of data obtained from official sites of exchanges [1] and rating agencies;
- import the data (relative deviation), which are compared by dates;
- using descriptive statistics, we determine the states of the data sets to obtain the correct results;

d) perform by means of simple regression, correlation and extended models, namely, fixed nonlinear regression, calculation and data analysis (correlation of changes of selected world stock indices with the analyzed object - UXI).

That is, of the 2301 entries valid data (suitable for calculation, those that coincided without the absence) are 1049, which is 45.59%. Next, we calculate the cross-correlation of Pearson and display them using the cross-correlation matrix (Table 1; source of all tables: official data of stock exchanges, calculations by the author using the software package Statistica 10.0).

Table 1

**Pearson correlation coefficient of stock indices of Ukraine, USA, Europe, Russia and Asia**

Correlations (uxi+indx 1) Marked correlations are significant at p < ,01000								
	RTSI, %	WIG, %	S&P500, %	DJIA, %	FTSE 100, %	NASDAQ, %	Nikkei 225, %	MSCI EM, %
UXI, %	,4831	,3996	,2480	,2433	,3878	,1690	,2172	,2098
	N=2251	N=2211	N=2216	N=2252	N=2227	N=1982	N=1896	N=1287
	p=0,00	p=0,00	p=0,00	p=0,00	p=0,00	p=,000	p=0,00	p=,000

Usually, the probability error rate  $p$ , remains at the level of 0.05, at the same time, that is, the accuracy of the data is 95%. We also use a nonparametric cross-correlation matrix based on Spearman (Table 2) to compare the results of the calculation.

**СЕКЦІЯ 3. МІЖРЕГІОНАЛЬНІ ТА ТРАНСКОРДОННІ  
СТАТИСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ**

**CROSS-CORRELATION ANALYSIS OF FOREIGN STOCK MARKETS  
ON EXAMPLE OF UKRAINIAN STOCK INDEX UXI WITH  
S&P 500, DJIA, WIG20, NIKKEI, NASDAQ, FTSE 100, RTSI, MSCI EM**

*Dzhus Stepan Ivanovych,*  
PhD-student of Department of Statistics,  
National Academy of Statistics, Accounting and Auditing,  
Leading economist-statistician,  
Data Processing Department of Labor Statistics of  
Data Processing Department of Demographic and Social Statistics,  
The Main Statistical Office in Kyiv

In a context of modern globalization and the merger of capital markets, more and more practitioners and scientists are asking questions: are the smaller markets dependent on the biggest one? Transboundary and inter-market statistical research will be able to answer this question. Therefore, historical data of the stock index of the Ukrainian Stock Exchange (hereinafter UXI) from January 2008 to April 2017 [1] will be correlated with each known world stock index for the purpose of obtaining accurate results and the answer to the question: Is there a correlation with the change of world's stock markets and the Ukrainian's one?

To do this, we need to have a calculation of the correlation coefficient and the software program in which the operations will be performed. However, it is necessary to determine in advance, what are the data-sets, their distribution, the variance (deviation), which function will describe this dependence (linear or nonlinear). In our case, the totality of data-sets is nonlinear, the data are ungrouped, and the function is trend (nonlinear, convex), since there is no single local minimum or maximum.

We will not use absolute measurements, because we are interested only in the change of the highland (delta) between the close price of the current day and the close price of the previous one. This applies to all other indexes. That's why, the first need to find the pace of growth (deviation) every day from the absolute values of each index in points for each day from 2009 to 2017, and then to do correlating this data with similar indicators of the world stock exchanges. The complexity of calculations is that not all exchanges give the same types of data by days. Therefore, it is necessary to bring them to the common denominator (timeframe) and to do cleaning of data-sets and analyze them.

In analogy to the usual correlation (autocorrelation (AC), autoregression (AR)), the cross-correlation used by us between different time series of financial data, will be calculated according to the well-known formula:

Продовження табл.1

1	2	3	4	5	6	7
<b>Складові рейтинги</b>						
4	Рейтинг глобальної конкурентоспроможності GCI	К. Шваб, К. Сала-і-Мартін та ін. (WEF)	З 2004 р. щорічно	Найповніше глобальне дослідження конкурентоспроможності країн, включає 113 показників; 12 груп показників, трьох субіндексів, в один з яких «Підсилювачі продуктивності» входить критерій «Вища освіта і професійна підготовка, що включає три групи субкритеріїв: частка освіти, якість освіти, навчання за місцем роботи.	2017/2018	35/137
5	Глобальний індекс інновацій	С. Дутта, Б. Ланвін та ін. (Корнельський університет INSEAD, WIPO)	З 2009 р. щорічно	Міжнародне дослідження інноваційної конкурентоспроможності країн; освітні характеристики входять до субіндексу витрат на інновації.	2017	50/127

Дослідження здійснюється для країн, в яких є підтверджені статистичні дані за всіма показниками. Зазначені вимірювання ефективності систем вищої освіти зводяться в підсумковому індексі, який визначає позицію кожної країни в світовому рейтингу за результатами міжнародного зіставлення.

Дані рейтингу Universitas 21 підтверджують, що за своїм конкурентним статусом Україна поступається освітнім системам багатьох країн із різним рівнем економічного стану. Загальний та часткові рейтингові бали віддзеркалюють погіршення якості вітчизняної вищої освіти, хоча ще є надія на її покращення (у 2017 р. національна система вищої освіти вища освіта України досягла рівня розвитку 2013 р., табл. 2, за даними [3]).

Таблиця 2

**Місце національної системи вищої освіти України в рейтингу U21  
Ranking of National Higher Education Systems у 2012–2017 рр.**

Рік	Загальний рейтинг (місце/оцінка, min значення**)	Групи показників			
		Ресурсне забезпечення (Resources)	Середовище вищої освіти (Environment)	Інтегрованість у мережу міжнародних зв'язків (Connectivity)	Результативність і впливовість (Output)
2012*	25/нд	10/76,0	28/84,6	33/39,2	35/23,7
	-	34,4	67,5	12,8	11,0
2013	36/49,0	30/51,7	43/74,2	27/51,2	нд
	35,3	17,1	63,2	12,3	21
2014	42/43,9	28/49,9	43/75,2	44/31,0	38/23,7
	38,6	16,4	64	22,7	11,3
2015	41/43,8	28/54,7	47/68,3	43/33,2	45/23,0
	37,8	21,0	62,8	22,3	13,8
2016	42/42,1	26/53,0	46/69,0	45/27,1	45/23,3
	36,9	19,1	50,0	23,7	14,8
2017	35/47,7	18/66,9	37/72,8	38/36,0	45/23,5
	33,3	20,4	48,3	22,8	13,8

\* У 2012 р. у рейтинг було включено 48 країн, у 2013–2017 рр. – 50 країн.

\*\* max значення за всіма показниками – 100%

Найбільш повний комплекс показників конкурентоспроможності різних країн світу представляє Глобальний індекс конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index). У рейтингу 2017–2018 рр. Україна посіла 81 місце серед 137 країн світу (для порівняння, відповідно: 2016–2017 рр. – 85/138; 2015–2016 рр. – 79/140; 2014–2015 рр. – 76/144; 2013–2014 рр. – 84/148; 2012–2013 рр. – 73/144; 2011–2012 рр. – 82/142; 2010–2011 рр. – 56/139 країн).

За показником «Стан вищої та професійної освіти» (Higher education and training) у 2017–2018 рр. Україна зайняла 35 місце (для порівняння відповідно: 2016–2017 рр. – 33; 2015–2016 рр. – 34; 2014–2015 рр. – 40; 2013–2014 рр. – 43; 2012–2013 рр. – 47; 2011–2012 рр. – 51; 2010–2011 рр. – 46), що свідчить про гальмування процесів розвитку вищої освіти.

Рейтингові позиції за критерієм «Вища освіта і професійна підготовка» Глобального індексу конкурентоспроможності наведені в табл. 3 (за даними [4]). Проаналізувавши окремі показники стану вищої освіти в Україні та світі, що входять у цей індекс, можна зробити такі висновки: в нашій країні спостерігається дисонанс між збільшенням кількості осіб з вищою освітою та якістю освіти. Хоча у рейтингу країн світу за рівнем охоплення вищою освітою Україна перемістилась з 13 на 16 позицію (що наближає нас до країн-лідерів), і рівень якості освітньої системи України підвищився з 72 до 56 позиції, значний розрив пояснюється тим,

2. Єріна А. М. Міжнародні рейтинги: статистичні аспекти обчислення та застосування. Частина 1. Індеси економічної свободи та глобальної конкурентоспроможності / А. М. Єріна // Статистика України. – 2016. – № 3. – С. 56–64.

3. Охота В. І. Конкурентоспроможність України на світовій економічній арені / В. І. Охота // Економічний аналіз : зб. наук. праць ; редкол.: В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль : ВПЦ Економічна думка, 2015. – Т. 19, № 1. – С. 84–90.

4. The Global Competitiveness Report 2017–2018 [Electronic resources] / ed. by K. Schwab; World Economic Forum. – Access mode : <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport20172-2018.pdf>

5. Executive opinion survey 2017 [Electronic resources] / ed. by K. Schwab ; World Economic Forum. – Access mode : [http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/eos2017\\_questionnaire.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/eos2017_questionnaire.pdf)



регіонів. Це також стимулює рух робочої сили в країні у пошуку найбільш придатних для праці робочих місць. Економіка також залежить від безперешкодного постачання електроенергії в необхідному обсязі, що забезпечує належний режим роботи підприємств та заводів. Нарешті, широка й розвинена телекомунікаційна мережа гарантує швидкий і вільний потік інформації.

Задіяний в рейтингу блок «Інфраструктура» належить до Субіндексу А «Basic requirements» і складається з дев'яти показників: 1) якість інфраструктури в цілому; 2) якість доріг; 3) якість залізничної інфраструктури; 4) якість портової інфраструктури; 5) якість інфраструктури повітряного транспорту; 6) пасажирообіг авіаційного транспорту; 7) якість електропостачання; 8) абоненти мобільного зв'язку; 9) абоненти фіксованого зв'язку. Для оцінювання якості здійснюється опитування громадської думки, яке, як відомо, має суб'єктивний характер. Для цього «якість», як і п'ять інших показників інфраструктури, вивчають і досліджують методом експертних оцінок.

Централізоване управління процесом опитування здійснюється Всесвітнім економічним форумом та проводиться на національному рівні мережею інститутів-партнерів форуму, якими є визнані науково-дослідні установи, академічні інститути, бізнес-організації, рада національної конкурентоспроможності або інші професійні організації. Вони долучають до обстеження представників ділової спільноти та прагнуть покращити конкурентоспроможність своєї економіки.

В обстеженні GCR з України у 2016 році взяло участь 106 респондентів (99 – у 2017 році). Інститутом-партнером був Центр соціально-економічних досліджень CASE Україна. Оброблення даних опитування згідно з затвердженою методикою привело до формування загальної результуючої оцінки.

Ураховуючи, що у 2017 році видання зафіксувало думки 14 375 керівників підприємств у більш ніж 148 країнах світу, з яких після процесу редагування даних було збережено 12 775 відповідей, представники українського бізнесу становили 0,77% від загального числа опитаних [4]. У середньому кожен з регіонів України характеризують відповіді 4 суб'єктів господарювання (це за умови, що були додержані всі принципи побудови вибірки, зокрема географічна охопленість). Для порівняння: у Молдові оброблено 126 анкет, Польщі – 204, Словачії – 104.

Загалом інфраструктура України, за даними рейтингу, має низьку конкурентоздатність, що негативно впливає на інтенсивність розвитку та відродження економіки країни, зменшуючи як інвестиційну привабливість, так і транзитні потоки товарів. Це зумовлено недостатньою якістю доріг та портової інфраструктури.

### Список використаних джерел

1. Дмитришин Б.В. Дослідження показників конкурентоспроможності України в контексті посилення євроінтеграційних процесів / Б.В. Дмитришин, М.М. Загребя // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2015. – Вип. 5. – С. 38–42.

що вищу освіту в Україні прагне отримати кожний бажаючий, навіть із мінімальним рівнем базових знань (табл. 4, за даними [4]).

Таблиця 3

### Рейтингові позиції України за критерієм «Вища освіта і професійна підготовка» Глобального індексу конкурентоспроможності

Позиції України за складовою субіндексу «Підсилювачі продуктивності»	2014–2015 (144 країни)	2015–2016 (140 країн)	2016–2017 (138 країн)	2017–2018 (137 країн)
		67	65	74
Вища освіта і професійна підготовка	40	34	33	35
<b>Частка освіти</b>	14	14	11	16
– зарахування до закладів середньої освіти	41	39	53	51
– охоплено вищою освітою	13	14	11	16
<b>Якість освіти</b>	65	46	46	49
– якість освітньої системи	72	54	56	56
– якість математичної та природничої освіти	30	38	27	27
– якість шкіл менеджменту	88	87	93	88
– доступ до Інтернету в школах	67	44	35	44
<b>Навчання за місцем роботи</b>	88	87	93	88
– доступність спеціалізованих науково-дослідних і навчальних закладів	84	78	77	68
– ступінь підготовки персоналу	92	74	94	88

Таблиця 4

### Вища освіта та її складові для України та розвинених країн світу

Країна	Показник	2014–2015 р. (144 країни)		2017–2018 р. (137 країн)	
		Рейтинг	Значення показника	Рейтинг	Значення показника
1	2	3	4	5	6
Україна	Вища освіта і професійна підготовка	40	4,9	35	5,1
	Охоплено вищою освітою	13	79,7%	16	82,3%
	Якість системи освіти	72	3,7	56	3,9
Велика Британія	Вища освіта і професійна підготовка	19	5,5	20	5,5
	Охоплено вищою освітою	36	61,9%	48	58,5%
	Якість системи освіти	23	4,6	22	4,7

Продовження табл. 4

1	2	3	4	5	6
США	Вища освіта і професійна підготовка	7	5,8	3	6,1
	Охоплено вищою освітою	3	94,3%	9	85,8%
	Якість системи освіти	27	4,6	4	5,6
Німеччина	Вища освіта і професійна підготовка	16	5,6	15	5,7
	Охоплено вищою освітою	37	61,7%	32	68,3%
	Якість системи освіти	12	5,2	9	5,4

У ряді розвинених країн світу (Німеччина, Велика Британія тощо), які за охопленням населення вищою освітою займають нижчі рейтингові позиції, якість систем освіти значно вища, і саме цей показник реально характеризує розвиток вищої освіти. Україні у цій сфері потрібно впроваджувати поступовий перехід від уявлень про освіту як благо, що отримується за рахунок держави, до розуміння, що це предмет економічних відносин. Тому основними напрямками державної політики в сфері розвитку вищої освіти на тривалу перспективу повинні бути:

- виділення державою пріоритетних напрямків підготовки фахівців;
- забезпечення раціонального співвідношення в обсягах підготовки фахівців;
- реалізація функції моніторингу сфери вищої освіти.

Незважаючи на чисельну кількість наукових публікацій, зокрема С. Герасименка, А. Єріної, О. Левченко, М. Терованесова [5–9], система вищої освіти України і дотепер потребує комплексного оцінювання за різними напрямками, що передбачає дослідження сукупності статистичних і рейтингових показників, які забезпечуватимуть об'єктивну оцінку стану освітньої системи.

В Україні фактично поки що не сформована культура оприлюднення даних для оцінки конкурентоспроможності вищої освіти і прийняття стратегічних рішень. Через обмеженість даних на сучасному етапі дослідження є потреба у подальших розвідках щодо формування логічної, комплексної і прозорої методики виявлення тенденцій розвитку вищої освіти України, яка буде сумісною з міжнародною системою збирання, обробки й аналізу статистичних даних. Це дозволить долучитись до міжнародних порівняльних досліджень стану освітніх систем і формувати ефективну освітню політику.

#### Список використаних джерел

1. Цілі Сталого Розвитку: Україна : Національна доповідь [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.me.gov.ua/Documents/Download?id=22e86f94-a9dd-421e-adcb-e38748a4b7cb>
2. Сандул М. С. Методики оцінювання міжнародної конкурентоспроможності національних систем вищої освіти / М. С. Сандул // Науковий вісник

2. UNESCO Cultural Statistics Framework [Electronic source]. – Available at : <http://www.uis.unesco.org/culture/Documents/framework-cultural-statistics-culture-2009-en.pdf>

3. Eurostat Cultural Statistics 2016 Edition [Electronic source]. – Available at : <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-04-15-737>

4. UNESCO Framework for cultural statistics domains [Electronic source]. – Available at : <http://www.uis.unesco.org/culture/Documents/framework-cultural-statistics-culture-2009-en.pdf>

5. Creative Industries Economic Estimates: Full Statistical Release', UK Department for Culture, Media and Sport, 2011 [Electronic source]. – Available at : <https://www.gov.uk/government/statistics/creative-industries-economic-estimates-december-2011>

#### СКЛАД ТА ДЖЕРЕЛА ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ІНФРАСТРУКТУРИ У GCR 2017–2018 РОКАХ

*Якушкіна Валентина Юрївна,*

аспірант,

Національна академія статистики, обліку та аудиту;  
заступник начальника відділу обробки даних  
статистики виробництва та послуг,

Головне управління статистики у Миколаївській області

Протягом майже 40 років GCR використовується органами державного управління, керівниками підприємств та організацій, науковцями як інструмент, який допомагає отримати комплексну оцінку продуктивності економіки та її здатності забезпечити стійкий рівень добробуту. На думку авторів рейтингу, вони підібрали показники та сформували структуру, що дозволяє дослідити економіку країну в більшості її проявів.

У вересні 2017 року виданий новий випуск Global Competitiveness Report (GCR) 2017–2018, в якому Україна втратила 4 позиції порівняно з минулим роком і посіла 85 місце серед 137 країн світу [4]. Країна так і не повернулася до докризових позицій і з кожним роком займає все нижче місце. Виникає проблема вибору курсу, дії та рішень щодо змін, які стануть мультиплікатором для стабілізації всієї системи. Одним із напрямів проведення реформ для покращення загального стану є розвиток інфраструктури, що розглядається в GCR як одна із базових характеристик розвитку економіки.

Високорозвинена інфраструктура має велике значення для ефективного функціонування економіки, оскільки є важливим чинником, що визначає місце здійснення економічної діяльності, а також види діяльності або сектори, що можуть набути високого рівня розвитку. Так, високоякісна транспортна інфраструктура зменшує вплив відстаней між регіонами, чим забезпечується реальна інтеграція національного ринку та його зв'язок з ринками інших країн і

періодичних видань (58.14), виробництво кіно- та відеофільмів, телевізійних програм, видання звукозаписів (59), діяльність у сфері радіомовлення та телевізійного мовлення (60), діяльність інформаційних агентств (63.91), діяльність у сфері архітектури (71.11), спеціалізовану діяльність із дизайну (74.1), освіту у сфері культури (85.52), діяльність у сфері творчості, мистецтва та розваг (90), функціонування бібліотек, архівів, музеїв та інших закладів культури (91).

Не менші дискусії точаться навколо визначення «креативні професії». Вважаємо, що креативні професії – це професії, продукти та послуги яких мають істотну частку культурного (мистецького) та/або креативного вираження (зокрема, у формі прав інтелектуальної власності) безвідносно комерційної вартості, яку вони можуть мати (в основу покладено визначення, яке використовується у Великій Британії [5]).

За методологією ЮНЕСКО, до креативних професій відносять: бізнес-аналітик в індустріях програмної продукції (2135), програмісти та професіонали з удосконалення програмного забезпечення (2136), веб-дизайнери та професіонали з удосконалення контенту (2137), фотографи, оператори аудіо-візуального та звукозаписувального обладнання (3417), графічні дизайнери (3421), дизайнери продуктів, одягу та пов'язаних речей (3422) [4].

Водночас за Євростатом до креативних професій відносять: менеджери з реклами (1222); менеджери культурних установ, архівів, мистецьких галерей та музеїв (1349), менеджери в галузі спорту, відпочинку та культури (1431), бізнес-аналітик в індустріях програмної продукції (2135), програмісти та професіонали з удосконалення програмного забезпечення (2136), веб-дизайнери та професіонали з удосконалення контенту (2513), містопланувальники /архітектура (2164), вчителі (2310, 2320, 2330, 2341); дослідники в галузі культурної спадщини (2632, 2633); літературні та театральні агенти (3339), фотографи, оператори аудіо-візуального та звукозаписувального обладнання (3417), графічні дизайнери (3421), дизайнери продуктів, одягу та пов'язаних речей (3422), музейні та галерейні, тревел-гіди (5113), ремісники (7522) [3].

Наразі в Україні ця тема перебуває поза активною увагою ключових стейкхолдерів, а тому потребує активних громадських, науково-експертних та бізнес-консультацій. Адже чітке визначення переліку креативних індустрій та креативних професій впливатиме на конкретну групу потенційних реципієнтів державної допомоги, визначатиме подальшу динаміку формування нових ринків та посилення внутрішньої конкуренції. У зв'язку з цим існує об'єктивна потреба в поглиблених дослідженнях щодо методології статистичної класифікації креативних індустрій для України, а також відкритих і масштабних публічних консультаціях між наукою, бізнесом, владою та громадами.

#### Список використаних джерел

1. Конвенція ЮНЕСКО про охорону та заохочення розмаїття форм культурного самовираження 2005 року : ратифікована Законом України від 20.01.2010 р. № 1811-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/952\\_008/print1476941797105156](http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/952_008/print1476941797105156)

Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. – 2016. – Вип. 8 (2). – С. 83–87.

3. U21 Ranking of National Higher Education Systems [Electronic resource]. – Access mode :

<http://www.universitas21.com/article/projects/details/152/u21-ranking-of-national-higher-education-systems>

4. The Global Competitiveness Index 2010–2018 [Electronic resource]. – Access mode : <http://reports.weforum.org>

5. Герасименко С. С. Статистика якості вищої освіти в Україні: до постановки проблеми / С. С. Герасименко, В. С. Герасименко // Статистика України. – 2014. – № 3. – С. 26–30.

6. Єріна А. М. Міжнародні рейтинги: статистичні аспекти обчислення та застосування. Частина I. Індекси економічної свободи та глобальної конкурентоспроможності / А. М. Єріна // Статистика України. – 2016. – № 3. – С. 56–64.

7. Єріна А. М. Міжнародні рейтинги: статистичні аспекти обчислення та застосування. Частина II. Індекси інноваційного та людського розвитку / А. М. Єріна // Статистика України. – 2016. – № 4. – С. 66–75.

8. Левченко О. М. Конкурентоспроможність вищої освіти України у вимірі міжнародних систем ранжування / О. М. Левченко, І. О. Царенко // Економіка і організація управління. – 2016. – № 3 (23). – С. 73–81.

9. Терованесов М. Р. Використання статистичних і рейтингових показників для дослідження якості вищої освіти / М. Р. Терованесов // Прометей. – 2014. – № 3. – С. 130–135.

### СТАТИСТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ БЕЗРОБІТТЯ МОЛОДІ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄС

**Іриневиц Юлія Валеріївна,**  
*аспірант,*

*ДВНЗ «Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана»*

Безробіття молоді є однією з важливих характеристик функціонування ринку праці. Значення цього явища важко недооцінити, оскільки в ньому, як у дзеркалі, відображаються невикористані резерви людського капіталу. На чисельність безробітних впливає демографічна та соціально-економічна структура населення. На порядку денному постає питання визначення впливу факторів, що пов'язані зі структурою населення, та оцінка їх ролі, що зумовлює інтенсивність безробіття в країні [1].

Проблемами безробіття населення, в тому числі молоді, причинами його виникнення займалися такі вчені-економісти: С. Бандур, З. Бараник, Д. Богиня, І. Бондар, В. Васильченко, В. Онікієнко, Е. Лібанова, І. Маслова, Н. Павловська, І. Петрова, В. Петюх, Л. Ткаченко, В. Швець, Л. Шевченко.

За даними Державної служби статистики України, з початку світової фінансової кризи чисельність безробітних в Україні у 2009 р. порівняно з 2008 р. зросла (табл. 1, за даними [2; 3]).

Таблиця 1

**Динаміка чисельності безробітної молоді в Україні за 2006–2016 рр.**

Роки	Абсолютний приріст, тис. осіб		Коефіцієнт зростання, рази		Темп приросту, %		Абсолютне значення 1% приросту, тис. осіб
	ланцюговий	базисний	ланцюговий	Базисний	ланцюговий	базисний	
2007	-71,8	-71,8	0,913	0,913	-8,7	-8,7	8,3
2008	15,7	-56,1	1,021	0,932	2,1	-6,8	7,6
2009	278,8	222,7	1,360	1,268	36,0	26,8	7,7
2010	-121,1	101,6	0,885	1,122	-11,5	12,2	10,5
2011	36,0	137,6	1,039	1,166	3,9	16,6	9,3
2012	-53,5	84,1	0,945	1,101	-5,5	10,1	9,7
2013	-106,4	-22,3	0,884	0,973	-11,6	-2,7	9,1
2014	225,8	203,5	1,280	1,245	28,0	24,5	8,1
2015	-132,3	71,2	0,872	1,086	-12,8	8,6	10,3
2016	-40,7	30,5	0,955	1,037	-4,5	3,7	9,0

За період 2006–2016 роки чисельність безробітної молоді зросла на 3,7%, що в абсолютному вираженні становить 30,5 тис. осіб. Найбільш суттєві значення 1% приросту чисельності безробітної молоді спостерігались у 2010 році порівняно з 2009 роком та у 2015 році порівняно з 2014 роком і становили 10,5 тис. осіб та 10,3 тис. осіб відповідно. За досліджуваний період чисельність безробітної молоді щорічно скорочувалась у середньому на 305 осіб або на 0,4%.

За останні чотири роки у групі 15–24-річних частка безробітних зросла на 21,5%, у другій групі – на 50%; і у третій – на 57,4%. Найскладнішим був 2009 рік, коли чисельність безробітних на молодіжному ринку праці зросла в усіх вікових групах (рис. 1, за даними [2; 3]). У наступному році спостерігалось синхронне зменшення частки безробітних в усіх вікових групах, однак до 2014 року ця тенденція отримала стійкий розвиток лише для найстаршої вікової групи. У першій та другій вікових групах вона мала нестійкий маятниковий характер, що підтверджує думку про переважання на вітчизняному ринку праці внутрішнього саморегулювання над зовнішнім регулюванням. У 2014 році спостерігається зростання чисельності безробітної молоді на 28%, що пояснюється новими економічною та соціальною кризами в Україні.

– створення та зміцнення потенціалу виробництва й поширення культури;  
 – сприяння доступу до глобального ринку й міжнародних мереж поширення для культурної діяльності та культурних товарів і послуг;  
 – створення умов для формування життєздатних місцевих і регіональних ринків;

– підтримку творчої діяльності та створення, наскільки це можливо, умов для міжнародної мобільності творчих працівників;  
 – заохочення взаємодії з представниками культури інших країн у галузі музичного й кінематографічного мистецтва;

б) створення потенціалу завдяки обміну інформацією, досвідом і спеціальними знаннями, а також підготовці людських ресурсів як у державному, так і в приватному секторах, що, серед іншого, стосуються стратегічного та управлінського потенціалу, розробки та реалізації політики, заохочення й поширення форм культурного самовираження, розвитку малих, середніх підприємств і мікропідприємств, застосування технологій, а також підвищення кваліфікації та передачі професійних навичок;

в) передачу технології та спеціальних знань і досвіду завдяки вживанню належних заходів для стимулювання, особливо у сфері галузей культури та культурного підприємництва;

г) забезпечення фінансової підтримки завдяки:

– функціонуванню Культурного фонду,  
 – наданню, де це доцільно, офіційної допомоги для розвитку, у тому числі грантової підтримки для стимулювання й підтримки творчої діяльності;  
 – використанню інших форм фінансової допомоги, як-от: позик під низький процент, субсидій та інших механізмів фінансування [1].

І першою проблемою, що виникає, є відсутність законодавчого закріплення понять «креативні індустрії» та «креативні професії». На нашу думку, креативні індустрії – це види економічної діяльності, продукти та послуги яких виникають внаслідок індивідуальної творчості, навичок та таланту, мають культурне / мистецьке / творче вираження (що проявляється, зокрема, через використання прав інтелектуальної власності) та потенціал до створення робочих місць і підвищення суспільного добробуту (в основу покладено визначення, яке використовується у Великій Британії [5]).

Однак навіть на рівні ЄС (Євростат) та ЮНЕСКО ще й досі не відпрацьовано консолідованої позиції, які саме види економічної діяльності можна вважати креативними. Так, ЮНЕСКО вважає креативні індустрії частиною культури, тимчасом як Євростат, починаючи з 2012 року, намагається методологічно виокремити креативні сектори в окрему міжгалузеву групу, що має потенціал до створення нових повноцінних ринків [2; 3]. Так, за методологією ЮНЕСКО, до креативних секторів відносять (коди КВЕД): ремесла (32.12), виробництво відеоігор (58.21, за Євростатом – це культурний сектор), реклама та маркетинг (70.21, 73.11), нові медіа (73.12), дизайн (74.10, за Євростатом – культурний сектор).

Водночас Євростат виходить з позиції, що є 100%-культурні сектори, а інші, пов'язані з творчістю, – вже є креативними. Відповідно, до культурних індустрій відносять: видання книг (58.11), видання газет (58.13), видання журналів і



В. В. Козюк, О. В. Длугопольський, Ю. І. Гайда та ін. ; за ред. В. В. Козюка. – [2-ге вид., випр. і доп.]. – Тернопіль : Вектор, 2015. – 248 с.

2. Єріна А. М. Міжнародні рейтинги: статистичні аспекти обчислення та застосування. Частина 1. Індекси економічної свободи та глобальної конкурентоспроможності / А. М. Єріна // Статистика України. – 2016. – № 3. – С. 56–64.

## КРЕАТИВНІ ІНДУСТРІЇ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ МІЖДЕРЖАВНИХ ЗІСТАВЛЕНЬ

*Шульга Світлана Володимирівна*

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри аудиту,

Національна академія статистики, обліку та аудиту;

*Петраков Ярослав Валерійович*

кандидат економічних наук,

доцент кафедри бухгалтерського обліку, оподаткування і аудиту,

Чернігівський національний технологічний університет,

старший експерт з питань секторальної політики,

Проект «Association4U», Міністерство культури України

Серед нових секторів економіки, які на глобальному рівні належать до майбутніх драйверів розвитку та процвітання, поміж ІТ та новими матеріалами чільне місце займають так звані «креативні індустрії». Цей феномен міжгалузевого співробітництва, що виник на початку 2000-х років разом з експансією ІТ та цифрових технологій, дозволяє по-іншому подивитися на майбутнє таких традиційних секторів економіки як освіта, наука та культура.

Культура як найуразливіша суспільно орієнтована та інституційно формувальна галузь під час економічних криз, протягом останніх 10 років перебуває у фазі критичного переосмислення своєї ролі та місця, де фактично виживає та намагається зберегти ті цінності – нематеріальні та матеріальні, – які у світі прийнято називати культурною спадщиною.

Україна у 2010 році приєдналася до Конвенції ЮНЕСКО про охорону та заохочення розмаїття форм культурного самовираження 2005 року і взяла на себе зобов'язання щодо підтримки креативних індустрій, зокрема визнає необхідність інтеграції культури та креативних індустрій до переліку пріоритетних галузей політики в галузі розвитку на всіх рівнях з метою створення умов, сприятливих для сталого розвитку, і в цих рамках сприяє аспектам, пов'язаним з охороною та заохоченням розмаїття форм культурного самовираження [1]. Крім того, законом встановлено, що державна підтримка культурних і креативних індустрій має бути спрямована на досягнення цілей сталого розвитку і зменшення масштабів зубожіння, сприяння формуванню динамічного сектору культури. До пріоритетних напрямів державної підтримки культурних і креативних індустрій слід віднести:

а) зміцнення галузей культури через:

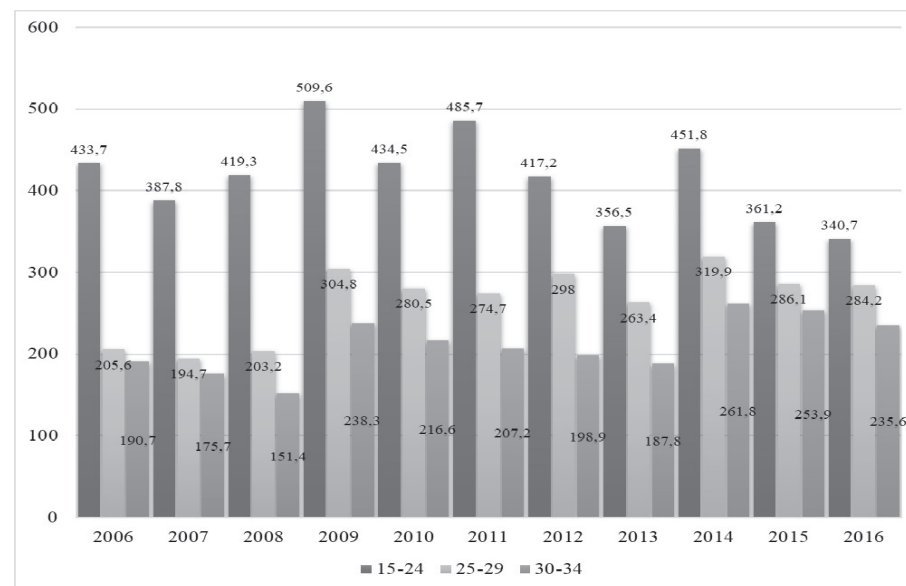


Рис. 1. Динаміка чисельності безробітної молоді на ринку праці України за 2006–2016 рр., тис. осіб

Значення рівня безробіття у 2016 році досягло найвищої позначки. Чисельність економічно активної молоді в Україні зменшується, а безробітної, навпаки, зростає (рис. 2, за даними [2; 3]).

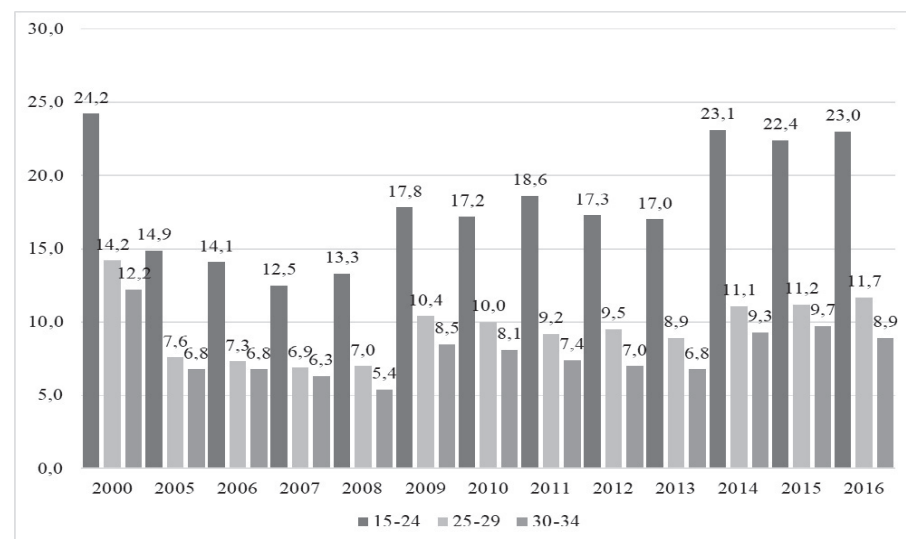


Рис. 2. Динаміка рівня безробіття на молодіжному ринку праці України за 2006–2016 рр., %

Якщо порівнювати рівні безробіття молоді в Україні з відповідним показником у країнах ЄС (за методологією Міжнародна організація праці МОП), то ситуація на вітчизняному ринку праці, на перший погляд, не критична (рис. 3, 4 за даними [3; 4]). Серед 27 країн ЄС у 2006 році максимальний рівень безробіття молоді зафіксовано в Польщі (30%), а найменший – у Нідерландах (7%). За останнє десятиліття ситуація на молодіжному ринку праці країн ЄС суттєво змінилася, рівень безробіття серед молоді різко збільшився і у 2016 р. досяг рекордного рівня – 12,5% (в абсолютному вираженні – 88 млн осіб). При цьому максимальний рівень безробіття молоді відповідного віку зріс на 17 п. п. (у Греції рівень безробіття молоді виріс з 25% до 47%). Згідно з прогнозами фахівців, рівень безробіття молоді продовжить зростати й до 2018 року досягне позначки майже в 13% [4]. Статистичний аналіз показує, що значну частину безробітних як у світі, так і в Україні складає молодь у віці 15–24 років: згідно з даними, що публікує МОП, люди цієї вікової групи складають половину безробітних у світі. За десять років для такої молоді рівень безробіття (за методологією МОП) у країнах ЄС зріс на 5 п. п., а в Україні – на 6 п. п.

У 2016 році Україна перевищувала на 4 п. п. середній рівень безробіття серед молоді віком до 25 років для країн Євросоюзу (23% та 19% відповідно) та перебувала поряд з Францією (25%), Словаччиною (22%) та Румунією (21%). Найнижчий рівень безробіття серед молоді спостерігається у Німеччині (7%), де цей показник понад утричі нижче, ніж в Україні та у 2,7 раза менше за середнє значення показника для 28 країн Євросоюзу. Найвищі значення показника зафіксовано у Греції та Іспанії (47% та 44% відповідно), що пояснюються економічними кризами в цих країнах.

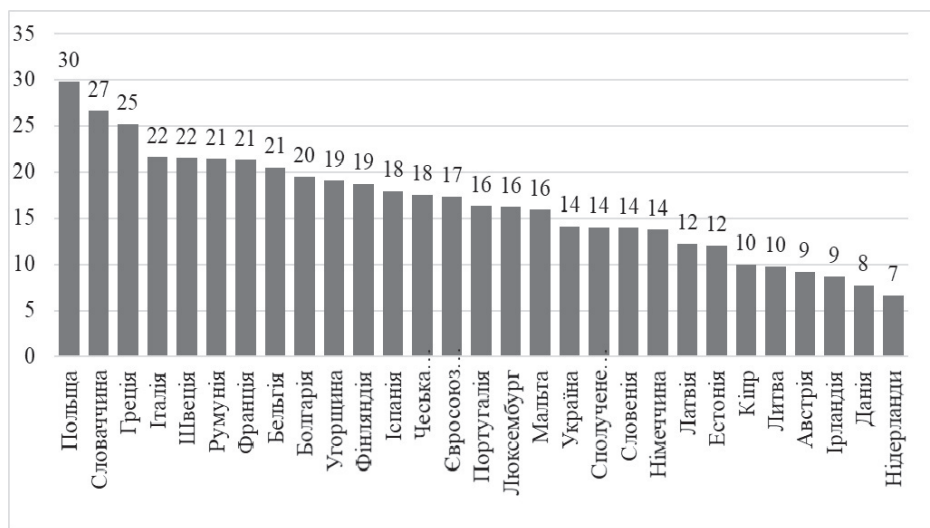


Рис. 3. Рівень безробіття молоді віком 15–24 роки (за методологією МОП) у країнах ЄС та в Україні за 2006 рік, %

№ з/п	Рейтинг	Індикатори
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– монетарна політика (заходи, спрямовані на підтримку цінової стабільності);</li> <li>– інвестиційна політика (ступінь свободи вкладання інвестицій у такі сектори, як засоби масової інформації, енергетика, військово-промисловий комплекс та ін.);</li> <li>– фінансова політика (ступінь розвитку фінансової системи й органів регулювання);</li> <li>– права власності (ступінь захищеності прав власності);</li> <li>– поширення корупції;</li> </ul>
4	<b>Рейтинг легкості ведення бізнесу, The Doing Business</b>	Вираховується на основі десятиох індикаторів: <ul style="list-style-type: none"> <li>– легкість створення бізнесу;</li> <li>– отримання дозволу на будівництво;</li> <li>– підключення до електромереж;</li> <li>– реєстрація прав власності та отримання кредитів;</li> <li>– захист прав міноритарних акціонерів;</li> <li>– наявність торгових бар'єрів для експорту-імпорту;</li> <li>– процедура банкрутства (ураховується не тільки законодавство, але і відсоток повернення боргів);</li> <li>– податкова система;</li> <li>– виконання контрактів;</li> <li>– найм робочої сили</li> </ul>
5	<b>Індекс сприйняття корупції, Transparency International</b>	Ступінь поширення корупції серед державних службовців і політиків. Охоплює надані підприємцями, вченими й аналітиками оцінки ризиків щодо зловживання владою чиновниками з метою отримання особистої вигоди. Базується на незалежних опитуваннях, в яких беруть участь міжнародні фінансові та правозахисні експерти, в тому числі Світового банку, Freedom House, World Economic Forum, Азійського та Африканського банків розвитку тощо.

Важливим напрямом подальших досліджень є встановлення кореляції рангів країн у різних індексах за оцінюваними параметрами, наявність якої буде свідчити про наявність статистично значущого позитивного взаємозв'язку між різними оцінками якості інституційного середовища, а також про те, що ці оцінки дійсно відображають реальний стан його інституційних параметрів.

#### Список використаних джерел

1. Сучасні вимірники рівня розвитку структурних та інституціональних характеристик національної та глобальної економік : [навч.-метод. посіб.] / уклад.

Таблиця 1

## Основні міжнародні рейтинги інституційних параметрів

№ з/п	Рейтинг	Індикатори
1	<b>Індекс розвитку людського потенціалу (ІРЛП), United Nations Development Programme</b>	<p>ВВП на одну особу населення, рівень освіченості й середня тривалість життя. Враховуються три базові виміри людського розвитку:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– очікувана тривалість життя при народженні, відображає здатність вести довге і щасливе життя;</li> <li>– середня тривалість навчання й очікувана тривалість навчання, відображають здатність опанувати знання;</li> <li>– ВНД на одну особу населення, відображає здатність досягти гідного рівня життя.</li> </ul> <p>Додатково враховуються дані про рівні соціальної захищеності, показники здоров'я і культурного розвитку населення, стану злочинності, охорони навколишнього середовища, участі людей у прийнятті рішень</p>
2	<b>Індекс глобальної конкурентоспроможності і економіки, World Economic Forum</b>	<p>12 контрольних показників, що визначають національну конкурентоспроможність:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– якість інститутів;</li> <li>– інфраструктура;</li> <li>– макроекономічна стабільність;</li> <li>– здоров'я і початкова освіта;</li> <li>– вища освіта і професійна підготовка;</li> <li>– ефективність ринку товарів і послуг;</li> <li>– ефективність ринку праці;</li> <li>– розвиненість фінансового ринку;</li> <li>– рівень технологічного розвитку;</li> <li>– розмір внутрішнього ринку;</li> <li>– конкурентоспроможність компаній;</li> <li>– інноваційний потенціал</li> </ul>
3	<b>Індекс економічної свободи, Heritage Foundation</b>	<p>Ступінь свободи економіки розраховується за середнім арифметичним десяти показників:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– регуляторна політика (ступінь свободи щодо процедур, пов'язаних з відкриттям, закриттям і функціонуванням підприємства відповідно до національного законодавства);</li> <li>– торгова політика (ступінь свободи, пов'язана з отриманням ліцензій і дозволів на експортні та імпорتنі операції, тарифи і жорсткість регуляторних санітарних норм);</li> <li>– фіскальна політика (ступінь податкового тягаря);</li> <li>– втручання держави (ступінь навантаження на бюджет витрат уряду, частка державного сектору і втручання держави в політику приватних підприємств);</li> </ul>

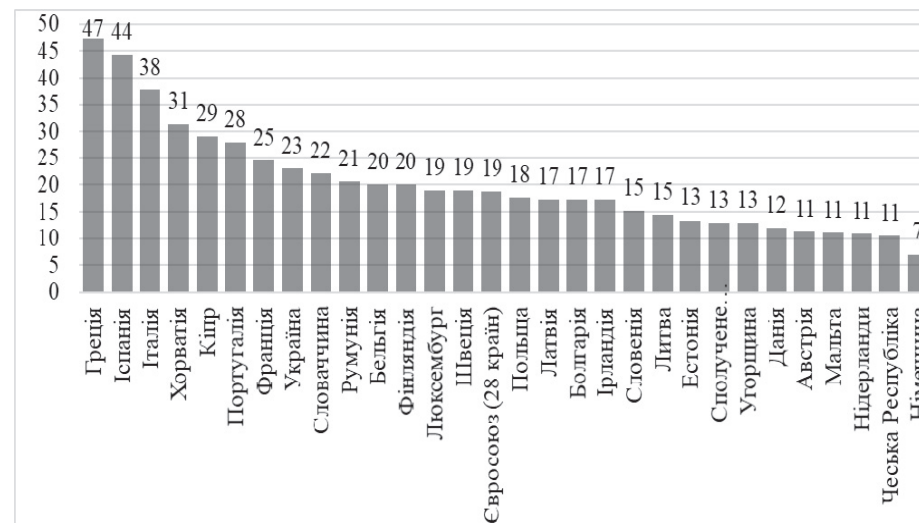


Рис. 4. Рівень безробіття молоді віком 15–24 роки (за методологією МОП) у країнах ЄС та в Україні за 2016 рік, %

Проблеми безробіття молоді можна вирішити тільки шляхом цілеспрямованих систематизованих і скоординованих дій. При цьому потрібно дотримуватися принципів соціальної стабільності й захищеності молоді по мірі зміни ситуації на ринку праці. Нагальними завданнями на цьому шляху є коригування політики в області працевлаштування, перегляд і доопрацювання законодавчої бази, своєчасне фінансування державних програм зайнятості, розробка системи заохочень і пільг регіонам з низьким рівнем безробіття серед молоді.

## Список використаних джерел

1. Бараник З. П. Статистичне вивчення впливу структурних факторів на рівень безробіття / З. П. Бараник, А. В. Хмелюк // Вісник НТУ “ХПІ” : зб. наук. праць “Технічний прогрес та ефективність виробництва”. – 2001. – Вип. 24. – С. 220–224.
2. Офіційний сайт Державної служби зайнятості України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dcz.gov.ua>
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Офіційний сайт Статистичної служби Європейського Союзу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ec.europa.eu/eurostat>

## ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГАРМОНІЗАЦІЇ СТАТИСТИКИ ДЕРЖАВНИХ ФІНАНСІВ З МІЖНАРОДНИМИ СТАНДАРТАМИ

*Момотюк Людмила Євгенівна,*  
доктор економічних наук, професор,  
проректор з науково-педагогічної та  
виховної роботи,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Державні фінанси – це одна з найважливіших складових частин фінансової системи держави. Державні фінанси є досить складною розгалуженою системою відносин, яка опосередковується формуванням і використанням централізованих фондів грошових коштів на різних рівнях адміністративно-територіального устрою держави. Розгалуженість цієї системи і наявність значної кількості фондів обумовлюється різноманітністю функцій держави і завдань, які вона вирішує, а також розмежуванням функцій і повноважень між різними рівнями державної влади.

Завданням статистики державних фінансів у цілому є вивчення кількісних закономірностей масових процесів, що відбуваються при формуванні та використанні державних фінансів. При цьому кожна ланка державних фінансів має властиві їй завдання статистичного дослідження. Так, основними завданнями статистики бюджету як основної ланки державних фінансів є: визначення обсягів та динаміки доходів і видатків бюджету; вивчення структури доходів та напрямів використання коштів бюджетів усіх рівнів з метою вдосконалення фіскальної політики держави; аналіз виконання бюджетів усіх рівнів та впливу фіскальної політики держави на економічний і соціальний розвиток; подальше приведення діючої бюджетної класифікації у відповідність до міжнародних стандартів; аналіз джерел фінансування бюджетного дефіциту; вивчення мережі, штатів та контингентів бюджетних установ з метою ефективного використання бюджетних коштів тощо. Крім того, важливими завданнями статистики державних фінансів є визначення обсягів державного внутрішнього та зовнішнього боргів, їх структури та динаміки, вивчення динаміки показників надходження та використання грошових коштів фондів державного соціального страхування, аналіз їх складу та структури, а також дослідження загальних закономірностей формування коштів фондів державного соціального страхування.

Офіційним документом, в якому викладені методологічні основи та практичні рекомендації щодо побудови системи статистики державних фінансів, є опубліковане МВФ «Керівництво зі статистики державних фінансів 2001» (далі – Керівництво СДФ 2001) [3]. Видання цього Керівництва СДФ 2001 є вагомим досягненням світової статистичної науки у частині розробки стандартів щодо складання, аналізу й оприлюднення податково-бюджетної статистики з метою покращення звітності та прозорості у сфері державних фінансів. Основна увага в Керівництві СДФ 2001 зосереджується на визначенні й розробці системи чітких понять та категорій, класифікацій і принципів організації та ведення статистики державних фінансів.

Проблема аналізу впливу соціально-політичних показників на економічне зростання полягає в тому, що більшість соціально-політичних явищ погано піддаються кількісному обліку. Найбільш поширеним способом їх кількісного вимірювання та індикаторами якості інституційного капіталу є різного роду індекси та міжнародні рейтинги, які ранжують країни за певними параметрами, що дозволяє порівнювати країни за окремими компонентами інституційного середовища та їх динамікою. За своєю суттю індекси – це лінійні комбінації різних параметрів, кожен з яких характеризує на кількісному рівні певне соціально-економічне явище, точність відображення якого підвищується за рахунок усереднення. Існують індекси демократії, індекси корупції, індекси якості державного управління та якості середовища для економічного зростання тощо.

Рейтинг – це багатовимірний інтегральний показник, що узагальнює найбільш значущі властивості складних соціально-економічних явищ, які неможливо виміряти безпосередньо. Соціально-економічні рейтинги, що проводяться найбільш впливовими міжнародними економічними організаціями та незалежними науково-дослідними інститутами, дозволяють отримати досить об'єктивне уявлення про рівень економічного розвитку країн, порівняти їх економічний потенціал і динаміку розвитку [2, с. 56].

У більшості рейтингів використовується багатофакторний аналіз, що дозволяє найбільш комплексно підходити до оцінки соціально-економічних систем і окремих їх елементів, зокрема якості соціального капіталу нації. Найбільш поширеними вважаються рейтинги таких організацій: United Nations Development Programme (Індекс людського розвитку), World Economic Forum (Глобальний індекс конкурентоспроможності), The World Bank Group (Індекс простоти ведення бізнесу), Transparency International (Індекс корупції), The Fraser Institute (Світовий індекс економічної свободи).

Міжнародні індекси та рейтинги ґрунтуються на чотирьох основних способах вимірювання інституційних показників:

- використання статистичних макроекономічних показників;
- опитування підприємств і населення як користувачів державних послуг;
- опитування експертів;
- прямі вимірювання конкретних якісних характеристик інституційного середовища.

На нашу думку, для повноти оцінки якісних характеристик соціального капіталу нації слід використовувати ті міжнародні рейтинги, які демонструють тісний кореляційний зв'язок та взаємовплив на рівні основних інституційних індикаторів. Ці рейтинги згруповані у табл. 1.



моральних нормах та національно-культурних цінностях (історичні традиції, звичаї, релігію), культурно-ментальних особливостях нації, різноманітних формах колективної взаємодії та міжособистісних відносин, що породжує стійкі соціально-економічні позитивні зовнішні ефекти, починаючи від рівня окремої людини і закінчуючи всією нацією.

Становлення соціального капіталу нації відбувається під впливом багатьох чинників: географічних умов, історичних подій, діючих політичних режимів і економічних законів, культурно-релігійних цінностей, мовних відмінностей і втілюється у впорядкованому наборі взаємопов'язаних формальних та неформальних інститутів у сфері політики, економіки, громадянського суспільства.

На макрорівні формування й нагромадження соціального капіталу пов'язано з виникненням, зміною та функціонуванням інститутів, що регулюють різні види та методи соціально-економічної взаємодії. Тому проблема соціального капіталу не може розглядатись окремо від проблеми формування і функціонування інститутів та інституціональної структури економіки. Світовий досвід підтверджує, що практично всі високорозвинені країни, які досягли найвищих показників ВВП на одну особу населення, мають високоефективні та якісні інституції. Хоча вплив інститутів на розвиток та ефективність економіки є опосередкованим, багато вчених-економістів вважають, що якість інституційного середовища є фундаментальною умовою соціально-економічного розвитку у довгостроковій перспективі. Спроби пояснити відмінності в темпах економічного зростання різних країн світу на коротких часових інтервалах за допомогою інституційних змінних дають результати, які статистично не такі значущі й менш стійкі.

Як правило, найчастіше використовується методологія оцінки якості соціального капіталу передбачає його вимірювання на основі різних інституційних характеристик соціально-економічної системи. Аналізуючи емпіричні дані, економісти пропонують такі інституційні характеристики, які впливають на розвиток економіки: розміри держави; ефективність та підзвітність влади; політична стабільність; поширеність корупції; стан правової системи; незалежність та ефективність судів; захист прав власності; захист виконання контрактів; бюрократична культура; легкість ведення бізнесу; ступінь адміністративного контролю держави у сфері економіки; податковий тягар; дотримання громадянських прав і свобод; відсутність розриву між формальними та неформальними нормами соціальної поведінки [1].

Проте в науковому співтоваристві не існує єдиного підходу як до того, які з безлічі існуючих показників найбільш точно і системно відображають якість інституційного капіталу конкретної країни, так і до єдиної методології для оцінки його впливу на економіку. Отже, важливим напрямом досліджень соціального капіталу нації є відбір статистичних індикаторів, які найбільш адекватно відображають якість його інституційної складової.

Статистика державних фінансів в Україні має важливе значення як у розробці та моніторингу виконання бюджетних програм, так і у здійсненні нагляду за реалізацією заходів соціально-економічної політики. Тому нині постала проблема приведення статистики державних фінансів у відповідність до міжнародних стандартів. Проблема гармонізації статистики державних фінансів тісно пов'язана з глобалізаційними процесами, що відбуваються в Україні, та потребує переходу на міжнародні статистичні стандарти.

Гармонізація системи статистики державних фінансів вимагає повної відповідності та узгодженості, дотримання загальноприйнятих принципів статистики, складання звітності групою країн чи їх об'єднаннями, наприклад країнами ЄС, СНД [5]. Гармонізація передбачає поєднання та взаємну відповідність законодавства країн щодо регулювання бухгалтерського обліку і статистики, допускаючи існування в кожній країні своєї моделі організації обліку й системи стандартів [5]. Отже, гармонізація статистики державних фінансів України передбачає наявність уніфікованих класифікацій, методів обліку, звітності тощо. У системі статистики державних фінансів першочерговим кроком є проведення уніфікації бюджетної класифікації відповідно до міжнародних стандартів.

Бюджетна класифікація використовується на всіх стадіях бюджетного процесу – у процесі складання, розгляду, затвердження бюджетів усіх рівнів та їх виконання. Вона відіграє важливу роль у здійсненні контролю за фінансовою діяльністю суб'єктів бюджетного процесу. Чинна в Україні бюджетна класифікація в цілому відповідає міжнародним стандартам. Невеликі розбіжності у податкових надходженнях до бюджету пояснюються особливостями національної податкової системи. Щодо видатків бюджету, то функціональна класифікація видатків у теперішній час повністю приведена у відповідність до міжнародних стандартів статистики державних фінансів 2001. Національна економічна класифікація видатків відповідає міжнародній, а поділ на поточні та капітальні видатки можна пояснити щорічним виділенням у складі бюджету поточного бюджету та бюджету розвитку. Разом з тим відомчої класифікації видатків та класифікації кредитування бюджету, які існують в національній бюджетній класифікації, у міжнародних стандартах не передбачено [2].

Складнішим є питання щодо класифікації державного боргу та формулювання поняття «бюджетний дефіцит». Для міжнародних організацій достовірне та точне визначення величини державного боргу є дуже важливим, оскільки існують вимоги до його величини та обсягів державного дефіциту. Так, відповідно до міжнародних стандартів, граничними межами, що визначають оптимальність державного зовнішнього боргу і дозволяють його обслуговувати, вважають співвідношення між загальною сумою боргу і ВВП до 40%, нею та експортом товарів і послуг – до 200–250%, платежів з обслуговування боргу та експорту товарів і послуг – до 20–25% тощо [4, с.80]. До категорії країн із надмірним рівнем заборгованості належать ті, які протягом останніх років мали перевищення критичного значення хоча б одного з перелічених вище показників.

У нас же існують розбіжності навіть між самим визначенням поняття «державний борг», який надається Бюджетним кодексом України, та вимогами міжнародних стандартів. Так, відповідно до Бюджетного кодексу, «державний

борг – це загальна сума заборгованості держави, яка складається з усіх випущених і непогашених боргових зобов'язань держави, включаючи боргові зобов'язання держави, що вступають у дію в результаті виданих гарантій за кредитами, або зобов'язань, що виникають на підставі законодавства або договору» [1]. Таке визначення значно звужує величину державного боргу, оскільки не передбачає, що до державного боргу включаються зобов'язання місцевих органів влади, борги фондів державного соціального страхування тощо.

Щодо терміна «державний дефіцит», то в міжнародних стандартах він трактується як чисте запозичення сектору державного управління. В нинішніх умовах в Україні, як показує аналіз оприлюднених показників державних фінансів, показник державного дефіциту відсутній, а вказується і розраховується тільки показник дефіциту бюджету. Тобто відсутність показників державного дефіциту в офіційних статистичних виданнях не дає можливості оцінити дефіцит кожного із підсекторів сектору державного управління.

Отже, через негармонізовані методи і принципи оцінки державних зобов'язань в Україні стан державних запозичень не відповідає загальноприйнятим у світі та в ЄС зокрема, що спричинює викривлення інформації про стан державних фінансів країни.

#### Список використаних джерел

1. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 р. № 2456-VI, станом на 01.11.2017 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2456-17>
2. Момотюк Л. Є. Статистика державних фінансів та її гармонізація з міжнародними стандартами / Л. Є. Момотюк // Облік і фінанси. – 2013. – № 2 (60). – С. 93–99.
3. Руководство по статистике государственных финансов 2001 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfs/manual/rus/index.htm>
4. Федякина Л. Н. Международные финансы : [учеб.] / Л. Н. Федякина. – СПб. : Питер, 2005. – 560 с.
5. Special Data Dissemination Standard [Electronic resource] / International Monetary Fund. – Mode of access : <http://dsbb.imf.org/sddsindex.htm>

Як і у Сполучених Штатах, в Україні ВВП також загалом зростає упродовж 2006–2013 років і впав у 2009 кризовому році. Однак з 2014 року цей показник впав на 6,8% порівняно до попереднього, 2013 року, а у 2015 році ВВП знизився ще на 9,9% порівняно з 2014 роком. Його номінальне значення склало 1979,458 млрд грн (у фактичних цінах, без урахування тимчасово окупованих територій Автономної Республіки Крим, міста Севастополя, Донецької та Луганської областей). Відтоді економіка України перебувала у рецесії до 2016 року, коли зусилля уряду щодо стабілізації, підтримка міжнародними фінансовими інститутами і дуже хороший врожай привели до виразного зростання – на 2,3% [3]. Зазначимо, що вже у 2017 році планується зростання ВВП України в розмірі 2,4% порівняно з 2016 роком. Крім того, Світовий Банк поліпшив прогноз зростання економіки України на 2018 і 2019 роки, очікувані показники становлять 3,5% і 4,0% відповідно.

#### Список використаних джерел

1. United States GDP. Trading Economics [Electronic resources]. – Access mode : <https://tradingeconomics.com/united-states/gdp>
2. Ukraine GDP. Trading Economics [Electronic resources]. – Access mode : <https://tradingeconomics.com/ukraine/gdp>
3. Світовий банк спрогнозував ріст українського ВВП на 2018 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://businessua.com/finance/35294svitovii-bank-sprognozuvav-rist-ukrainskogo-vvp-na-2018-rik.html#>

#### МЕТОДОЛОГІЯ СТАТИСТИЧНОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ СОЦІАЛЬНОГО КАПІТАЛУ НАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ДАНИХ МІЖНАРОДНИХ РЕЙТИНГІВ

*Тарасенко Анатолій Григорович,*  
старший викладач кафедри економіки та підприємництва,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Соціальний капітал нації сьогодні розглядають як один із ключових фундаментальних чинників соціально-економічного розвитку і причин відмінностей між країнами у функціонуванні економіки. Одне з найбільш загальних трактувань соціального капіталу відносить до нього ті суспільні інститути, відносини, норми та цінності, що сприяють виникненню взаємодії між людьми і здійснюють вклад в економічний та соціальний розвиток. Загалом соціальний капітал у суспільному масштабі охоплює соціальне й політичне середовище, втілене в державному устрої, системі політичних і економічних інституцій, системі права та судочинства, громадянських і політичних свобод,

## ВИКОРИСТАННЯ ІНДЕКСУ ПРОМИСЛОВОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ В МІЖНАРОДНИХ ПОРІВНЯННЯХ

**Моторин Руслан Миколайович,**  
доктор економічних наук, професор,  
Київський національний  
торговельно-економічний університет;  
**Приходько Катерина Русланівна,**  
кандидат економічних наук,  
асистент кафедри статистики і демографії,  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

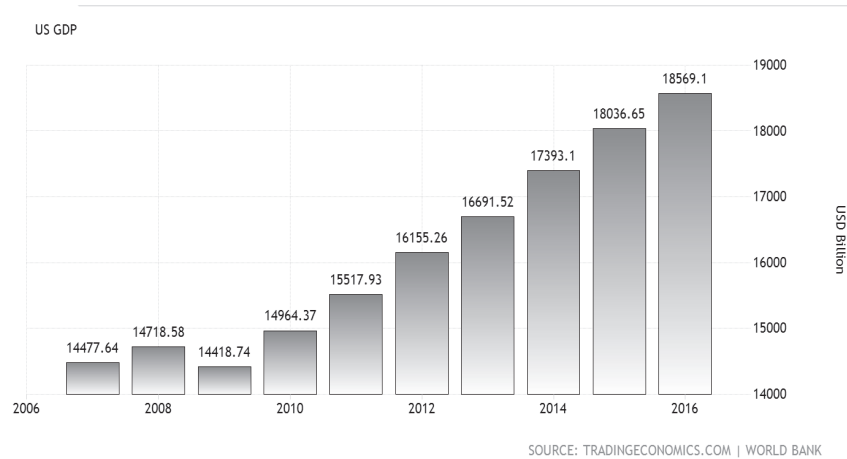


Рис. 1. Динаміка ВВП США протягом 2006–2016 рр.

Як бачимо з наведеного графіка, впродовж 2006–2016 років ВВП Сполучених Штатів загалом зростав і склав близько 18570 млрд дол. США у 2016 році. Винятком є лише 2009 рік, коли ці показники трохи впали, що пояснюється світовою економічною кризою. Проте вже в 2010 році ВВП вийшов на рівень, вищий за докризовий 2008 рік. Це вказує на зростання добробуту американських громадян та на збільшення рівню споживання товарів і послуг у останні роки.

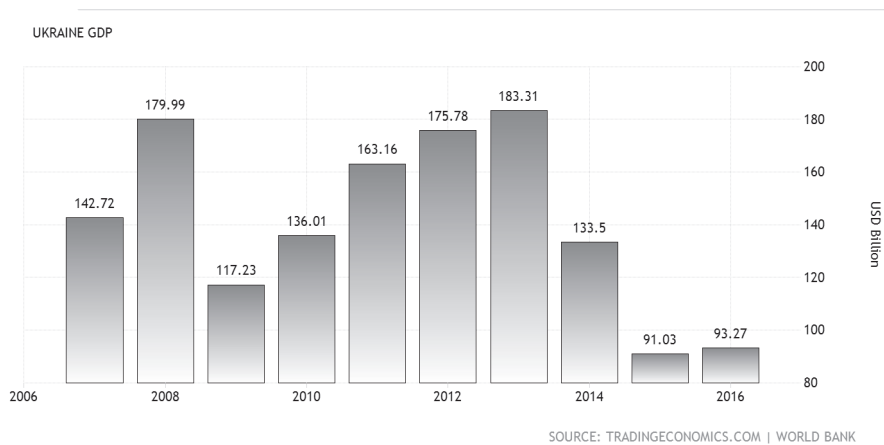


Рис. 2. Динаміка ВВП України протягом 2006–2016 рр.

Показники розвитку промисловості країни можуть бути оцінені з використанням ряду статистичних показників, які відображають рівень, динаміку і структуру виробничої діяльності. Проте розробники політики вважають за краще мати єдину комплексну оцінку за рядом показників, щоб отримати загальну картину відносної ефективності промисловості своєї країни порівняно з іншими країнами. У статті описується досвід ЮНІДО зі створення такого показника, а саме індекс конкурентоспроможної промислової ефективності (CIP), в якому розглядаються виробничі можливості країн, інтенсивність індустріалізації і вплив на світовий ринок як основні компоненти промислової діяльності.

Індекс широко застосовується в усьому світі. Він містить 178 складових індексів, включаючи індекс політичної нестабільності, індекс глобальної кліматичної ризику, індекс щастя, індекс досягнень в області технологій, індекс добробуту і т. д. Цей індекс досить популярний серед міжнародних агентств розвитку, особливо починаючи з успішного запровадження індексу людського розвитку, і вважається корисним інструментом для розробників політики, оскільки відображає детальну картину в області промислового розвитку і привертає все ширшу суспільну увагу.

Використання зведеного індексу для аналізу розвитку промисловості країни не вільно від суперечностей. Багато статистиків стверджують, що цей індекс, намагаючись одночасно охопити багато показників, по суті не дає точної міри, а отже, вводить в оману розробників політики. При розрахунку індексу CIP виникає дві серйозні проблеми. По-перше, зведений показник для широких міжнародних зіставлень може бути побудований тільки тоді, коли доступні дані для всіх показників, які використовуються для його розрахунку, і якщо методологія розрахунку буде однаковою по всіх країнах. По-друге, оскільки кінцевим результатом є нормований індекс, який використовується для оцінки країни, будь-яка невизначеність хоч в одному з індикаторів може призвести до зміщення цієї країни в загальному рейтингу. Для вирішення другої проблеми проводиться аналіз чутливості. Основним джерелом даних для складання індексу CIP є база даних ЮНІДО для забезпечення якості міжнародних порівнянь.

Незважаючи на цей недолік, розробники політики і фахівці з промислового розвитку отримують показник, який підсумовує складні процеси та може використовуватися для оцінки ефективності промисловості своєї країни.

Можливість ранжування країн за індексом СІР особливо приваблива для міжнародних агентств розвитку. Зрушення в рейтингу породжують громадські дебати, привертають увагу засобів масової інформації і допомагають політичному керівництву вжити відповідні політичні заходи.

Побудований індекс СІР значною мірою є статистичними продуктом. Статистичний аналіз зазвичай тягне за собою використання даних з великою кількістю змінних. З цією метою застосовується ряд методів багатовимірного аналізу. Як правило, аналіз основних компонентів може вказувати на кілька некорельованих статистичних вимірювань, які характеризують різні аспекти набору даних. Цей аналіз має велике значення з погляду вибору складових для зведеного показника. Методи і процедура розрахунку зведеного показника пов'язані з попереднім відбором відповідних статистичних індикаторів, підготовкою даних, включаючи імпутацію відсутніх даних, багатомірний аналіз, зважування та агрегацію. Покрокові інструкції для цієї мети наведено в Довіднику ОЕСР з побудови складових індикаторів (ОЕСР, 2008 р.)

У базі даних міжнародної промислової статистики (INDSTAT), підтримуваної ЮНІДО, міститься часові ряди основних показників промислової статистики приблизно для 180 економік світу [1]. Ці дані надають величезні можливості для досліджень і аналізу різних аспектів промислового розвитку на рівні країни, регіональному і глобальному рівнях. Набір показників для аналізу ефективності промисловості був рекомендований в публікації ЮНІДО зі статистики «Промислова статистика. Керівні принципи та методологія» (2010 р.).

Індикатор СІР розглядає конкурентоспроможність національної промисловості одночасно як стан і як процес [3, р. 10]. Дані про динаміку стану України, її найближчих сусідів, а також лідерів і аутсайдерів рейтингу наведені в табл. 1 (за даними [4, р. 78–82]).

Таблиця 1

**Рейтинг окремих країн за величиною індексу СІР за 2009-2010 роки**

Країна	2009 р.	2010 р.	Країна	2009 р.	2010 р.
Японія	2	1	Росія	36	36
ФРН	1	2	Білорусь	42	40
США	3	3	<b>Україна</b>	53	53
Південна Корея	4	4	Грузія	98	96
Китай	10	7	Киргизстан	118	117
Польща	24	25	Ірак	135	135

Застосовуваний індикатор конкурентоспроможності використовує змінні, що відображають об'єктивні властивості структури промисловості аналізованої економіки, і не містить нормативних установок на інституціональному рівні [4, р. 7]. Іншими словами, якщо деякі альтернативні індикатори конкурентоспроможності (наприклад, рейтинги WMF і IMD [5, р. 60–61]) схильні нав'язувати досліднику бачення інституціональних умов, які, з позиції авторів – розробників рейтингу, є «оптимальними» і «бажаними» для конкурентного розвитку, то СІР об'єктивно порівнює динаміку набору показників для різних країн [4, р. 7]. СІР застосовує

залишається не тільки збільшення об'ємів надання послуг з аутсорсингу, а й перехід до розробки і виробництва власних продуктів.

**Список використаних джерел**

1. Досвід Польщі для України: чому варто робити ставку на високі технології? [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.radiosvoboda.org/a/27631224.html>
2. Український ІТ-ринок розвивається, однак відтік кадрів продовжується [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://energolife.info/ua/2016/Business/2208/Український-ІТ-ринок-розвивається-однак-відтік-кадрів-продовжується.html>
3. IT industry in Poland – strongly growing sector [Electronic resource]. – Access mode : <https://msp.gov.pl/en/polish-economy/economic-news/5567,IT-industry-in-Poland-strongly-growing-sector.html>
4. Ринок ІТ-фриланс-аутсорсу Східної Європи в 2016 році. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://toppdev.org/blog/obzor-rinka-freelance-2016.htm>

**СТАТИСТИЧНЕ ПОРІВНЯННЯ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ США ТА УКРАЇНИ В 2006-2016 РОКАХ**

*Сімачова Ольга Миколаївна,*  
здобувач кафедри статистики,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту;  
старший дослідник AnalystSoft (США)

Для визначення рівня розвитку національної економіки використовують такі показники: валовий внутрішній продукт (ВВП), валовий національний продукт (ВНП), експорт, імпорт, інфляція, зовнішня торгівля, рівень безробіття, рівень державного боргу і т. д.

Валовий внутрішній продукт – один із найважливіших показників розвитку економіки, що визначається як сумарна ринкова вартість усіх кінцевих товарів і послуг, вироблених економічними резидентами країни на її території за певний період. ВВП дає уявлення про загальний матеріальний добробут нації, оскільки вищий рівень виробництва свідчить про вищий добробут країни. Цей показник дає можливість визначити економічний потенціал країни, місце національної економіки у світовому господарстві.

На рис. 1 (за даними [1]) і рис. 2 (за даними [2]) представлено ВВП Сполучених Штатів і України за період 2006–2016 рр.



## ПОРІВНЯННЯ ІТ-РИНКУ ПОЛЬЩІ ТА УКРАЇНИ

*Сімачов Олексій Анатолійович,*

здобувач кафедри статистики,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту;  
старший дослідник AnalystSoft (США)

Ринок ІТ-послуг в Україні та Польщі в останні роки стрімко розвивається і на сьогодні налічує більше 200 тис. працівників ІТ-галузі. Обидві країни мають сотні компаній, які надають сервіси з розробки програмного забезпечення, та висококваліфікованих працівників з хорошою технічною освітою.

В Україні ІТ посідає третє місце серед орієнтованих на експорт індустрій, поступаючись лише аграріям та металургам. За підсумками 2016 року ринок ІТ-послуг становив 4% ВВП країни [1]. У країні на 2016 рік налічували близько 100 тис. працівників цієї галузі, що на 12% більше, ніж у 2015 році. Зростання ринку відображається і на збільшенні кількості вакансій (на 40%). У 2015 році майже 30 тис. осіб пройшли через різноманітні курси та ІТ-програми [2]. За результатами 2016 року 12 українських компаній потрапили в рейтинг 100 кращих постачальників послуг аутсорсингу The Global Outsourcing 100, попереднього року таких компаній було всього десять. Це свідчить про те, що український ринок інформаційних технологій є конкурентоспроможним і має перспективи для подальшого розвитку.

Польща за останні роки зробила прорив у секторі інформаційних технологій. Вартість ринку ІТ-послуг у Польщі сягнула майже 3,5 мільярда доларів США, що складає майже 1,5% ВВП Польщі. І якщо тенденції розвитку польського ІТ-сектору зберігатимуться, то в 2019 році його вартість досягне 4 мільярдів доларів США, тоді як ринок ІТ-послуг усєї Центрально-Східної Європи коштуватиме близько 11 мільярдів доларів США. Успіх індустрії інформаційних технологій в Польщі базується на величезних людських ресурсах (більше 100 тис. ІТ-працівників), а також на продуманій політиці державної влади й органів місцевого самоврядування. Щорічно на ринок ІТ виходять 15000 випускників, а 99500 студентів старших курсів відвідують ІТ-спеціалізовані курси. Крім того, ринок праці в межах сектору є висококонкурентним, що гарантує хорошу якість працівників, оскільки середня зарплата у сфері ІТ на 57% вище, ніж у середньому по країні [3].

Для України і Польщі Сполучені Штати та Східна Європа є основними ринками експорту. Серед усіх замовлень з розробки програмного забезпечення за 2016 рік, Україна знаходиться на першому місці (близько 35%) та за останній рік мала приріст частки на 7 в. п., на відміну від Польщі (близько 5%), де мало місце зниження частки розробників-фрилансерів за останній рік (майже на 30 в. п.).

Оплата розробників з України є дещо нижчою (20 \$/год.), ніж у Польщі (25 \$/год.), але не найнижчою у Європі. Цей показник разом з високою якістю працівників і хорошою освітою приводить до того, що Україна залишається лідером ринку ІТ-фрилансу Східної Європи. Але метою української ІТ-індустрії

тільки кількісні показники (не використовуються суб'єктивні, оціночні судження), він має модульну структуру (складається з декількох елементів) і добре піддається компонентному аналізу (можна оцінювати розвиток країни окремо за кожним елементом індексу) [4, р. 8]. Положення країн у рейтингу залишається порівняно стабільним в коротко- і середньостроковому періоді (див. табл.1), що узгоджується з важливістю довгострокової перспективи в аналізі.

Недоліком індексу промислової конкурентоспроможності є ігнорування ним усіх секторів економіки, крім промисловості. До 1970-х рр. серед економістів панувала думка, згідно з якою локомотивом економічного розвитку є промислове виробництво. З 1970–1980-х рр. промисловість грала все меншу роль, а основним джерелом економічного зростання стала вважатися сфера послуг. Така ситуація проіснувала до нещодавньої фінансової кризи, коли відбулося переосмислення ролі промислового виробництва і його внеску у створення національного добробуту [4, р. 17]. Починаючи з 2010-х рр., розвинені країни взяли курс на реіндустріалізацію, поставивши перед собою мету: довести в рамках «нової промислової політики частку промислового виробництва у ВВП до рівня початку деіндустріалізації [2].

Отже, незважаючи на ігнорування індексом СІР сфери послуг, він є ефективним інструментом аналізу динаміки національної конкурентоспроможності в сучасних умовах.

### Список використаних джерел

1. UNIDO. Statistical Databases [Electronic resources]. – Access mode : <http://www.unido.org/resources/statistics/statistical-databases.html>
2. Aiginger K. Industrial policy for a sustainable growth path / K. Aiginger // WIFO; M 13. Working paper. – 2014. – 31 p.
3. Yap J. A note on the competitiveness debate / J. Yap // Philippine journal of development. – 2004. – Vol. 31, M I. – P. 1–23.
4. Competitive industrial performance report 2012/2013: The industrial competitiveness of nations / A. Boly [et al.] ; UNIDO. – Vienna : United Nations, 2013. – 147 p.
5. Wignaraja G. Competitiveness analysis and strategy / G. Wignaraja // Competitiveness strategy in developing countries: a manual for policy analysis : ed. by G. Wignaraja. – London, New-York : Routledge, 2003. – P. 15–61.

## АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ ІЗ РЕФОРМУВАННЯ МІЖНАРОДНОГО ІНВЕСТИЦІЙНОГО РЕЖИМУ

*Мотузка Олена Миколаївна,*

кандидат економічних наук,

доцент кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності,

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Важливе місце в сучасній інвестиційній політиці займає спрощення процедур інвестування, під яким розуміють полегшення для інвесторів розміщення або розширення своїх інвестицій і ведення повсякденної роботи. Спрощення процедур інвестування може включати збільшення прозорості та інформації, наявної для інвесторів; роботу в напрямі підвищення ефективності та дієвості адміністративних процедур для інвесторів; підвищення послідовності й передбачуваності політичного середовища для інвесторів за допомогою консультацій; подолання інвестиційних суперечок із залученням омбудсменів тощо.

Водночас статистика показує, що на сьогодні національна і міжнародна інвестиційна політика приділяє спрощенню процедур інвестування мало уваги. З 173 нових заходів щодо заохочення і спрощення інвестицій, які були введені в усьому світі в 2010–2015 роках, заходи зі спрощення процедур інвестування складають невелику частину [5]. Також серед усіх заявлених заходів інвестиційної політики, прийнятих за останні п'ять років, лише мала частина (приблизно 8%) стосувалася сталого розвитку, тобто розширення участі приватних інвесторів у секторах, які мають ключове значення для сталого розвитку (інфраструктура, охорона здоров'я, освіта, пом'якшення наслідків зміни клімату).

Серед заходів, які сприяють спрощенню процедур інвестування, можна виділити такі:

- сприяння доступності та прозорості розробки інвестиційної політики, норм регулювання і процедур, які стосуються інвесторів;
- підвищення ефективності та дієвості адміністративних процедур інвестування;
- створення механізмів моніторингу і контролю для спрощення процедур внесення інвестицій;
- удосконалення інвестиційної політики та активне залучення інвестицій у країнах-партнерах, що розвиваються [2].

Як показав організований Конференцією ООН по торгівлі та розвитку в жовтні 2014 року Світовий інвестиційний форум, у ході громадських обговорень у багатьох країнах і різних парламентських слухань, у тому числі на регіональному рівні, формується загальна думка про необхідність реформування режиму інвестування, що має відповідати інтересам усіх зацікавлених сторін. Питання полягає не в тому, чи здійснювати реформу чи ні, а в тому, якого роду, коли і в яких масштабах таку реформу проводити.

Серед основних завдань, які необхідно вирішити, можна виділити такі:

1. Спрощення інвестиційних процедур. У більшості Міжнародних інвестиційних угод (МІУ) немає ефективних положень, які передбачали б

підвищення конкурентоздатності української промислової продукції. Отже, порівняння як процесів інвестування, так і можливостей використання виробничих потужностей українських підприємств з європейськими демонструє значно гірший стан промисловості нашої країни навіть порівняно з колишніми соціалістичними країнами / республіками, які стали членами ЄС.

З огляду на можливість отримання статистичної інформації якісного характеру (тобто інформації з ОДАП), слід підкреслити, на жаль, зникнення з поля зору частини інформації, що раніше збиралась в українських обстеженнях. А саме: рівень завантаження виробничих потужностей у будівництві; зменшення переліку факторів (шляхом їх агрегування), які стримують виробництво на промислових підприємствах та впливають на інвестиції, що не дає можливості здійснення більш поглибленого аналізу процесів, які відбуваються на підприємствах.

### Список використаних джерел

1. Інвестиції зовнішньоекономічної діяльності у 2016 році : Експрес-випуск від 28.02.2017 р. № 100/0/03.5вн-17 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> – Назва з титул. екрана.
2. Інвестиції зовнішньоекономічної діяльності у січні – червні 2017 року : Експрес-випуск від 29.08.2017 р. № 439/0/03.5вн-17 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> – Назва з титул. екрана.
3. Капітальні інвестиції у січні – червні 2017 року : Експрес-випуск від 28.08.2017 р. № 434/0/03.4 вн-17 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> – Назва з титул. екрана.
4. A user guide to the Joint Harmonised EU Programme of Business and Consumer Surveys. February, 2017 [Electronic resource] // European Commission, Directorate General of Economic and Financial Affairs. – Access mode : [https://ec.europa.eu/info/files/user-guide-joint-harmonised-eu-programme-business-and-consumer-surveys\\_en](https://ec.europa.eu/info/files/user-guide-joint-harmonised-eu-programme-business-and-consumer-surveys_en)
5. Пугачова М. В. Методологічні засади статистичного моніторингу ділової активності підприємств : [монографія] / М. В. Пугачова – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2007.– 535 с.
6. Методологічні положення з організації державного статистичного спостереження «Стан ділової активності підприємств» : затверджені наказом Держстату від 06.07.2015 р. № 155 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [metod\\_polog/metod\\_doc/2015/155/met\\_pol\\_odap\\_2015\\_155.zip](http://metod_polog/metod_doc/2015/155/met_pol_odap_2015_155.zip)
7. Time series. Business and consumer survey database files in WinZip format [Electronic resource]. – Access mode : [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/business-and-consumer-surveys/download-business-and-consumer-survey-data/time-series\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/business-and-consumer-surveys/download-business-and-consumer-survey-data/time-series_en)
8. Очікування промислових підприємств щодо перспектив розвитку їх ділової активності [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/fin/rp/prom/prom\\_u/arj\\_prom\\_2017.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/fin/rp/prom/prom_u/arj_prom_2017.htm)

За такого рівня завантаження виробничих потужностей переважна частина (79–85%) керівників українських промислових підприємств за всіма видами економічної діяльності на рівні секцій вважає, що потужностей достатньо, виходячи з поточного обсягу замовлень на продукцію та очікувані зміни попиту. Якщо не враховувати зазначений вище техніко-технологічний фактор, то функціонування підприємств у ринкових умовах, що склалися, можна оцінювати як нормальне. Але чи враховують його респонденти під час відповідей? У цілому по галузі виробничих потужностей навіть більш ніж достатньо, що особливо стосується переробної промисловості (баланс відповідей дорівнює +9%, цей показник розраховується як різниця між частками позитивних і негативних відповідей). Отже, підприємства відчувають нестачу попиту на свою продукцію? Для того, щоб відповісти на це запитання, розглянемо динаміку факторів, що стримують виробництво на українських промислових підприємствах [8].

За інформацією ОДАП можна зробити висновок, що саме недостатній попит і є головним стримуючим фактором, хоча його вплив у останні три роки скоротився (наразі його відчувають 35% підприємств), але у 2014 році відбулося значне посилення цього фактора. Другим фактором, що суттєво впливає на розвиток виробництва, є фінансові обмеження.

Отже, з огляду на порівняно невисокий рівень завантаження виробничих потужностей (можливо, через застаріле обладнання), низький попит на продукцію та, як один з наслідків цього, – нестачу оборотних коштів у промислових підприємств, чи потребує українська промисловість інвестицій? Наш висновок: так, інвестиції потрібні саме виходячи з того, що протягом багатьох років на підприємствах не відбувалося масштабного оновлення обладнання, у результаті чого виробничі потужності не давали тієї віддачі, яка мала бути отримана за умови їх моральної та фізичної модернізації. Результатом цього стало би підвищення конкурентоздатності української продукції та попиту на неї. Тобто без зовнішніх інвестицій або суттєвих інвестицій власників українські підприємства перебувають у «замкненому колі»: власних коштів немає, тому що немає попиту, а попиту немає, тому що неможна оновити потужності через нестачу фінансів.

Порівняльний аналіз факторів, що впливають на процеси вкладання інвестицій у європейських країнах та Україні, дав би ще більш чітку картину, але, на жаль, українські дані останні три роки не публікуються. У цілому по ЄС у 2017 році [7] найбільш стимулюючими для вкладання інвестицій були технічні фактори (35%) та попит (31%). А у Литві та Польщі ці фактори є ще більш впливовими, але у зворотному порядку.

Отже, слід зауважити, що європейські країни багато уваги приділяють інвестуванню для збільшення попиту, а також у новітні технології, кваліфікованих фахівців, технічні умови, боротьбу із забрудненням навколишнього середовища. На жаль, ми не можемо цього стверджувати щодо українських промислових підприємств.

**Висновки:** Для розвитку української промисловості, що є одним із двигунів економіки, підприємства мають отримувати кошти як завдяки зовнішнім інвесторам, так і від своїх власників. Нестача фінансових інвестицій у промислове виробництво призвела до зношення виробничих потужностей, що є суттєвою перепорою до

заохочення інвестицій та спрощення інвестиційних процедур. Можливі напрями реформи мають включати розширення положень МІУ щодо цих питань.

2. Забезпечення гарантій відповідального інвестування. Іноземні інвестиції справляють позитивний вплив на розвиток приймаючої країни за цілою низкою напрямів, але можуть мати і негативні наслідки у таких областях, як навколишнє середовище, охорона здоров'я, права людини або інші громадські інтереси. Зазвичай в МІУ не обмовляються зобов'язання інвесторів в обмін на захист, яким вони користуються. Можливі напрями реформи включають додавання в МІУ положень, що не допускають зниження стандартів в природоохоронній або соціальній сфері, що зобов'язують інвесторів дотримуватися вимог внутрішнього законодавства і підвищують соціальну відповідальність корпорацій.

3. Підвищення внутрішньої узгодженості системи МІУ з метою її зміцнення та впорядкування [3]

Мета всіх цих зусиль має полягати в тому, щоб МІУ сприяли забезпеченню стійкого та інклюзивного зростання і визначенню найбільш ефективних способів гарантування права здійснювати регулювання при забезпеченні захисту інвестицій і спрощення інвестиційних процедур. У процесі здійснення реформи необхідно зосередити зусилля на ключових напрямках, включаючи вжиття заходів на всіх рівнях, на основі системного та послідовного підходу і при забезпеченні інклюзивності та транспарентності й використанні багатосторонніх допоміжних структур.

За відсутності багатосторонньої системи і з урахуванням існування величезної кількості діючих МІУ найкращим способом поставити систему МІУ на службу сталого розвитку є її колективне реформування з використанням багатосторонньої допоміжної структури. Така структура могла б надати необхідну організаційно-технічну підтримку зусиллям з реформування МІУ шляхом аналізу стратегій, координації зусиль, забезпечення ув'язки з іншими міжнародно-правовими документами, надання технічної допомоги та сприяння формуванню консенсусу. ЮНКТАД грає ключову роль у цьому сенсі. Такий режим МІС дозволить створити лише єдиний підхід, який забезпечить стабільність, прозорість і передбачуваність, необхідні для досягнення цілей всіх зацікавлених сторін, і дозволить ефективно використовувати міжнародні інвестиційні відносини в інтересах сталого розвитку [5].

Аналіз показує, що інвестиційна політика держав, як і раніше, спрямована на лібералізацію і заохочення інвестицій. Деякі країни проводили політику приватизації, зокрема в інфраструктурних секторах. Інші поліпшили процедури ліцензування підприємницької діяльності, створили спеціальні економічні зони або надали інвестиційні пільги в інших формах. Ще однією примітною рисою було прийняття або перегляд інвестиційного законодавства (головним чином – в африканських країнах). Нещодавно введені обмеження або норми регулювання інвестицій значною мірою відображають стурбованість іноземною власністю в стратегічних галузях або на сільськогосподарській землі. У цих секторах є тенденція посилення процедур затвердження інвестицій.

Варто відмітити, що в останні роки в інвестиційній політиці помітне місце отримали міркування національної безпеки [4]. Усе більше країн приймають

законодавство в цій області або переглядають проекти за участю іноземних інвесторів на підставах, пов'язаних з національною безпекою. Це має ряд наслідків для політики. По-перше, країни використовують різні концепції національної безпеки від щодо вузького визначення до більш широких тлумачень, які розширюють сферу дії порядку затвердження інвестицій в інфраструктурі життєзабезпечення і стратегічних галузях або трактування міркувань національних інтересів. По-друге, країни слідуєть різним підходам при обмеженні іноземних інвестицій з міркувань національної безпеки, від формальних обмежень у конкретних секторах до складних механізмів контролю, які наділяють контрольні органи широкими повноваженнями. По-третє, процедури контролю можуть істотно відрізнятися за своїми вимогам до розкриття інформації іноземними інвесторами. Необхідність використання державою міркувань національної безпеки повинна врівноважуватися необхідністю прозорих і передбачуваних процедур для інвесторів.

Отже, головна мета інвестиційної політики повинна полягати в тому, щоб інвестиції служили інтересам сталого розвитку при максимальному використанні його переваг та зменшенні негативних наслідків.

#### Список використаних джерел

1. Мотузка О. М. Перспективи розвитку сфери прямого міжнародного інвестування / О. М. Мотузка // Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту. – 2016. – № 4. – С. 74–79.
2. Crane, K., and Larrabee, F. S. (2007). Encouraging trade and foreign direct investment in Ukraine. Retrieved from: <http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monographs/2007/RANDMG673.pdf> [in English]
3. Solomon, E. (2011). Foreign Direct Investment, Host Country Factors and Economic Growth. *Ensayos Revista de Economía*. Vol. 30, 1, 4–70 [in English].
4. Vasyechko, O. (2012) A review of FDI theories: an application for transition economies. *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol. 2, 89, 118–137 [in English].
5. World Investment Report 2016. Retrieved from: <http://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=1555> [in English]

З одного боку, при незавантажених потужностях підприємства можна говорити, що на його продукцію немає попиту, тому що, наприклад: 1) продукція поганої якості; 2) змінилася кон'юнктура ринку або технології, і ця продукція наразі не потрібна; 3) продукція не витримує цінової конкуренції тощо.

З іншого боку, потужності підприємства можуть не бути завантажені з технічних / технологічних причин (наприклад, зношене або морально застаріле обладнання, на якому вже неможливо виробляти продукцію), але воно враховується під час оцінки частки завантаження потужностей.

Отже, порівнюючи частки завантаження виробничих потужностей підприємств промисловості країн ЄС у цілому та України за останні понад 20 років, можна зауважити, що значення показника для перших коливалось у межах 75–85% за винятком кризових періодів (рис. 2, за даними [7; 8] та результатами обстежень ділової активності промислових підприємств України, що проводилися НТК статистичних досліджень у 1997–2013 рр.). Це відповідає оптимальному з погляду теорії інтервалу, що дає можливість маневру для підприємства, тобто дозволяє своєчасно зреагувати на збільшення попиту шляхом завантаження вільних потужностей і при скороченні попиту «не завалювати» склади готовою продукцією. Українські підприємства, намагаючись нарощувати виробництво, підняли завантаженість з 30% до більш ніж 60%, але так і не дотягнули до нормативної нижньої планки. Слід зауважити, що порівняння у динаміці значень показника завантаження потужностей у двох європейських країнах і Україні, теж демонструє, що стан справ у нас покращується не так швидко, як би хотілось. Звісно, воєнні дії на сході країни та анексія Криму вплинули на економіку та на промислове виробництво зокрема, але зростання показника у 2016–2017 рр. дає надію на подальше збереження цієї тенденції.

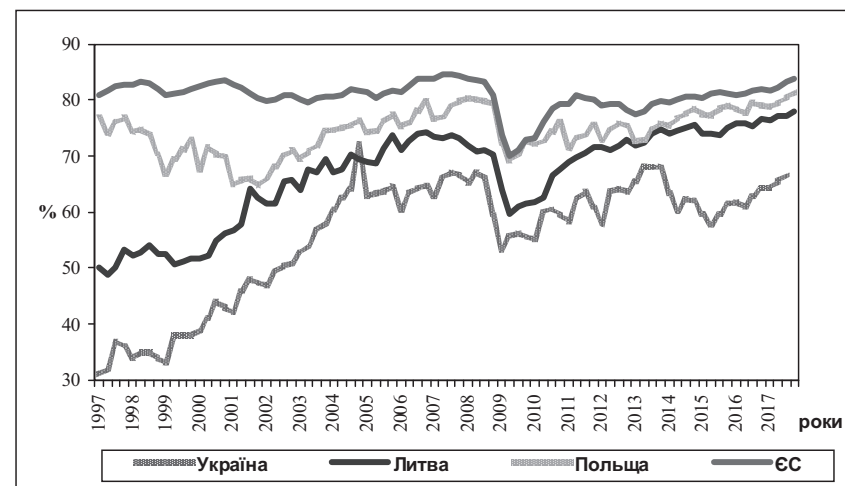


Рис. 2. Завантаження виробничих потужностей у промисловості  
Джерела: [7], [8] та обстеження ділової активності промислових підприємств України, що проводилися НТК статистичних досліджень у 1997-2013 рр.



## СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОГО ЧИННИКА МІЖНАРОДНОГО КОНКУРЕНТНОГО СТАТУСУ УКРАЇНИ

*Попов Вячеслав Юхимович,*

кандидат економічних наук,

доцент кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності,

Національна академія статистики, обліку та аудиту

особливо у порівнянні з європейськими країнами (з методологією обстежень європейських та українських підприємств можна ознайомитись у джерелах [4; 5; 6]). Розглянемо спочатку дані, отримані з інвестиційних обстежень підприємств обробної промисловості. Для порівнянь обрано дані за останні 5–8 років у цілому по ЄС та по найближчих до нас територіально й за менталітетом (а колись – і за темпами розвитку) країнах – Польщі та Литві. Наскільки оптимістичні прогнози надають керівники промислових підприємств?

З графіків, представлених на рис. 1 (за даними [7; 8]), можна побачити, що в цілому по Європейському Союзу зберігається помірно оптимістична тенденція. Значення прогнозів зростання коливаються у межах 3–6%. У польських підприємств спостерігається менший оптимізм у прогнозах на кожний наступний рік і значно більший – на початку прогнозованого року, прогнози дуже змінюються, але нижче нульової позначки вони все ж майже не опускаються. Литовські підприємства протягом цих років були найбільш оптимістичними, і їх оптимізм підкріплений фактичним станом: якщо у 2009 році під час світової фінансової кризи обсяги інвестицій суттєво впали, то вже у 2010 році почалося їх відчутне зростання [7].

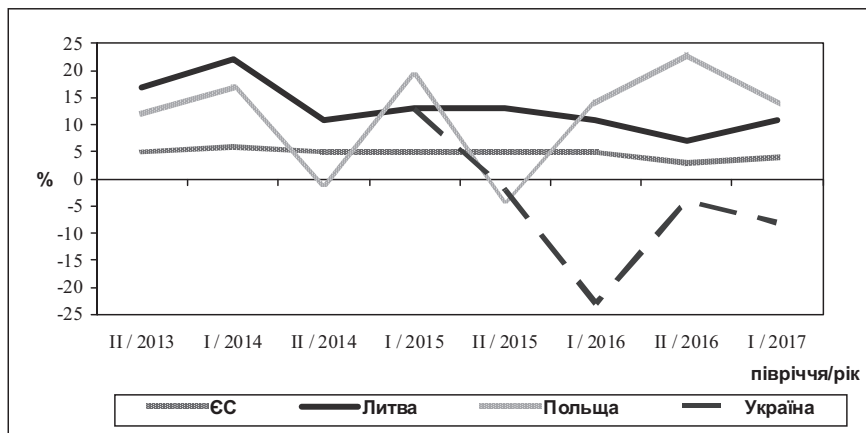


Рис. 1. Очікувані темпи приросту інвестицій на підприємствах переробної промисловості

Джерела: [7], [8].

Зрозуміло, що інвестиції у виробництво – це не самоціль. Вони потрібні для збільшення обсягів виробництва продукції, покращання її якості, підвищення конкурентних властивостей, а отже, не тільки для задоволення попиту на продукцію підприємства, а і по можливості – для його стимулювання. Відтак, логічно було б разом із аналізом динаміки процесів інвестування на підприємствах розглянути стан завантаженості їх виробничих потужностей. Якщо підприємство має вільні потужності, виникає запитання: а чи потрібні йому взагалі інвестиції? Однозначної відповіді немає.

На початку XXI сторіччя суттєво змінилися пріоритети у забезпеченні конкурентоспроможності національних економік взагалі та окремих суб'єктів господарювання зокрема. Це стало результатом багаторічних досліджень науковців, які для усвідомлення впливу різних факторів на конкурентний статус національної економіки та окремих суб'єктів господарювання розподілили їх на основні (природні ресурси, кліматичні умови, географічне положення країни, некваліфікована і напівкваліфікована робоча сила й дебетний капітал) і розвинуті (сучасна інфраструктура обміну інформацією на цифровій основі, високоосвічені кадри і дослідницькі відділи університетів, що займаються науковими дослідженнями у галузі складних прикладних дисциплін) [1]. Однозначно було визначено, що розвинуті фактори є стратегічно важливими для забезпечення національної конкурентоспроможності.

В умовах сьогодення забезпечення конкурентних переваг національної економіки за рахунок експлуатації основних факторів взагалі втратило актуальність. Натомість спостерігається суттєва активізація застосування інноваційних переваг, причому не лише природних (статичних), визначених географічним розташуванням, наявною ринковою інфраструктурою, продуктивними силами тощо, а переважно штучних (динамічних), тобто таких інноваційних, які ґрунтуються на використанні інтелектуального капіталу. Це нові виробництва, технології і товари; новітні методи організації виробництва і збуту у просторі й часі; новітні знання працівників і найвищий рівень їх кваліфікації; інноваційна корпоративна культура. При цьому високий рівень життя пересічних громадян забезпечується споживанням не стільки більшої кількості добре відомих продуктів для задоволення традиційних потреб, скільки інноваційних продуктів з формуванням потреб нового рівня. Тобто забезпечення національної конкурентоспроможності базується на інноваціях як «... комплексі заходів, направлених на втілення в економіку нової техніки, технологій, винаходів і т. д. або модернізації підприємств» [2, с. 263].

Основними засобами і предметом суспільного виробництва при застосуванні інноваційних переваг стає не фінансовий капітал (як це було в індустріальному суспільстві), а інтелектуальний – інформація і знання (що є характерним для інформаційного суспільства). Це означає, що інформації і знанням належить провідна роль у заміщенні праці як джерела доданої вартості, а інтелектуальний капітал стає провідним чинником економічного розвитку як складного процесу, внаслідок якого відбувається перехід від одного якісного стану до іншого, вищого [3].

Європейський досвід економічного зростання та розвитку, незважаючи на неоднорідність між країнами та розмаїття варіантів соціальних моделей, підкреслює важливість застосування саме інновацій для підтримки технологічного удосконалення та створення можливостей для реалізації підприємницького потенціалу. Ситуація, що склалася в Україні щодо можливостей реалізації підприємницького потенціалу та впровадження інновацій у виробничий процес, є складною та неоднозначною. Ця неоднозначність проявляється насамперед у тому, що гальмування впровадження інновацій у виробничий процес відбувається на рівні державних інституцій. Багато у чому це спричинено інституційними особливостями і певними стійкими комплексами, сформованими під час тривалого перебування України у складі колишнього СРСР.

Міжнародними інституціями, які досліджують умови ведення бізнесу у різних країнах, визначені такі проблемні сфери в Україні: недостатнє фінансування; надмірний податковий тиск; занадто прискіпливі та часті перевірки; громіздка дозвільна система при реєстрації та ліцензуванні; консервативні та застарілі стандарти і сертифікати; труднощі, пов'язані з експортуванням продукції, тощо. Це не могло не відбитися на результатах інноваційної діяльності в Україні та обсязі реалізованої інноваційної продукції. (Уточнимо: інноваційною вважається продукція, яка є новою або значно удосконаленою у частині її властивостей або способів використання. Причому нові товари та послуги можуть суттєво відрізнитися від попередніх аналогів за своїми характеристиками або призначенням. Суттєве покращення характеристик і функцій може відбуватися за рахунок комплектуючих, матеріалів, програмного забезпечення, технології виготовлення тощо. Особлива увага приділяється інноваційній продукції, виробленій вітчизняними товаровиробниками та реалізованої на внутрішньому ринку [4, с. 482]).

Аналіз обсягу реалізованої інноваційної продукції за показниками у фактичних цінах та цінах 2015 р., а також частки обсягу реалізованої інноваційної продукції у ВВП та темпів приросту обсягу реалізованої інноваційної продукції демонструє суперечливі тенденції (табл. 1, розрахунки автора за даними [4, с. 25–26, 488]). А саме: за останні 16 років (2000–2015 рр.) обсяг реалізованої інноваційної продукції за показниками у фактичних цінах збільшився майже у 1,9 раза з 12148,3 до 23050,1 млн грн, але частка обсягу реалізованої інноваційної продукції у ВВП зменшилася на 5,98 п. п. – з 7,14% до 1,16%, а обсяг реалізованої інноваційної продукції у порівнянних цінах 2015 р. зменшився у 4,55 раза. Для приведення обсягу реалізованої інноваційної продукції до порівнянних цін останнього року був використаний підхід до зімкнення рядів динаміки ВВП і ВДВ на основі темпів їх приросту [5]. Темпи приросту обсягу реалізованої інноваційної продукції взагалі не тільки не мають стійкої тенденції до зростання, але демонструють хаотичність змін: від найбільшого від'ємного показника –64,15% у 2009 р. до найбільшого додатного 21,03% у 2004 р. Тобто діапазон коливань становить 85,18 п. п.

В Україні мав місце період, коли темпи приросту обсягу реалізованої інноваційної продукції були додатними чотири роки поспіль (2004–2007 рр.), що і визначило збільшення обсягу реалізованої інноваційної продукції у порівнянних

<http://www.kadrovik.ua/content/zarob-tna-plata-organ-zats-inii-mekhan-zm-formuvannya-struktura-kharakteristika-ta-poryadok-0>

3. Життя в Україні подорожчало: де найбільше зросли ціни та підвищили зарплати [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://tsn.ua/groshi/zhittya-v-ukrayini-podorozhchalo-de-naybilshe-zrosli-cini-ta-pidvischili-zarplati-963435.html>

4. Statistical Database UNECE [Electronic resource]. – Access mode : <http://w3.unece.org/pxweb/>

5. Безденежье гонит. Украинцы на заработках в Польше – репортаж [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://argumentua.com/stati/bezdenezhe-gonit-ukraintsy-na-zarobotkakh-v-polshe-reportazh>

6. Мінімальна та середня зарплата в Польщі в 2017 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://vsetutpl.com/minimalna-ta-serednya-zarplata-v-polschi-v-2017-rotsi>

7. Подальше от Родины. Трудовая миграция из Украины: кто и куда уезжает [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://argumentua.com/stati/podalshe-ot-rodiny-trudovaya-migratsiya-iz-ukrainy-kto-i-kuda-uezzaet>

## **РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ: У ЧОМУ ВІДМІННІСТЬ ВІД ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН?**

*Пугачова Марина Володимирівна,*  
доктор економічних наук,  
старший науковий співробітник

У докладі аналізуються такі економічні аспекти розвитку підприємств, як стан і проблеми інвестування та завантаженість виробничих потужностей промислових підприємств.

Відомо, що відсутність прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) та власних коштів підприємств для фінансування їх розвитку є багаторічною проблемою для економіки України. І хоча кожного року за звітністю відбувається зростання обсягів прямих іноземних інвестицій, їх, на нашу думку, недостатньо для нормального розвитку підприємств. Наприклад, за даними Держстату, у 2015 р. в економіку України іноземними інвесторами вкладено 3763,7 млн дол. США прямих інвестицій, у 2016 р. – 4405,8 млн дол. [1]. А у січні – червні 2017 р. в економіку України іноземними інвесторами із 75 країн світу вкладено 711,2 млн дол. США. При цьому найвагоміші обсяги надходжень прямих інвестицій (37,2%) були спрямовані до підприємств промисловості – 264,8 млн дол. [2]. І тим не менш, головним джерелом фінансування капітальних інвестицій залишаються власні кошти підприємств та організацій, за рахунок яких освоєно 74,3% загального обсягу у січні – червні 2017 р. [3].

Більш цікаву для докладного аналізу інформацію, вважаємо, дають обстеження ділової активності промислових підприємств (ОДАП) України,

(дол. США), рівні нарахованої середньомісячної заробітної плати у грошовій і натуральній формі до податкових відрахувань і внесків на соціальне забезпечення в Україні та сусідніх державах розподілялися так (табл. 1 за даними [4]).

Таблиця 1

**Динаміка середньомісячної заробітної плати за 2000–2016 рр.**

Країни	2000 р.	2005 р.	2010 р.	2015 р.	2016 р.
Білорусь	67,2	215,3	408,7	421,6	...
Угорщина	363,3	906,0	1075,7	882,1	921,8
Молдова	32,8	104,7	240,3	241,2	...
Польща	509,2	821,5	1124,2	1010,4	1013,0
Румунія	133,4	331,9	609,5	638,8	711,6
Росія	79,0	302,5	689,9	...	...
Словаччина	416,9	831,0	1204,5	1139,3	1161,9
Україна	42,3	157,3	282,1	192,0	202,8

Як бачимо, серед усіх наведених держав саме в Україні спостерігається найнижчий рівень оплати праці. Так, у 2016 році у Румунії заробітна плата була у 3,5 раза вищою, ніж в Україні, а у Польщі – майже у 5 разів. Такий низький рівень оплати праці в Україні порівняно з країнами, з якими вона межує, спонукає українців шукати можливості заробітку у країнах-сусідах. Причому українці вважаються вигідними мігрантами, оскільки через спорідненість мов їх не потрібно додатково навчати мові та професійним навичкам [5].

У такій країні-сусідці, як Польща, наприклад, добробут громадян зростає швидкими темпами, запроваджуються зміни, що мають на меті стрімкий розвиток економіки. Оскільки зарплати там значно вищі, багато українців вирушає у Польщу на заробітки. Більшість українців працює там легально, а за старанність їм виплачуються премії [6]. Близькість Закарпатської області до кордону, неможливість знайти гідну роботу, низький рівень заробітних плат призводить до значного відтоку її мешканців на заробіток до країн-сусідів. Цей регіон України є лідером за рівнем участі населення у трудовій міграції [7].

Низький рівень оплати праці та сприятливі для українців умови праці у країнах-сусідах призводять до відтоку працівників з України. А це, у свою чергу, потребує негайного втручання держави, а саме, створення умов, які б сприяли поверненню кваліфікованої робочої сили до Батьківщини заради її майбутнього.

**Список використаних джерел**

1. Україна за рівнем щастя – на 109-му місці серед 138 країн [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://narodua.com/dajdzhest-svit/ukrajina-za-rivnem-schastja-na-109-mu-mistsi-sered-138-krajn.html>
2. Цимбалюк С. Заробітна плата: організаційний механізм формування, структура, характеристика та порядок нарахування окремих виплат [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

цінах останнього, 2007 р. у 1,3 раза порівняно з 2000 р. Але світова фінансово-економічна криза спричинила стискування ринку реалізованої інноваційної продукції у 2008 р. на 17,95 % та у 2009 р. – на 64,15%. Незначне відновлення у 2010 р. та додатні темпи приросту у 2011 р. зменшили розрив з показниками 2000 р. до 70%, але на кінець 2015 р. в Україні так і не відновилися докризові показники 2007 р.

Таблиця 1.

**Динаміка обсягу реалізованої інноваційної продукції, 2000–2015 рр.**

Рік	Обсяг реалізованої інноваційної продукції (у фактичних цінах), млн грн	Частка обсягу реалізованої інноваційної продукції у ВВП (фактичні ціни), %	Обсяг реалізованої інноваційної продукції (у цінах 2015 р.), млн грн	Темп приросту обсягу реалізованої інноваційної продукції, %
2000	12148,3	7,14	104956,14	–
2001	10365,4	5,08	81450,60	–28,86
2002	12605,7	5,58	94228,49	13,56
2003	12882,1	4,82	89142,58	–5,71
2004	18784,0	5,44	112875,93	21,03
2005	24995,4	5,66	120592,87	6,40
2006	30892,7	5,68	129741,70	7,05
2007	40188,0	5,58	137495,78	5,64
2008	45830,2	4,63	116568,94	–17,95
2009	31432,3	3,32	71015,14	–64,15
2010	33697,6	3,01	66976,72	–6,03
2011	42386,7	3,14	73751,25	9,19
2012	36157,7	2,48	58290,74	–26,52
2013	35891,6	2,36	55444,99	–5,13
2014	25669,0	1,64	35995,97	–54,03
2015	23050,1	1,16	23050,10	–56,16

У 2014–2015 рр. відбулося катастрофічне згорання обсягу виробництва та реалізації інноваційної продукції – два роки поспіль цей показник скорочувався у 1,54 і 1,56 раза відповідно. Як результат, за 16 років обсяг реалізованої інноваційної продукції у цінах 2015 р. зменшився у 4,6 раза. Підсилює цю песимістичну картину показник кореляційної залежності темпів приросту ВВП і темпів приросту обсягу реалізованої інноваційної продукції, що становить 0,84. Тобто спостерігається щільний зв'язок падіння ВВП зі скороченням обсягів реалізованої інноваційної продукції в Україні.

В Україні був період 9-річного економічного піднесення (2000–2008 рр.), коли темпи приросту ВВП були додатні. Але, згідно зі звітом IFC (International Finance Corporation, Міжнародна фінансова корпорація), економічне відновлення в Україні після кризи 1990-х відбувалося за рахунок мінімального покращення нормативно-правового середовища та незначного зростання продуктивності на фоні незавершених економічних реформ. Українська економіка зростала

переважно завдяки сприятливим зовнішнім факторам, серед яких – швидке зростання світового попиту та цін на сталь, що і зумовило значний приплив іноземного капіталу. Окрім того, найнижчі ціни на енергоресурси та найдешевша робоча сила забезпечили можливість конкурувати на світових ринках за рахунок цін – найпримітивнішої конкурентної переваги, ставку на яку розвинені країни перестали робити ще у середині ХХ століття.

Статистичний аналіз динаміки обсягу реалізованої інноваційної продукції як результату інноваційної діяльності показав їх щільний зв'язок з темпами приросту (падіння) ВВП, що значною мірою визначає низький міжнародний конкурентний статус економіки України в цілому. Для подолання затяжної економічної кризи та виходу на додатні темпи приросту ВВП треба активізувати інноваційну діяльність та створити належні інституційні передумови для реалізації підприємницького ресурсу в напрямі впровадження інноваційної продукції. Впровадження інновацій залишається одним із нагальних викликів для українських підприємств, подолання якого спроможне сформувати рушійну силу вирішення проблеми подолання розриву між Україною як однією з найбідніших країн не тільки Європи, а й світу, і багатими країнами.

#### Список використаних джерел

1. Porter M. E. Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors: with a new introduction / M. E. Porter. – New York : Free Press, 1998. – 397 p.
2. Новий словник іншомовних слів / [ред. Л. І. Шевченко]. – К. : АРІЙ, 2008. – 672 с.
3. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з додатками, доповненнями та СД) / [уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел.]. – К., Ірпінь : ВТФ «Перун», 2007. – 1736 с.
4. Статистичний щорічник України за 2015 рік : стат. щорічник / за ред. І. М. Жук ; Державна служба статистики України. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2016. – 575 с.
5. Парфенцева Н. О. Зімкнення рядів динаміки ВВП для статистичного аналізу національної економіки / Н. О. Парфенцева, В. В. Попова // Статистика України. – 2008. – № 4. – С. 47–53.

#### Список використаних джерел

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з додатками, доповненнями та СД) / [уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел.]. – К., Ірпінь : ВТФ «Перун», 2007. – 1736 с.
2. Показатели для мониторинга прогресса в достижении Целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия: Определения, обоснования, понятия, источники. – Нью-Йорк : ООН, 2006. – 114 с.
3. Попова В. В. Організаційно-економічний механізм управління розвитком національної макросистеми: архітектоніка та методологія статистичного оцінювання : [монографія] / В. В. Попова. – К. : ВПД «Формат», 2008. – 488 с.
4. Показники світового розвитку, Валовий внутрішній продукт, Світовий банк [Електронний ресурс] – Режим доступу : [https://www.google.com.ua/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9\\_&met\\_y=ny\\_gdp\\_mktp\\_cd&idim=country:UKR:BLR:SYR&hl=uk&dl=uk#!ctype=1&strail=false&bcs=d&nselm=h&met\\_y=ny\\_gdp\\_mktp\\_cd&scale\\_y=lin&ind\\_y=false&rdim=region&idim=country:UKR:BLR:POL:FRA&ifdim=region&hl=uk&dl=uk&ind=false](https://www.google.com.ua/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&met_y=ny_gdp_mktp_cd&idim=country:UKR:BLR:SYR&hl=uk&dl=uk#!ctype=1&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=ny_gdp_mktp_cd&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:UKR:BLR:POL:FRA&ifdim=region&hl=uk&dl=uk&ind=false)

#### УКРАЇНА ТА ЇЇ ДЕРЖАВИ-СУСІДИ: ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РІВНЯ ЗАРОБІТНИХ ПЛАТ

*Потанова Марина Юрївна,*  
кандидат економічних наук,  
доцент кафедри статистики,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Одним із важливих показників, що характеризують рівень щастя людей у різних країнах є розмір їх доходу. Проте проведені у США дослідження показали, що більш високий рівень доходів істотно впливає на загальний рівень щастя людини тільки в рамках \$ 75,000 доходу на рік. Люди, які мають дохід, вищий за цей рівень, вже не так пов'язують гроші та щастя [1].

Заробітна плата є основним джерелом існування для багатьох громадян у нашій країні. Її розмір визначається великою кількістю факторів, як-то: умовами роботи, її складністю, професійними і діловими якостями працівника. Серед проблем, пов'язаних з організацією заробітної плати в Україні сьогодні, виділяють такі: низький рівень оплати праці, її тінізацію, незадовільну галузеву, регіональну та професійну (кваліфікаційну) диференціацію, невідповідність розміру оплати праці рівню кваліфікації працівника тощо [2].

За твердженням соціологів, половина заробітку українців витрачає на харчі, тоді як англієць витрачає на продукти і безалкогольні напої тільки 9%, німець – 12%. Унаслідок постійного підвищення ціни в Україні наблизилися до європейських, що не можна сказати про співвідношення українських та європейських зарплат [3]. За даними Європейської економічної Комісії (ЄЕК) ООН, яка наводить інформацію щодо розміру заробітних плат у єдиній валюті



Узагальнений тренд підсумкового індексу фізичного обсягу ВВП у Польщі має найбільший кут нахилу до осі ОХ. Це означає, що Польща демонструє найбільш стрімке зростання цього показника, який на кінець досліджуваного періоду збільшився у 2,5 раза порівняно з 1990р.

Узагальнений тренд економічного зростання Білорусі має середній кут нахилу порівняно з Францією та Польщею, а підсумковий індекс фізичного обсягу ВВП у Білорусі за цей період збільшився в 1,85 раза.

Узагальнений тренд економічного зростання у Франції має найменший кут нахилу до осі ОХ порівняно з Польщею та Білоруссю, бо ВВП Франції за цей період збільшився тільки у 1,4 раза (тут і надалі слід взяти до уваги, що за абсолютним значенням ВВП Франції у 2016 р. у 5,2 раза більший порівняно з Польщею, у 26,4 раза – з Україною та у 52 раза – з Білоруссю. Розмір ВВП у 2016 р. у доларах США за поточним курсом без урахування інфляції: Україна – 93,28 млрд; Франція – 2,4655 трлн; Польща – 469,51 млрд; Білорусь – 47,43 млрд [4].

Порівняно з обраними країнами, тільки Україна не досягла рівня ВВП 1990 р. і тільки в Україні узагальнений тренд економічного зростання (пунктирна лінія) проходить майже паралельно осі ОХ та демонструє сталу тенденцію до набуття спадного характеру. Це є наслідком від'ємних середніх показників приросту ВВП за 27 років (-1,61%). Водночас зіставлення середніх темпів приросту ВВП за 27 років у групі досліджуваних країн показує, що у Франції вони становлять 1,4%, у Польщі – 3,4%, у Білорусі – 2,4%. Це означає, що розрив між Францією та Польщею стрімко скорочується; повільно скорочується також розрив між Білоруссю та Францією, хоча зростає між Польщею і Білоруссю. Україна же безнадійно відривається не тільки від Франції, але й від Польщі та навіть від Білорусі; що і доводить довгостроковий тренд економічного зростання.

В Україні був період (2000–2007 рр.), коли довгостроковий тренд її розвитку почав демонструвати додатну динаміку. Але економічне зростання цих років так і не перетворилося у сталу довгострокову тенденцію, бо його підґрунтям була сприятлива кон'юнктура на світових ринках для продажу продукції сільськогосподарського призначення та металургійної галузі, на яких спеціалізувалась Україна у зовнішній торгівлі, а також екстенсивні фактори внутрішнього зростання, що фактично себе вичерпали.

Як показало дослідження, нехтування якісними складовими не тільки суперечить визначенню економічного розвитку з позиції діалектики, а й унеможливорює зростання його кількісної складової, оскільки економічний розвиток є узгодженим процесом якісно-кількісних змін. Відповідно, для виходу на додатні темпи приросту ВВП та подолання від'ємного нахилу узагальненого тренда економічного зростання доцільно підключити якісні фактори економічного розвитку у сфері інститутів та інституцій, інвестицій та інновацій, розробити дієву та ефективну систему захисту внутрішнього ринку та вітчизняного виробника з наданням пріоритетів галузям з високим потенціалом щодо створення валової доданої вартості.

## ПОРІВНЯЛЬНІ СТАТИСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНИХ МАКРОСИСТЕМ

*Попова Валентина Вікторівна,*

доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри економіки та підприємництва,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Економічний розвиток національної макросистеми (НМС), який є складним процесом, унаслідок якого відбувається перехід від одного якісного стану до іншого, вищого [1], досліджували багато науковців. У своїх працях вони намагалися визначити найбільш важливі фактори впливу на нього та узагальнити результат дії цих факторів на формування соціально-економічних показників. Спонукали їх до цих досліджень різниця між багатими і бідними країнами та загроза наростання розриву між ними.

В умовах сьогодення відмінність між багатими і бідними країнами за показником душевого ВВП досягла декількох десятків разів, а різниця у рівнях життя встановила своєрідний рекорд. З метою зменшення цього розриву на початку ХХІ століття на рівні ООН була проведена суттєва робота для визначення комплексу певних соціально-економічних показників, які б визначили місце країни у міжнародній системі рангів. Відповідно до цієї системи виокремлено такі ранги: багаті країни, бідні та країни з середнім рівнем добробуту. Для наближення соціально-економічного розвитку бідних країн до багатих розроблено Декларацію тисячоліття [2], в якій були сформульовані Цілі Розвитку Тисячоліття у галузі подолання бідності в економічно відсталих країнах, розроблений комплекс фінансових та організаційних заходів, окреслені чисельні показники для систематичного моніторингу прогресу у досягненні визначених цілей. Але, незважаючи на істотну фінансову допомогу бідним країнам з боку багатих, ситуація не тільки не покращилася, а навіть погіршилася: якщо у середині ХVІІІ століття розрив між багатими та бідними країнами становив тільки 2 рази, то зараз він зростає настільки потужними темпами, що ця тенденція набуває загрозливих масштабів.

Приклад соціально-економічного розвитку України, підтверджений відповідними статистичними показниками, доводить наростання цього розриву навіть за останні 27 років. Непривабливо виглядає ситуація в Україні у контексті міжнародних порівнянь, особливо за правильного й обґрунтованого вибору порівняльної бази. На думку автора, найбільш вдалими країнами для здійснення міжнародних порівнянь та які, відповідно, уособлюють багаті країни, бідні та країни з середнім рівнем добробуту, є Франція, Білорусь та Польща. Ці країни були обрані з урахуванням географічного місця розташування України, демографічної складової, специфіки історії країни та ментальності громадян. А саме:

- Франція є прикладом багаті країни та класичним представником старої Європи; має сталі демократичні інститути та інституції щодо формування факторних комбінацій (праці, капіталу та природних ресурсів) та їх впливу на

функціонування економіки. Порівнянність в Україні та Франції природних і просторових ресурсів забезпечує порівнянність виробничого потенціалу;

- Польща уособлює країни Східної Європи з середнім рівнем добробуту, які тривалий час (1945–1989 рр.) перебували під впливом колишнього СРСР та в яких були частково зруйновані демократичні інститути та інституції щодо формування факторних комбінацій, а також перекручений їх вплив на функціонування економіки. Окрім того, у Польщі та в Україні порівнянна чисельність населення, яка є визначальною для місткості внутрішнього ринку та потенціалу робочої сили;

- Білорусь – одна з країн, яка представляє групу найбідніших у Європі. Вона не тільки мала з Україною спільну економічну історію та ідентичні інститути й інституції у період перебування у складі колишнього СРСР, але й багато у чому їх зберегла до цього часу. Відповідно, Білорусь має тотожний організаційно-економічний механізм управління розвитком НМС, який визначається інститутами та інституціями, що створюють бізнес-середовище у країні [3].

Кількісне порівняння результатів господарської діяльності України з обраними країнами доцільно зробити на підставі показника душевого ВВП у міжнародних доларах за поточним курсом на підставі паритету купівельної спроможності валют (ПКС) та підсумкового індексу фізичного обсягу ВВП. Такий порівняльний аналіз доводить, що Україна наразі не тільки має найгірший показник, але й втратила багато позицій порівняно з досліджуваними країнами (табл. 1, за даними [4]).

Таблиця 1.

**Порівняльний аналіз душевого ВВП, 1990–2016 рр.**

Країна	ВВП на одну особу населення, ПКС (міжнар. дол. за поточним курсом)		Відхилення (Україна = 1,00)		Зростання щодо 1990 р. (1990 р. = 1,0)
	1990 р.	2016 р.	1990 р.	2016 р.	
Україна	6763,20	8271,78	1,00	1,00	1,22
Білорусь	5399,41	18060,41	0,80	2,18	3,34
Польща	6175,23	27810,52	0,91	3,36	4,50
Франція	17640,66	41466,27	2,61	5,01	2,35

Порівняльний аналіз показує, що у 1990 р. три країни (Україна, Білорусь та Польща) мали приблизно однаковий душевий ВВП, який був менший за аналогічний показник у Франції у 2,6–3,3 раза. У 2016 р. ситуація змінилася: душевий ВВП у Франції зріс у 2,35 раза, але так і залишився найбільшим; у Польщі цей показник збільшився найбільш суттєво (у 4,5 раза) та став другим за розміром у групі досліджуваних країн, а розрив між нею та Францією за цим показником скоротився з 2,8 раза до 1,5 раза; у Білорусі душевий ВВП за цей період зріс у 3,34 раза, а розрив між нею та Францією скоротився з 3,3 раза до 2,3 раза. В Україні же душевий ВВП за цей період зріс тільки у 1,22 раза, він став найнижчим у групі досліджуваних країн; а розрив за цим показником між Україною та Францією збільшився з 2,6 раза до 5 разів. Окрім того, якщо у 1990 р. душевий ВВП в Україні був менший тільки за аналогічний показник у Франції, то

на кінець 2016 р. показник України виявився найменшим порівняно з усіма досліджуваними країнами: у 5 разів, аніж у Франції, у 3,4 рази, аніж у Польщі та навіть у 2,2 рази менший за аналогічний показник у Білорусі.

Розмір душевого ВВП зумовлений змінами індексу підсумкового фізичного зростання обсягу ВВП. Доповнення порівняльного аналізу душевого ВВП у міжнародних доларах за поточним курсом на підставі ПКС аналізом підсумкового індексу фізичного обсягу ВВП за період 1990–2016 рр. тільки підсилює негативні враження щодо ситуації, яка склалася в Україні (рис. 1). Динаміка цього індексу та його узагальнений тренд (пунктирна лінія) демонструють, що тільки в Україні він має спадний характер.

Конкретизація за країнами дає таку картину.

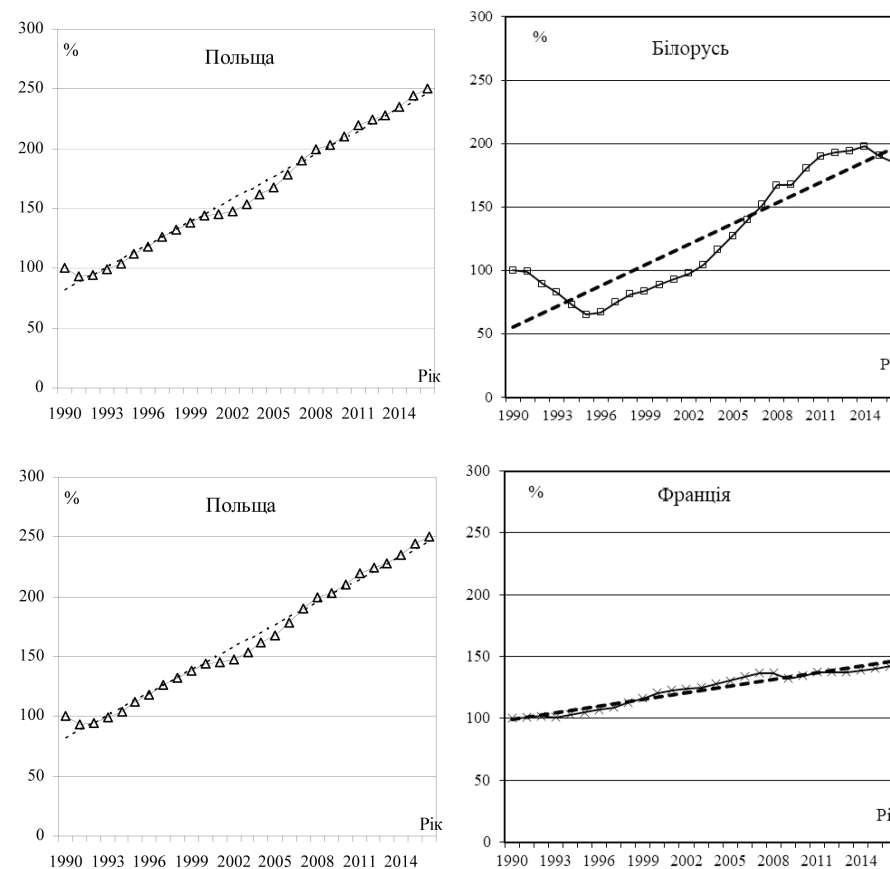


Рис. 1. Підсумковий індекс фізичного обсягу ВВП, 1990 р. = 100%