

Наталія М. Котвицька, Алла О. Ревуцька, Людмила В. Смолій
**СТАЛІЙ РОЗВИТОК АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ
УКРАЇНИ: ТАКСОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ**

У статті сформовано систему індикаторів, що комплексно характеризують сталий розвиток аграрного сектору економіки в розрізі трьох компонент: економічної, соціальної та екологічної. З використанням інструментарію таксономічного аналізу оцінено динаміку рівня сталості розвитку галузі. Визначено тенденції сталого розвитку за кожною зі складових, виявлено його розбалансованість за окремими компонентами, встановлено причини та джерела змін.

Ключові слова: сталий розвиток; аграрний сектор; таксономічний коефіцієнт; збалансованість розвитку.

Форм. 1. Рис. 3. Табл. 3. Літ. 16.

Наталья М. Котвицкая, Алла А. Ревуцкая, Людмила В. Смолий
**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ
УКРАИНЫ: ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ**

В статье сформирована система индикаторов, комплексно характеризующих устойчивое развитие аграрного сектора экономики в разрезе трех компонент: экономической, социальной и экологической. С использованием инструментария таксономического анализа осуществлена оценка динамики уровня устойчивости развития отрасли. Определены тенденции устойчивого развития по каждой из составляющих, выявлена его разбалансированность по отдельным компонентам, установлены причины и источники изменений

Ключевые слова: устойчивое развитие; аграрный сектор; таксономический коэффициент; сбалансированность развития.

Nataliia M. Kotvytska¹, Alla O. Revutska², Ludmila V. Smolii³
**SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL SECTOR
IN UKRAINE: TAXONOMIC ANALYSIS OF TENDENCIES**

The article determines the system of indicators that comprehensively characterize sustainable development of the agricultural sector in terms of 3 components: economic, social and environmental ones. Dynamics of the sustainability level of agriculture is assessed using taxonomic analysis tools. Trends of sustainable development for each component are defined, its imbalance by certain components is shown, causes and sources of changes are revealed.

Keywords: sustainable development; agricultural sector; taxonomic coefficient; balanced development.

Peer-reviewed, approved and placed: 26.04.2016.

Постановка проблеми. Найкращим способом забезпечення умов продовження життєдіяльності теперішнього і майбутніх поколінь світовим суспільством визнано сталий розвиток. Посилення глобалізаційних процесів, орієнтація України на інтеграцію до європейського простору вимагають брати на себе зобов'язання щодо дотримання принципів сталого розвитку. Аграрний сектор, на відміну від багатьох інших галузей, попри економічну кризу демонструє ознаки зростання, має особливий статус в національній економіці, тому тенденції сталості його розвитку визначатимуть загальний характер функціону-

¹ Uman National University of Horticulture, Ukraine.

² Uman National University of Horticulture, Ukraine.

³ Uman National University of Horticulture, Ukraine.

вання економіки. Багатофункціональність аграрного виробництва, яка визнається вітчизняними економістами-аграрниками та становить основу європейської аграрної політики, вимагає досягнення та підтримки збалансованості всіх його компонент: економічного зростання, забезпечення продовольчої безпеки, збереження навколишнього середовища, розвитку сільських територій. Безальтернативність у виборі шляху поступу аграрного сектору економіки на користь розвитку на засадах сталості проявляється дедалі очевидніше.

Аналіз досліджень і публікацій. Зважаючи на комплексну природу аграрного сектору, що поєднує характеристики економічної, соціальної та екологічної систем, проблематиці сталого розвитку надається дедалі більшої уваги з боку науковців. Одним з найбільш ґрунтовних досліджень є праця О.Л. Попової [11], в якій обґрунтовано теоретико-методологічні засади економічного механізму сталого розвитку аграрної сфери. Організаційно-правові та економічні передумови сталого розвитку, а також систему заходів з його модернізації окреслено в монографії Л.І. Катан [5]. Питанням підвищення загального рівня сталості агропродовольчого виробництва, обґрунтування економічних важелів і методів його забезпечення присвячено дослідження О.В. Шубравської [15]. Серед інших слід відзначити праці О.М. Бородіної [3], М.Й. Маліка [8], П.Т. Саблука [13], Ю.О. Ярмоленка [16] та інших.

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Попри наявність значної кількості наукових праць, присвячених даній проблемі, в них часто недостатньо висвітлюються кількісні аспекти сталості розвитку аграрного сектору. Це, своєю чергою, ускладнює формування об'єктивної оцінки тенденцій, напрямів і масштабів розвитку галузі на засадах сталості, що є необхідним для вироблення стратегії переходу до нової моделі розвитку аграрного сектору.

Метою дослідження є виявлення тенденцій у забезпеченні сталого розвитку аграрного сектору економіки України за допомогою використання інструментарію таксономічного аналізу; визначення збалансованості сталого розвитку за економічною, соціальною та екологічною компонентами.

Основні результати дослідження. Сутність поняття сталого розвитку передбачає врахування 3 його складових: економічної, соціальної та екологічної. Специфічність аграрного сектору, наявність значного взаємного впливу сільськогосподарського виробництва, навколишнього середовища та сільського соціуму характеризують його як складну систему. Цілісну оцінку тенденцій, що описують процеси в цих взаємозалежних компонентах, може дати лише комплексний аналіз множини індикаторів, які найчастіше є неспівставними через різні одиниці виміру. Зробити це дозволяє використання таксономічного аналізу як способу впорядкування багатовимірної системи показників, зведення їх до єдиного таксономічного показника, визначення вкладу кожної зі складових досліджуваного явища в загальний характер його змін. Методика застосування таксономічного аналізу для вивчення різноманітних економічних процесів та алгоритм його проведення періодично розглядаються науковцями [6; 7; 10; 12], тому детально зупинятися на них вважаємо недоцільним, висвітлюючи конкретно результати нашого дослідження.

З метою розрахунку кінцевого таксономічного показника було сформовано систему з 24 індикаторів, що характеризують тенденції сталого розвитку

аграрного виробництва в розрізі трьох його складових (по 8 показників для кожної). Методика проведення таксономічного аналізу вимагає розподілу показників на фактори, збільшення яких позитивно впливає на розвиток досліджуваного об'єкта (т.зв. стимулятори) та ті, збільшення яких впливають на нього негативно (дестимулятори). Систему обраних для аналізу показників (X_1 – X_{24}) наведено в табл. 1.

Таблиця 1. Система індикаторів для розрахунку таксономічного показника сталості розвитку аграрного сектору економіки України, авторська розробка

Умовне позначення	Показник	Од. виміру	С/Д ¹⁾	
Економічна компонента	X_1	Валова продукція сільського господарства	млн грн	С
	X_2	Валова додана вартість продукції сільського господарства	млн грн	С
	X_3	Кількість діючих сільськогосподарських підприємств	тис. од.	С
	X_4	Капітальні інвестиції в сільське господарство	млн грн	С
	X_5	Продуктивність праці в розрахунку на одного зайнятого	грн	С
	X_6	Рівень рентабельності сільськогосподарської діяльності	%	С
	X_7	Частка сільськогосподарської та продовольчої продукції в загальній структурі експорту товарів та послуг	%	С
	X_8	Кількість виконаних наукових та науково-технічних робіт у галузі сільського господарства	од.	С
Соціальна компонента	X_9	Кількість зайнятого населення в сільському господарстві	тис. осіб	С
	X_{10}	Доходи домогосподарств у сільській місцевості в середньому за місяць в розрахунку на одне домогосподарство	тис. грн	С
	X_{11}	Рівень безробіття у сільській місцевості	%	Д
	X_{12}	Частка домогосподарств у сільській місцевості, що не задоволені своїми житловими умовами	%	Д
	X_{13}	Рівень освіти сільського населення (частка населення, що має вищу або професійно-технічну освіту)	%	С
	X_{14}	Середньомісячна заробітна плата в сільському господарстві	грн	С
	X_{15}	Доступність медичної допомоги в сільській місцевості	%	С
	X_{16}	Заборгованість з виплати заробітної плати в галузі сільського господарства	млн грн	Д
Екологічна компонента	X_{17}	Площа порушених земель сільськогосподарського призначення	тис. га	Д
	X_{18}	Рекультивация земель сільськогосподарського призначення	тис. га	С
	X_{19}	Утворення відходів від сільськогосподарської діяльності	тис. т	Д
	X_{20}	Капітальні інвестиції та поточні витрати на охорону та раціональне використання природних ресурсів	млн грн	С
	X_{21}	Частка площ, оброблених органічними добривами, до загальної площі сільськогосподарських угідь у сільськогосподарських підприємствах	%	С
	X_{22}	Площа органічних сільськогосподарських угідь	тис. га	С
	X_{23}	Кількість сільськогосподарських підприємств, що виробляють органічну продукцію	од.	С
	X_{24}	Видатки державного бюджету на екологічну реабілітацію, відтворення та захист природного потенціалу сільського господарства	млн грн	С

С – стимулятор; Д – де стимулятор.

За даними, отриманими на основі інформації Держстату [14], Федерації органічного руху України [9] та офіційної звітності про виконання бюджетів України [4] сформовано матрицю спостережень (табл. 2).

Таблиця 2. Матриця спостережень для оцінювання сталості розвитку аграрного сектору економіки України*

Фактор	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
X_1	201564	197936	194887	223255	252859	251439	194887
X_2	65148	65758	82948	109961	113245	132354	160516
X_3	59059	57152	56493	56247	56056	55630	52543
X_4	16682	9295	11311	16703	19086	18640	18388
X_5	60096	131332	132680	165229	159679	201217	227753
X_6	7,7	8,7	17,5	19,3	16,3	8,3	8,8
X_7	16,2	24	19,3	18,8	26	26,8	30,9
X_8	5027	4547	3876	3964	4379	5066	6055
X_9	700	625	595	535	551	483	458
X_{10}	2374	2619	3087	3424	3719	4004	4367
X_{11}	5,7	7,2	7,1	7,5	7,4	7,3	9,5
X_{12}	65,5	57,7	60,6	57,9	59,5	59,2	56,5
X_{13}	40,8	41,6	43,5	42,7	45,1	47,9	47,8
X_{14}	1076	1206	1422	1786	2024	2269	2476
X_{15}	87,1	80,8	87,3	79,2	85,6	79,8	80,2
X_{16}	97,9	85,9	66,9	40,1	25,6	20,5	12,9
X_{17}	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2	1	0,5
X_{18}	0,6	0,3	0,3	0,6	0,6	0,4	0,1
X_{19}	3180	230828	8568	12438	10238	10312	8451
X_{20}	104398	125780	96167	147151	200108	544170	172116
X_{21}	0,02	0,03	1	0,9	1	1,1	1,2
X_{22}	270	270	270	270	273	393	401
X_{23}	118	121	142	155	164	175	182
X_{24}	35	19,9	25,6	126,3	139,4	132,0	69,1

* сформовано за даними [4; 9; 14].

Індикатори, значення яких наведено в табл. 2, мають різні одиниці виміру, що ускладнює інтерпретацію їх сукупного впливу на сталість розвитку агровиробництва, тому наступним етапом таксономічного аналізу є формування матриці стандартизованих показників. Стандартизація показників використовується в багатьох статистичних методах і передбачає нормування вихідних даних з метою набуття ними безрозмірного вигляду [2]. Приведення показників до однакової одиниці виміру (стандартизація) здійснюється шляхом ділення різниці фактичного та середнього значення кожного з них на середньоквадратичне відхилення. Розрахунки, здійснені в «Ексел», дали змогу отримати такі результати (табл. 3).

Для здійснення наступного етапу аналізу на основі отриманих даних необхідно визначити координати точки-еталона (P_0), що включатиме екстремальні значення показників (max – для стимуляторів, min – для дестимуляторів). Для визначення загального коефіцієнта таксономії координати точки-еталона будуть такими: $P_{0agr} = (1,385; 1,587; 1,48; 0,869; 1,361; 1,366; 1,482;$

1,791; 1,628; 1,374; -1,513; -1,038; 1,301; 1,349; 1,222; -1,1; -1,996; 0,952; -0,445; 2,205; 0,893; 1,527; 1,233; 1,148). Використовуючи згадану вище методику [10], на основі цих даних для кожного фактора розраховано: віддалення між окремими спостереженнями досліджуваної сукупності та вектором-еталоном, середнє значення відстані до точки вектора-еталона, середньоквадратичне відхилення даної відстані. Отримані дані дозволили визначити загальний коефіцієнт таксономії, який відображає синтезований вплив обраних факторів на напрями і масштаби його зміни. Динаміку значень інтегрального показника сталого розвитку аграрного сектору наведено на рис. 1.

Таблиця 3. Матриця стандартизованих значень показників сталості розвитку аграрного сектору економіки України*

	Z						
X_1	-0,579	-0,718	-0,835	0,251	1,385	1,331	-0,835
X_2	-1,104	-1,087	-0,602	0,16	0,253	0,792	1,587
X_3	1,48	0,504	0,166	0,04	-0,058	-0,276	-1,857
X_4	0,247	-1,665	-1,143	0,252	0,869	0,753	0,688
X_5	-1,733	-0,418	-0,393	0,207	0,105	0,872	1,361
X_6	-0,921	-0,724	1,011	1,366	0,775	-0,803	-0,704
X_7	-1,327	0,164	-0,734	-0,83	0,546	0,699	1,482
X_8	0,43	-0,205	-1,093	-0,977	-0,428	0,482	1,791
X_9	1,628	0,731	0,372	-0,345	-0,154	-0,967	-1,265
X_{10}	-1,374	-1,036	-0,391	0,074	0,48	0,873	1,374
X_{11}	-1,513	-0,167	-0,256	0,103	0,013	-0,077	1,898
X_{12}	2,017	-0,63	0,354	-0,562	-0,019	-0,121	-1,038
X_{13}	-1,196	-0,914	-0,246	-0,527	0,316	1,301	1,266
X_{14}	-1,257	-1,015	-0,613	0,065	0,508	0,964	1,349
X_{15}	1,167	-0,566	1,222	-1,006	0,755	-0,841	-0,731
X_{16}	1,423	1,067	0,503	-0,293	-0,723	-0,875	-1,1
X_{17}	1,253	0,278	0,278	0,278	0,278	-0,371	-1,996
X_{18}	0,952	-0,586	-0,586	0,952	0,952	-0,073	-1,61
X_{19}	-0,445	2,266	-0,381	-0,335	-0,361	-0,361	-0,383
X_{20}	-0,601	-0,464	-0,653	-0,328	0,01	2,205	-0,169
X_{21}	-1,449	-1,429	0,496	0,298	0,496	0,695	0,893
X_{22}	-0,595	-0,595	-0,595	-0,595	-0,546	1,398	1,527
X_{23}	-1,313	-1,193	-0,358	0,159	0,517	0,955	1,233
X_{24}	-0,81	-1,093	-0,986	0,902	1,148	1,009	-0,17

* сформовано за даними [4; 9; 14].

Діапазон зміни значень розрахованого коефіцієнта – від 0 до 1; чим ближче його значення до одиниці – тим вищий рівень розвитку досліджуваної ознаки, і навпаки. Проведений аналіз показав, що тренд сталості розвитку аграрного сектору в цілому є висхідним завдяки позитивній динаміці факторів-стимуляторів, відставання від ідеального значення (одиниці) є значним, що свідчить про загалом низький рівень сталого розвитку галузі. Найкращих результатів було досягнуто в 2013 р., однак вже в наступному 2014 р. спостерігається спад до рівня 2011 року. Інформативне значення для формування остаточних висновків матиме динаміка не лише загального таксономічного показ-

ника, а й часткових – за кожною з компонент. Такі розрахунки дадуть змогу визначити не лише загальну тенденцію розвитку досліджуваного явища, а й виявити причини і джерела змін. Зміни значень розрахованих за аналогічною методикою часткових інтегральних показників за трьома складовими сталого розвитку характеризуються схожими тенденціями (рис. 2).

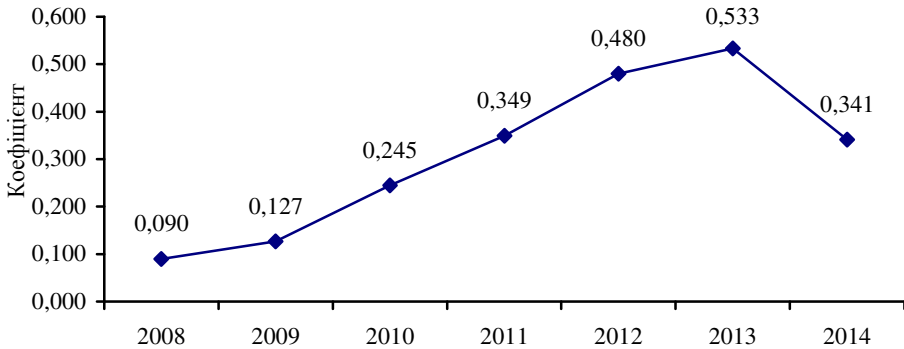


Рис. 1. Динаміка інтегрального показника сталого розвитку аграрного сектору економіки за роками, авторська розробка

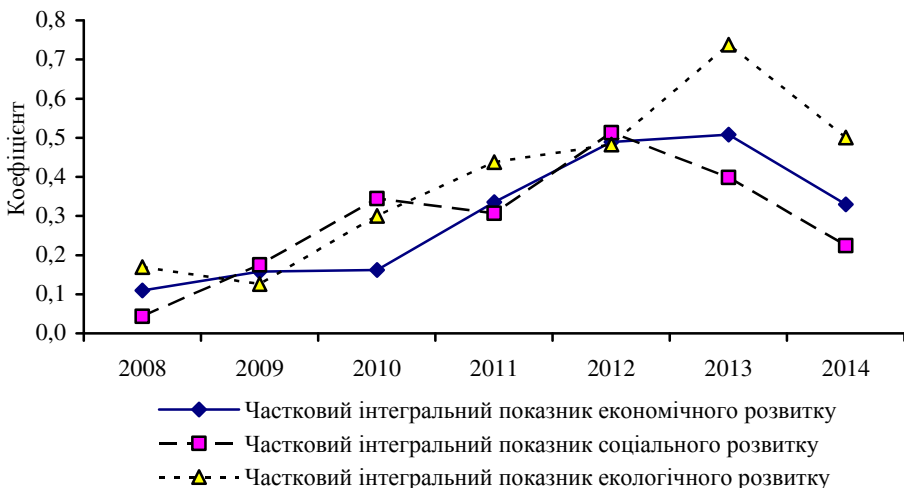


Рис. 2. Динаміка значень часткових інтегральних показників сталого розвитку аграрного сектору за економічною, соціальною та екологічною компонентами, коеф., авторська розробка

Тенденція розвитку часткових інтегральних показників сталого розвитку в цілому співпадає з динамікою загального таксономічного коефіцієнта. Це свідчить про те, що проблеми, які викликали зниження рівня сталості розвитку аграрного сектору після 2013 р., є системними. Спад економічного розвитку в цей період викликаний скороченням капітальних інвестицій в галузь, скороченням кількості сільськогосподарських підприємств, що мало негативний вплив на обсяг валової продукції сільського господарства (скорочення майже на чверть порівняно з найпродуктивнішим за досліджуваний часовий відрізок 2012 роком).

Найбільше відставання від еталону спостерігається в соціальній сфері, в розвитку якої спостерігаються коливання та нестабільність. Значний вплив на таку ситуацію мають скорочення чисельності зайнятих та відповідне збільшення безробіття в аграрному виробництві. Такий стан речей зумовлений посиленням впливу та збільшенням масштабів агрохолдингів, які внаслідок високої технологічності виробничих процесів залучають значно менше працівників з числа жителів сільської місцевості, надаючи перевагу залученню невеликої кількості висококваліфікованих фахівців. Крім зазначеного, зниження інтегрального показника соціального розвитку зумовлюється скороченням доступності отримання медичної допомоги в сільській місцевості, що має значний вплив на відтворення людського капіталу. Все це свідчить про пріоритетність заходів з посилення соціальної спрямованості аграрного бізнесу.

У сфері екологічного розвитку за останні два роки було досягнуто найвищих показників у порівнянні з двома іншими складовими. Негативний вплив на динаміку інтегрального показника мали лише скорочення площ рекультивованих земель та видатків бюджету на екологічну реабілітацію, відтворення та захист природного потенціалу сільського господарства. Посилення екологічної орієнтації розвитку аграрної сфери зумовлюється поступовим усвідомленням залежності економічного розвитку від стану навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів в процесі аграрного виробництва.

Концепція сталого розвитку передбачає забезпечення економічного зростання у поєднанні з соціальною та екологічною спрямованістю виробництва. З метою визначення сфери, яка найбільш істотно впливає на значення таксономічного коефіцієнта, побудовано багатофакторну регресійну модель, що відображає вплив часткових показників за кожною з компонент на загальний інтегральний показник сталого розвитку аграрного сектору (у даній моделі коефіцієнт кореляції становив 0,99, коефіцієнт детермінації – 0,99):

$$y = -0,0225 + 0,3648x_{\text{екон}} + 0,3061x_{\text{соц}} + 0,3433x_{\text{екол}}, \quad (1)$$

де y – загальний інтегральний показник сталого розвитку аграрного сектору (результативна ознака); $x_{\text{екон}}$ – частковий інтегральний показник економічного розвитку аграрного сектору; $x_{\text{соц}}$ – частковий інтегральний показник соціального розвитку аграрного сектору; $x_{\text{екол}}$ – частковий інтегральний показник екологічного розвитку аграрного сектору.

Значення коефіцієнтів регресійної моделі свідчать, що визначені фактори чинять майже рівнозначний вплив на динаміку загального індикатора, що вимагає дотримання пропорційності розвитку всіх трьох складових. Саме такі підходи пропонуються в проекті Стратегії розвитку аграрного сектору економіки України до 2020 року [1], в якій декларується збалансованість досягнення економічних інтересів, розвитку сільських територій та збереження природних ресурсів і довкілля. Однак проведений аналіз засвідчив відсутність такої збалансованості у розвитку даних компонент (рис. 3).

Рівномірність розвитку зазначених складових спостерігалась в 2009 та 2011 рр., в останні два роки можна констатувати посилення розриву в динамі-

ці показників, що характеризують економічне, соціальне та екологічне становище в аграрному секторі економіки. Вираженою є спрямованість на подолання екологічних проблем та розвиток виробництва органічної продукції, в той час як розвиток соціальної сфери демонструє відставання.

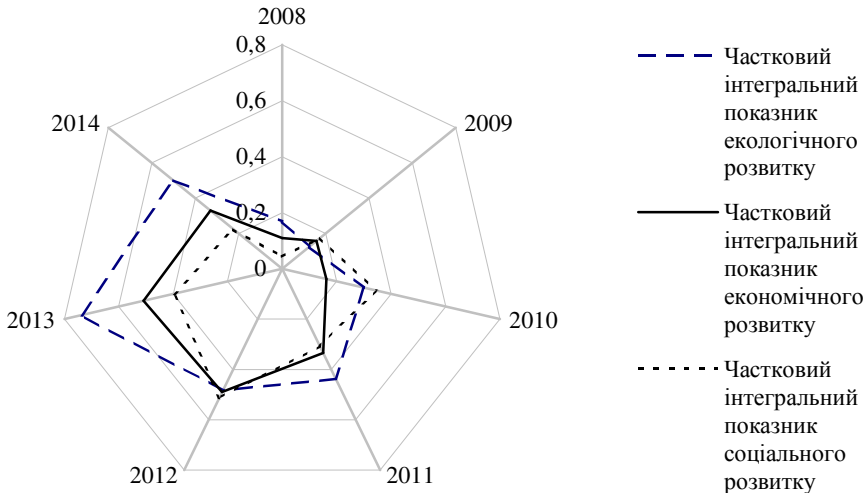


Рис. 3. Ступінь збалансованості розвитку економічної, соціальної та екологічної компонент сталого розвитку аграрного сектору економіки за роками, авторська розробка

Висновки. Результати проведеного дослідження доводять, що в сучасних умовах сталий розвиток аграрного сектору економіки може відбуватись лише за умов пропорційного і гармонійного розвитку взаємопов'язаних складових: економічної, соціальної та екологічної. Оцінювання тенденцій такої взаємодії за допомогою інструментів таксономічного аналізу дозволило зробити висновки, що внаслідок останніх змін в економічній та політичній сферах починає нівелюватися позитивна динаміка, що до цього була притаманна загальному інтегральному індикатору сталого розвитку аграрного сектору національної економіки. Аналіз синтезованого впливу 24 факторів, згрупованих за окремими компонентами, показав, що потенціал сталого розвитку досліджуваної галузі реалізований лише наполовину. Визначено, що стримуючими чинниками в економічній сфері є скорочення обсягів інвестування та чисельності суб'єктів господарювання в галузі, що призвело до зниження валової продукції сільського господарства; в соціальній сфері – високий рівень безробіття та породжені цією обставиною низький рівень доходів і несприятливі соціально-побутові умови проживання сільського населення; в екологічній сфері – недостатнє фінансування екологічних програм та скорочення заходів з відновлення продуктивності земель сільськогосподарського призначення. Оцінювання ступеня збалансованості трьох компонент, які визначають сталий розвиток аграрного сектору, виявило недостатній розвиток соціальної складової, що стримує розвиток людського капіталу – найважливішого фактору виробництва в будь-якій сфері. Отримані результати доводять необхідність пропорційного врахування економічного, екологічного та соціального векто-

рів при формуванні моделі розвитку аграрної сектору. Такий підхід забезпечить отримання синергетичного ефекту в усіх сферах та загального гармонійного зростання галузі. Зазначене потребує розробки конкретної стратегії та механізмів реалізації концепції сталого розвитку аграрного сектору України, що має стати предметом подальших досліджень.

1. Стратегія розвитку аграрного сектору економіки України на період до 2020 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.10.2013 № 806 р // zakon.rada.gov.ua.

Stratehiia rozvytku ahrarnoho sektoru ekonomiky Ukrainy na period do 2020 roku: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 17.10.2013 № 806 r // zakon.rada.gov.ua.

2. *Бешелев С., Гурвиц Ф.* Математико-статистические методы экспертных оценок. – М.: Статистика, 1994. – 256 с.

Beshelev S., Gurvyc F. Matematiko-statisticheskie metody ekspertnykh otcenok. – М.: Statistika, 1994. – 256 s.

3. *Бородіна О., Гесць В., Юрчишин В. та ін.* Соціоекономічна модернізація аграрного сектору України (концептуальні положення) // Економіка України. – 2011. – №12. – С. 4–14.

Borodina O., Heiets V., Yurchyshyn V. ta in. Sotsioekonomichna modernizatsiia ahrarnoho sektoru Ukrainy (kontseptualni polozhennia) // Ekonomika Ukrainy. – 2011. – №12. – С. 4–14.

4. Звітність про виконання бюджетів України за 2005–2015 роки / Державна казначейська служба України, Міністерство фінансів України // www.treasury.gov.ua.

Zvitnist pro vykonannia biudzhetyv Ukrainy za 2005–2015 roky / Derzhavna kaznacheiska sluzhba Ukrainy, Ministerstvo finansiv Ukrainy // www.treasury.gov.ua.

5. *Катан Л.І.* Економічне забезпечення сталого розвитку аграрної сфери: Монографія. – Суми: Довкілля, 2012. – 352 с.

Katan L.I. Ekonomichne zabezpechennia staloho rozvytku ahrarnoi sfery: Monohrafiia. – Sumy: Dovkillia, 2012. – 352 s.

6. *Климчук С.А.* Таксономічний аналіз стратегії розвитку підприємств альтернативної енергетики // Економічний вісник НТУУ «КПІ»: Збірник наук. праць. – 2014. – Вип. 11. – С. 138–146.

Klymchuk S.A. Taksonomichnyi analiz stratehii rozvytku pidpriemstv alternatyvnoi enerhetyky // Ekonomichnyi visnyk NTUU «KPI»: Zbirnyk nauk. prats. – 2014. – Vyp. 11. – S. 138–146.

7. *Крисак А.І.* Таксономічний аналіз як методологічний прийом оцінювання ефективності регулювання земельних відносин // Економічний аналіз: Збірник наук. праць Тернопільського національного економічного університету. – 2014. – Т. 17, №1. – С. 66–70.

Krysak A.I. Taksonomichnyi analiz yak metodolohichnyi pryiom otsiniuvannia efektyvnosti rehuliuвання zemelynykh vidnosyn // Ekonomichnyi analiz: Zbirnyk nauk. prats Ternopil'skoho natsionalno ekonomichnoho universytetu. – 2014. – T. 17, №1. – S. 66–70.

8. *Малік М.Й., Хвесик М.А.* Сталий розвиток сільських територій на засадах раціонального природокористування та еколого-безпечного агропромислового виробництва // Економіка АПК. – 2010. – №5. – С. 3–12.

Malik M.I., Khvesyk M.A. Stalyi rozvytok sil'skykh terytorii na zasakh ratsionalnoho pryrodokorystuvannia ta ekoloho-bezpechnoho ahropromyslovoho vyrobnytstva // Ekonomika APK. – 2010. – №5. – С. 3–12.

9. Органік в Україні // Федерація органічного руху України. – 26.01.2010 // organic.com.ua.

Orhanik v Ukraini // Federatsiia orhanichnoho rukhu Ukrainy. – 26.01.2010 // organic.com.ua.

10. *Плюта В.* Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях: Методы таксономии и факторного анализа / Пер. с польск. В. В. Иванова; Науч. ред. В.М. Жуковской. – М.: Статистика, 1980. – 151 с.

Pliuta V. Sravnitelnyi mnogomernyi analiz v ekonomicheskikh issledovaniakh: Metody taksonomii i faktornogo analiza / Per. s polsk. V. V. Ivanova; Nauch. red. V.M. Zhukovskoi. – М.: Statistika, 1980. – 151 s.

11. *Попова О.Л.* Сталий розвиток агросфери України: політика і механізми: Монографія. – К.: Ін-т екон. та прогнозув. НАНУ, 2009. – 352 с.

Popova O.L. Stalyi rozvytok ahrosfery Ukrainy: polityka i mekhanizmy: Monohrafiia. – К.: In-t ekon. ta prohnozuv. NANU, 2009. – 352 s.

12. *Сабліна Н.В., Телічко В.А.* Использование метода таксономии для анализа внутренних ресурсов предприятия // Бизнес-Информ. – 2009. – №3. – С. 78–82.

Sablina N.V., Telichko V.A. Ispolzovanie metoda taksonomii dlia analiza vnutrennikh resursov predpriiatiiia // *Biznes-Inform.*— 2009.— №3. — S. 78–82.

13. *Саблук П.Т., Білорус О.Г., Власов В.І.* Глобалізація і продовольство: Монографія. — К.: ННЦ ІАЕ, 2008. — 632 с.

Sabluk P.T., Bilorus O.H., Vlasov V.I. Hlobalizatsiia i prodovolstvo: Monohrafiia. — K.: NNTs IAE, 2008. — 632 s.

14. Статистична інформація // Державна служба статистики України // www.ukrstat.gov.ua.
Statystychna informatsiia // Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy // www.ukrstat.gov.ua.

15. *Шубравська О.В.* Сталый розвиток агропродовольчої системи України: Монографія. — К., 2002. — 203 с.

Shubravska O.V. Stalyi rozvytok ahroprodovolchoi systemy Ukrainy: Monohrafiia. — K., 2002. — 203 s.

16. *Ярмоленко Ю.О.* Особливості сталого розвитку аграрного сектору економіки України // *Економіка та держава.*— 2015.— №11. — С. 112–115.

Iarmolenko Ju.O. Osoblyvosti staloho rozvytku ahrarynogo sektoru ekonomiky Ukrainy // *Ekonomika ta derzhava.*— 2015.— №11. — S. 112–115.