

Світлана М. Шепеленко*

СИНЕРГІЗМ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Стаття присвячена дослідженню проблем синергізму та формуванню синергетичного ефекту при соціально-економічному розвитку промислових підприємств.

Наголошено на тому, що в умовах сучасних викликів актуалізується проблематика щодо забезпечення ефективності економічних систем та визначення впливу взаємодії між економічними системами на їхню результативність, тобто формування широкого спектру синергетичних ефектів. Доведено, що промислові підприємства є ключовим сектором економіки. Ефективне функціонування промислових підприємств впливає на покращення добробуту суспільства, зменшення безробіття й відповідно підвищення зайнятості населення. Обґрунтовано, що саме промислові підприємства є учасниками соціально-економічного розвитку країни, в результаті їхньої діяльності виникає синергетичний ефект, що впливає на підвищення конкурентоспроможності країни. Проаналізовано економічні показники розвитку промислових підприємств України й доведено, що актуальність синергізму на визначається особливим станом складних економічних систем в умовах нестабільності, рівноваги і динаміку їхньої самоорганізації.

Виокремлено місце та роль синергізму в соціально-економічному розвитку промислових підприємств. Зазначено, що синергія проявляється в результаті інтегрованої взаємодії низки факторів, а саме, взаємодії окремих напрямів діяльності, інноваційних, інвестиційних, інтелектуальних факторів. Наголошено на тому, що саме існування позитивного зворотного зв'язку є передумовою революційних трансформацій у процесі управління соціально-економічним розвитком промислових підприємств.

Побудовано багатofакторну лінійну модель індексу реалізації промислової продукції, на основі якої оцінено вплив прибутку, поточних витрат і обсягу інвестицій промислових підприємств на формування синергетичного ефекту. Запропоновано, що для підсилення синергетичних ефектів при плануванні соціально-економічного розвитку промислових підприємств в Україні особлива увага має приділятися зниженню операційних витрат.

Ключові слова: синергізм, синергетичний ефект, результативність, промислове підприємство, соціально-економічний розвиток.

Форм. 5. Рис. 1. Табл. 2. Літ. 20.

DOI: 10.32752/1993-6788-2022-1-256-257-177-186

Svitlana M. Shepelenko

SYNERGISM OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

The article is devoted to the study of problems of synergism and the formation of a synergistic effect in the socio-economic development of industrial enterprises.

It is emphasized that in the conditions of modern challenges, the issue of ensuring the efficiency of economic systems and determining the impact of interaction between economic systems on their effectiveness, i.e., the formation of a wide range of synergistic effects, is becoming actualized. It has been proven that industrial enterprises are a key sector of the economy. The effective functioning of industrial enterprises affects the improvement of the welfare of society, the reduction of unemployment and, accordingly, the increase of employment of the population. It is substantiated that industrial enterprises are participants in the socio-economic development of the country, as a

* Professional Education Center №1. Ukraine.

result of their activity there is a synergistic effect, which affects the increase of the country's competitiveness. The economic indicators of the development of industrial enterprises of Ukraine were analyzed and it was proved that the relevance of synergism is determined by the special state of complex economic systems in conditions of instability, equilibrium and the dynamics of their self-organization.

The place and role of synergism in the socio-economic development of industrial enterprises are highlighted. It is noted that synergy is manifested as a result of the integrated interaction of a number of factors, namely, the interaction of individual areas of activity, innovative, investment, and intellectual factors. It is emphasized that the very existence of positive feedback is a prerequisite for revolutionary transformations in the process of managing the socio-economic development of industrial enterprises.

A multifactorial linear model of the index of the sale of industrial products was built, based on which the influence of profit, current costs and the volume of investments of industrial enterprises on the formation of a synergistic effect was estimated. It is proposed that in order to strengthen synergistic effects in the planning of socio-economic development of industrial enterprises in Ukraine, special attention should be paid to reducing operating costs.

Keywords: synergism, synergistic effect, effectiveness, industrial enterprise, socio-economic development.

Peer-reviewed, approved and placed: 02.11.2022

Постановка проблеми. Сучасний світ характеризується підвищенням економічної турбулентності, трансформацією відносин у національній та світовій економіках, формуванням креативних форм господарювання і встановленням нових економічних відносин тощо. Наслідком цього стало зростання мінливості та непередбачуваності економічного середовища, що актуалізує питання забезпечення ефективності економічних систем в нових умовах функціонування. Ще у 1960-ті рр. науковці і практики почали усвідомлювати, що традиційні методи і інструменти управління не дозволяють здійснювати ефективне управління в умовах зростання нестабільності, що негативно впливає на результати діяльності [1, 2 та ін.]. Це обумовлює необхідність, з одного боку, впровадження нових, нетривіальних підходів до управління економічними системами, зокрема промисловими підприємствами. З іншого боку, слід проводити дослідження щодо впливу взаємодії між економічними системами на їхню результативність, тобто формування широкого спектру синергетичних ефектів, грамотне управління якими дозволить підвищити загальну ефективність функціонування.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблема формування синергетичних ефектів в економіці знаходилася в центрі уваги провідних науковців. Початок досліджень синергізму в економіці пров'язують з Ансоффом І., який зазначав, що ефект синергії дає можливість перевищення економічної ефективності від спільної роботи декількох суб'єктів господарювання над результатами їхньої самостійної діяльності [3]. Ітамі Х. розглядав отримання синергетичного ефекту як слідство підвищення ефективності використання ресурсів при інтеграції декількох суб'єктів господарювання порівняно з їхнім використанням до інтеграції. Він зазначав, що синергетичний ефект досягається при використанні «невидимих активів». Суттєвим результатом досліджень Ітамі Х. є обґрунтування можливості

отримання як позитивного, так і негативного синергетичного ефекту [4]. Занг В.Б. зробив спробу узагальнити наукову уяву можливості використання синергетичного підходу при управлінні макро- і мікрорівнем економіки. При цьому основний акцент зроблено на застосуванні математичних моделей малої розмірності для вирішення задачі – підвищення результативності економічних систем [5]. Серед закордонних вчених також слід відзначити праці Андерсона П., Кемпбелла Е., Портера М., Хакена Г. [6-9]. Українські вчені також зробили значний внесок у розвиток синергізму в економіці. Особливо слід відзначити дослідження Гошовської О., Кравченко О.О., Ліманського А., Поплавської Ж., Мочерного С.В., Пушкаря О.І., Жукова Ю.Є., Пилипенка А.А., Прохорову В.В., Шкуренко О.В., Сугакова В.Й., Ходаківського Є.І., Якімцова В.В. [10-17].

У той же час серед частини науковців зберігається скептичне відношення до синергізму в економіці, обґрунтовуючи це неможливістю кількісного вирахування його економічного ефекту. Однак, як зазначав Портер М., причиною фіаско синергізму є «нездатність компаній зрозуміти його сутність та втілити її в реальність, а аж ніяк не недоліки самої концепції...» [8].

Признаючи вагомість наукового доробку зазначених вчених слід зазначити, що проблема синергізму і його ролі у розвитку економічних систем, зокрема промислових підприємств, а також виділення факторів його впливу потребує подальших досліджень з урахуванням змін у зовнішньому середовищі.

Метою статті є дослідження формування синергізму в функціонуванні промислових підприємств і визначення впливу окремих факторів на результативність їхнього соціально-економічного розвитку.

Для досягнення визначної мети були поставлені і вирішені такі завдання:

- дослідити фактори, що формують синергетичний ефект при соціально-економічному розвитку промислових підприємств;
- оцінити вплив отримуваних прибутків, поточних витрат і обсягу інвестицій (капітальних вкладень) промислових підприємств на формування синергетичного ефекту.

Основні результати дослідження. Промислові підприємства в Україні відіграють важливу роль, адже промисловість як ключовий сектор економіки сприяє зростанню виробництва, експорту, залученню інвестицій. Завдяки розвитку промислових підприємств створюються додаткові робочі місця й, відповідно, зростає соціальне благополуччя в країні. Також це сприяє покращенню інфраструктури, оскільки вони потребують доступу до транспортних мереж, енергетики та інших послуг. Слід зазначити, що саме промислові підприємства є учасниками соціально-економічного розвитку країни, в результаті їхньої діяльності виникає синергетичний ефект, що впливає на підвищення конкурентоспроможності країни та покращення добробуту населення. Тому слід досліджувати динаміку зміни показників діяльності промислових підприємств та аналізувати фактори, що підвищують ефективність їхнього соціально-економічного розвитку. Аналіз економічних показників розвитку промислових підприємств України наведено в табл. 1.

Таблиця 1. Економічні показники розвитку промислових підприємств України, складено автором на основі [18]

Показник	Роки				
	2016	2017	2018	2019	2020
ВВП, млн. грн: в т.ч.:	2385367	2981227	3560302	3977198	4222026
Темп зміни, ланцюговий, %	-	124,98	119,42	111,71	106,16
-промисловість	505432	629861	748054	790638	758738
Питома вага, %	21,19	21,13	21,01	19,88	17,97
Основні засоби за видами економічної діяльності на кінець року, млн грн., в т.ч.	8177408	7733905	9610000	9574186	10577278
Темп зміни, ланцюговий, %	-	94,58	124,26	99,63	110,48
-промисловість	3072954	2454483	3271669	3455860	4023577
Питома вага, %	37,58	31,74	34,04	36,10	38,04
Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) за видами економічної діяльності, млн грн.	2158030,0	2625862,7	3045201,9	3019383,1	3236369,1
Темп зміни, ланцюговий, %	-	121,68	115,97	99,15	107,19
Капітальні інвестиції, усього, млн грн., в т.ч.	326163,7	448462	578726	623979	508217
Темп зміни, ланцюговий, %	-	137,50	129,05	107,82	81,45
-промисловість	117754	143300	199896	254196	180537
Питома вага, %	36,10	31,95	34,54	40,74	35,52
Зайняте населення в працездатному віці, тис. осіб	16276,9	16156,4	16360,9	16578,3	15915,3

За даними табл.1 можна відмітити, що впродовж п'яти років майже за всіма показниками спостерігається позитивна динаміка. Однак капітальні інвестиції з 2016 по 2020 рік зменшувались. У 2020 році їх величина склала 508217 млн грн., що на 18,55% менше порівняно з 2019 роком. В процесі функціонування промислових підприємств крім очевидного економічного ефекту також створюється і неочевидний – синергетичний, тому дослідженню синергії у соціально-економічному розвитку треба приділяти особливу увагу.

Термін синергія походить з грецької мови і складається з двох частин – «syn» – «разом», «ergeia» – «праця» і являє собою особливий ефект, що досягається за рахунок взаємодії групи факторів. Синергія в економіці розкривається як зростання ефективності діяльності в результаті поєднання,

з'єднання, інтеграції, злиття окремих частин в єдину систему за рахунок так званого системного ефекту чи емерджентності, тобто виникнення нових якостей отриманої системи.

У сучасній економічній практиці синергія (синергізм) розглядається як спільна, взаємодоповнююча та взаємозалежна дія двох або більше факторів у якомусь одному напрямку. При цьому актуальність синергізму на сучасному етапі визначається особливим станом складних економічних систем в умовах нестабільності, рівноваги і динаміку їхньої самоорганізації. Тобто синергізм можна визначити як свого роду кооперацію, взаємопов'язані та координовані дії, які здатні проявлятися у формі стратегічного партнерства, взаємовигідного співробітництва, злиття та кооперативної взаємодії.

На рис. 1 представлено місце та роль синергізму в соціально-економічному розвитку промислових підприємств.

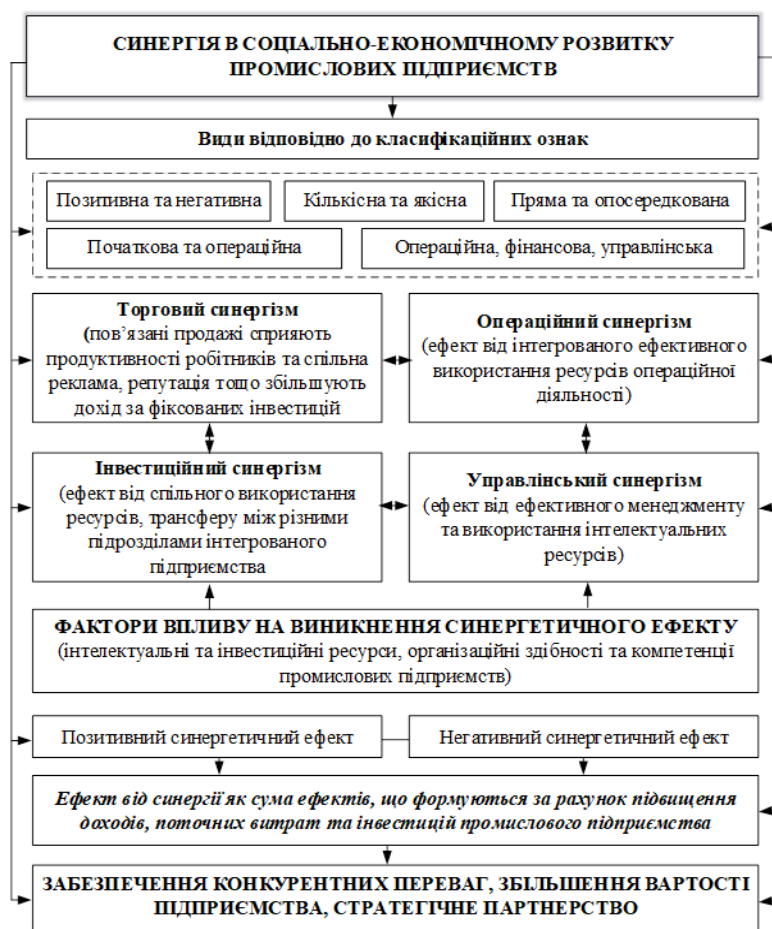


Рис. 1. Синергізм та соціально-економічний розвиток промислових підприємств, систематизовано автором на основі [3-5, 10, 13-15]

Слід зазначити, що синергія проявляється в результаті інтегрованої взаємодії низки факторів, а саме, взаємодії окремих напрямів діяльності, інноваційних, інвестиційних, інтелектуальних факторів. Саме позитивний синергетичний ефект виникає внаслідок сумарного впливу зниження сумарних операційних витрат, підвищення рівня доходів та зниження рівня інвестицій. Слід зазначити, що існують різні види синергії в залежності від класифікаційних ознак: за напрямом впливу (пряма та опосередкована), ефектом (позитивна, негативна), виду оцінки (кількісна та якісна), відповідно до фази реалізації (початкова та операційна) та в залежності від сфери реалізації та діяльності (операційна, фінансова, управлінська). Також слід проаналізувати торговий, операційний, інвестиційний та управлінський синергізм, адже в сучасних умовах саме ці види відіграють суттєву роль у функціонуванні промислових підприємств.

Синергетичний ефект на відміну від економічного виникає внаслідок взаємодії та впливу декількох факторів одночасно, що призводить до створення нового, більш потужного ефекту. Синергізм залежить від різноманітних факторів, які спільно впливають на взаємодію та результативність діяльності промислових підприємств.

Промислові підприємства є синергетичними системами, що змінюються безперервно. Внутрішні процеси їхньої самоорганізації припускають формування як негативного зворотного зв'язку, забезпечуючи управління з відхиленням, так і позитивного зворотного зв'язку, що є вирішальним чинником синергетичних змін системи [19]. Саме існування позитивного зворотного зв'язку є передумовою революційних трансформацій у процесі управління соціально-економічним розвитком промислових підприємств, в результаті яких формування ефекту можна описати таким чином:

$$\Delta E_{\text{заг}} = \Delta E_{\text{ек}} + E_{\text{с}}, \quad (1)$$

де $\Delta E_{\text{заг}}$, $\Delta E_{\text{ек}}$ – приріст загального і економічного ефектів, які будуть отримані від розвитку промислового підприємства, відповідно; $E_{\text{с}}$ – синергетичний ефект, який буде формуватися як результат розвитку промислового підприємства.

Отримання позитивного чи негативного приросту економічного ефекту буде результатом виробничо-збутової діяльності підприємства, його і може бути точно пораховано. Кількісна оцінка синергетичного ефекту ускладнена, оскільки дуже часто його не можна поррахувати прямим розрахунком. Нортон Р.С. і Каплан Д.П. зазначали, що якісний вимір отриманого результату при спільній діяльності буде перевершувати кількісний вимір при додаванні всіх окремих складових [20]. Тоді синергетичний ефект від соціально-економічного розвитку промислового підприємства можна представити як вплив окремих факторів, а саме:

$$E_{\text{с}} = E_{\text{с}}^{\text{п}} + E_{\text{с}}^{\text{в}} + E_{\text{с}}^{\text{і}}, \quad (2)$$

де $E_{\text{с}}^{\text{п}}$, $E_{\text{с}}^{\text{в}}$, $E_{\text{с}}^{\text{і}}$ – синергетичний ефект, який формується за рахунок підвищення прибутків, поточних витрат і інвестицій промислового підприємства.

Розглянемо вплив цих факторів на формування синергетичного ефекту від соціально-економічного розвитку промислового підприємства. Метою існування будь-якого промислового підприємства як економічної системи є виживання та розвиток. Розвиток підприємства можливий за умови, якщо буде отриманий прибуток, що забезпечує зростання капіталу. Прояв синергізму внаслідок зростання доходів на промислових підприємствах спричиняє збільшення клієнтської бази, вихід на нові ринки збуту, впровадження більш ефективних методів і системи продаж як результат впровадження переваг одного бізнесу в інший, проведення більш ефективної маркетингової політики, створення нової продукції з використанням передових технологій. Синергізм в результаті скорочення поточних витрат дозволяє оптимізувати витрати на придбання товарів і послуг, виробничі витрати, у тому числі на маркетинг і рекламу, загально господарські витрати, витрати на персонал, а також підвищити ефективність використання доступних ресурсів.

Будь-який інвестиційний процес передбачає взаємовигідну взаємодію всіх його учасників, що забезпечує досягнення ними заявлених цілей. Відповідно вигода, одержувана кожним учасником процесу, є достатньою йому і має однакову цінність для всіх учасників. Зараз набуває популярність синергетичне інвестування, під яким розуміється така організація інвестиційного процесу, що передбачає отримання всіма його учасниками як сформованої ринкової винагороди, а й додаткової, яка виникає з допомогою монетизації переваг від взаємодії вигід, одержуваних окремими учасниками інвестиційного процесу.

Для аналізу впливу отримуваних прибутків, поточних витрат і обсягу інвестицій (капітальних вкладень) промислових підприємств на формування синергетичного ефекту можна використовувати багатофакторну лінійну модель такого вигляду:

$$E_c = \alpha_0 + \alpha_1 E_c^n + \alpha_2 E_c^B + \alpha_3 E_c^i, \quad (3)$$

де α_1 , α_2 , α_3 – коефіцієнти, що показують вплив прибутку, поточних витрат і обсягу інвестицій промислових підприємств на формування синергетичного ефекту; α_0 – коефіцієнт, що показує сумарний вплив інших факторів, які в рівнянні регресії не враховані.

Для визначення коефіцієнтів α_0 , α_1 , α_2 , α_3 на основі методу найменших квадратів необхідно вирішити таку систему рівнянь:

$$\begin{cases} n\alpha_0 + \alpha_1 \sum E_c^n + \alpha_2 \sum E_c^B + \alpha_3 \sum E_c^i = \sum E_c, \\ \alpha_0 \sum E_c^n + \alpha_1 \sum (E_c^n)^2 + \alpha_2 \sum E_c^B E_c^n + \alpha_3 \sum E_c^i E_c^n = \sum E_c E_c^n, \\ \alpha_0 \sum E_c^B + \alpha_1 \sum E_c^n E_c^B + \alpha_2 \sum (E_c^B)^2 + \alpha_3 \sum E_c^i E_c^B = \sum E_c E_c^B, \\ \alpha_0 \sum E_c^i + \alpha_1 \sum E_c^n E_c^i + \alpha_2 \sum E_c^B E_c^i + \alpha_3 \sum (E_c^i)^2 = \sum E_c E_c^i, \end{cases} \quad (4)$$

де n – кількість років, за даними яких визначаються коефіцієнти лінійної моделі (3).

Використання моделі (3) для оцінки впливу прибутку, поточних витрат і обсягу інвестицій промислових підприємств на формування синергетичного ефекту можливе за умови, що показники мають однакову розмірність. Для виконання цієї умови показники були представлені у вигляді індексів. Як результуючий показник обрано індекс реалізації промислової продукції, а факторів – індекс чистого прибутку, індекс операційних витрат, індекс капітальних інвестицій. Вихідні дані для розрахунку коефіцієнтів моделі представлені в табл. 2.

Таблиця 2. Вихідні дані для розрахунку багатофакторної лінійної моделі, складено авторами на основі [18]

Рік	Індекс реалізації промислової продукції*	Індекс чистого прибутку*	Індекс операційних витрат*	Індекс капітальних інвестицій*
2011	125,136	487,540	122,748	114,200
2012	104,797	51,723	94,583	116,800
2013	81,238	-65,131	96,603	92,100
2014	106,726	2583,509	112,342	75,900
2015	126,518	63,301	122,652	98,300
2016	117,665	-7,953	109,181	118,000
2017	121,920	568,095	119,919	122,100
2018	116,470	170,845	119,400	116,400
2019	98,930	181,675	106,549	61,800
2020	99,961	12,993	102,896	71,023

*з 2014 року без урахування окупованих територій (Криму, Севастополя, частини Донбасу)

В результаті вирішення системи рівнянь (4) було отримано таку лінійну модель:

$$E_c = -23,4217 + 0,0002E_p^i - 1,0165E_v^B + 0,2120E_i^i. \quad (5)$$

Перевірку моделі проводили за допомогою коефіцієнту детермінацію, який склав 0,821, що свідчить про статистичну достовірність виявленого зв'язку між факторами і результуючим показником. На основі моделі (5) видно, що найбільший синергетичний ефект для промислових підприємств України дає зменшення операційних витрат. Значно менший вплив має обсяг капітальних вкладень. А вплив прибутку є менше рівня статистичної похибки. Таким чином, для підсилення синергетичних ефектів при плануванні соціально-економічного розвитку промислових підприємств в Україні особлива увага має приділятися зниженню операційних витрат.

Висновки. Промислові підприємства мають визначальне значення для економіки України. Однак не всі фактори, які впливають на їхню результативність, мають явний прояв при тому. Це обумовлює необхідність дослідження синергізму як явища, що супроводжує соціально-економічний розвиток промислових підприємств і впливає на ефективність їхнього функціонування. Визначено, що найбільший «вклад» у формування

синергетичного ефекту має зниження операційних витрат підприємств. Подальші дослідження проблеми синергізму соціально-економічного розвитку мають спрямовуватися на визначення комплексу заходів щодо зниження операційних витрат промислових підприємств, а також аналізу можливих синергетичних ефектів при стратегічному плануванні їхнього розвитку.

1. Bourgeois L.J. Strategic management from concept to implementation. University of Virginia, Darden Graduate School of business, 1998. 984 p.
2. Galbraith J.K. The new industrial state. Princeton: Princeton University Press, 2007. 518 p.
3. Ansoff I. Strategic management. Wiley, 2009. 236 p.
4. Itami H. Mobilizing Invisible Assets. Cambridge University Press, Cambridge, 1987. 300 p.
5. Zang W-B. Synergetic economics. Time and Change in Nonlinear Economics. Springer, 1999. 336 p.
6. Anderson P. Complexity theory and organization science. Organization Science. 1999, 10(3). Pp. 216-232.
7. Campbell A., Sommers Luchs K. Strategic Synergy. Thomson Learning, 1998. 327 p.
8. Porter M. Competitive advantage: creating and sustaining superior performance (with a new introduction). New York: Free Press, 1998. 592 p.
9. Haken H. Advanced Synergetics: Instability Hierarchies of Self-Organizing Systems and Devices. Springer. 1983. 371 p.
10. Гошовська О., Ліманський А., Поплавська Ж. Синергізм у стратегічному управлінні: монографія. Львів: ТзОВ «Компанія «Манускрипт», 2011. 284 с.
11. Мочерний С.В. Синергетичний підхід в економічному дослідженні. Економіка України. 2001. № 5. С. 44-51.
12. Пушкарь А.И., Жуков Ю.Е., Пилипенко А.А. Стратегические группы предприятий: концепция, методология, управление. Харьков: «Кроссрод», 2006. 440 с.
13. Сугаков В.И. Основы синергетики: монографія. К.: Обереги, 2001. 287 с.
14. Ходаківський Є.І. Синергетика та гештальти кооперації. Житомир: ЖНАЕУ, 2015. 31 с.
15. Якімцов В.В. Синергетичні дослідження в економіці: проблеми та перспективи: монографія. Львів: ВД «Панорама», 2018. 448 с.
16. Кравченко О.О., Приймук В.В. Поведінкові аспекти управління корпоративними фінансами. Ефективна економіка, 2019. 10. С. 147-153.
17. Прохорова В. В., Шкуренко О.В. Консолідація ресурсного і інтелектуального потенціалу відповідно до стратегічно визначених умов ризик інвестування. Вісник Хмельницького національного університету. 2020. № 4. Том 3 (284), С. 61-72.
18. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>.
19. Моделирование синергетических стратегий развития производственно-экономических систем: монография. Краматорск: ДГМА, 2015. 479 с.
20. Kaplan R.S., Norton D.P. The balanced scorecard: translating strategy into action. Harvard Business Review, 1999. 322 p.

-
1. Bourgeois L.J. (1998). Strategic management from concept to implementation. University of Virginia, Darden Graduate School of business. 984 p.
 2. Galbraith J.K. (2007). The new industrial state. Princeton: Princeton University Press. 518 p.
 3. Ansoff I. (2009). Strategic management. Wiley. 236 p.
 4. Itami H. (1987). Mobilizing Invisible Assets. Cambridge University Press, Cambridge. 300 p.
 5. Zang W-B. (1999). Synergetic economics. Time and Change in Nonlinear Economics. Springer/ 336 p.
 6. Anderson P. (1999). Complexity theory and organization science. Organization Science. 10(3): 216-232.
 7. Campbell A., Sommers Luchs K. (1998). Strategic Synergy. Thomson Learning. 327 p.
 8. Porter M. (1998). Competitive advantage: creating and sustaining superior performance (with a new introduction). New York: Free Press. 592 p.
 9. Haken H. (1983). Advanced Synergetics: Instability Hierarchies of Self-Organizing Systems and Devices. Springer. 371 p.

10. Hoshovs ka O., Limans kyy A., Poplavs ka ZH. (2011). Synerhizm u stratehichnomu upravlinni. L. viv: TzOV «Kompaniya «Manuskrypt». 284 s.
11. Mochernyy S.V. (2001). Synerhetychnyy pidkhdid v ekonomichnomu doslidzhenni. Ekonomika Ukrainy. 5: 44-51.
12. Pushkar' A.I., Zhukov YU.Ye., Pilipenko A.A. (2006). Strategicheskije gruppy predpriyatiy: kontseptsiya, metodologiya, upravleniye. Khar'kov: «Krossroud». 440 s.
13. Suhakov V.Y. (2001). Osnovy synerhetyky: monohrafiya. K.: Oberehy. 287 s.
14. Khodakivs kyy YE.I. (2015). Synerhetyka ta heshtal ty kooperatsiyi. Zhytomyr: ZHNAEU. 31 s.
15. Yakimtsov V.V. (2018). Synerhetychni doslidzhennya v ekonomitsi: problemy ta perspektvy. L. viv: VD «Panorama», 2018. 448 s.
16. Kravchenko O.O., Pryymuk V.V. (2019). Povedinkovi aspekty upravlinnya korporatyvnymy finansamy. Efektyvna ekonomika. 10: 147-153.
17. Prokhorova V. V., Shkurenko O.V. (2020). Konsolidatsiia resursnoho i intelektualnoho potentsialu vidpovidno do stratehichno vyznachenyykh umov ryzyk investuvannia. Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. № 4. Tom 3 (284): 61-72.
18. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>.
19. Modelirovaniye sinergeticheskikh strategiy razvitiya proizvodstvenno-ekonomicheskikh system (2015). Kramatorsk: DGMA. 479 s.
20. Kaplan R.S., Norton D.P. (1999). The balanced scorecard: translating strategy into action. Harvard Business Review. 322 p.