

ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ЯК СИСТЕМ НА МІКРОРІВНІ: ОНОВЛЕНА ПАРАДИГМА В КОНТЕКСТІ «СТРУКТУРА – СИСТЕМА»

©2021 ЗАВГОРОДНІЙ І. В.

УДК 330.34:303.22
JEL: C53; D2; L51; P47

Завгородній І. В. Показники ефективності функціонування підприємств як систем на мікрорівні: оновлена парадигма в контексті «структура – система»

Метою статті є окреслення можливостей застосування концепції структуралізму для інтерпретації показників компонент (складових) ефективності діяльності підприємств як систем на мікрорівні з точки зору парадигми «структура – система» з урахуванням історії зародження та розвитку згаданої концепції. У статті викладено результати дослідження еволюції понять «структура» та «система» в контексті відповідної парадигми з метою вдосконалення підходів до управління ефективністю діяльності підприємств. Наведено інтерпретацію зазначених вище дефініцій різними науковцями; запропоновано авторське тлумачення понять «структура показників ефективності» та «система складових показників ефективності» діяльності підприємств. Окреслено методологічні підходи до управління ефективністю діяльності підприємств як складних систем на мікрорівні на основі згаданої вище системи показників, яка ґрунтується на моделях Буреннікової (Поліщук) – Ярмоленка. Запропоновано структурно-логічну схему базових понять у парадигмі «структура – система». Наведено «модель взаємозв'язку» між поняттями «структура» (кількісними та якісними складовими показниками результативності діяльності) і «система» (як мультиплексом, сукупністю взаємопов'язаних елементів, комплексом пов'язаних між собою показників результативності) при системному підході наукового пізнання з метою більш чіткої ідентифікації взаємозв'язків між досліджуваними поняттями та пов'язаними з цими поняттями показниками та з урахуванням системного підходу. Наголошено, що відсутність результатів обчислень за окремими складовими (компонентами) зазначеної системи показників унеможливує появу цілісної картини стосовно результативності діяльності підприємств. Підкреслено, що вдосконала автором методологія пізнання, вимірювання й оцінювання ефективності діяльності підприємств сприятиме покращенню управління ними та знаходженню резервів розвитку підприємств як систем.

Ключові слова: діяльність, структура, система, масштабність, ефективність, управління.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-2-210-215>

Табл.: 1. **Бібл.:** 27.

Завгородній Ігор Вікторович – аспірант кафедри економіки підприємства та виробничого менеджменту, Вінницький національний технічний університет (Хмельницьке шосе, 95, Вінниця, 21021, Україна)

E-mail: igorzavg@ukr.net

UDC 330.34:303.22
JEL: C53; D2; L51; P47

Zavgorodnii I. V. Performance Indicators of Enterprises as Systems at the Micro Level: An Updated Paradigm in the Context of «Structure – System»

The article is aimed at outlining the possibilities of applying the conception of structuralism in order to interpret the indicators of the components (constituents) of the efficiency of enterprises as micro level systems in terms of the paradigm of «structure – system» taking into account the history of the origin and development of the mentioned conception. The article presents the results of a study of the evolution of concepts «structure» and «system» in the context of the relevant paradigm in view of improving approaches to management of the performance of enterprises. The interpretation of the above mentioned definitions by different scholars is provided; the author's own interpretation of the concepts of «structure of performance indicators» and «system of constituent performance indicators» of enterprises activity are proposed. Methodological approaches to managing the performance of enterprises as complex micro level systems based on the above mentioned system of indicators based on the models of Burennikova (Polishchuk) – Yarmolenko are outlined. The structural-logical scheme of basic concepts in the paradigm of «structure – system» is proposed. The «model of interrelation» between the concepts of «structure» (quantitative and qualitative constituents of performance indicators) and «system» (as a multiplex, a set of interrelated elements, a complex of related performance indicators) is presented in a systematic approach of scientific cognition in order to more clearly identify the relationships between the studied concepts and related indicators with taking into account the system approach. It is emphasized that the lack of results of computations on certain components (constituents) of the specified system of indicators makes it impossible to create a holistic picture regarding the performance of enterprises. It is underlined that the improved by the author methodology of knowledge, measurement and evaluation of the performance of enterprises will contribute to improving their management and finding reserves for the development of enterprises as systems.

Keywords: activity, structure, system, scale, efficiency, management.

Tabl.: 1. **Bibl.:** 27.

Zavgorodnii Igor V. – Postgraduate Student of the Department of Enterprise Economics and Production Management, Vinnytsia National Technical University (95 Khmelnytske Shose, Vinnytsia, 21021, Ukraine)

E-mail: igorzavg@ukr.net

Розвиток наукового підходу до дослідження ефективності діяльності підприємств як систем на мікрорівні передбачає не лише розробку предметної сфери, проблем теорії, але й потребує вирішення низки методологічних проблем. Відсутність загально визнаних методологічних підходів до до-

слідження структурованого набору показників компонент (складових) ефективності діяльності підприємств призводить до розбіжностей у методиках досліджень і труднощів у порівнянні їхніх результатів. Зазначене обумовлює необхідність аналізу методологічних особливостей дослідження ефективності ді-

яльності підприємств з точки зору структурного підходу. У контексті існуючої множини показників ефективності потребує оновлення парадигма «структура – система». Дієве застосування законів і принципів дослідження, загальнонаукової методології уможливує всебічне вивчення ефективності діяльності підприємств, установлених зв'язків і взаємозалежностей досліджуваного об'єкта з іншими (зовнішнім середовищем) і внутрішніх зв'язків у ньому.

Проблеми систематизації та структуризації складових елементів світу виникали в людства з часів усвідомлення складності буття. У сучасній філософській літературі «структурою» вважають «...мережу відносно сталих, упорядкованих зв'язків між елементами» [1, с. 567]; «сукупність стійких зв'язків об'єкта, що забезпечують його цілісність» [2, с. 438] та ін. Як бачимо, в основу терміна «структура» покладено поняття упорядкованості елементів, складових частин. «Маючи ту саму кількість елементів певної множини і в тому самому складі, вони по-різному можуть бути впорядковані та здатні утворювати різні структури» [3, с. 238].

Стосовно структури маємо відзначити таке. І. Кант окреслював структуру як «положення і зв'язок якого-небудь організму, утвореного з певною метою» [2, с. 438]. Використання структури як одного з методів дослідження виникло у Франції на початку ХХ ст.: «Основні представники школи філософського структуралізму – французький етнолог і філософ К. Леві-Стос, філософи М. Фуко, Ж. Лакан, літературознавець Р. Барт та ін.» [3, с. 165]. Структуралістів цікавили закони функціонування системного, тобто поділеного на елементи, цілого. «Їх об'єднувала спільна методологічна установка на прийняття структурного аналізу як провідного методу дослідження. Пріоритетним вважалося вивчення не змісту, а форми, не елементів, а зв'язків між елементами» [4, с. 287].

Виявлення структур притаманне всім сферам знання. У структуралізмі мусить мати місце ієрархічний зв'язок структури з системою. Деякі економісти структуру не визначають як самостійне поняття, а розглядають «лише як спосіб внутрішньої організації економічних систем, як сукупність стійких зв'язків і відносин між елементами системи» [5, с. 69].

Термін «система» (ціле, що складається з частин) виник у Давній Греції понад 2000 років тому. Аристотель, Демокрит, Платон та інші, а за ними історично М. Коперник, Г. Галілей, І. Ньютон розглядали тіла, явища та процеси всесвіту як такі, що складаються із окремих елементів. За тим йшли філософські пошуки Ф. Бекона, Г. Гегеля, І. Канта та інших. Розвиток знання про системи відбувався під впливом різноманітних філософських теорій про структуру пізнання і можливості прогнозу. Природодослідники ХІХ–ХХ ст. О. Богданов, Л. фон Берталанфі, В. Вернадський, Н. Вінер та інші сформували основні сис-

темоутворюючі принципи, об'єднавши філософські принципи та здобутки природознавства. «Система (від давньогрец. Σύστημα – ціле, складене з частин; з'єднання) – множина елементів, що знаходяться у відносинах і зв'язках один з одним, яке утворює певну цілісність, єдність» [6]. Сучасний розвиток теорії систем триває під впливом досягнень математики, фізики, хімії, біології тощо як класичних областей науки, під впливом теорії нелінійної динаміки та динамічного хаосу, теорії катастроф, синергетики, когнітології тощо. Еволюція поглядів про будову світу привела до виникнення поняття «структура» у нерозривному взаємозв'язку з поняттям «система».

У загальній теорії систем, яку започаткував Л. фон Берталанфі [7], визначають різні системи за типами та ієрархічними рівнями. Поняттю «система», зокрема «економічна система», приділяли увагу такі науковці, як Г. Башнянин [8; 9], С. Мочерний [10], А. Чухно [11]; «виробнича система» – В. Вовк [12; 13] та ін.

Як відомо, у теперішній час економічну структуру розглядають як складову системного підходу наукового пізнання та практичної діяльності. Тут присутня нечіткість у розмежуванні понять «структура» та «система».

Системою ми, як завжди, вважатимемо сукупність взаємопов'язаних елементів. Компонентом системи називатимемо будь-який елемент, що входить у склад системи як множини найпростіших частин довільної природи, неподільних з огляду вирішення конкретного завдання та закономірно пов'язаних між собою. Складну систему можна розбити (поділити) на елементи (компоненти) різними способами залежно від мети дослідження. Компоненти системи володіють її властивостями, забезпечують функціонування самої системи та існування її головних властивостей [13; 14].

Мета статті – окреслити можливості застосування концепції структуралізму для інтерпретації показників компонент (складових) ефективності діяльності підприємств як систем на мікрорівні з точки зору парадигми «структура – система» з урахуванням історії зародження та розвитку згаданої концепції, що потребувало звернення автора дослідження до деяких наукових праць, датованих кінцем ХХ – початком ХХІ ст.

Завданнями статті є:

- ✦ дослідження філософсько-економічного аспекту еволюції дефініції «структура», її зв'язку з поняттям «система»;
- ✦ з'ясування будови складових ефективності діяльності підприємств (така будова утворює систему взаємопов'язаних показників із відповідною структурою);
- ✦ удосконалення існуючого тлумачення поняття «структура складових показників ефективності» з метою дієвого управління підприєм-

ствами як підсистемами економічної системи, якою є національна економіка.

У контексті нашого дослідження підкреслимо існування структурно-логічної схеми базових понять у парадигмі «структура – система». Така схема складається з трьох частин:

- ✦ по-перше, з понять, котрі характеризують будову системних об'єктів («компоненти», «елементи», «середовище», «цілісність», «структура» тощо; вони є статичними по відношенню до системи);
- ✦ по-друге, з понять, котрі пов'язані з функціонуванням системних об'єктів («зв'язок», «відношення», «поведінка», «організація», «управління», «регулювання» тощо), які надають системі динамічності;
- ✦ по-третє, з понять, які пов'язані з розвитком і зміною стану системи («становлення», «стадії розвитку системи», «сталість» тощо).

У дослідженні ефективності діяльності підприємств для окреслення «структури складових ефективності» діяльності підприємств звернемося, перш за все, до [15; 22]. Ми будемо притримуватися тієї точки зору, що управління складними системами ґрунтується на характеристиці категорії дієвості (*of the force*) процесу (діяльності як потоку процесів) за допомогою категорії результативності (*of the efficiency*) процесу як поєднання його масштабності (*of the scale*) – кількісної складової та ефективності (*of the effectiveness*) – якісної складової [15]. Погоджуємось із [15, с. 146], що «...теоретичні та методичні аспекти дослідження дієвості процесу (як спроможності процесу давати певний результат) містять підходи, котрі ґрунтуються на ефективності як на понятті, тотожному результативності [16; 17], але мають місце й інші концептуальні підходи [18–20 та ін.]. Як показали наші дослідження (протягом більше за 20 років) окресленої дієвості (*of the force*), потребують розглядання категорія результативності (*of the efficiency*) будь-якого процесу за кінцевими наслідками одночасно і з кількісного боку, у вигляді характеристики його масштабного продукту, і з якісного, з урахуванням ефективності (*of the effectiveness*), та відповідні їм показники як індикатори [21–27 та ін.]».

«Системою» показників вважатимемо комплекс моделей складових результативності будь-якого процесу (нагадаємо, що сукупність процесів є діяльністю) авторів Буреннікової (Поліщук) – Ярмоленка. Викликають зацікавленість і потребують спеціального вивчення прикладні аспекти застосування згаданої системи при прийнятті управлінських рішень. Методологічною особливістю підходу авторів Н. Буреннікової (Поліщук) та В. Ярмоленка до управління складними динамічними системами (яке вони називають SEE-управлінням) є те, що управління цими системами будь-якого ієрархічного рівня певного типу не по-

требує зміни технологій оцінювання й вимірювання параметрів цих систем, оновлення інструментарію та може відбуватися наскрізно, починаючи від систем нижчого до вищого рівня ієрархії (чи від вищого до нижчого). Категорія результативності (*efficiency*) будь-якого процесу (діяльності як сукупності процесів) за кінцевими наслідками потребує одночасного розглядання для оцінювання дієвості діяльності підприємств як з кількісної сторони, у вигляді характеристики його масштабного продукту, так і з якісної, з урахуванням ефективності (*effectiveness*). Зазначеним категоріям згаданими вище авторами ставляться у відповідність певні показники як індикатори процесу. Структурно взаємопов'язані показники ефективності діяльності підприємств утворюють відповідну систему, котра містить кількісні та якісні показники результативності цієї діяльності, котрі, своєю чергою, також містять кількісні та якісні складові (табл. 1).

Структура відіграє значну роль у формуванні та змістовному наповненні системи; система ж не є елементарним набором різних елементів, а є ієрархічною будовою із системоутворюючими структурними ланками. Саме ці ланки визначають природу систем. Пізнання структури сприяє визначенню потреби в удосконалюванні системи та конкретизації вектора її розвитку. Відсутність структуризації системи унеможливує пізнання об'єктивних законів і принципів її функціонування. Вищезазначене повною мірою відноситься до пізнання діяльності підприємств як систем на мікрорівні з точки зору ефективності такої діяльності на основі системи відповідних показників з певною структурою. У межах структури комплексу (системи) показників результативності діяльності підприємств доцільно виділяти елементи нижчого порядку – компоненти – для можливості формалізації всіх складових результатів діяльності підприємств як систем (цими компонентами, наприклад, стосовно «результативності» є її «якісна» компонента – «ефективність» та її «кількісна» компонента – «масштабність» тощо).

Табл. 1 можна вважати своєю «моделлю взаємозв'язку» між поняттями «структура» (кількісні та якісні складові показників результативності діяльності) та «система» (мультиплекс, сукупність взаємопов'язаних елементів, комплекс пов'язаних між собою показників результативності) при системному підході наукового пізнання з метою більш чіткої ідентифікації взаємозв'язків між досліджуваними поняттями та пов'язаними з цими поняттями показниками і з урахуванням системного підходу. Відсутність результатів обчислень за окремими складовими (компонентами) зазначеної системи показників унеможливує появу цілісної картини стосовно результативності діяльності підприємств.

Запропонована класифікація елементів системи показників результативності та її якісної складової –

Структуралізація взаємопов'язаних моделей для обчислення показників складових результативності діяльності підприємства як складної системи

Показник	Позначення	Моделі для обчислення
А. Загальні показники:		
1. Загальної продукції діяльності*	V_i	
2. Витратності діяльності	Z_i	
3. Дохідності діяльності	G_i	$G_i = V_i - Z_i$
Б. Показники результативності:		
1. Результативності діяльності	R_i	$R_i = K_i \cdot E_i$
2. Індексу результативності діяльності	J_{Ri}	$J_{Ri} = R_i / R_{i-1}$
В. Показники масштабності (кількісної складової результативності):		
1. Кінцевої продукції (масштабності) діяльності	K_i	$K_i = G_i + Z_i \cdot G_i / V_i$
2. Необхідної продукції діяльності	K_{Gi}	$K_{Gi} = K_i \cdot G_i / V_i$
3. Доданої продукції діяльності	K_{Zi}	$K_{Zi} = K_i - K_{Gi}$
4. Індексу масштабності діяльності	J_{Ki}	$J_{Ki} = J_{Ki} / K_{i-1}$
Д. Показники ефективності (якісної складової результативності):		
1. Ефективності діяльності	E_i	$E_i = V_i / Z_i$
2. Кількісної складової ефективності діяльності	E_i	$E_{1i} = E_i - 1$
3. Індексу ефективності діяльності	J_{Ei}	$E_{2i} = V_i / G_i$
4. Якості діяльності	E_{2i}	$E_{2i} = V_i / G_i$
5. Індексу якості діяльності	J_{E2i}	$J_{E2i} = E_{2i} / E_{2(i-1)}$
6. Індексу кількісної складової ефективності діяльності	J_{E1i}	$J_{E1i} = J_{E1i} / J_{E2i}$

Примітка: * – діяльністю є потік процесів.

Джерело: складено за даними [22, с. 82].

ефективності – дозволятиме своєчасно ідентифікувати особливості діяльності підприємства, вимірювати, оцінювати, прогнозувати заходи регуляторного впливу та вносити відповідні зміни в діяльність підприємства. У загальному розумінні «система показників ефективності» діяльності підприємств є упорядкованою цілісністю, котра відповідає результатам дії економічних законів і має ієрархічну будову.

«Структура показників ефективності» діяльності підприємств є основним формоутворюючим елементом вищезгаданої системи; сукупністю компонент (складових); має здатність змінюватися під дією об'єктивних економічних законів, спільних із системою, яку вона формує; є динамічною, характеризує стан розвитку системи.

ВИСНОВКИ

Теоретичне узагальнення, здійснене нами, відкриває можливості для прикладного дослідження відповідних «структур» і «систем» показників ефективності діяльності підприємств у певній взаємозалежності зазначених понять для з'ясування їх підпорядкованості та змістовного наповнення. Зазначене сприятиме покращенню управління діяльністю підприємств, знаходженню резервів розвитку підприємств як систем, що потребує подальшого наукового дослідження із застосуванням запропонованого нами економіко-математичного апарату. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Філософський словник соціальних термінів. Вид. 3-тє, допов. Харків : «Р. И. Ф.», 2005. 672 с.

2. Философский энциклопедический словарь. М. : ИНФРА-М, 2001. 567 с.
3. Філософія : підручник / Г. А. Заїченко, В. М. Сагатовський, І. І. Кальний та ін. Київ : Вища школа, 1995. 455 с.
4. Кремень В. Г., Ільїн В. В. Філософія: Логос, Софія, Розум. Київ : Книга, 2006. 432 с.
5. Мочерний С. В. Політична економія : навч. посіб. Київ : Знання-Прес, 2002. 687 с.
6. Берталанфи Л. фон. История и статус общей теории систем // Системные исследования: Методологические проблемы. М. : Наука, 1973. С. 20–38.
7. Берталанфи Л. Общая теория систем – критический обзор. Исследование по общей теории систем : сборник переводов. М. : Прогресс, 1969. С. 23–82.
8. Економічні системи : монографія / за ред Г. І. Башнянина. Львів : Ліга-Прес, 2014. Т. 5. 430 с.
9. Економічні системи : монографія / за ред Г. І. Башнянина. Львів : Ліга-Прес, 2015. Т. 6. 500 с.
10. Економічна енциклопедія : у трьох томах / Редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. Київ : Академія, 2002. 952 с.
11. Чухно А. А. Твори : у 3-х т. Т. 1 : Становлення і розвиток ринкової економіки. Київ, 2006. 592 с.
12. Вовк В. М., Антонів В. Б., Камінська Н. І. Моделювання інноваційного розвитку потенціалу економіко-виробничих систем : монографія. Львів, 2014. 388 с.
13. Вовк В. М., Камінська Н. І., Прийма С. С. Моделювання економічних процесів підприємства : монографія. Львів, 2011. 448 с.
14. Буреннікова Н. В., Ярмоленко В. О. Результативність функціонування складних економічних систем аграрного спрямування : монографія. Вінниця : ВНАУ, 2017. 168 с.
15. Буреннікова Н. В., Ярмоленко В. О. SEE-управління на базі складових результативності як засіб підвищення дієвості процесу функціонування складних систем: сутність, методологія. *Бізнес Інформ*. 2016. № 1. С. 145–152. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2016-1_0-pages-145_152.pdf
16. Большой экономический словарь / Авт.-сост. А. Б. Борисов. М. : Книжный мир, 2007. 860 с.
17. Мочерний С. В., Устенко О. А. Основи економічної теорії : навч. посіб. Київ : Академія, 2009. 502 с.
18. Климаш Н. І. Науково-теоретичні аспекти сутності понять «ефективність» та «результативність». *Наукові праці НУХТ*. 2009. № 28. С. 124–126. URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/253/3/ntasz.pdf>
19. Олексюк О. І. Економіка результативності : монографія. Київ : КНЕУ, 2008. 362 с.
20. Тесленок І. М., Михайлова О. В., Богаченко О. П. Сучасні підходи до визначення результативності управління підприємством. *Економічний вісник Донбасу*. 2012. № 1. С. 208–212. URL: http://www.evd-journal.org/download/2012/2012-1/EVD_-2012_1-208-212.pdf
21. Поліщук Н. В., Ярмоленко В. О. Генезис авторських підходів до розв'язання проблеми оцінювання дієвості функціонування складних систем за допомогою складових результативності // Економіка XXI сторіччя: проблеми та шляхи їх вирішення : монографія / за заг. ред. Г. О. Дорошенко, М. С. Пашкевич. Дніпропетровськ : НГУ, 2014. С. 359–369.
22. Поліщук Н. В. Функціонування економічних систем: моделі складових результативності : монографія. Вінниця : ВНАУ, 2010. 396 с.
23. Ярмоленко В. А., Поліщук Н. В. Измерение результативности труда на основе стоимостных показателей. *Хранение и переработка сельхозсырья*. 1996. № 2. С. 10–12.
24. Ярмоленко В. О., Буреннікова (Поліщук) Н. В. Використання F-імпульсів як індикаторів спрямованості наслідків процесів функціонування складних систем в авторському SEE-аналізі дієвості процесів на основі складових результативності. *Сборник научных трудов SWorld*. 2015. Вып. № 1. Т. 18. Экономика. 2015. С. 4–14.
25. Буреннікова Н. В., Завгородній І. В., Буренніков Ю. Ю. Діяльність промислових підприємств: сутність, морфологія, деякі підходи до вимірювання результатів. *Бізнес Інформ*. 2019. № 10. С. 122–130. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-10-122-130>
26. Буреннікова Н. В., Ярмоленко В. О., Завгородній І. В. Аспекти теорії результативності: наративи, когерентні ефекти. *Бізнес Інформ*. 2020. № 7. С. 166–174. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-7-166-174>
27. Ярмоленко В. О., Поліщук Н. В. Складові результативності функціонування складних систем як об'єкти моделювання. *Вісник Черкаського університету. Серія «Економічні науки»*. 2012. № 33. С. 86–93.

Науковий керівник – Буреннікова Н. В., доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки підприємства та виробничого менеджменту Вінницького національного технічного університету

REFERENCES

- Bertalanfi, L. "Obshchaya teoriya sistem – kriticheskiy obzor" [General System Theory – A Critical Review]. In *Issledovaniye po obshchey teorii sistem*, 23-82. Moscow: Progress, 1969.
- Bertalanfi, L. fon. "Istoriya i status obshchey teorii sistem" [History and Status of General Systems Theory]. In *Sistemnyye issledovaniya: Metodologicheskkiye problemy*, 20-38. Moscow: Nauka, 1973.
- Borisov, A. B. *Bolshoy ekonomicheskiy slovar* [Big Dictionary of Economics]. Moscow: Knizhnyy mir, 2007.
- Buriennikova, N. V., and Yarmolenko, V. O. "SEE-upravlinnia na bazi skladovykh rezultativnosti yak zasib pidvyshchennia diievosti protsesu funktsionuvannia skladnykh system: sutnist, metodolohiia" [SEE-Controlling on the Basis of Components of Efficiency as a Way to Improve the Force of Complex Systems Functioning: Essence, Methodology]. *Biznes Inform*, no. 1 (2016): 150-152. https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2016-1_0-pages-145_152.pdf
- Buriennikova, N. V., and Yarmolenko, V. O. *Rezultativnist funktsionuvannia skladnykh ekonomichnykh system ah-rarnoho spriamuvannia* [The Effectiveness of the Functioning of Complex Economic Systems of Agricultural Orientation]. Vinnytsia: VNAU, 2017.

- Buriennikova, N. V., Yarmolenko, V. O., and Zavorodnii, I. V. "Aspekty teorii rezul'tatyvnosti: naratyvy, koherentni efekty" [Aspects of the Performance Theory: Narratives, Coherent Effects]. *Biznes Inform*, no. 7 (2020): 166-174. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-7-166-174>
- Buriennikova, N. V., Zavorodnii, I. V., and Buriennikov, Yu. Yu. "Diialnist promyslovykh pidpriemstv: sutnist, morfolohiia, deiaki pidkhody do vymiriuvannia rezul'tativ" [Activity of Industrial Enterprises: Essence, Morphology, Some Approaches to Measurement of Results]. *Biznes Inform*, no. 10 (2019): 122-130. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-10-122-130>
- Chukhno, A. A. *Tvory* [Compositions], vol. 1 : Stanovlennia i rozvytok rynkovoi ekonomiky. Kyiv, 2006.
- Ekonomichna entsyklopediia* [Economic Encyclopedia]. Kyiv: Akademiia, 2002.
- Ekonomichni systemy* [Economic Systems], vol. 5. Lviv: Liha-Pres, 2014.
- Ekonomichni systemy* [Economic Systems], vol. 6. Lviv: Liha-Pres, 2015.
- Filosofskiy entsyklopedicheskii slovar* [Philosophical Encyclopedic Dictionary]. Moscow: INFRA-M, 2001.
- Filosofskiy slovnyk sotsialnykh terminiv* [Philosophical Dictionary of Social Terms]. Kharkiv: «R. Y. F.», 2005.
- Klymash, N. I. "Naukovo-teoretychni aspekty sutnosti poniat «efektyvnist» ta «rezul'tatyvnist»" [Scientific-Theoretical Aspects of Essence of Concepts "Efficiency" and "Productivity"]. *Naukovi pratsi NUKhT*, no. 28 (2009): 124-126. <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/253/3/ntasz.pdf>
- Kremen, V. H., and Ilin, V. V. *Filosofia: Lohos, Sofiia, Rozum* [Philosophy: Logos, Sophia, Mind]. Kyiv: Knyha, 2006.
- Mochernyi, S. V. *Politychna ekonomiiia* [Political Economy]. Kyiv: Znannia-Pres, 2002.
- Mochernyi, S. V., and Ustenko, O. A. *Osnovy ekonomichnoi teorii* [Foundations of Economic Theory]. Kyiv: Akademiia, 2009.
- Oleksiuk, O. I. *Ekonomika rezul'tatyvnosti* [Economics of Efficiency]. Kyiv: KNEU, 2008.
- Polishchuk, N. V. *Funktsionuvannia ekonomichnykh system: modeli skladovykh rezul'tatyvnosti* [Functioning of Economic Systems: Models of Performance Components]. Vinnytsia: VNAU, 2010.
- Polishchuk, N. V., and Yarmolenko, V. O. "Henezys avtor-skykh pidkhodiv do rozviazannia problemy otsiniuvannia diievosti funktsionuvannia skladnykh system za dopomohoiu skladovykh rezul'tatyvnosti" [Genesis of Author's Approaches to Solving the Problem of Evaluating the Effectiveness of Complex Systems with the Help of Performance Components]. In *Ekonomika KhKhI storichchia: problemy ta shliakhy ikh vyreshennia*, 359-369. Dnipropetrovsk: NHU, 2014.
- Teslenok, I. M., Mykhailova, O. V., and Bohachenko, O. P. "Suchasni pidkhody do vyznachennia rezul'tatyvnosti upravlinnia pidpriemstvom" [Modern Approaches of Determination of Effectiveness of Management Enterprise]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu*, no. 1 (2012): 210-212. http://www.evd-journal.org/download/2012/2012-1/EVD_-2012_1-208-212.pdf
- Vovk, V. M., Antoniv, V. B., and Kaminska, N. I. *Modeliuvannia innovatsiinoho rozvytku potentsialu ekonomiko-vyrobnychkykh system* [Modeling of Innovative Development of Potential of Economic and Production Systems]. Lviv, 2014.
- Vovk, V. M., Kaminska, N. I., and Pryima, S. S. *Modeliuvannia ekonomichnykh protsesiv pidpriemstva* [Modeling of Economic Processes of the Enterprise]. Lviv, 2011.
- Yarmolenko, V. A., and Polishchuk, N. V. "Izmereniye rezul'tativnosti truda na osnovi stoimostnykh pokazateley" [Measuring Labor Performance Based on Cost Indicators]. *Khraneniye i pererabotka selkhozsyrya*, no. 2 (1996): 10-12.
- Yarmolenko, V. O., and Buriennikova, (Polishchuk) N. V. "Vykorystannia F-impulsiv yak indykatoriv spriamovanosti naslidkiv protsesiv funktsionuvannia skladnykh system v avtorskomu SEE-analizi diievosti protsesiv na osnovi skladovykh rezul'tatyvnosti" [The Use of F-pulses as Indicators of the Direction of the Consequences of the Processes of Functioning of Complex Systems in the Author's SEE-analysis of the Effectiveness of Processes Based on the Components of Performance]. *Sbornyk nauchnykh trudov SWorld*, vol. 18 : Ekonomika, no. 1 (2015): 4-14.
- Yarmolenko, V. O., and Polishchuk, N. V. "Skladovi rezul'tatyvnosti funktsionuvannia skladnykh system yak obiekty modeliuvannia" [Components of the Performance of Complex Systems as Objects of Modeling]. *Visnyk Cherkaskoho universytetu. Seriia «Ekonomichni nauky»*, no. 33 (2012): 86-93.
- Zaichenko, H. A. et al. *Filosofia* [Philosophy]. Kyiv: Vyshcha shkola, 1995.