

УДК 336.13:336.64

DOI: 10.18524/2413-9998/2019.2(42).177073

Б. С. Шулюк,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів ім. С. І. Юрія,
Тернопільський національний економічний університет
вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46000, Україна,
e-mail: BohdanaShulyuk@i.ua

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ПОБУДОВИ МОДЕЛІ ФІНАНСОВОГО МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНО- ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА

У статті надано авторське трактування поняття «модель фінансового механізму державно-приватного партнерства». Обґрунтовано, що основою її формування є системний підхід, який досліджували такі відомі вчені, як П. Анохін (теорія функціональних систем), І. Ансофф та Л. Фахей («каскадний» підхід – метод альтернативного пошуку), С. Бір (метод «чорного ящика») та інші. Відповідно до згаданого підходу фінансовий механізм державно-приватного партнерства розглядається як цілісна структура, що складається з відносно відокремлених і взаємопов'язаних між собою підсистем і елементів з особливими специфічними властивостями. Акцентовано увагу на тому, що важливою ознакою системного підходу до побудови механізму є забезпечення досягнення цілей учасниками партнерства завдяки їх ранжуванню відповідно до пріоритетності; визначенню методів і засобів їх досягнення, отриманню найкращих результатів при найменших витратах. Водночас наголошено, що такий фінансовий механізм повинен забезпечувати не тільки досягнення запланованих завдань, а й свою якісну зміну, зумовлену потребами зовнішнього середовища.

Ключові слова: фінансовий механізм; державно-приватне партнерство; системний підхід; соціально-економічні результати.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Організація фінансових відносин держави і бізнесу в структурі фінансового механізму державно-приватного партнерства здійснюється за певними моделями. Вибір моделі згаданого механізму є способом закріплення партнерських відносин держави із суб'єктом господарської діяльності. Держава стає не тільки ініціатором створення тих чи інших структурних елементів механізму, але й орієнтується на економічні інтереси приватного бізнесу і потреби населення з метою скорочення непродуктивних витрат.

Пріоритетна роль держави як партнера породжує нові проблеми її інтеграції в дані процеси зі збереженням паритетів впливу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Системний підхід в методології досліджували такі вчені, як Н. Городнова, В. Прохоров, Л. Шарінгер тощо, а моделі розвитку партнерських відносин держави і бізнесу – І. Блауберг, Є. Істомін, О. Соколов, Е. Юдін та ін. Проте в економічній літературі відсутні комплексні дослідження стосовно застосування системного підходу до побудови моделі фінансового механізму державно-приватного партнерства. Враховуючи зазначене, тема статті є актуальною.

Постановка завдання. Метою статті є розкриття концептуальних засад розвитку системного підходу в методології, а також необхідності його використання в процесі побудови моделі фінансового механізму державно-приватного партнерства.

Виклад основного матеріалу дослідження. В даний час в науковій літературі відсутнє визначення поняття «модель фінансового механізму державно-приватного партнерства» (далі – ДПП). Здебільшого науковці досліджують модель ДПП, під якою розуміють форму, вид, підхід, схему тощо. Найчастіше її трактують як певний проект, створений внаслідок законної та прозорої процедури відбору приватного партнера для виконання завдань економічної політики держави [1, с. 17-18]; співвідношення форм організації, фінансування і кооперації [2, с. 13]; склад і обсяг переданих приватному партнеру прав власності, інвестиційних обов'язків, а також визначення принципів розподілу ризиків між партнерами, відповідальності за проведення різних видів робіт [3]; сукупність способів та прийомів організації діяльності державно-приватного партнерства, що дає змогу визначити функції учасників партнерства, їхні права, відповідальність, можливі обмеження [4, с. 525].

Однак забезпечення чіткої роботи ДПП потребує формування достатньої фінансової бази, оптимізації внутрішніх і зовнішніх фінансових потоків, що зумовлює необхідність з'ясування сутності та наукових підходів до побудови моделей фінансового механізму ДПП. Таким чином вважаємо, що модель фінансового механізму ДПП – це апробований, ефективний і результативний спосіб структурування елементів цього механізму, направлених на формування фінансових ресурсів, їхній розподіл і використання, а також отримання соціально-економічних ефектів та фінансової віддачі від здійснених інвестицій. Перевагами такого моделювання є: виокремлення основних рис від другорядних, внутрішніх від зовнішніх, постійно повторюваних від випадкових;

визначення закономірностей функціонування механізму, що дає змогу скласти точні прогнози; визначення структурних складових механізму та встановлення взаємозв'язків між ними задля збалансування інтересів учасників партнерства.

Основою формування моделі фінансового механізму державно-приватного партнерства є системний підхід.

В методологічній літературі поняття «підхід» розуміється як стратегічний принцип або їх сукупність (І. Блауберг, Е. Юдін) [5], або ж передбачає застосування процедур і прийомів, які служать формою і умовою реалізації відповідних принципів (О. Петров) [6], а також означає сукупність прийомів, способів, які застосовуються для впливу на кого-небудь, вивчення чого-небудь, ведення справ (Н. Іпполітова) [7]. Дані трактування не суперечать, а доповнюють один одного. В нашому дослідженні «підхід» може розглядатися як певний спосіб визначення складу згаданого механізму, стратегічних і тактичних завдань його функціонування.

Системний підхід базується на теорії систем, ідея створення якої належить австрійському біологу Л. фон Берталанфі. Одним з можливих шляхів її реалізації він бачив в знаходженні структурної подібності законів, установлених в різних науках, зокрема математичних та технічних. А в кінці 50-х років зазначений підхід почав використовуватись і в теорії управління. Змістовною складовою системних досліджень є поняття «система». Її поява зумовлена необхідністю встановлення взаємозв'язків між предметами і явищами, упорядкування накопичуваних знань про закономірності їх розвитку.

Єдиного загальноприйнятого визначення системи поки не існує. Науковці трактують її по-різному, зокрема:

- «система – це безліч взаємопов'язаних елементів. ... не існує жодної підмножини елементів, не пов'язаної з іншою підмножиною» (Р. Акофф) [8];
- «система – це все, що складається з пов'язаних один з одним частин» (С. Бір) [9];
- «система – це комплекс взаємодіючих компонентів» (Р. Беллман, І. Гліксберг, О. Гросс) [10];
- «система – це безліч пов'язаних діючих елементів» (Є. Істомін, О. Соколов) [11].

Загалом під системою варто розуміти сукупність взаємопов'язаних елементів, що утворюють певну цілісність. Семантичне поле поняття системи включає терміни:

1) «структура» (від лат. – будова, порядок, розташування) – сукупність основних частин системи (підсистем, елементів) із встановленими зв'язками між ними;

2) «цілісність» та «єдність» – зміст першого полягає у характеристиці системи як цілісної структури з позиції зовнішнього середовища, друге – передбачає поділ її на взаємопов'язані частини в межах цілісної єдності;

3) «елемент» – найпростіша, неподільна структурна складова системи. Поділ системи на елементи залежить від мети, завдань, методів, інструментів наукового дослідження;

4) «підсистема» – сукупність пов'язаних елементів, завдяки яким реалізуються окремі цілі системи. Завдяки виокремленню підсистем відстежуються внутрішні зв'язки системи, її входи і виходи;

5) «зв'язок» – характеризує вплив однієї підсистеми чи елемента на інші. Розрізняють внутрішні та зовнішні, прямі й зворотні зв'язки, метою яких є рух та передача ресурсів, інформації, матеріальних засобів тощо.

Сутність системного підходу полягає в пошуку простого в складному, здійсненні декомпозиції проблеми на складові частини. Чим більша чисельність структурних елементів, тим глибше розкривається сутність явища. Системний підхід передбачає здійснення моніторингу та аналізу стосовно кількості та якості внутрішніх і зовнішніх взаємозв'язків системи, динаміки їх змін у часі і просторі, виявлення й використання інтеграційних властивостей системи, які є результатом внутрішньої взаємодії її компонентів.

Застосування системного підходу у методологічному дослідженні означає: вивчення окремих структурних компонентів; з'ясування значення кожного з них в загальному функціонуванні системи і навпаки; встановлення закономірностей всіх взаємозв'язків; виявлення впливу системи загалом на окремі її елементи.

Системний підхід розглядає фінансовий механізм державно-приватного партнерства як цілісну структуру, що складається з відносно відокремлених і взаємопов'язаних між собою підсистем і елементів з особливими специфічними властивостями. При цьому зміна одного з елементів будь-якої підсистеми викликає зміни в інших елементах, що ґрунтується на діалектичному підході до взаємозв'язку і взаємозумовленості всіх явищ в природі і суспільстві. Зазначений підхід досліджували такі відомі вчені, як П. Анохін (теорія функціональних систем), І. Ансофф та Л. Фахей («каскадний» підхід – метод альтернативного пошуку), С. Бір (метод «чорного ящика») та інші.

При розгляді фінансового механізму ДПП як системи, варто застосувати метод «чорного ящика», запропонований С. Біром у праці «Мозок фірми» [12]. На думку вченого, «чорний ящик» – дуже складна система, яку неможливо описати, розробити алгоритм дій, оскільки вони мають стохастичний характер. Незмінним залишається те, що для забезпечення дієвості та результативності функціонування даної системи є наявність фінансових ресурсів на вході і кінцевого продукту (отриманих соціально-економічних результатів) – на виході.

Системний підхід передбачає не тільки взаємозв'язок елементів фінансового механізму, а й залежність його моделі від зміни зовнішнього середовища. Ця здатність дає можливість прогнозувати динаміку розвитку ситуації всередині, що змінюється під впливом зовнішніх факторів. П. Анохіном розроблена теорія функціональних систем, яка розглядає діяльність суб'єкта економічних відносин в цілому, як єдину систему, при цьому керована система не є автономною, вона пов'язана з навколишнім середовищем, і досліджує прийоми адаптації системи до постійно змінюваних зовнішніх чинників [13].

Відносини між фінансовим механізмом ДПП і її середовищем визначаються двояким характером: інтересами партнерів, вимогами і потребами суспільства, що дають механізму імпульс для дії так званого «входу», і рішеннями, прийнятими для покращення моделі фінансового механізму ДПП як реакція на зовнішні фактори, званими «виходом». Тобто, вхід поступає із середовища і дає імпульс механізму, а вихід є реакцією механізму на імпульс середовища. Таким чином, здійснюється зворотний зв'язок між входом і виходом. Вихід викликає зворотну реакцію середовища, яка породжує новий вхід, на який механізм реагує новим виходом і так далі до нескінченності (рис. 1).

Н. Гордонова вказує на важливість формування динамічної моделі [14]. Її використання дає змогу фінансовому механізму ДПП миттєво реагувати на вплив зовнішніх факторів. Зазначена здатність дозволяє прогнозувати розвиток ситуації і стан всередині механізму. Динамічна модель, поряд зі структурними змінами, покликана вирішити проблему ефективності інформаційних потоків. Тому при побудові моделі повинні використовуватися інформаційні технології і засоби обчислювальної техніки.

Зарубіжні науковці Л. Фахей та І. Ансофф акцентують увагу на «каскадному» (багаторівневому) підході формування моделі будь-якого інтеграційного утворення, що базується на методі альтернативного пошуку [15]. Згідно нього на основі отриманої інформації проектуються різні

варіанти таких моделей. При цьому Ансоффом виділені умови оптимального вибору тієї чи іншої моделі системи управління інтеграційного утворення. Вибір обумовлюється впливом факторів зовнішнього по відношенню до структури середовища.

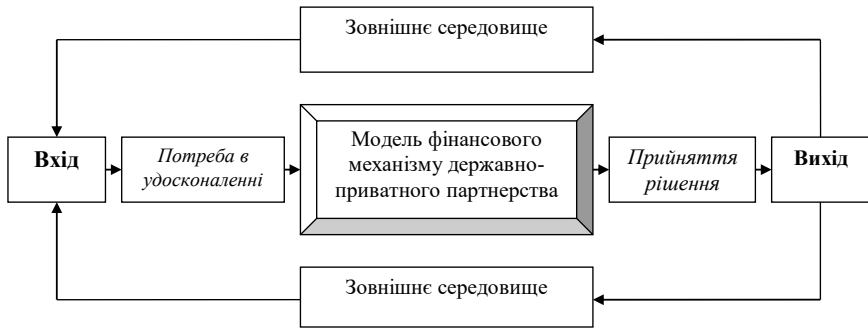


Рис. 1. Залежність побудови моделі фінансового механізму від впливу зовнішнього середовища

Джерело: побудовано автором.

Формування моделі фінансового механізму ДПП залежить від факторів, які пов'язані з цілями та фінансовими можливостями учасників партнерства. З позиції держави до таких факторів належать: необхідність вирішення стратегічних завдань в соціальній інфраструктурі чи економічній сфері, наявність бюджетних можливостей фінансування, стимулів та гарантій, інвестиційний клімат країни. З боку приватного партнера – це його фінансовий стан, спеціалізація виду діяльності, перспективи її розвитку.

Названі фактори вказують на те, що при виборі моделі досліджуваного механізму необхідно: забезпечити баланс довгострокових інтересів партнерів, врахувати їх фінансові та інвестиційні можливості; сприяти досягненню бюджетної ефективності держави, орієнтуватися на максимізацію рентабельності вкладеного капіталу приватного партнера, розглядати всі альтернативні варіанти. Вибір моделі фінансового механізму ДПП можна зобразити у вигляді алгоритму, зображеного на рис. 2.

Запропонована методика дає змогу державі і приватному партнеру з використанням встановлених процедур прийняти обгрунтоване рішення щодо вибору моделі фінансового механізму ДПП. Це підвищує

ефективність діяльності учасників партнерства стосовно досягнення окреслених цілей.

Важливою ознакою системного підходу є забезпечення комплексного процесу досягнення цілей, що стоять перед фінансовим механізмом ДПП. Відтак у цьому аспекті передбачається:

- ранжування цілей відповідно до їх пріоритетності;
- досягнення найкращих результатів при найменших витратах шляхом використання інструментів порівняльного аналізу і вибору способів досягнення поставлених цілей;
- оцінку всіх можливих варіантів моделей механізму з використанням кількісної інтерпретації цілей, визначенням методів і засобів їх досягнення.



Рис. 2. Алгоритм формування моделі фінансового механізму державно-приватного партнерства відповідно до «каскадного підходу»
Джерело: побудовано автором.

Висновки та пропозиції. Таким чином, особливості системного підходу до формування моделі фінансового механізму ДПП полягають в наступному:

1) по-перше, фінансовий механізм ДПП розглядається як цілісна структура, на яку впливають фактори зовнішнього середовища. В свою чергу, останнє характеризується невизначеністю і мінливістю, неповнотою інформації, таїть загрози і виклики;

2) по-друге, орієнтація механізму на передбачення, попереджувальні дії, а не на реагування після того, що сталося, постфактум (усунення наслідків в результаті адаптації до середовища);

3) по-третє, задля забезпечення ефективного функціонування механізму в таких умовах необхідним є розроблення учасниками партнерства його оптимальної моделі, яка б узгоджувала їх інтереси, кінцеві цілі і способи досягнення. При цьому цілі повинні співвідноситися з фінансовими ресурсами, можливостями, потенціалом партнерів;

4) по-четверте, фінансовий механізм забезпечує не просто досягнення запланованих завдань, а й свою якісну зміну, зумовлену потребами зовнішнього середовища.

Список використаної літератури

1. Gerrard M. B. What are public-private partnerships, and how do they work? *Finance & Development*. 2008. № 3. P. 17–21.
2. Шарингер Л. Новая модель инвестиционного партнерства государства и частного сектора. *Мир перемен*. 2004. № 2. С. 13.
3. Практическое руководство по вопросам эффективного управления в сфере государственно-частного партнерства / Европейская экономическая комиссия; Организация Объединенных Наций. Нью-Йорк; Женева, 2008. URL: http://safbd.ru/sites/default/files/rukovodstvo_eek_oon_po_gchp.pdf (дата звернення: 19.06.2019).
4. Прохоров В. В. Инструменты выбора модели государственно-частного партнерства при реализации инфраструктурных проектов в аэрокосмическом комплексе. *Вестник СибГАУ*. 2016. № 2. Том 17. С. 523–529.
5. Блауберг И. В., Юдин Э. Г. Становление и сущность системного подхода. Москва: Наука, 1973. 270 с.
6. Петров А. Ю. Основные концепты компетентностного подхода как методологической категории. *Альма Матер. Вестник высшей школы*. 2005. № 2. С. 54–60.
7. Ипполитова Н. В. Методологические основания исследования проблем профессиональной педагогики. *Методология педагогики: понятийный аспект: монографический сборник научных трудов* / отв. ред. Е. В. Ткаченко, М. А. Галагузова. Москва: Издательский центр АНОО «ИЭТ», 2014. Вып. 1. 210 с.

8. Акофф Р. О менеджменте. Пер. с англ. / под ред. Л. А. Волковой. СПб.: Питер, 2002. 448 с.
9. Бир С. Кибернетика и менеджмент. Пер. с англ. Источник: Издательство «УРСС», 2006. 280 с.
10. Беллман Р., Гликсберг И., Гросс О. Математическое моделирование. Процессы в сложных экономических и экологических системах. Москва: ИИЛ, 1962. 336 с.
11. Истомина Е. П. Соколов А. Г. Теория организаций: системный подход: учебник. СПб.: ООО «Андреевский издательский дом», 2009. 314 с.
12. Бир С. Мозг фирмы. Пер с англ. Москва: Радио и связь, 1993. 416 с.
13. Анохин П. К. Философские аспекты теории функциональной системы. Москва: Наука, 1978. 399 с.
14. Городнова Н. В. Институт государственно-частного партнерства: развитие теории управления. *Sworld*. 2016. URL: <https://www.sworld.com.ua/konfer42/125.pdf> (дата звернения: 19.06.2019).
15. Fahey L., Ansoff I. The New Corporate Strategy. *The Academy of Management Review*. 1989. P. 459-460.

Стаття надійшла 08.07.2019 р.

Б. С. Шулюк,

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры финансов им. С.И. Юрия,
Тернопольский национальный экономический университет,
ул. Львовская, 11, г. Тернополь, 46000, Украина,
e-mail: BohdanaShulyuk@i.ua

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ МОДЕЛИ ФИНАНСОВОГО МЕХАНИЗМА ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

В статье дана авторская трактовка понятия «модель финансового механизма государственно-частного партнерства». Обосновано, что основой ее формирования является системный подход, который исследовали такие известные ученые, как П. Анохин (теория функциональных систем), И. Ансофф и Л. Фахей («каскадный» подход – метод альтернативного поиска), С. Бир (метод «черного ящика») и другие. Согласно упомянутому подходу, финансовый механизм государственно-частного партнерства рассматривается как целостная структура, состоящая из относительно обособленных и взаимосвязанных между собой подсистем и элементов с особыми специфическими свойствами. Акцентируется внимание на том, что важным признаком системного подхода к построению механизма является обеспечение достижения целей участниками партнерства благодаря их ранжированию в соответствии с приоритетностью; определению методов и средств их достижения, получению наилучших результатов при наименьших затратах. В то же время от-

мечено, что финансовый механизм должен обеспечивать не только достижение запланированных задач, но и своё качественное изменение, обусловленное потребностями внешней среды.

Ключевые слова: финансовый механизм; государственно-частное партнерство; системный подход; социально-экономические результаты.

B. S. Shuliuk,

Ph.D. in Economics, Docent,

Associate Professor of Department of Finance named after S.I. Yuriy,

Ternopil National Economic University,

st. Lvivska, 11, Ternopil, 46000, Ukraine,

e-mail: BohdanaShulyuk@i.ua

SYSTEM APPROACH TO BUILDING MODEL OF FINANCIAL MECHANISM OF STATE-PRIVATE PARTNERSHIP

The organization of financial relations between the state and business in the structure of the financial mechanism of public-private partnership (hereinafter – PPP) is carried out according to certain models. The choice of the model of this mechanism is a way of consolidating the partnership relations of the state with the subject of economic activity. The state is not only the initiator of the creation of certain structural elements of the mechanism, but also focuses on the economic interests of private business and the needs of the population in order to reduce unproductive costs.

The purpose of the article is to reveal the necessity of using a systematic approach in the process of constructing a model of the financial mechanism of public-private partnership.

Provision of a clear public-private partnership requires the formation of a sufficient financial base, optimization of internal and external financial flows, which necessitates the clarification of the essence and scientific approaches to building PPP financial mechanism models. We believe that the model of the financial mechanism of public-private partnership is a tried, effective and effective way of structuring the elements of this mechanism aimed at the formation of financial resources, their distribution and use, as well as obtaining socio-economic effects and financial returns on realized investments. Advantages of this simulation are: the separation of the main features from secondary, internal from external, constantly repeated from random; determination of the regularities of functioning of the mechanism, which makes it possible to make accurate forecasts; defining the structural components of the mechanism and establishing interrelationships between them in order to balance the interests of the partners.

The basis of forming a model of financial mechanism of public-private partnership is the system approach.

The system approach considers the financial mechanism of public-private partnership as an integral structure consisting of relatively separate and interconnected

subsystems and elements with special specific properties. In this case, the change in one of the elements of any subsystem causes changes in other elements, which is based on the dialectical approach to the interconnection and interconnectedness of all phenomena in nature and society. Such an approach was studied by such well-known scientists as P. Anohin (theory of functional systems), I. Ansoff and L. Fahey («cascading» approach – an alternative search method), S. Bir («black box» method), and others.

Thus, the peculiarities of the system approach to the formation of the model of the financial mechanism of public-private partnership are as follows:

firstly, the PPP financial mechanism is considered as a coherent structure influenced by environmental factors. In turn, the latter is characterized by uncertainty and variability, incompleteness of information, concealed threats and challenges;

secondly, the orientation of the mechanism for prediction, preventive actions, and not the response after what happened, post-factum (elimination of consequences as a result of adaptation to the environment);

thirdly, in order to ensure the effective functioning of the mechanism under such conditions, it is necessary for the partners to develop their optimal model, which would match their interests, the ultimate goals and methods of achievement. At the same time, the goals should be correlated with the financial resources, capabilities, potential of the partners;

fourth, the financial mechanism provides not only the achievement of the planned tasks, but also its qualitative change, caused by the needs of the environment.

Key words: financial mechanism; public-private partnership; system approach; socio-economic results.

References

1. Gerrard, M. B. (2008). What are public-private partnerships, and how do they work? *Finance & Development*, 3, pp. 17-21.
2. Sharinger, L. (2004). Novaya model investitsionnogo partnerstva gosudarstva i chastnogo sektora [New model of investment partnership of the state and the private sector]. *Mir peremen. – World of change*, 2, p. 13. [in Russian].
3. Prakticheskoe rukovodstvo po voprosam effektivnogo upravleniya v sfere gosudarstvenno-chastnogo partnerstva (2008). [Practical guidance on questions of effective management in the field of state-private partnership]. Evropeyskaya ekonomicheskaya komissiya; Organizatsiya Obedinennyih Natsiy. Nyu-York; Zheneva. Retrieved from: http://safbd.ru/sites/default/files/rukovodstvo_eek_oon_po_gchp.pdf [in Russian].
4. Prohorov, V. V. (2016). Instrumentyi vyibora modeli gosudarstvenno-chastnogo partnerstva pri realizatsii infrastrukturnykh proektov v aerokosmicheskom komplekse [Instruments of choice of model of state-private partnership during realization of infrastructural projects in an aerospace complex]. *Vestnik SibGAU. – Bulletin of SibSAU*, 2 (17), pp. 523-529. [in Russian].
5. Blauberg, I. V. & Yudin, E. G. (1973). Stanovlenie i suschnost sistemnogo podhoda [The formation and essence of a systematic approach]. Moskva: Nauka. [in Russian].

6. Petrov, A. Yu. (2005). Osnovnyie kontseptyi kompetentnostnogo podhoda kak metodologicheskoy kategorii [The main concepts of competence approach as a methodological category]. *Alma Mater. Vestnik vysshey shkolyi. – Alma Mater. High School Bulletin*, 2, pp. 54–60. [in Russian].
7. Ippolitova, N. B.; Tkachenko, E. V. & Galaguzova, M. A. (2014). Metodologicheskie osnovaniya issledovaniya problem professionalnoy pedagogiki [Methodological basis for the study of problems of professional pedagogy]. *Metodologiya pedagogiki: ponyatiyniy aspekt: monograficheskiy sbornik nauchnykh trudov. – Pedagogy methodology: conceptual aspect: monographic collection of scientific papers*. Moskva: Izdatelskiy tsentr ANOO «IET», Issue 1. [in Russian].
8. Akoff, R. & Volkovoy, L. (2002). O menedzhmente [About management]. Per. s angl. SPb.: Piter. [in Russian].
9. Bir, S. (2006). Kibernetika i menedzhment [Cybernetics and management]. Per. s angl. Istochnik: Izdatelstvo «URSS». [in Russian].
10. Bellman, R.; Gliksberg, I. & Gross, O. (1962). Matematicheskoe modelirovanie. Protsessyi v slozhnykh ekonomicheskikh i ekologicheskikh sistemah [Math modeling. Processes in complex economic and ecological systems]. Moskva: IIL. [in Russian].
11. Istomin, E. P. & Sokolov, A. G. (2009). Teoriya organizatsiy: sistemniy podhod: uchebnik [Theory of organizations: a systematic approach: a textbook]. SPb.: OOO «Andreevskiy izdatelskiy dom». [in Russian].
12. Bir, S. (1993). Mozg firmy [Brain firm]. Per s angl. Moskva: Radio i svyaz. [in Russian].
13. Anohin, P. K. (1978). Filosofskie aspektyi teorii funktsionalnoy sistemyi [Philosophical aspects of the theory of a functional system]. Moskva: Nauka. [in Russian].
14. Gorodnova, N. V. (2016). Institut gosudarstvenno-chastnogo partnerstva: razvitie teorii upravleniya [Institute of public-private partnership: development of management theory]. *Sworld*. Retrieved from: <https://www.sworld.com.ua/konfer42/125.pdf> [in Russian].
15. Fahey, L. & Ansoff, I. (1989). The New Corporate Strategy. *The Academy of Management Review*. pp. 459-460.