

УДК 330.322.01

JEL Classification: B41, D24, E22

БУРЛУЦЬКА С. В.¹, БУРЛУЦЬКИЙ С. В.²

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

DOI: 10.32620/cher.2020.3.08

Постановка проблеми. У статті наводиться авторський підхід до побудови гносеологічної моделі дослідження управління проєктами з позицій системного підходу. *Метою статті* є формування концептуальних засад формування теоретико-методологічного базису аналізу процесів управління проєктами на підґрунті аксіоматичних умов системності. *Методологічною основою дослідження* стали положення класичної та сучасної економічної теорії, праці вітчизняних та зарубіжних учених з питань управління проєктами. Авторський методологічний концепт базується на поєднанні в межах системної парадигми напрацювань марксистської школи політичної економії та положень інституціональної течії. *Основною гіпотезою дослідження* стало припущення щодо можливості та доцільності використання дескриптивної методології ідентифікації систем до потреб управління інвестиційними проєктами як відкритими системами. *Вклад основного матеріалу.* У результаті проведеного методологічного аналізу визначено, що система - це здатна до саморозвитку цілісність, утворена достатньою сукупністю елементів, здатних до самовідтворення й відносно самостійного функціонування, та поєднаних мережею істотних структурних, генетичних та субординаційних зв'язків. В аспекті аналізу інвестиційних проєктів зміст цих зв'язків розкривається через інвестиційні правовідносини. З позиції системної парадигми визначено, що інвестиційний проєкт можна розглядати як організаційно, фінансово та інженерно-технічно обумовлену цілісність, утворену достатньою сукупністю елементів (майна, майнових прав та інших цінностей), спроможних до самовідтворення та поєднаних інвестиційними правовідносинами, що обумовлюють структурні та субординаційні зв'язки. Доведено, що сфера обігу виступає необхідною та достатньою умовою цілісності інвестиційних проєктів, трансформує індивідуальні капітали у суспільний капітал та забезпечує його кругообіг та відтворення. Також, аксіоматична умова єдності для інвестиційних систем реалізується через сукупність формальних та неформальних правил (законів) композиції. *Оригінальність та практична значущість дослідження.* Отриманий теоретико-методологічний концепт має теоретичну значущість та може бути трансформований у відповідний прикладний інструментарій розробки науково-практичних рекомендацій з управління проєктами. *Висновки та перспективи подальших досліджень.* Сформований концептуальний теоретико-методологічний базису аналізу процесів управління проєктами на підґрунті аксіоматичних умов системності дозволяє визначити системну триаду інвестиційного проєкту, та формально ідентифікувати базові системні компоненти. Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку інструментального та методичного забезпечення сталого управління проєктами.

Ключові слова:

система, системні компоненти, критерії органічності, аксіоматичні умови системності, інвестиційний проєкт, управління проєктами.

¹ Бурлуцька Світлана Владиславівна, д-р екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки праці та менеджменту, Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна.

Burlutska Svitlana, Doctor Sciences in Economic, Associate Professor, Associate Professor of Labour Economics and Management Department, National university of food technologies, Kyiv, Ukraine.

ORCID ID: 0000-0002-9497-7917

e-mail: lanavb75@gmail.com

² Бурлуцький Сергій Віталійович, д-р екон. наук, доцент, завідувач департаменту моніторингу, оцінки підзвітності та навчання, INGO «Save the children in Ukraine», м. Слов'янськ, Україна.

Burlutski Sergii, Doctor Sciences in Economic, Associate Professor, Head of Monitoring, accountability and training department INGO «Save the children in Ukraine», Slavyansk, Ukraine.

ORCID ID: 0000-0003-0157-2564

e-mail: magistrdr@gmail.com



A SYSTEMATIC APPROACH TO PROJECT MANAGEMENT

Formulation of the problem. The article presents the author's approach to building a gnoseological model of project management research from a system approach. *The aim of the article* is to form the conceptual principles of the theoretical and methodological basis for the analysis of project management processes based on axiomatic conditions of consistency. *The methodological basis of the research* was the theses of classical and modern economic theory and the research work of domestic and foreign scientists on project management issues. The author's methodological concept is based on the unification, within a systematic paradigm, of the Marxist school of political economy and the principles of the institutional trend. *The basic hypothesis of the research* was the assumption that it is possible and expedient to use a descriptive methodology for identifying systems to requests for managing investment projects as open systems. *Statement of the basic material.* Methodological analysis has shown that the system is an integrity which is capable of self-development, formed by a sufficient set of elements that are able to reproduce themselves and function relatively independently, united by a network of significant structural, genetic and subordinate links. In the analysis of investment projects, the content of these links is presented through the investment legal relationship. From the point of view of the system paradigm, an investment project can be regarded as an organisational, financial and technically conditioned integrity, formed by a sufficient set of elements (property, property rights and other values) capable of self-reproduction and united by an investment legal relationship that establishes structural and subordinate relationships. It has been proved that the circulation area is a necessary and sufficient condition for the integrity of investment projects, transforms individual capital into public capital and ensures its circulation and reproduction. Also, the axiomatic condition of unity for investment systems is implemented through a set of formal and informal rules (laws) of composition. *Originality and practical relevance of the research.* The theoretical and methodological concept has theoretical significance and can be transformed into an appropriate applied toolkit for developing scientific and practical recommendations for project management. *Conclusions and prospects for further research.* The conceptual theoretical and methodological basis for the analysis of project management processes based on axiomatic conditions of consistency allows us to define the system triad of an investment project and formally identify the basic system components. Further research will focus on the development of instrumental and methodological support for project management.

Key words:

system, system components, integrity criteria, axiomatic conditions of consistency, investment project, project management.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ

Постановка проблемы. В статье приводится авторский подход к построению гносеологической модели исследования управления проектами с позиций системного подхода. *Целью статьи* является формирования концептуальных принципов формирования теоретико-методологического базиса анализа процессов управления проектами на основе аксиоматичных условий системности. *Методологической основой исследования* послужили положения классической и современной экономической теории, работы отечественных и зарубежных ученых по вопросам управления проектами. Авторский методологический концепт базируется на объединении в пределах системной парадигмы наработок марксистской школы политической экономии и положений институционального течения. *Основной гипотезой исследования* стало предположение относительно возможности и целесообразности использования дескриптивной методологии идентификации систем к запросам по управлению инвестиционными проектами как открытыми системами. *Изложение основного материала.* В результате проведенного методологического анализа доказано, что система - это способная к саморазвитию целостность, образованная достаточной совокупностью элементов, способных к самовоспроизведению и относительно самостоятельному функционированию, объединенных сетью существенных структурных, генетических и субординационных связей. В призме анализа инвестиционных проектов содержание этих связей раскрывается через инвестиционное правоотношение. С позиции системной парадигмы инвестиционный проект можно рассматривать как организационно, финансово и технически обусловленную целостность, образованную достаточной совокупностью элементов (имущества, имущественных прав и других ценностей), способных к самовоспроизведению и объединенных инвестиционным правоотношением, которое обуславливает структурные и субординационные связи. Доказано, что сфера обращения выступает необходимым и достаточным условием целостности инвестиционных проектов, трансформирует индивидуальные капиталы в общественный капитал и обеспечивает его кругооборот и воспроизводство. Также, аксиоматическое



условие единства для инвестиционных систем реализуется через совокупность формальных и неформальных правил (законов) композиции. *Оригинальность и практическая значимость исследования.* Полученный теоретико-методологический концепт имеет теоретическую значимость и может быть трансформирован в соответствующий прикладной инструментарий разработки научно-практических рекомендаций по управлению проектами. *Выводы и перспективы дальнейших исследований.* Сформированный концептуальный теоретико-методологический базис для анализа процессов управления проектами на основе аксиоматичных условий системности позволяет определить системную триаду инвестиционного проекта, и формально идентифицировать базовые системные компоненты. Дальнейшие исследования будут направлены на разработку инструментального и методического обеспечения управления проектами.

Ключевые слова:

система, системные компоненты, критерии органичности, аксиоматические условия системности, инвестиционный проект, управление проектами.

Постановка проблеми. Визначальною особливістю сучасних досліджень є тенденція до інтеграції різноманітних галузей знань, поєднання наукових методів та формування загальних закономірностей розвитку та еволюції. Спроби ідентифікації структурної єдності оточуючого світу в першу чергу мали місце у філософських дослідженнях в межах розвитку теорії пізнання. Разом з тим певні елементи системного підходу до аналізу проблем економічного розвитку суспільства теж мають глибоке коріння пов'язане з роботами давньогрецьких мислителів, філософів середньовіччя, економістів другої половини двадцятого сторіччя. Посилення інтересу до пошуку принципової структурної спільності різноманітних систем та загальних механізмів різноманітних явищ притаманно і для сучасних соціально-економічних досліджень.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Розвиток системного підходу від напрацювань представників марксизму [10] до робіт дослідників ХХ сторіччя (О. Богданова [4], Л. Берталанфі [1], Н. Віннера [7] У. Ешбі [22], І. Пригожина [12], П. Сорокіна [17] та ін.) характеризувався перенесенням уваги від безпосередньо структурно-функціонального аналізу до методологічних розробок на принципів ізоморфізму законів пізнання.

Системний підхід не став виключенням і у сфері управління проектами. Більшість сучасних дослідників акцентує увагу на доцільність розгляду інвестиційних проектів як відкритих систем, сформованих з різноманітних об'єктів (майнових прав, матеріального, грошового капіталу тощо) та пов'язаних сукупністю сталих взає-

мозв'язків [20]. Заслужують на увагу напрацювання з методики та методології системного аналізу інвестиційних процесів Г. Лещук [9], С. Черниш [21], О. Сидорчука [16], О. Ястремської [23] та інших вітчизняних дослідників.

Разом з тим, незважаючи на значних обсяг напрацювань в цій сфері, залишаються певні прогалини в теоретико-метрологічному забезпеченні процесів управління інвестиціями. Потребує систематизації та уточнення концепція цілісності та пов'язаності проекту як системної єдності.

Метою статті є формування концептуальних засад формування теоретико-методологічного базису аналізу процесів управління проектами на підґрунті аксиоматичних умов системності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Перш за все, дослідження сутності системного змісту інвестиційних проектів слід ґрунтувати на визначенні базової дефініції «система». Багатоаспектність цієї проблеми обумовлює величезне розмаїття відповідних трактувань. Найбільш повний типологічний аналіз розмаїття значень дефініції «система» наведено в класичній роботі В. Садовського «Засади загальної теорії систем» [13, с.93-99]. Результатом аналізу стало визначення трьох базових системних ознак: ознак внутрішньої побудови системи; ознак специфічних системних властивостей та ознак поведінки системи. В наведеній класифікації поєднуються як ознаки дескриптивного, так і конструктивного підходу до визначення дефініції. В. Садовський робить висновок, що переважна частка визначень дефініції «система»





базується на логічному ланцюжку: елементи – відносини – зв'язки – ціле – цілісність.

Якщо дослідження базується на методологічному підґрунті системного підходу, то повинен бути виконаний мінімум відповідних методологічних вимог: формування проблеми цілісності або пов'язаності об'єкту, дослідження зв'язків об'єкту (системоутворюючих зв'язків), визначення структурних характеристик об'єкту. [3, с.84]. В. Садовський в межах такої методологічної установки пропонує для упорядкування теоретичних системних концепцій використовувати шість базових компонентів [14, с.51]:

A1 – характеристику вихідних утворень (елементів, складових);

A2 – характеристика сполучень вихідних утворень;

α – фіксація відносин та зв'язків між вихідними утвореннями;

β_1 – характеристика отриманого утворення;

β_2 – фіксація функціонування отриманого утворення;

γ – наявність додаткових характеристик.

У роботі «Симетрія природи та природа симетрії» професор Ю. Урманцев пропонує розширити тріаду «елементи – зв'язки – цілісність» до п'яти аксіоматичних умов системності [19, с.52]:

1) існування - знаходить свій прояв через просторову, часову та динамічні форми. Ідентифікація системи передбачає її існування.

2) множина об'єктів – відповідно до введених раніш позначень це сукупність вихідних утворень які існують ще до будь-якої систематизації;

3) єдине – однакова для усієї системи властивість або єдине логічне підґрунтя для класифікації об'єктів (елементів);

4) єдність – відносини завдяки яким виникають нові властивості для елементів та системи в цілому (еквівалентно цілісності);

5) достатність – необхідність достатньої кількості матеріалу та умов для побудови системи. Ю. Урманцев, акцентуючи увагу на цій аксіоматичній умові, керується

принципом «достатності підстав Г. Лейбніца» [19, с.53].

Ідентифікація дефініції «система» через введені В. Садовським компоненти передбачає дескриптивний шлях та послідовне визначення: елементів, зв'язків, властивостей, законів композиції (структур), функцій. У межах цієї ж дескриптивної концепції І. Блауберг акцентував увагу тільки на трьох базових компонентах: елемент (A1), зв'язок (α) та цілісність (β_1) [3, с.251].

Зв'язок відіграє найважливішу роль у формальній ідентифікації системи (компонент « α »). У переважній більшості досліджень з системної методології категорія «зв'язку» виводиться опосередковано через категорію «відносини». Відносини мають місце там, де існує співвідносність, де одне не існує без іншого, де властивість одного існує завдяки наявності або відсутності іншого.

Логічним при вивченні зв'язків є питання щодо обмежень або правил, що накладаються на систему зв'язків. У розглянутих напрацюваннях І. Блауберга та В. Садовського цей момент залишився не розкритим. Дескриптивна ідентифікація систем передбачає не тільки оцінку зв'язків між елементами, але й визначення загальної структури цієї сукупності - так званих законів композиції. Під цим терміном розуміють аксіоми зв'язку, порядку, безперервності та правила, які можливо отримати за їх допомогою [20, с.6].

У результаті логічного поєднання тріади В. Садовського «елементи – зв'язки – цілісність» та аксіоматичних умов системності Ю. Урманцева слід сформулювати такі висновки.

По-перше, аксіоматичні умови «множина об'єктів» та «достатність» додатково ідентифікують першу складову тріади «елементи». Систему не можливо побудувати тільки на одному елементі, а отже, кількість цих елементів повинна бути достатньою для формування певної цілісності. До того ж, умова «єдине» накладає додаткові умови для виділення елементів певної системи з усіх існуючих елементів.

По-друге, аксіоматична умова існування, на нашу думку, є базовою для ідентифікації системи. Якщо система ідентифі-

кована – то вона існує, з іншого боку ідентифікацією системи є визначення її як цілісності. Отже, мова повинна йти про існування цілісності. Доки існує цілісність, до тих пір існує і система. Існування також пов'язують із об'єктивністю та істотністю зв'язків. Як зазначає видатний вітчизняний філософ А. Уйюмов, існування та об'єктивність систем є результатом об'єктивного існування зв'язків, а отже, існування елемента системи обумовлено тільки існуючими зв'язками. Поза системи об'єкт існувати не може, а при вилученні об'єкту з однієї системи він опиняється у іншій та набуває нових якостей [18, с.21]. Єдність елементів діалектично пов'язана з їх відмінністю від оточуючого середовища.

Вважаємо, що будь які проекти, як соціально-економічні системи, повністю відповідають критеріям органічності І. Блауберга [3, с. 244]:

1) системи мають не тільки структурні, але й генетичні зв'язки;

2) наявні не тільки зв'язки взаємодії та координації, але й субординаційні зв'язки обумовлені виникненням одних елементів з інших;

3) наявність особливих механізмів управління, через які структура цілого впливає на характер функціонування і розвитку часток (наприклад, команда проєктних менеджерів або керуючих);

4) основні властивості складових часток визначаються закономірностями цілого, а отже, елементи системи не спроможні до самостійного існування (але відносно самостійність функціонування зберігають);

5) у процесі розвитку органічної системи відбувається якісне перетворення часток разом з цілим;

6) необхідною умовою сталості системи є постійне оновлення (відтворення) її компонентів;

7) жорстка детермінованість зв'язку підсистем між собою та з цілим реалізується через відсутність однозначної детермінації у поведінки елементів та підсистем. Мається на увазі, що елементи підсистем функціонують вірогідно та мають певне число ступенів свободи.

Підсумовуючи результати проведеного методологічного аналізу, слід запропо-

нувати таке дескриптивне гносеологічне визначення системи. Система - це здатна до саморозвитку цілісність, утворена достатньою сукупністю елементів, здатних до самовідтворення й відносно самостійного функціонування, та поєднаних мережею істотних структурних, генетичних та субординаційних зв'язків (рисунком 1). В аспекті аналізу інвестиційних проєктів зміст цих зв'язків розкривається через інвестиційні правовідносини.

Так, згідно О. Сімсона [15], інвестиційні правовідносини – це майнові відносини, що виникають на договірній і бездоговірній основі між суб'єктами інвестиційної діяльності, по вкладенню і реалізації (використанню) майна, майнових прав і інших цінностей, що мають ринкову вартість у певній формі з метою одержання прибутку. Отже, можна запропонувати таке визначення, інвестиційний проєкт це організаційно, фінансово та інженерно-технічно обумовлена цілісність, утворена достатньою сукупністю елементів (майна, майнових прав та інших цінностей), спроможних до самовідтворення та поєднаних інвестиційними правовідносинами, що обумовлюють структурні та субординаційні зв'язки.

Сукупності компонентів системи, її складові в процесі своєї взаємодії формують нові інтегративні властивості, не тільки не притаманні окремим елементам, а й спроможні до подальшого саморозвитку, якісному та кількісному прогресу. Такі інтегративні процеси обумовлюють виникнення життєздатної цілісності з особливими механізмами функціонування. Отримана конструкція, на нашу думку, може бути використана в якості підґрунтя аналізу економічних систем взагалі та безпосередньо інвестиційних проєктів й пов'язаних з ними процесів.

На нашу думку, головними елементами проєктів є люди та капітали (майнові права пов'язані з капіталами або цінностями). З позиції капіталу (як об'єкту інвестиційної або проєктної діяльності), слід згадати напрацювання представників марксистської течії економічної науки. Так, цілісність економічної системи за К. Марксом обумовлюється інтегративною функцією капіталу.



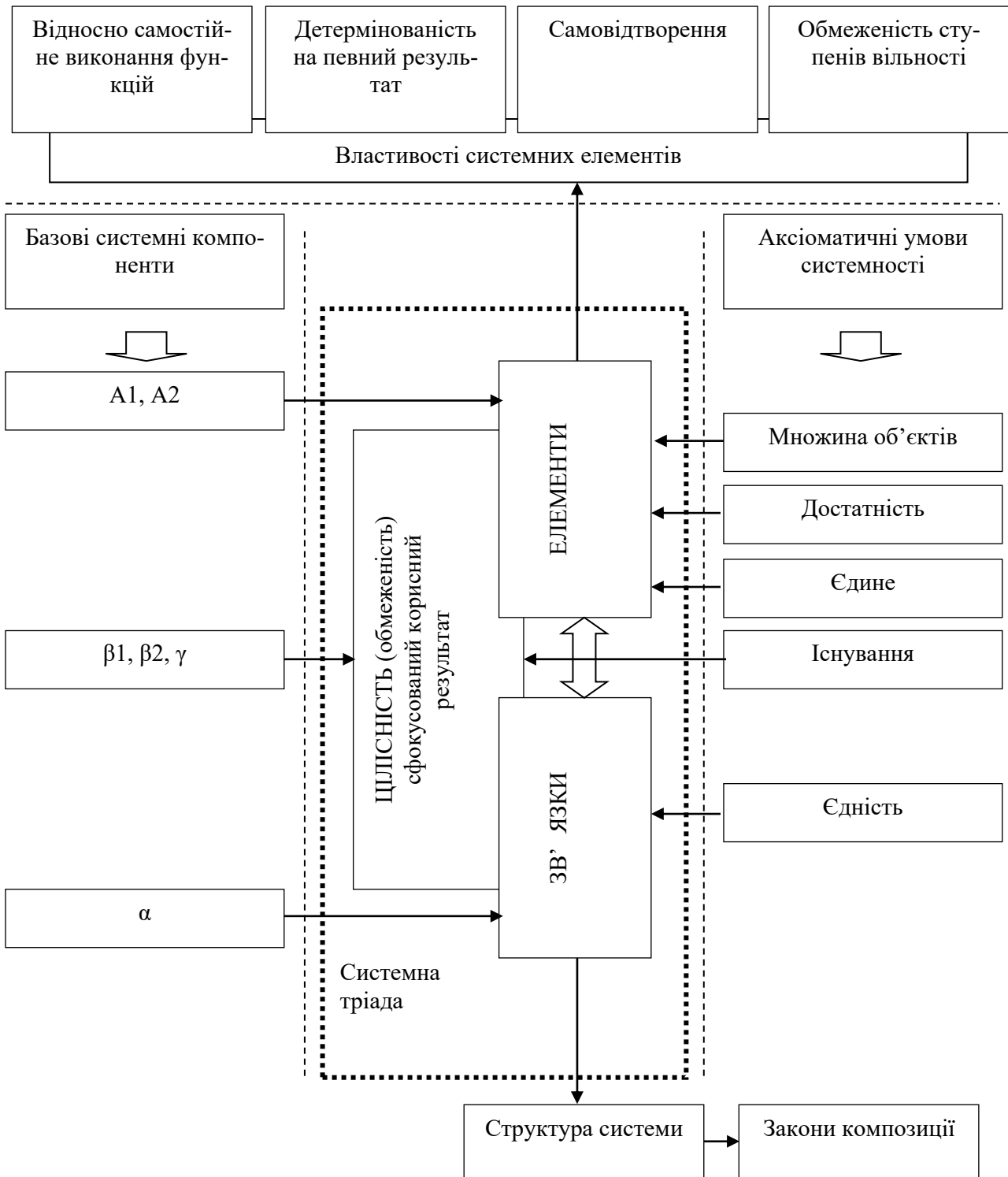


Рисунок 1 – Дескриптивна методологія ідентифікації системи

Джерело: розроблено авторами

Поєднання робочої сили та засобів виробництва забезпечується грошовою формою капіталу, а у виробничій формі капітал забезпечує створення нової споживчої вартості. Споживча вартість виконує своє головне призначення в сфері індивідуального та виробничого споживання, що ілюс-

трує функціонування капіталу у товарній формі. Саме сфера обігу формує взаємовідносини між системними елементами, забезпечує кругообіг індивідуальних капіталів та відтворення суспільного капіталу загалом. Обіг у К. Маркса розглядається, поперше, як безпосередня трансформація то-

вару у гроші та грошей у товар. А, по-друге, обіг це рух капіталу через усі його фази та форми. Отже, сфера обігу виступає необхідною та достатньою умовою цілісності економічної системи, трансформує індивідуальні капітали у суспільний капітал та забезпечує його кругообіг та відтворення. Аналогічно реалізація проекту, вихід його на стадію функціонування та інтеграція у сферу обігу забезпечує відтворення та збільшення інвестиційних коштів пов'язаних з проектом.

Щодо людини як узагальнення суб'єктів-інвесторів та одночасно об'єкту інвестування (робочої сили), то в інституційній методології розповсюджене використання дефініції «агент» - фізична або юридична особа, що здатна приймати певні рішення. Разом з тим, у науковій літературі з агентом ототожують таких учасників соціально-економічних відносин, як домогосподарство, фірма, державний уряд, національний банк та ін. В межах нашого дослідження будемо вважати, що економічний агент це поєднання людини «економічної» та «інституційної» спроможної до відносно самостійного функціонування, самовідтворення та детермінованої сукупністю формальних й неформальних інститутів та правил. Економічний агент-людина, як зазначав Д. Норт [11], - виступає одночасно суб'єктивним чинником виробництва та джерелом вольових управлінських рішень та конкретних дій. Об'єднання таких економічних агентів (наприклад, в межах інвестиційного проекту) завдяки механізмам розподілу праці та обміну мають можливість суттєво збільшити отримуваний результат порівняно з індивідуальними зусиллями. А отже, цілісний корисний результат функціонування системи буде набагато вище ніж сума окремих результатів усіх економічних агентів. Поєднання економічних агентів обумовлює формування такої специфічної властивості соціально-економічної системи як усупільнення. Підґрунтям усупільнення (перш за все усупільнення виробництва) є діалектичний процес суспільного поділу праці. Протириччя, які виникають у процесі усупільнення, знаходять своє розв'язання не шляхом їх усунення, а через відтворення та перехід

систем та усупільнення на якісно новий рівень. Таким чином, аксіоматична умова єдності для інвестиційних систем реалізується через сукупність формальних та неформальних правил (законів) композиції.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У результаті проведеного методологічного аналізу визначено, що система - це здатна до саморозвитку цілісність, утворена достатньою сукупністю елементів, здатних до самовідтворення й відносно самостійного функціонування, та поєднаних мережею істотних структурних, генетичних та субординаційних зв'язків. В аспекті аналізу інвестиційних проектів зміст цих зв'язків розкривається через інвестиційні правовідносини. З позиції системної парадигми визначено, що інвестиційний проект можна розглядати як організаційно, фінансово та інженерно-технічно обумовлену цілісність, утворену достатньою сукупністю елементів (майна, майнових прав та інших цінностей), спроможних до самовідтворення та поєднаних інвестиційними правовідносинами, що обумовлюють структурні та субординаційні зв'язки. Доведено, що сфера обігу виступає необхідною та достатньою умовою цілісності інвестиційних проектів, трансформує індивідуальні капітали у суспільний капітал та забезпечує його кругообіг та відтворення. Одночасно аксіоматична умова єдності для інвестиційних систем реалізується через сукупність формальних та неформальних правил (законів) композиції. Сформований концептуальний теоретико-методологічний базис аналізу процесів управління проектами на підґрунті аксіоматичних умов системності дозволяє визначити системну триаду інвестиційного проекту, та формально ідентифікувати базові системні компоненти. Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку інструментального та методичного забезпечення сталого управління проектами.

Література

1. Берталанфи Л. Общая теория систем – обзор проблем и результатов. *Системные исследования: ежегодник*. Москва: Наука, 1969. С. 30-54.





2. Блауберг В. И. *Проблема целостности и системный подход*. Москва: Едиториал УРСС, 1997. 450 с.

3. Блауберг И. Юдин Э. *Становление и сущность системного подхода*. Москва: Наука, 1973. 272 с.

4. Богданов А. А. *Тектология. Всеобщая организационная наука* / под ред. акад. Л. И. Абалкина, акад. А. Г. Аганбегяна, акад. Д. М. Гвишиани, акад. А. Л. Тахтаджяна, докт. биол. наук А. А. Малиновского. Москва: Экономика. 1989. 351 с.

5. Бурлуцька С. В. *Стратегія забезпечення пружності сталого розвитку національної економіки: теорія та практика* : монографія / наук. ред. Н. Ю. Рекова. Дніпропетровськ: Середняк Т. К., 2016. 320 с.

6. Бурлуцька С. В. Сталий економічний розвиток у контексті системної парадигми. *Економічний форум*, 2016. №1. С. 91-95.

7. Винер Н. *Кибернетика или управление и связь в животном и машине*. / Пер. с англ. И.В. Соловьева и Г.Н. Поварова; Под ред. Г.Н. Поварова. 2-е издание. М.: Наука, 1983. 344 с.

8. Лещук Г. В. Дефініція синергетичного ефекту інвестиційних. *Економічний аналіз : зб. наук. праць*. Тернопільський національний економічний університет. Тернопіль : Видавничополіграфічний центр ТНЕУ «Економічна думка», 2012. Вип. 11. Частина 1. С. 451-455.

9. Лещук Г. В. Симуляційний аналіз Монте Карло в системі оцінювання ризиків інвестиційних проєктів. *Український журнал прикладної економіки*. 2017. Том 2. Випуск 1. С. 57-67.

10. Маркс К и Энгельс Ф. *Статьи из «Neue Rheinische Zeitung»*. Соч., 2 изд. Т. 6. С. 441.

11. Норт Д. *Институты, институциональные изменения и функционирование экономики*. Москва: Фонд экономической книги Начала, 1997. 180 с.

12. Пригожин И. Р., Стенгерс И. *Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой*. Москва: Прогресс, 1986. 432 с.

13. Садовский В. Н. *Основания общей теории систем*. Москва, 1974. С. 93-99.

14. Садовский В. Некоторые принципиальные проблемы построения общей теории систем. *Системные исследования*. Ежегодник. 1971. С. 35-54.

15. Сімсон О. Е. Економічний зміст інвестиційних правовідносин. *Проблеми за-*

конності: республіканський міжвідомчий науковий збірник. 1999. № 37. С. 135 – 139.

16. Сидорчук О. В., Ратушний Р. Т., Сидорчук О. О., Демедюк М. А. Системний підхід до управління проєктами та програмами: означення засад. *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*. 2011. № 1(5). С. 30-32.

17. *Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів: національна доповідь* / за ред. акад. НАН України Е.М. Лібанової, акад. НААН України М.А. Хвесика. К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2014. 776 с.

18. Уемов А. И. *Системный подход и общая теория систем*. Москва: «Мысль», 1978. 272 с.

19. Урманцев Ю. *Симметрия природы и природа симметрии (философские и естественные аспекты)*. Москва: Мысль, 1974. 229 с.

20. Филатов И. В. Индивидуализм и холизм в экономическом знании. *Государство, экономика, общество: аспекты взаимодействия*. Москва, 2000. С. 69-83.

21. Черниш С. С. Системний підхід до аналізу інвестиційних проєктів. *Збірник наукових праць ДЕТУТ. Серія «Економіка і управління»*. 2016. Вип. 35. С. 357 – 366.

22. Эшби У. *Введение в кибернетику*. Москва: Книга по Требованию, 2013. 425 с.

23. Ястремська О. М., Сиваш Ю. М. Методичне забезпечення оцінювання інноваційної креативності промислових підприємств за креативним та динамічним напрямками. *Сучасний стан наукових досліджень та технологій в промисловості*. 2018. № 1 (3). С. 124 – 135.

References

1. Bertalanfi, L. (1969). General theory of systems – an overview of problems and results. *System Studies: An Annual*. Moscow: Science, 30-54.

2. Blauberger, V. I. (1997). *Integrity Problem and Systemic Approach*. Moscow: The Editorial Office of URSS, 450.

3. Blauberger, I., Yudin, E. (1973). *Formation and Essence of the System Approach*. Moscow: Nauka, 272.

4. Bogdanov, A. A. (1989). *Tectology. General organizational science* / edited by acad. L. I. Abalkina, acad. A. G. Aganbegyan, Acad. D. M. Gvishchiani, Acad. A. L. Takhtajana,

Doctor of Biology, A. A. Malinovsky. Moscow: Economics. 304.

5. Burlutska, S. V. (2016). *The strategy of resiliency of sustainable development of national economy: theory and practice* : monograph / science. ed. by N. Yu. Rekova. Dnipropetrovsk: Serednyak T. K., 320.

6. Burlutska, S. V. (2016). Staliy economical development in the context of system paradigms. *Economical Forum*, 1, 91-95.

7. Wiener, N. (1983). *Cybernetics, or Control and Communication in Animal and Machine* . Moscow: Nauka, 344.

8. Leshchuk, G. V. (2012). Definitysia synergisticheskogo efektuu Investynykh. *The Economical Analysis: A Proc. of sciences*. Thermal national economic university. Thermal analysis : TNEU's long-term economic center "Economical Dumka", 11, 451-455.

9. Leshchuk, G. V. (2017). Simulian analysis of Monte Carlo in the system for the development of investment projects. *Ukrainian Journal of Applied Economics*, 2, 1, 57-67.

10. Marx, K., Engels, F. *Articles from "Neue Rheinische Zeitung"*, 2 ed., 441.

11. North, D. (1997). *Institutions, institutional changes and economic functioning*. Moscow: Economic Book Foundation Beginning, 180.

12. Prigozhin, I. R., Stangers, I. (1986). *Order from Chaos: A New Human-Nature Dialogue*. Moscow: Progress, 432.

13. Sadovsky, V. (1974). *Basics of General System Theory*. Moscow, 93-99.

14. Sadovsky, V. (1971). Some Principal Problems of Building a General Theory of Systems. *Systemic Research. Yearbook*, Moscow, 35-54.

15. Simson, O. E. (1999). Economist of Investors' Law. Problems of Legitimacy: *Respect for the Law of the Kyrgyz Republic*, 37, 135-139.

16. Sidorchuk, O. V., Ratushniy, R., Sidorchuk, O. & Demedyuk, M. A. (2011). Systemnyi pidhid before the management of projects and programs: ambush marking. *East European Journal of Advanced Technologies*, 1(5), 30–32.

17. Libanova, E. M. (2014). Social and Economic Potential of Sustainable Development of Ukraine and its Regions: National Extradition. Kyiv: NAS of Ukraine, 776.

18. Uemov, A. I. (1978). System approach and general theory of systems. Moscow: "Thought", 272.

19. Urmantsev, Y. (1974). *Symmetry of Nature and the Nature of Symmetry* (Philosophical and Natural Aspects). Moscow: "Thought", 229.

20. Filatov, I. V. (2000). Individualism and Holism in Economic Knowledge. *State, Economy, Society: Aspects of Interaction*. Moscow, 69–83.

21. Chernish, S. S. (2016). *System approach to the analysis of investment projects*. Collection of scientific papers. DETUT. "Economical and Management" series, 35, 357-366.

22. Ashby, W. (2013). *Introduction to Cybernetics*. Moscow: Book on Demand, 425.

23. Yastremska, O. M., Sivash, Yu. M. (2018). Methodological support of estimation of innovative creativity of industrial enterprises for creative dynamic direction . *Modern state of scientific researches and technologies in industry*, 1 (3), 124-135.

Стаття надійшла
до редакції : 20.08.2020 р.

Стаття прийнята
до друку: 28.09.2020 р.

Бібліографічний опис для цитування :

Бурлуцька С. В. Системний підхід до управління проектами / С. В. Бурлуцька, С. В. Бурлуцький // Часопис економічних реформ. – 2020. – № 3 (39). – С. 65–73.

