

УДК 334:65.012.34

DOI: 10.30857/2413-0117.2021.1.7

Ольга В. Шкуренко

Державний університет інфраструктури та технологій, Київ, Україна
**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНИЙ КОНЦЕПТ МОДИФІКУВАННЯ
ДЕКОМПОЗИЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ
ЛОГІСТИЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО
СПІВРОБІТНИЦТВА В УМОВАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ**

Статтю присвячено вирішенню теоретико-методичних проблем, пов'язаних з організацією ефективного управління логістичним забезпеченням розвитку соціально-економічних систем циркулярної бізнес-моделі національної економіки. Доведено, що доцільним є необхідність врегулювання співпраці між соціально-економічними системами та створення різних форм інтеграційних структур (альянсів, кластерів, холдингів, промислово-фінансових груп, консорціумів, інноваційних співробітництв тощо), які відкривають нові можливості для своїх учасників. Існуючі теоретико-методичні напрацювання у сфері логістичного забезпечення розвитку соціально-економічних систем стосуються, передусім, систем мікрорівня. Невирішені питання щодо логістичного забезпечення розвитку соціально-економічних систем вищих рівнів (мезо- та макро-) генерують широке наукове поле для подальших інноваційних досліджень. Мета статті полягає в переосмисленні існуючих теоретичних, методологічних та методичних основ логістичного забезпечення розвитку соціально-економічних систем та розроблення якісно нового теоретико-методичного базису управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки. Обґрунтовано, що формування теоретико-методичного базису є результатом симбіозу емпіричного та теоретичного рівнів наукового пізнання, які мають певні відмінності за певними аспектами порівняння. Узагальнено науково-філософські підходи до пізнання соціально-економічних процесів, що дозволило використовувати трансдисциплінарну парадигму як основу теоретико-методичного базису управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки. З метою побудови спільного вектора наукових досліджень вбачається за доцільне використовувати підхід семантичного моделювання, що можна розглядати як конвертер з природної мови, систему наукових термінів, а також як інструмент формування номологічного базису при розробленні нових теорій для вивчення соціально-економічних систем, що лягло в основу конструювання логіко-семантичної моделі, яка являє собою опис логістичного забезпечення розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки в термінах і визначеннях відповідних предметних областей знань, що включає всі відомі логічні несуперечливі твердження і факти, і побудована за певними принципами. Встановлено взаємозв'язок між управлінням логістичним забезпеченням, розвитком інноваційного співробітництва та циркулярною економікою, що дозволило розробити теоретико-методичний базис управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки. Реалізація запропонованого теоретико-методичного базису сприятиме формалізації концепції управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки, що стане фундаментом формування державної політики підтримки циркулярної економіки на засадах реверсивної логістики в аспекті стійкого функціонування національної соціально-економічної системи.

Ключові слова: управління; логістичне забезпечення; розвиток; інноваційне співробітництво; циркулярна економіка.

Ольга В. Шкуренко

Государственный университет инфраструктуры и технологий, Киев, Украина

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОНЦЕПТ МОДИФИКАЦИИ
ДЕКОМПОЗИЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ
ЛОГИСТИЧЕСКИМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО
СОТРУДНИЧЕСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ**

Статья посвящена решению теоретико-методических проблем, связанных с организацией эффективного управления логистическим обеспечением развития социально-экономических систем циркулярной бизнес-модели национальной экономики. Доказано, что целесообразным является необходимость урегулирования сотрудничества между социально-экономическими системами и создание различных форм интеграционных структур (альянсов, кластеров, холдингов, промышленно-финансовых групп, консорциумов, инновационных союзов и т.п.), которые открывают новые возможности для своих участников. Существующие теоретико-методические наработки в сфере логистического обеспечения развития социально-экономических систем касаются, прежде всего, систем микроуровня. Нерешённые вопросы логистического обеспечения развития социально-экономических систем высших уровней (мезо- и макро-) генерируют широкое научное поле для дальнейших инновационных исследований. Цель статьи заключается в переосмыслении существующих теоретических, методологических и методических основ логистического обеспечения развития социально-экономических систем и разработка качественно нового теоретико-методического базиса управления логистическим обеспечением развития инновационного сотрудничества в условиях циркулярной экономики. Обосновано, что формирование теоретико-методического базиса является результатом симбиоза эмпирического и теоретического уровней научного познания, которые имеют определённые различия по определённым аспектам сравнения. Обзор научно-философских подходов к познанию социально-экономических процессов позволил использовать трансдисциплинарную парадигму как основу теоретико-методического базиса управления логистическим обеспечением развития инновационного сотрудничества в условиях циркулярной экономики. С целью построения общего вектора научных исследований целесообразно использовать подход семантического моделирования, который можно рассматривать как конвертер с естественного языка, систему научных терминов, а также как инструмент формирования номологического базиса при построении новых теорий для изучения социально-экономических систем, что легло в основу конструирования логико-семантической модели, которая представлена как описание логистического обеспечения развития инновационного сотрудничества в условиях циркулярной экономики в терминах и определениях соответствующих предметных областей знаний, включая все известные логические непротиворечивые утверждения и факты, и построена по определённым принципам. Установлена взаимосвязь между управлением логистическим обеспечением, развитием инновационного сотрудничества и циркулярной экономикой, что позволило разработать теоретико-методический базис управления логистическим обеспечением развития инновационного сотрудничества в условиях циркулярной экономики. Реализация предложенного теоретико-методического базиса способствует формализации концепции управления логистическим обеспечением развития инновационного сотрудничества в условиях циркулярной экономики, которая станет фундаментом формирования государственной политики поддержки циркулярной экономики на основе реверсивной логистики в аспекте устойчивого функционирования национальной социально-экономической системы.

Ключевые слова: управление; логистическое обеспечение; развитие; инновационное сотрудничество; циркулярная экономика.

Olha V. Shkurenko

State University of Infrastructure and Technology, Kyiv, Ukraine

**THEORETICAL AND METHODOLOGICAL CONCEPT OF MODIFICATION
OF THE DECOMPOSITIONAL STRUCTURE OF THE LOGISTICS SUPPORT
MANAGEMENT PROCESS FOR THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE
PARTNERSHIPS IN A CIRCULAR ECONOMY FRAMEWORK**

The article addresses a range of theoretical and methodological issues related to managing effective logistics support to the development of socioeconomic systems of the national circular-based economic model. It is argued that there is a need to regulate cooperation between socioeconomic systems and build various integration patterns (alliances, clusters, holdings, industrial and financial groups, consortia, innovative partnerships, etc.) which open new opportunities to their participants. The current theoretical and methodological developments in the area of providing logistics support to enhance the development of socioeconomic systems are focused primarily on the microlevel. Unresolved issues of the logistics support to enhance socioeconomic system development at higher levels (meso- and macro-) tend to generate a vast pool of scientific ideas for further innovative research. The purpose of this article is to rethink the existing theoretical, methodical and methodological foundations of logistics support for the socioeconomic system development and to design a qualitatively new conceptual and methodological framework to manage the logistics support to innovative partnerships in a circular economy settings. The findings reveal that the formation of this theoretical and methodological framework is the result of a symbiosis of empirical and theoretical cognitive levels that have certain differences in certain aspects of comparison. The study offers a generalized survey of scientific and philosophical approaches to perceiving socioeconomic processes which provided for using a transdisciplinary paradigm as a theoretical and methodological premises to manage the logistics support to innovative partnerships in a circular economy. To build a common vector of research, it is recommended to use a semantic modeling approach which can be viewed as a converter of natural language, a scientific terminology framework, and a tool to shape a nomological basis in building new theories to explore socioeconomic systems that contributes to constructing a logical semantic model which specifies the mechanism of logistics support to innovative partnerships in a circular economy in terms and definitions of relevant subject areas, including all known logically consistent statements and facts, and is based on certain principles. Based on the research, a relationship between logistics management, innovative partnership development and circular economy has been verified which allowed to develop a theoretical and methodological framework to manage the logistics of innovative partnerships in a circular economy settings. Implementation of the proposed theoretical and methodological framework translates into a comprehensive concept to enhance management of logistics support to further innovative partnership development in a circular economy which makes the foundation of government policy to promote circular economy based on reversible logistics to attain socioeconomic sustainability of the national economy.

Keywords: management; logistic support; development; innovative partnerships; circular economy.

Постановка проблеми. Враховуючи тенденції посилення конкуренції між соціально-економічними системами, трансформаційні процеси, що відбуваються сьогодні в вітчизняній економіці, доцільною є необхідність врегулювання співпраці між ними та створення різних

форм інтеграційних структур (альянсів, кластерів, холдингів, промислово-фінансових груп, консорціумів, інноваційних співробітництв тощо).

Інноваційні співробітництва відкривають величезні можливості для своїх учасників. Так, соціально-економічним системам зі стійкими позиціями інноваційне співробітництво надаватиме посилення їхніх конкурентних переваг через вдосконалення досвіду управління та технологій, поліпшення виробничої бази та системи розподілу. Інноваційне співробітництво може стати єдиною можливістю, щоб вижити в умовах відкритості внутрішнього ринку для іноземних конкурентів, що володіють світовими брендами або передовими технологіями [1].

Слід зазначити, що існуючі теоретико-методичні напрацювання у сфері логістичного забезпечення розвитку соціально-економічних систем стосуються, передусім, систем мікрорівня. Невирішені питання щодо логістичного забезпечення розвитку соціально-економічних систем вищих рівнів (мезо- та макро-) генерує широке наукове поле для подальших інноваційних досліджень. Нові виклики постають перед соціально-економічними системами через поступовий перехід від лінійної до циркулярної моделі економіки, що вимагає від систем розвивати здатність створювати ціннісну пропозицію в закритих або напівзакритих матеріальних циклах у довготерміновій перспективі [2, 3, с. 35]. Причому за умов циркулярної економіки, як стверджує В. Mentink, ціннісна пропозиція не завжди спрямована на баланс між соціальними, екологічними та економічними потребами, хоча за певних умов може забезпечити сталий розвиток системи [3]. Іншої думки дотримується J.T. Scott [4], проєктуючи принципи циркулярної економіки на сталість системи. J.T. Scott визначає сталість системи як здатність її функціонування та розвитку в довгостроковій перспективі і, водночас, як інструмент реалізації циркулярної моделі економіки: «... з нульовими відходами, що отримує прибуток від двох видів матеріальних ресурсів: природньо відновлюваних біологічних або повторно використовуваних, безвідходних технічних» [4, с. 6].

Актуальність обраної теми обумовлена необхідністю формування теоретико-методичного базису управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематику щодо логістичного забезпечення, зокрема логістичного підходу до управління ланцюгами постачань досліджували Д.Л. Вордлоу, Д.Ф. Вуд, Д. Джонсон, П.Р. Мерфи [5], М.Ю. Григорак [6], Л.В. Забуранна [7], Є.В. Крикавський [8], В.В. Прохорова [10] та інші. В наукових працях акцентовано увагу на тому, що логістичний підхід використовується як інструмент ефективного управління потоковими процесами на мікрорівні.

Теоретичні та практичні аспекти функціонування інноваційного співробітництва, а також циркулярної економіки відображено у наукових працях таких вітчизняних та закордонних вчених: J.T. Scott [4], В. Mentink [3], І.В. Яцкевич [1], Л.А. Мусіна [10] та інші.

Незважаючи на значний внесок науковців у дослідження окресленої проблематики, необхідно зазначити, що теоретичне обґрунтування та розроблення практичних рекомендацій щодо управління логістичним забезпеченням інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки потребує подальшого розроблення.

Метою дослідження є переосмислення існуючих теоретичних, методологічних та методичних основ логістичного забезпечення розвитку соціально-економічних систем та розробка якісно нового теоретико-методичного базису управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки.

Для досягнення поставленої мети визначено такі наукові завдання: визначити роль теоретико-методичного базису до розв'язання складного наукового завдання щодо управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах

циркулярної економіки; проаналізувати підходи у формуванні теоретико-методичного базису дослідження; узагальнити можливості застосування принципи циркулярної економіки до управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва.

Для вирішення поставлених завдань використано такі методи: аналіз, синтез, узагальнення, індукція, аналогія, системний підхід.

Основні результати дослідження. Формування теоретико-методичного базису є результатом симбіозу емпіричного та теоретичного рівнів наукового пізнання, які мають певні відмінності за певними аспектами порівняння (рис. 1).



Джерело: побудовано автором на основі [11].

Рис. 1. Змістова характеристика відмінностей рівнів наукового пізнання

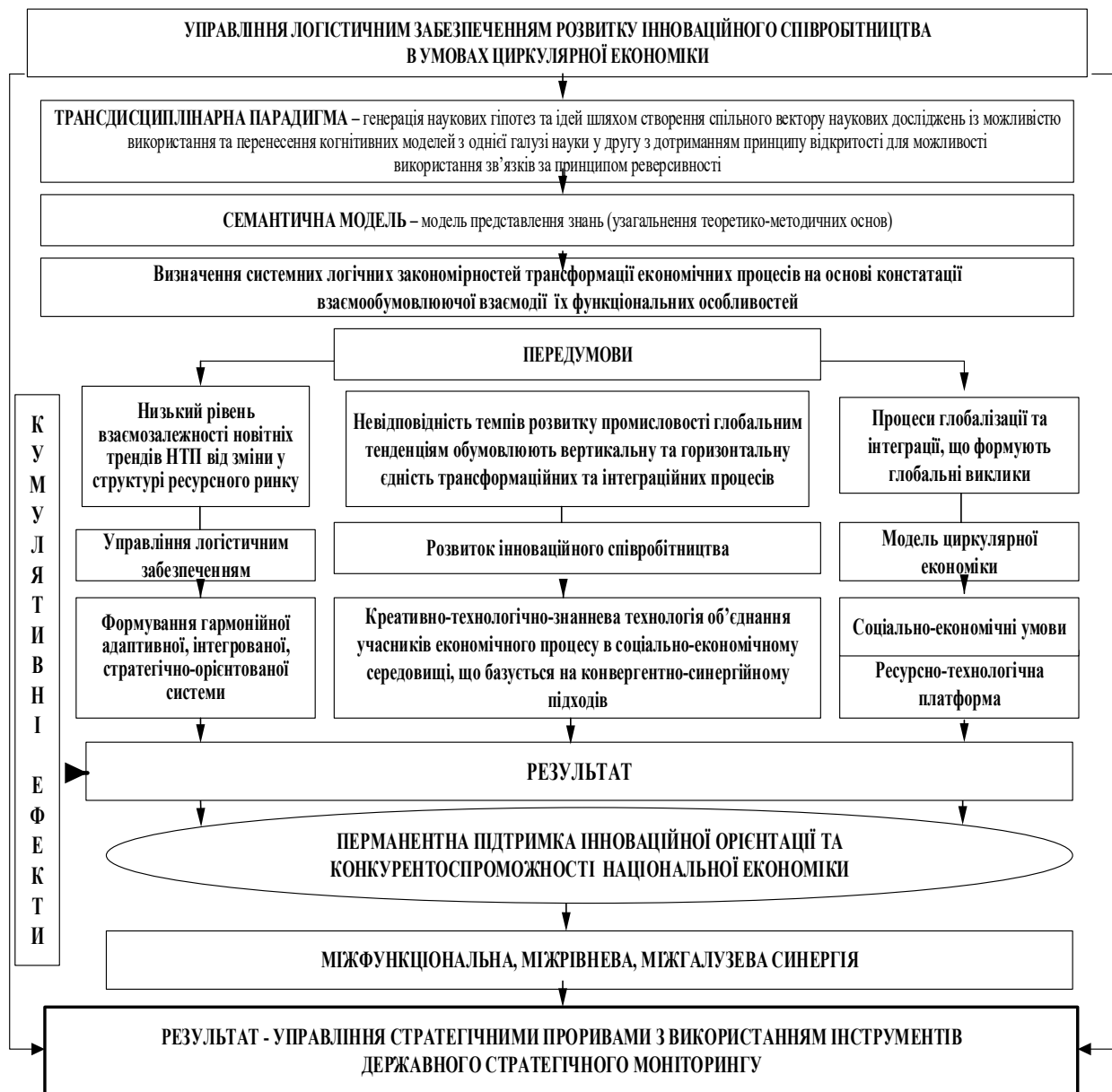
Розкриті відмінності рівнів дослідження наукової проблеми враховуються при формуванні єдиного теоретико-методичного базису наукового дослідження. Обидва рівні пізнання органічно взаємопов'язані та обумовлюють один одне в цілісній структурі наукового дослідження. Виявлені нові факти, нові дані спостереження та експериментів під час емпіричного дослідження стимулюють розвиток теоретичного рівня, який, у свою чергу, через конкретизацію теоретичного концепту наукового дослідження відкриває нові перспективи пояснення та передбачення фактів і, тим самим, орієнтує та спрямовує емпіричне пізнання.

Основою теоретико-методичного базису управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки є економічні відносини, які визначають принципи управління логістичним забезпеченням та є інструментом взаємозв'язків між суб'єктами економіки у межах сформованих інноваційних співробітництв. Такий взаємозв'язок представляє собою взаємодію між суб'єктами та об'єктами управління. Крім того, важливим є заострення уваги на циклічній моделі економіки в рамках економічних відносин, що повинно відбитися на парадигмі наукового дослідження через врахування міждисциплінарності об'єкту дослідження (рис. 2).

Трансдисциплінарність як похідний прояв міждисциплінарності є ознакою постмодерної парадигми наукового дослідження (кінець 70-х рр. ХХ ст. – початок ХХІ ст.),

що представлена еволюційною постіндустріальною теорією, теорією управління розвитком; концепцією інноваційного розвитку; концепцією відкритих інновацій; концепцією управління знаннями та ін.

Авторкою запропоновано в якості основи теоретико-методичного базису управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки використовувати трансдисциплінарну парадигму [12] як науково-філософську платформу генерації наукових гіпотез та ідей шляхом створення спільного вектору наукових досліджень із можливістю використання та перенесення когнітивних моделей з однієї галузі науки у другу з дотриманням принципу відкритості для можливості використання зв'язків за принципом реверсивності.



Джерело: авторська розробка.

Рис. 2. Теоретико-методичний базис управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки

Саме такий підхід дозволить сформувати нову економічну модель циркулярної економіки як інноваційної платформи сталого розвитку з орієнтацією на замкнутий цикл виробництва, рециклінг, зменшення кількості використаних ресурсів.

Повністю погоджуємося з точкою зору деяких авторів, що кожна сукупність відносин породжує симбіоз елементів, що створює семантичний простір, який, у свою чергу, задає сферу існування та функціонування внутрішніх закономірностей не тільки на рівні предметної області, але й у трансдисциплінарному контексті [12].

Велика кількість базових дефініцій понятійно-категоріального апарату з управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки вимагає обґрунтування системних логічних закономірностей трансформації економічних процесів на основі констатації взаємообумовлюючої взаємодії їх функціональних особливостей через призму генерації наукових гіпотез та ідей шляхом створення спільного вектору наукових досліджень із можливістю використання когнітивних моделей з однієї галузі науки у другу з дотриманням принципу відкритості для можливості конфігурування зв'язків за принципом реверсивності. Для побудови спільного вектору наукових досліджень доцільно використовувати підхід семантичного моделювання, що можна розглядати як конвертер з природної мови та системою наукових термінів, інструмент формування номологічного базису при побудові нових теорій для вивчення соціально-економічних систем. Він дозволяє враховувати особливості систем в певних ситуаціях в поєднанні з досягненнями точних наук при дослідженні процесів управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційних співробітництв.

Питання семантичного моделювання на сучасному етапі, як правило, розглядаються у різних системах знань [13, 14]. Семантика – це розділ семіотики, що визначає смисл знаків та відношень між символами і об'єктами, яким вони відповідають. Семантика в економіці виконує знакове забезпечення соціально-економічних процесів за допомогою певного типу моделей – семантичних моделей (логіко-семантичних, структурно-семантичних).

Стосовно нашого об'єкту дослідження логіко-семантична модель управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки – це модель, яка є описом логістичного забезпечення розвитку інноваційного співробітництва в термінах і визначеннях відповідних предметних областей знань, що включає всі відомі логічні несуперечливі твердження і факти, і побудована за певними принципами.

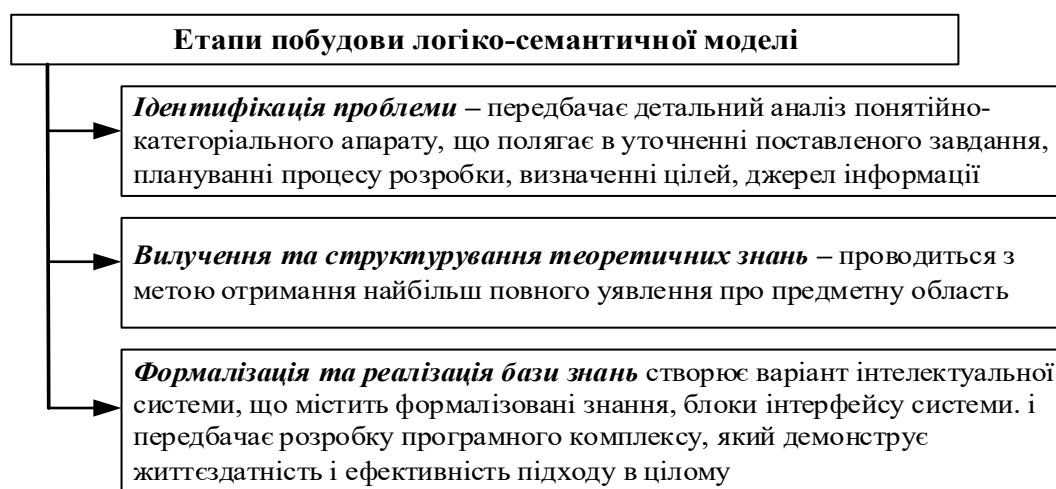
Принципи побудови семантичних моделей залежать від галузево-знаневої приналежності через специфічні особливості інформації кожного конкретного виду. Тобто зв'язки між змінними виражаються не у вигляді математичних рівнянь, а задаються лінгвістично – за допомогою виразів природною мовою. Тому критерії вибору формулюються не у вигляді математичного функціоналу, а описуються якісними рекомендаціями щодо неприпустимості або бажаності того чи іншого варіанта рішення. Отже, завдяки використанню лінгвістичних змінних і нечітких алгоритмів стає можливим ефективно дослідження управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки складних систем.

Побудова логіко-семантичної моделі передбачає реалізацію послідовних етапів (рис. 3).

Обумовленість етапів побудови логіко-семантичної моделі управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки проявляється через об'єктивні тенденції на ринку; широту розуміння можливості логістичного підходу і рівень розробки методології управління логістичним забезпеченням; складність управління; рівень розвитку технічних способів обробки та передачі інформації.

Слід акцентувати увагу на тому, що ефективна логіко-семантична модель дозволяє визначити системні логічні закономірності трансформації економічних процесів на основі констатації причинно-наслідкових зв'язків.

Побудова логіко-семантичної моделі дозволить систематизувати та уточнити базові поняття категоріального апарату управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки та розробити методологічні положення управління логістичним забезпеченням інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки, що є теоретичним підґрунтям і складається з концептуального як сукупності теоретичних концепцій, інструментально-модельного як сукупності методів і моделей та концептуального як сукупності теоретичних концепцій рівнів.



Джерело: побудовано автором на основі [15].

Рис. 3. Етапи побудови логіко-семантичної моделі

Передумовою необхідності управління логістичним забезпеченням є низький рівень взаємозалежності новітніх трендів науково-технічного прогресу від зміни у структурі ресурсного ринку. Науковою основою управління логістичним забезпеченням суб'єктів підприємництва виступають теорії і методології управління. Сучасне теоретичне обґрунтування концепцій логістики ґрунтується на таких методологіях як системний аналіз; кібернетичний підхід; дослідження операцій; прогностика. Методологічними підходами управління логістичним забезпеченням суб'єктів підприємництва є системні, програмно-цільові, проектні, маркетингові, що орієнтовані на споживачів, кібернетичні, інформаційні, гуманістичні, інтеграційні, мережеві, а також пріоритети; засоби управління; обмеження; критерії тощо. Управління логістичним забезпеченням являє собою сукупність прийомів, способів та елементів реалізації методів управління для формування гармонійної адаптивної, інтегрованої, стратегічно-орієнтованої системи, що є можливим завдяки акумулюванню усіх видів ресурсів як реальних потоків і запасів усіх видів чинників, що використовуються у суспільстві, для концентрації та реалізації пріоритетів соціально-економічного розвитку в умовах циркулярної економіки. Саме процеси глобалізації та інтеграції, що формують глобальні виклики потребують формування моделі циркулярної економіки як соціально-економічної умови та ресурсно-технологічної платформи для розвитку інноваційного співробітництва.

Невідповідність темпів розвитку промисловості глобальним тенденціям обумовлюють вертикальну та горизонтальну єдність трансформаційних та інтеграційних процесів, що потребує розвитку інноваційного співробітництва як креативно-технологічно-знанневої

технології об'єднання учасників економічного процесу в соціально-економічному середовищі, що базується на конвергентно-синергійному підході.

Кумулятивні ефекти є результатом сукупного ефекту від багатьох видів діяльності в просторі чи часі.

Кумулятивні ефекти можуть бути адитивними або синергетичними. **Аддитивні ефекти** є результатом багаторазової дії одного об'єкту, за умови, що початковий ефект зберігається і взаємодіє з наступними діями, або разової дії великої кількості об'єктів. **Синергетичні ефекти** – додаткові результати, отримані від тісної злагодженої взаємодії окремих елементів системи. Необхідно зауважити, що даний ефект може бути як позитивним, так і негативним. «При низькій організованості системи сума її властивостей буде менше суми властивостей компонентів» [16].

Дослідження окресленої проблематики супроводжується різною термінологією. Англomовний термін «*synergy*» українською перекладається як «синергія» і тут все очевидно. Однак при використанні терміну «синергетичний ефект» слід відмітити, що у англomовній літературі вживається дефініція «*types of synergy*» [17–19], що українською перекладається як «типи (види) синергії».

Звертаємо увагу, що позитивним результатом теоретико-методичного базису є отримання саме позитивного синергетичного кумулятивного ефекту, враховуючи його види залежно від елементів взаємодії: міжфункціональна, міжрівнева, міжгалузева синергія.

Міжфункціональна синергія передбачає отримання синергетичного ефекту у результаті міжфункціональної інтеграції зусиль учасників інноваційних співробітництв, що характеризує рівень компетентності та, далекоглядності, масштабності мислення утворювачів такого інноваційного співробітництва.

Міжрівнева синергія виникає у процесі інтегральної взаємодії відкритих нелінійних соціально-економічних систем різного рівня, породжуючи інтегральну синергійну властивість, яким не володіла сукупність елементів до їх об'єднання в цілісну систему. Алгоритм наступний: цільовий, оптимальний, синергійно-управлінський вибір в сьогоденні здатний коректуючи програмувати майбутнє, досягаючи в цілому організованості, впорядкованості і синергізму (синергетичних ефектів) системи. У випадку міжрівневої синергії підвищується ефективність технологічного процесу загалом, відбувається відхід від ринкової вартості ресурсів, поліпшується контроль якості, в результаті знижуються і транзакційні витрати, і витрати на одиницю товару/послуги

Міжгалузева синергія виникає у результаті інтеграції соціально-економічних систем різної галузевої приналежності, що передбачає економію за рахунок спрямування інтеграції через усунення дублюючих функцій, сприяє поглибленню спеціалізації та зростанню продуктивності праці. Міжгалузевий синергетичний ефект прискорює процес технологічного надолуження.

Розроблення теоретико-методичного базису управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки має бути спрямовано на результат, що полягає в управлінні стратегічними проривами з використанням інструментів державного стратегічного моніторингу.

Державний стратегічний моніторинг спрямований на координацію процесів та дій усіх учасників з метою вироблення стратегічних рішень для соціально-економічного розвитку країни.

Реалізація запропонованого вищенаведеного теоретико-методичного базису дозволить розробити концепцію управління логістичним забезпеченням розвитку інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки, що є фундаментом формування державної

політики підтримки циркулярної економіки на засадах реверсивної логістики в аспекті стійкого функціонування національної соціально-економічної системи.

Висновки. Підсумком проведеного дослідження є встановлення взаємозв'язку між управлінням логістичним забезпеченням, розвитком інноваційного співробітництва та циркулярною економікою, що послугувало розробленню теоретико – методичного базису управління логістичним забезпеченням інноваційного співробітництва в умовах циркулярної економіки. Він базується на визначенні системних логічних закономірностей трансформації економічних процесів на основі констатації взаємообумовлюючої взаємодії їх функціональних особливостей через призму генерації наукових гіпотез та ідей шляхом створення спільного вектору наукових досліджень із можливістю використання та перенесення когнітивних моделей з однієї галузі науки у другу з дотриманням принципу відкритості для можливості конфігурування зв'язків за принципом реверсивності. Саме вищезазначене є основою міжфункціональної, міжрівневої, міжгалузевої синергії для перманентної підтримки інноваційної орієнтації та конкурентоспроможності національної економіки в аспекті управління стратегічними проривами з використанням інструментів державного стратегічного моніторингу.

References

Література

- | | |
|--|---|
| 1. Yatskevich, I. V. (2015). Alliances in the Communication Field as a Promising Direction for the National Economy Development. <i>Bulletin of the Ternopil National University of Economics: Collection of Scientific Papers</i> , 5-1: 174–181. | 1. Yatskevich I. V. Alliances in the Communication Field as a Promising Direction for the National Economy Development. <i>Bulletin of the Ternopil National University of Economics: Collection of Scientific Papers</i> . 2015. 5-1. 174–181. |
| 2. Linder, M., Williander, M. (2015). Circular Business Model Innovation: Inherent Uncertainties. <i>Bus. Strateg. Environ.</i> | 2. Linder M., Williander M. Circular Business Model Innovation: Inherent Uncertainties. <i>Bus. Strateg. Environ.</i> 2015. |
| 3. Mentink, B. (2014). Circular Business Model Innovation: A Process Framework and a Tool for Business Model Innovation in a Circular Economy. Master's Thesis, Delft University of Technology & Leiden University, Leiden, The Netherlands. | 3. Mentink B. Circular Business Model Innovation: A Process Framework and a Tool for Business Model Innovation in a Circular Economy. Master's Thesis, Delft University of Technology & Leiden University, Leiden, The Netherlands, 2014. |
| 4. Scott, J. T. (2015). The Sustainable Business a Practitioner's Guide to Achieving Long-Term Profitability and Competitiveness, 2nd ed. Greenleaf Publishing: Sheffield, UK. | 4. Scott J. T. The Sustainable Business a Practitioner's Guide to Achieving Long-Term Profitability and Competitiveness. 2nd ed. Greenleaf Publishing: Sheffield, UK, 2015. |
| 5. Vordlou, D. L., Vud, D. F., Dzhonson, D., Merfi, P. R. (2002). <i>Sovremennaya logistika [Modern logistics]</i> . Moscow: Olimp-biznes. 624 p. [in Russian]. | 5. Вордлоу Д. Л., Вуд Д. Ф., Джонсон Д., Мерфи П. Р. <i>Современная логистика</i> . М.: Олимп-бизнес, 2002. 624 с. |
| 6. Hryhorak, M. Yu. (2017). <i>Intelektualizatsiia rynku lohistrychnykh posluh: kontseptsii, metodolohiia, kompetentnist: monohrafiia [Intellectualization of the logistics services market: concept, methodology, competence: monograph]</i> . Kyiv: Sik Hrup Ukraina. 516 p. [in Ukrainian]. | 6. Григорак М. Ю. <i>Інтелектуалізація ринку логістичних послуг: концепція, методологія, компетентність: монографія</i> . К.: Сік Груп Україна, 2017. 516 с. |

7. Zaburanna, L. V. (2010). Lohistychnе upravlinnia pidpriemstvom: sutnist ta peredumovy rozvytku [Logistics management of the enterprise: the essence and prerequisites of development]. *Stalyi rozvytok ekonomiky – Sustainable economic development*, No. 7, P. 120–123. [in Ukrainian].
8. Krykavskiy, Ye. V. (2014). Nova paradyhma lohistyky: stratehichniy status [A new paradigm of logistics: strategic status]. *Naukovi pratsi DonNTU. Seriya Ekonomichna – Scientific works of DonNTU. Economic Series*, No. 4 (48), P. 240–247 [in Ukrainian].
9. Prokhorova, V. V. (2013). Formuvannya lohistychno-promyslovykh system yak faktor pidvyshchennia konkurentospromozhnosti mashynobudivnykh pidpriemstv [Formation of logistics and industrial systems as a factor in increasing the competitiveness of machine-building enterprises]. *Stratehiia rozvytku Ukrainy. Ekonomika, sotsiologhiia, pravo – Development strategy of Ukraine. Economics, sociology, law*, No. 4, P. 167–171.
10. Musina, L. A. (2015). Eko-innovatsii yak shliakh do zelenoi modernizatsii ekonomiky: mizhnarodnyi dosvid i perspektyvy Ukrainy [Eco-innovations as a way to green modernization of the economy: international experience and prospects of Ukraine]. *Naukovo-tekhnichna informatsiia – Scientific and technical information*, No. 2, P. 26–34. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NTI_2015_2_6.
11. Babenko, K. Ye. (2020). Semantychna model systemy stratehichnoho upravlinnia ekonomichnym rozvytkom terytorii [Semantic model of the system of strategic management of economic development of territories]. *Biznes-Inform – Business Inform*, No. 6, P. 334–340 [in Ukrainian].
12. Nesterova, M. A. (2014). Transdistsyplinarnost' kognitivistiki [Transdisciplinarity of cognitive science]. *Nova paradigma – New paradigm*, No. 123, P. 42–49 [in Russian].
13. Vashchenko, N. D. (1983). Formirovanie ponyatii v semanticheskoy seti [Formation of concepts in the semantic network]. *Kibernetik – Cybernetic*, No. 2, P. 101–107 [in Russian].
14. Fedorov, N. P. (eds.) (1970). Ekonomicheskaya semiotika [Economic semiotics]. Series "Optimal control and planning". Section "Economic Cybernetics". Moscow: Nauka. 244 p. [in Russian].
7. Забуранна Л. В. Логістичне управління підприємством: сутність та передумови розвитку. *Сталий розвиток економіки*. 2010. № 7. С. 120–123.
8. Крикавський Є. В. Нова парадигма логістики: стратегічний статус. *Наукові праці ДонНТУ. Серія Економічна*. 2014. № 4 (48). С. 240–247.
9. Прохорова В. В. Формування логістично-промислових систем як фактор підвищення конкурентоспроможності машинобудівних підприємств. *Стратегія розвитку України. Економіка, соціологія, право*. 2013. № 4. С. 167–171.
10. Мусіна Л. А. Еко-інновації як шлях до зеленої модернізації економіки: міжнародний досвід і перспективи України. *Науково-технічна інформація*. 2015. № 2. С. 26–34. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NTI_2015_2_6.
11. Бабенко К. Є. Семантична модель системи стратегічного управління економічним розвитком територій. *Бізнес-Інформ*. 2020. № 6. С. 334–340.
12. Нестерова М. А. Трансдисциплінарність когнітивістики. *Нова парадигма*. 2014. № 123. С. 42–49.
13. Ващенко Н. Д. Формирование понятий в семантической сети. *Кибернетик*. 1983. № 2. С. 101–107.
14. Экономическая семиотика. Под ред. акад. Н. П. Федорова. Серия "Оптимальное управление и планирование". Раздел "Экономическая кибернетика". М.: Наука. 1970. 244 с.

15. Serhieieva, L. N., Bakurova, A. V., Vorontsov, V. V., Zulfuharova, S. O. (2009). Modeliuvannia struktury zhyttiezdatsnykh sotsialno-ekonomichnykh system: kol. monohrafiia [Modeling the structure of viable socio-economic systems: a collective monograph]. Zaporizhzhia: KPU. 200 p. [in Ukrainian].
16. Kapitsa, S. P., Kurdyumov, S. P., Malinetskiy, G. G. (2001). Sinergetika i prognozy budushchego [Synergetics and future forecasts]. Moscow: Editorial URSS. 283 p. [in Russian].
17. Ansoff, H. I. (1965). Corporate Strategy. McGraw-Hill.
18. Chatterjee, S. (1986). Types of Synergy and Economic Value: The Impact of Acquisitions on Merging and Rival Firms. *Strategic Management Journal*, Vol. 7. P. 119–139.
19. Corning, P. A. (1995). Synergy and self-organization in the evolution of complex systems. *System Research*, No. 12 (2), P. 89–121.
15. Сергеева Л. Н., Бакурова А. В., Воронцов В. В., Зульфугарова С. О. Моделирование структуры жизнедеятельных социально-экономических систем: кол. монография. Запоріжжя: КПУ, 2009. 200 с.
16. Капица С. П., Курдюмов С. П., Малинецкий Г. Г. Синергетика и прогнозы будущего. М.: Эдиториал УРСС. 2001. 283 с.
17. Ansoff H. I. Corporate Strategy. 1965. McGraw-Hill.
18. Chatterjee S. Types of Synergy and Economic Value: The Impact of Acquisitions on Merging and Rival Firms. *Strategic Management Journal*. 1986. Vol. 7. P. 119–139.
19. Corning P. A. Synergy and self-organization in the evolution of complex systems. *System Research*. 1995. № 12 (2). P. 89–121.