

Н.М. ВОЛОСНИКОВА, Н.Н. ГУБАНОВА, С.О. КЛИМОВА

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО КОНЦЕПЦІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНФРАСТРУКТУРОЮ ПІДПРИЄМСТВА НА МІКРО- ТА МАКРОРІВНЯХ ЕКОНОМІКИ

У статті розглянуто один з ключових понять теорії організації, а саме ефективність управління, під якою розуміється економічна категорія, що відображає внесок управлінської діяльності в кінцевий результат роботи організації. Висвітлюються теоретичні аспекти формування виробничої та логістичної інфраструктури. Представлено функціонально-структурний підхід до формування безпеки інфраструктури. Розглянуто поняття «інфраструктура», як економічної категорії, визначено підхід, адекватний для її аналізу. Досліджено методологічні основи означення поняття інфраструктура як одного з найважливіших складників виробничої системи. Зазначається необхідність розгляду її складових елементів з погляду єдиної системи, котра виконуючи умову функціональної необхідності, забезпечує взаємозв'язок виробничих процесів на мікро- та макrorівнях економіки. Висвітлюється необхідність обґрунтованої побудови інтегрованої системи, яка виконувала б функції управління, контролю і регулювання процесами руху матеріальних ресурсів, кадрів, енергоресурсів, інформації та інших потоків для ефективної роботи промислового виробництва. Доводиться існування нагальної потреби у подальшому теоретичному осмисленні стратегічних аспектів безпеки логістичної інфраструктури на мікро- та макrorівнях економіки.

Ключові слова: концепція ефективності, виробнича та логістична інфраструктура, безпека, елементи інфраструктури, мікро- та макrorівень економіки.

Н.Н. ВОЛОСНИКОВА, Н.Н. ГУБАНОВА, С.О. КЛИМОВА

КОМПЛЕКСНИЙ ПОДХОД К КОНЦЕПЦИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРОЮ ПРЕДПРИЯТИЙ НА МИКРО- И МАКРОУРОВНЯХ ЭКОНОМИКИ

В статье рассмотрено одно из ключевых понятий теории организации, а именно эффективность управления, под которой понимается экономическая категория, отражающая вклад управленческой деятельности в конечный результат работы организации. Представлены теоретические аспекты формирования производственной и логистической инфраструктуры. Представлен функционально-структурный подход к формированию безопасности инфраструктуры. Рассмотрены понятия «инфраструктура», как экономической категории, определен подход, адекватный для ее анализа. Исследованы методологические основы определения понятия инфраструктура как одного из важнейших составляющих производственной системы. Отмечается необходимость рассмотрения ее составляющих элементов с точки зрения единой системы, которая выполняла бы условия функциональной необходимости, обеспечивает взаимосвязь производственных процессов на микро- и макроуровне экономики. Рассматривается необходимость обоснованного построения интегрированной системы, которая выполняла бы функции управления, контроля и регулирования процессами движения материальных ресурсов, кадров, энергоресурсов, информации и других потоков для эффективной работы промышленного производства. Доказывается существование необходимости в дальнейшем теоретическом осмыслении стратегических аспектов безопасности логистической инфраструктуры на микро- и макроуровне экономики.

Ключевые слова: концепция эффективности, производственная и логистическая инфраструктура, безопасность, элементы инфраструктуры, микро- и макроуровень экономики.

N.M. VOLOSNIKOVA, N.N. GUBANOVA, S.O. KLYMOVA

INTEGRATED APPROACH TO THE CONCEPT OF EFFICIENCY OF MANAGING INFRASTRUCTURE OF ENTERPRISES AT MICRO AND MACRO LEVELS OF ECONOMY

The article deals with one of the key concepts of the theory of organization, namely the effectiveness of management, which is understood as an economic category that reflects the contribution of management activities to the end result of the organization. The theoretical aspects of formation of industrial and logistical infrastructure are considered in the article. A functional-structural approach to the formation of infrastructure security is presented. The concepts of "infrastructure" as an economic category are considered, an approach adequate for its analysis is defined. The methodological foundations of defining the concept of infrastructure as one of the most important components of the production system are investigated. It is noted that it is necessary to consider its constituent elements from the point of view of a unified system that fulfills the condition of functional necessity and ensures the interconnection of production processes at the micro and macro levels of the economy. Three groups of tasks are considered in the process of interaction of the external environment of direct influence and the external environment of indirect influence on the logistics and production system. It is concluded that diversity, problem character and ambiguity of the final vector of the development of logistic processes to the changing market conditions, necessitate the activation of scientific research, theoretical rethinking and stabilization of the ongoing transformations. The necessity for a reasonable construction of an integrated system that would perform the functions of managing, controlling and regulating the processes of movement of material resources, personnel, energy, information and other flows for the effective operation of industrial production is considered. The necessity of further theoretical understanding of the strategic aspects of the security of logistics infrastructure at the micro and macro levels of the economy is proved.

Keywords: efficiency concept, industrial and logistics infrastructure, security, infrastructure elements, micro and macro levels of the economy.

Вступ. Виробнича інфраструктура виступає важливим фактором ефективного використання включених у виробничий процес ресурсів. Необхідність раціонального розвитку виробничої інфраструктури зумовлена зростанням її значення для одержання високих кінцевих результатів

виробництва.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню різних аспектів інфраструктури у сучасних умовах загалом та її окремих складових, зокрема як багатофункціональної і багатоаспектної системи, що забезпечує стійкий розвиток виробничої

системи, надається велика увага. Зауважимо, що ці питання знайшли висвітлення в публікаціях багатьох вчених, зокрема таких, як Р. Іохімсен, І. Беляєвський, В. Стаханов, В. Федько, О. Соколова., М. Григорак, В. Маслак, О. Васильєв та ін.

Теоретичні положення та механізми функціонування виробничої інфраструктури є найменш дослідженою проблемою в галузі виробництва, оскільки питання виробничої інфраструктури мають фрагментарний характер. Деякі аспекти логістичної інфраструктури висвітлюються в працях Є. Крикавського, Д. Бауєрска і Д. Клосса, М. Довби та ін.

Теоретичні основи управління економічною безпекою систем різноманітного призначення і рівня ієрархії та широке коло питань, пов'язаних з моделюванням процесів управління безпекою економічних систем, відбиті в наукових працях вітчизняних і зарубіжних авторів, таких, як: Л. Абалкін, І. Бінько, В. Забродський, **Ошибка! Ошибка связи.** Вітлінський, Т. Клебанова, М. Кизим, А. Куклін, Ю. Лисенко, В. Мунтіян, Г. Пастернак-Таранушенко, В. Сенчагов, Татаркін Татаркін, В. Шлемко та ін. Проте ряд питань, пов'язаних з розробкою комплексу моделей оцінки й аналізу економічної безпеки регіону, не знайшли достатнього відображення в спеціальній літературі і потребують подальшої розробки.

Постановка завдання. Підвищена увага, що приділяється останнім часом динамічному розвитку логістичних та виробничих процесів, призводить до необхідності створення сучасної ефективної логістичної інфраструктури. Проте деякі теоретичні, методологічні і практичні аспекти потребують подальших досліджень. На сьогодні відсутні комплексні дослідження питань ефективності управління, під яким розуміється економічна категорія, що відображає внесок управлінської діяльності в кінцевий результат роботи організації. Функціональне призначення управління зводиться до забезпечення ефективності основної діяльності, тому її ефективність визначається ступенем результативності самої організаційної системи.

Цей факт зумовлює необхідність здійснення подальших теоретико-методичних і прикладних досліджень логістичної та виробничої інфраструктури та ефективності інфраструктури. Рішення поставлених завдань визначає актуальність дослідження, як у теоретичному, так і практичному плані.

Теоретичну і методологічну основу дослідження складають фундаментальні положення сучасної економічної теорії, наукові праці і методичні розробки провідних вчених.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для аналізу виробничої та логістичної інфраструктури необхідно розкрити понятійний апарат, який конкретизує значення частину категорії.

Так Р. Іохімсен під інфраструктурою розуміє «сукупність матеріальних, інституціональних і індивідуальних умов, наявних у розпорядженні господарюючих суб'єктів і дозволяють при

доцільному розміщенні ресурсів забезпечити повну інтеграцію і високий рівень господарської діяльності» [1, 2].

І.К. Беляєвський дає таке визначення інфраструктури ринку «сукупність допоміжних підгалузей і способів, які організаційної та матеріально забезпечують основні ринкові процеси».

В.Н. Стаханов визначає інфраструктуру як «комплекс специфічних трудових процесів при виробництві послуг забезпечують обмін діяльністю в суспільному виробництві» [3, с. 6].

В.П. Федько [4, с. 6] під ринковою інфраструктурою розуміє сукупність видів діяльності, що забезпечують ефективне функціонування суб'єктів ринкової економіки та їх взаємозв'язок в реальному ринковому просторі.

У навчально-економічному словнику-довіднику «Ринкова економіка: основні терміни, поняття та визначення» [5, с. 288] термін інфраструктура трактується у такий спосіб: «Інфраструктура – це складові частини загальної будови економічного життя, мають допоміжний характер і забезпечують нормальне життя економічної системи в цілому». Крім того наводяться такі поняття як «інфраструктура виробнича», «інфраструктура ринкова», «інфраструктура соціально-побутова», «інфраструктура фірми», «інфраструктура економіки» тощо.

Соколова О.Є. [6] під інфраструктурою розуміє «комплекс галузей господарства, що обслуговують виробництво».

Розбіжність наведених визначень поняття «інфраструктура» очевидна, хоча кожне із них таким або іншим чином вказує на роль та місце інфраструктури в сучасних економічних відносинах, але в той же час свідчить про відсутність єдиного підходу в розумінні сутності інфраструктури. Таким чином можна стверджувати, що термін «інфраструктура» не має достатньо чіткого та сталого визначення, а багатоплановість терміна зводиться до того, що під інфраструктурою розуміється надання послуг спеціальним виробничо-господарським багатогалузевим комплексом, що забезпечує нормальне функціонування потокових процесів в економіці.

Логістичний підхід на відміну від традиційного дозволяє оптимізувати всі потоки протягом усього логістичного ланцюга шляхом виконання певних логістичних процесів. Природно, реалізація логістичного процесу не можлива без відповідної логістичної інфраструктури, а реалізація виробничого процесу не можлива без відповідної виробничої інфраструктури.

Є.В. Крикавський визначення логістичної інфраструктури наводить у такий спосіб: «Логістична інфраструктура – це система заходів просторово-часового перетворення логістичних потоків (матеріальних, інформаційних, фінансових, людських), а також сукупність підприємств різних організаційно-правових форм, які створюють організаційно-економічні умови проходження цих

потоків шляхом створення потенціалу відповідних логістичних послуг» [7, с. 107].

Тобто логістична інфраструктура є тим механізмом, що забезпечує синтез, з'єднання, поєднання, узагальнення, взаємозв'язок і взаємодію процесів організації логістичних процесів. В цьому напрямку логістичну інфраструктуру слід розглядати як сукупність різних сфер середовища, які повинні організаційно забезпечити хід логістичних процесів.

Американські вчені Д. Бауерсокс і Д. Клосс [8] під логістичною інфраструктурою розуміють «каркас, на якому базується робота логістичної системи». Крім того до числа типових об'єктів логістичної інфраструктури вчені відносять виробничі підприємства, склади, навантажувально-розвантажувальні термінали, магазини роздрібною торгівлі, інфраструктурну мережу, інформаційні та транспортні об'єкти. Тобто окремі функції, що здійснюються в рамках логістичної інфраструктури.

Виходячи з наведених визначень логістичної інфраструктури автори робіт [9, 10, 11] виділяють такі основні складові логістичної інфраструктури як: технологічну та організаційно-економічну.

Технологічна складова логістичної інфраструктури включає в себе систему засобів по перетворенню потоків. Організаційно-економічна складова логістичної інфраструктури реалізується сукупністю підприємств різних організаційно-правових форм, які створюють організаційно-економічні умови проходження матеріальних потоків з метою їх просторово-часової оптимізації.

М.О. Довба [12, с. 6] визначив місце логістичної інфраструктури в системі ринкової інфраструктури серед фінансової, економіко-правової, зовнішньоекономічної, торгівельно-посередницької та інформаційної інфраструктури. У зарубіжній літературі, логістичну інфраструктуру трактують, як «створені людиною лінійні та точкові об'єкти громадського користування, необхідні для переміщення людей, вантажів, інформації, енергії тощо».

На думку Остапчук Н.Н. [13], логістична інфраструктура являє собою «інфраструктуру до якої відноситься логістична схема, як цілісна господарська система утворення, транспортування, збору, складування, сортування, сертифікації та ідентифікації, реалізації, утилізації та рециклінгу з елементами відповідного обслуговування, а саме інформаційного, маркетингового, транспортного, комерційного тощо».

Тобто за своєю суттю логістична інфраструктура уявляє собою зовнішню та внутрішню середу організації логістичної роботи фірми в інтегрованому комплексі.

Розглядаючи відносну економічну ефективність, слід виділити концепцію М. Фаррелла, який розділяє її на технічну і аллокативна складову.

Технічна ефективність (виробнича) відображає здатність отримувати максимальний обсяг випуску з даного набору факторів виробництва. Аллокативна ефективність (ефективність розподілу або «ефективність по Парето») відображає здатність

використовувати ресурси в оптимальній комбінації, беручи до уваги їх відносну ціну і використовувану технологію. Підприємство (або галузь) можна вважати технічно неефективним, якщо воно використовує занадто багато ресурсів для випускається обсягу продукції. У цьому випадку воно не буде розташоване на кривій своїх виробничих можливостей, а буде розташовуватися під нею. З точки зору розподілу, підприємство (галузь) неефективно, якщо воно використовує неоптимальну комбінацію ресурсів для здійснення випуску продукції. У цьому випадку воно може перебувати на кривій виробничих можливостей, але не буде мінімізувати витрати.

Економічна, технічна і аллокативна ефективності можуть бути відображені графічно (рис. 1), для випадку з двома видами ресурсів (X_1 і X_2), в такий спосіб.

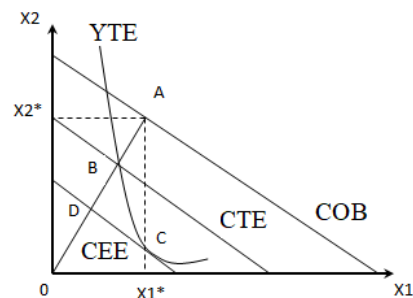


Рис. 1 – Графічне представлення економічної, технічної та аллокативної ефективності

YTE – ізокванта технічної ефективності

CEE – економічно ефективні витрати

CTE – технічно ефективні витрати

COB – фактичні витрати

Згідно Фарреллу та його послідовникам, економічна ефективність визначається як здатність підприємства виробляти задану кількість продукції з мінімальною вартістю для даного рівня технології.

Виходячи з даного графіка визначаються наступні співвідношення:

1) Технічна ефективність (TE) дорівнює відношенню OB/OA або CTE/COB , тобто відношенню технічно-ефективних витрат ресурсів до фактичних і буде дорівнює 1 в разі їх рівності; відповідно технічна неефективність представлена надлишковими витратами – відрізок AB , і співвідношення AB/OA вказує на частку (відсоток), на яку потрібно знизити використання всіх ресурсів для досягнення технічної ефективності виробництва, не викликавши при цьому зниження обсягу випуску.

2) аллокативна ефективність (AE) дорівнює відношенню OD/OB або CEE/CTE , тобто відношенню економічно ефективних витрат ресурсів до технічно ефективних; відрізок BD відображає зниження витрат в тому випадку, якщо процес виробництва стане ефективним з точки зору розподілу.

3) Економічна ефективність (EE) дорівнює співвідношенню OD/OA або CEE/COB , тобто співвідношенню економічно ефективних витрат ресурсів до фактичних.

4) На підставі попередніх співвідношень справедливо наступна рівність:

$$EE=TE \times AE$$

Таким чином, економічна ефективність пов'язана з досягненням ефективності як при виробництві, так і при розподілі, і може бути представлена як результат технічної та аллокативної ефективності.

Для ефективної роботи промислового виробництва та його трансакцій (взаємодії) з усіма суб'єктами ринкової інфраструктури (як внутрішніми, так і зовнішніми) необхідна обґрунтована побудова інтегрованої системи, яка виконувала б функції управління, контролю і регулювання процесами руху матеріальних ресурсів, кадрів, енергоресурсів, інформації та інших потоків [2, с. 42]. Такою системою може бути інтегрована логістизація промислового виробництва, яку можна визначити як управління логістичними процесами перетворення станів елементів виробничої системи.

Інтегрована логістизація промислового виробництва повинна бути основоположною і орієнтована на досягнення підприємством безлічі адаптивних властивостей за допомогою раціонального і комплексного здійснення логістичних функцій і операцій за допомогою форм, методів і механізмів, а також основних об'єктів та сфер застосування.

Раціональна організація і управління промисловим виробництвом передбачає обов'язкове використання основних логістичних принципів: односпрямованості, гнучкості, синхронізації, оптимізації, інтеграції процесів. Логістична організація виробничих процесів передбачає всіляке зменшення неупорядкованості, різноманітності і невизначеності як у просторі, так і у часі.

Розвиток логістичної інфраструктури адекватної рівню ринкових змін має відбуватися на основі визначення передумов та основних принципів реалізації даного процесу. Одним з найважливіших характеристик якості функціонування логістичної системи є безпека.

Використовуючи системний підхід для аналізу логістичної інфраструктури необхідно проаналізувати константність взаємин між логістичною системою і середовищем, а також всередині самої логістичної системи, тобто безпеку логістичної інфраструктури.

У словнику В. Даля під «безпекою» розуміється «наявність схоронності, надійності».

Будь-яка логістична система піддана зовнішнім впливам з боку середовища і внутрішнім змін самої системи (рис. 2). Збереження гомеостазу системи є головною умовою її безпеки, тому що саме безпека визначає існування і життєздатність самої системи.

Стосовно до логістичної інфраструктури категорія «безпека» може мати трирівневий вплив:

1) безпека внутрішнього середовища логістичної системи – характеризує властивість опірності об'єкта по відношенню до дій середовища. Крім того, є характеристикою цілісності логістичної

системи і має можливість підтримувати здатність системи зберігати свій нормальне функціонування в умовах зовнішніх і внутрішніх коливань;

2) безпека зовнішнього середовища прямого впливу на логістичну систему – здатність логістичної системи взаємодіяти з сукупністю змінних, що перебувають за межами підприємства (отже, і його логістичної системи) і, по суті, не охоплюються сферою впливу логістичної системи підприємства;

3) безпеку зовнішнього середовища непрямого впливу на логістичну систему – здатність логістичної системи взаємодіяти з середовищем без порушення гомеостазу зовнішнього середовища непрямого впливу.

З метою успішного протистояння логістичної системи зовнішньому середовищу (прямого і непрямого впливу), безпека логістичної системи повинна відповідати складності і стрімкості трансформацій, які відбуваються у зовнішніх середовищах. Тобто внутрішня середа логістичної системи повинна стійко адаптуватися до виявлення нових завдань і проблем, а також вироблення нових рішень і активно маневрувати розподілом ресурсів.

У процесі взаємодії зовнішнього середовища прямого впливу і зовнішнього середовища непрямого впливу на логістичну та виробничу систему вирішується три групи завдань:

1) на рівні внутрішнього середовища логістичної системи – логістичне управління запасами матеріальних ресурсів, проміжного продукту і готової продукції в технологічному процесі виробництва;

2) на рівні зовнішнього середовища прямого впливу на логістичну систему – постачання підприємства матеріальними ресурсами і збут готової продукції, логістичний сервіс, доставка, передпродажне і післяпродажне обслуговування покупців;

3) на рівні зовнішнього середовища непрямого впливу на логістичну систему – ринкова інфраструктура через свої інститути сприяє більш рівномірному розподілу інформації, ефективним прямим і зворотним зв'язкам, знижує рівень трансакційних витрат.

В залежності від фізичної природи діючих факторів, внутрішні трансакції між ланками логістичного ланцюга повинні володіти відповідними властивостями.

Всі різновиди логістичних трансакцій можна звести до двох груп: константні (стійкі) і неконстантні (нестійкі) трансакції. Під стійкими трансакціями будемо розуміти такі трансакції, за допомогою яких «опорні точки», а отже, і ланки логістичного ланцюга приймають первинне положення після припинення дії факторів. У разі наявності нестійких трансакцій після припинення дії факторів «опорні точки» не повертаються в початкове положення.

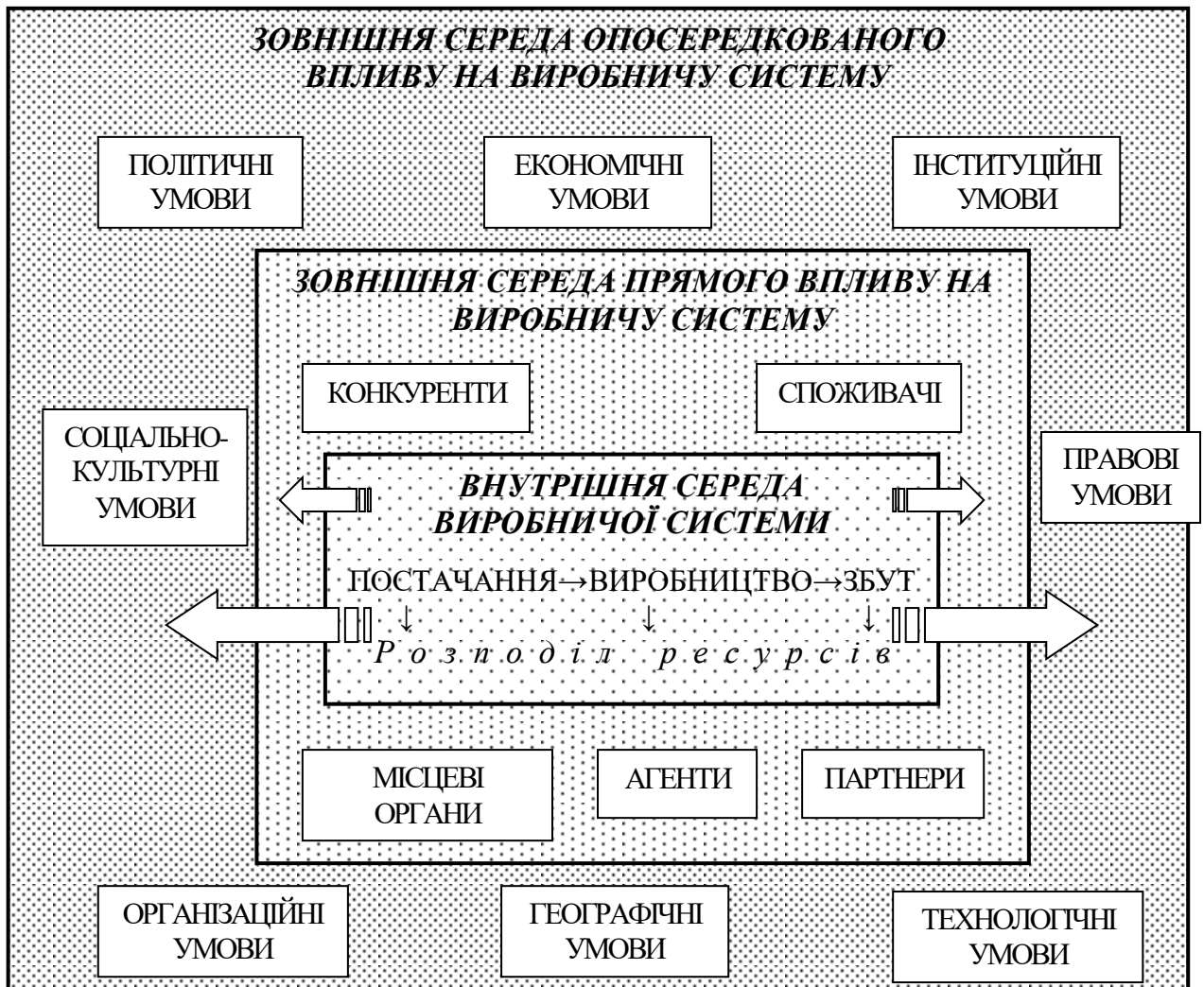


Рис. 2 – Фактори зовнішнього та внутрішнього середовища логістичної системи

Отже, під еквівалентною схемою логістичної системи будемо розуміти сукупність трансакцій в ланках логістичного ланцюга і координатних систем, побудованих на основних елементах логістичної системи, з накладеними на них трансакціями, що деформують логістичні процеси у вигляді «опорних точок», розташованих у відповідності зі схемою базування ланок логістичного ланцюга, і діючих факторів.

В залежності від того, які сторони логістичні процесу повинні бути описані за допомогою математичної моделі, в еквівалентну схему слід включати відповідні фактори.

Слід зазначити, що в розглянутих випадках безпека логістичної системи буде зумовлюватися різним характером трансакцій в мікро- і макрологістичних системах.

Визначення методології інфраструктурної логістичної безпеки передбачає усвідомлення того факту, що «у бізнес-середовищі логістика являє собою дворівневу ієрархічну систему, яка вміщує в себе макро- та мікрорівні» [15, с. 21]. Макрологістична система є великою логістичною системою управління поточковими процесами при участі декількох і більше незалежних суб'єктів

господарювання, необмежених у територіальному розташуванні. Це високоінтегрована інфраструктура економіки. Мікрологістична система охоплює логістичну діяльність виробництва.

Можна стверджувати, що ефективне функціонування логістичної та виробничої інфраструктури (що включає в собі мікро- та макросистему) безпосередньо залежить від безпеки інституційного середовища, важливою складовою якого є логістична та виробнича інфраструктура.

Висновки з проведеного дослідження. Дослідження концептуальних розробок в області інфраструктурного забезпечення логістичних процесів, дозволяє зробити висновок відносно того, що різноманіття, проблемний характер і неоднозначність підсумкового вектора розвитку логістичних процесів до мінливих ринкових умов, обумовлюють необхідність активізації наукового пошуку, теоретичного переосмислення і стабілізації перетворень, що відбуваються. Економічні відносини, що формуються в умовах нестійкого зовнішнього середовища, вимагають високоефективних способів і методів управління логістичними процесами. Описане різноманіття видів ефективності вказує не тільки на багатогранність і багатоаспектність категорії, але, в

той же час, і на незавершеність процесу пізнання ефективності, розкриття суті і досягнення однозначності в її інтерпретації дослідниками і практиками. У зв'язку з цим існує нагальна потреба у подальшому теоретичному осмисленні стратегічних аспектів безпеки логістичної інфраструктури на мікро- та макрорівнях економіки.

Список літератури

1. *Theorie der Infrastruktur* / R.Jochimsen. – Tubunden, 1966. – P.99.
2. Jochimsen R. *Theorie der Infrastruktur*. – Jubingen. – 1966. – P. 133-135.
3. Стаханов В.Н. *Экономика инфраструктуры общественного производства*: Учебное пособие. Ростов н/Д: РИНХ, 1989. – 118 с.
4. Федько В.П. *Инфраструктура товарного рынка: учеб. для вузов* / В.П. Федько, Н.Г. Федько. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 511 с.
5. *Ринкова економіка: основні терміни, поняття і визначення* / Є.Я. Агєєв, С.В. Піча. – Т. 1. – Львів: Новий світ-2000, 2011. – 506 с.
6. Соколова О.Є. Моделювання стратегій розвитку логістичної інфраструктури аеропорту / О.Є. Соколова // *Проблеми системного підходу в економіці: електр. наук. фак. вид.* – 2008. Вип. 3. – Режим доступу: / <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2008-3/index.html>.
7. Крикавський Є.В. *Логістичні системи: навч. посібник* / Є.В. Крикавський, Н.В. Чернописька. – Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2009. – 264 с.
8. Бауерокс Д.Д. *Логистика: интегрированная цеп поставок* / Д.Д. Бауерокс, Д.Д. Клосс – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2001. – 640 с.
9. Григорак М.Ю. *Формування системи управління логістичною інфраструктурою аеропорту*: монографія / Григорак М.Ю., Соколова О.Є., Нац. авіац. ун-т. – К.: Зовнішня торгівля, 2010. – 261 с.
10. Маслак В.О. *Ринкова інфраструктура та її вплив на економічне зростання виробництва: теоретичні та прикладні засади*: монографія / Маслак В.О., Маслак О.О., Жежуха В.Й.; Нац. акад. наук України, Ін-т регіон. дослідж. – Львів: Ін-т регіон. дослідж. НАН України, 2010. – 202 с.
11. Васильєв О.В. *Методологія і практика інфраструктурного забезпечення функціонування і розвитку регіонів України*: монографія / О.В. Васильєв. – Харків: ХНАМГ, 2007. – 338 с.
12. Довба М.О. *Теоретико-методичні засади створення і функціонування логістичної інфраструктури* / М.О. Довба, Н.В. Чернописька // *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. – Львів, 2004. – № 499. – С. 40-44.
13. Остапчук Н.Н. *Развитие логистических центров в транспортном пространстве Европейского Союза* / Н.Н. Остапчук – Режим доступа: / <http://www.bali.ostu.ru/arhiv/2007/1/ostapchuk.doc>.
14. Саркисов С.В. *Управление логистикой* / С.В. Саркисов – М.: Дело, 2004. – 368 с.

References (transliterated)

1. *Theorie der Infrastruktur* / R.Jochimsen. – Tubunden, 1966. – p.99.
2. Jochimsen R. *Theorie der Infrastruktur*. – Jubingen. – 1966. – pp. 133-135.
3. Stahanov V.N. *Ekonomika infrastrukturyi obshchestvennogo proizvodstva*: [Economics of social production infrastructure] Uchebnoe posobie. Rostov n/D: RINH, 1989. – 118 p.
4. Fedko V.P. *Infrastruktura tovarnogo ryinka*: [Product Market Infrastructure] *ucheb. dlya vuzov*– Rostov n/D: Feniks, 2000. – 511 p.
5. *Rynkova ekonomika: osnovni terminy, poniattia i vyznachennia* [Market economy: basic terms, concepts and definitions] / Ye.Ia. Ahieiev, S.V. Picha. – Т. 1. – Lviv: Novyi svit-2000, 2011. – 506 p.
6. Sokolova O.Ie. Modeliuvannia stratehii rozvytku lohystychnoi infrastruktury aéroportu [Modeling of strategies for development of airport logistics infrastructure] *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi: elektr. nauk. fakh. vyd.* [Problems of systematic approach in economics: electr. of sciences. profession. kind.] – 2008. Vyp. 3. – Rezhym dostupu: / <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2008-3/index.html>.
7. Krykavskiy Ye.V. *Lohistychni systemy: navch. posibnyk* [Logistics systems: training manual] – Lviv: Vyd-vo NU «Lvivska politekhnika», 2009. – 264 p.
8. Bauyeroks D.D. *Logistika: integrovannaya tsep postavok* [Logistics: integrated supply chain]– Moscow, ZAO «Olimp-Biznes». 2001. – 640 p.
9. Hryhorak M.Iu. *Formuvannia systemy upravlinnia lohystychnoiu infrastrukturoiu aéroportu: monohrafiia* [Formation of the airport logistics management system], Nats. aviats. un-t. – Kiev: Zovnishnia torhivlia, 2010. – 261 p.
10. Maslak V.O. *Rynkova infrastruktura ta yii vplyv na ekonomichne zrostannia vyrobnytstva: teoretychni ta prykladni zasady: monohrafiia* [Market Infrastructure and its Impact on the Economic Growth of Production: Theoretical and Applied Principles: A Monograph]; Nats. akad. nauk Ukrainy, In-t rehion. doslidzh. – Lviv: In-t rehion. doslidzh. NAN Ukrainy, 2010. – 202 p.
11. Vasyliiev O.V. *Metodolohiia i praktyka infrastrukturnoho zabezpechennia funktsionuvannia i rozvytku rehioniv Ukrainy: monohrafiia* / O.V. Vasyliiev. – Kharkiv: KhNAMH, 2007. – 338 p.
12. Dovba M.O. *Teoretyko-metodychni zasady stvorennia i funktsionuvannia lohystychnoi infrastruktury* [Theoretical and methodological principles for the creation and functioning of logistics infrastructure] *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika»* [Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic"]. – Lviv, 2004. – no 499. – pp. 40-44.
13. Ostapchuk N.N. *Razvitiye logisticheskikh tseutrov v transportnom prostranstve Evropeyskogo Soyuza* [Development of logistics centers in the transport space of the European Union] – Rezhim dostupa: <http://www.bali.ostu.ru/arhiv/2007/1/ostapchuk.doc>.
14. Sarkisov S.V. *Upravleniye logistikoy* [Logistics management] – Moscow: Delo. 2004. – 368 p.

Надійшла (received) 20.03.2020

Відомості про авторів /Сведения об авторах / About the Authors

Волоснікова Наталія Миколаївна (Волосникова Наталия Николаевна, Volosnikova Nataliia Mykolayivna) – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри загальної економічної теорії НТУ «ХПІ»; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9076-5231>; e-mail: volosnikova@ukr.net

Губанова Ніно Надарівна (Губанова Нино Надаровна, Gubanova Nino Nadarivna) – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри загальної економічної теорії НТУ «ХПІ»; м. Харків, Україна; <https://orcid.org/0000-0002-9253-2666>; e-mail: ninogubanova33@gmail.com

Климова Світлана Олегівна (Климова Светлана Олеговна, Klytova Svitlana Olegovna) – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри загальної економічної теорії НТУ «ХПІ»; м. Харків, Україна; <https://orcid.org/0000-0002-0041-6845>; e-mail: Voloncevichsveta@gmail.com