

СЕКЦІЯ 4 ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

УДК 334

Акулов М.Г.
кандидат економічних наук, доцент,
докторант
Хмельницького національного університету

Литвинюк П.В.
студент
Вінницького фінансово-економічного університету

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ КЛАСТЕРІВ

Обґрунтовано кластер-логістичний підхід до аналізу трансформаційних процесів мезоекономічного простору. Досліджено процеси трансформації логістичної діяльності під впливом інформатизації суспільства та домінування кластер-логістичного ринку споживача. Запропонована концептуальна модель аналізу організаційних форм кластерної логістики.

Ключові слова: кластер, логістика, модель, трансформаційні процеси, кластер-логістична система.

Акулов М.Г., Литвинюк П.В. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ

Обоснован кластер-логистический подход к анализу трансформационных процессов мезоэкономического пространства. Исследованы процессы трансформации логистической деятельности под влиянием информатизации общества и доминирования кластер-логистического рынка потребителя. Предложена концептуальная модель анализа организационных форм кластерной логистики.

Ключевые слова: кластер, логистика, модель, трансформационные процессы, кластер-логистическая система.

Akulov M.G., Litvinuk P.V. THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASIS FOR THE FORMATION OF LOGISTICS CLUSTERS

Reasonably cluster logistic approach to the analysis of transformation processes mesoeconomic space. To investigate the processes of transformation of logistics activities under the influence of informatization of society and the dominance of the cluster and logistics market consumer. The proposed conceptual model analysis of the organizational forms of the logistics cluster.

Keywords: cluster, logistics, model, transformation processes, cluster logistics system.

Постановка проблеми. Сучасні форми організації інтегрованих корпоративних логістичних систем повинні розглядатися симбіотично з розвитком економічних відносин і еволюцією логістики. У даний час цілісного розгляду процесу трансформації логістики в сучасних умовах поки не запропоновано. Недостатньо опрацьованими залишаються питання мережевої організації логістики, проблеми формування логістичних кластерів, напрями розвитку системних форм логістики, що не дозволяє учасникам ринкових відносин обґрунтовано вибирати стратегію розвитку.

Відсутній також єдиний підхід серед наукової громадськості до вирішення низки принципових теоретичних питань, що стосуються застосовуваної термінології, наукової класифікації форм і різновидів логістичної мережевої кластерної взаємодії, що ускладнює організацію логістичної діяльності на сучасному етапі розвитку економічних відносин. Актуальність роботи визначається необхідністю: узагальнення, розвитку теоретичних положень сучасної логістики та їх інтерпретації; встановлення факторів, що впливають на розвиток логістики з урахуванням проявів сутнісних рис сучасної економіки; визначення ступеня їх впливу на логістичну концепцію і дослідження організаційних форм логістики, а також послідовного опису процесу їх формування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток логістичних систем розглядається в теоретичних і емпіричних працях таких економістів-дослідників, як В.Г. Ларіонов, Л.Б. Міротін, Д.Т. Новіков, В.І. Сергєєв, К. Імаї, Х. Ітамі, М. Кастельст, К. Кук,

Р. Майлз, Ч. Сноу, Г. Тореллі, Р. Емірсон, що провели концептуалізацію мережевої форми організації економічних систем у контексті проблем стратегії бізнесу. Розгляд теорії формування кластер-логістичних систем відзначається в роботах Д.А. Іванова, Л.А. Мяснікової, І.Е. Ташбаєва, Д.В. Чернового, А.Б. Чубукова, С.А. Уварова та ін.

Дослідження сутності та теоретичних аспектів формування економічних кластерів проводилося зарубіжними авторами Е. Дахменом, Е. Лімер, М. Портером, Я. Суомінен, М. Тодаро, І. Толенадо, М. Фельдманом, П. Фішером, Д. Якобсоном, А. Янгом.

Обумовлюючи значущість фундаментальних теоретичних і емпіричних наукових досліджень, слід відзначити відсутність комплексного розгляду проблем організації логістичної діяльності в умовах трансформації сформованої системи відносин в економіку з ринковими пріоритетами споживача, з формуванням глобального інформаційно-телекомунікаційного середовища та інтеграції економічних процесів.

Мета статті – розвиток методології трансформації форм організації кластерної логістики в сучасних умовах, визначення методичних підходів до процесу їх створення.

Виклад основного матеріалу. Період розвитку економіки, наділений зазначеними особливостями, у даний час іменується різними поняттями залежно від того, яка властивість цієї нової економічної системи розглядається більш глибоко: інформаційна економіка (information economy), мережева економі-

ка (network economy), інтернет-економіка (Internet economy), економіка знань (cognitive economy), нова економіка (new economy). Множинність властивостей сучасної економіки дає підставу представити їх у певній послідовності і співвідпорядкованості у зв'язку з тим, що поява зазначених категорій пов'язана з тією чи іншою домінуючою силою, що впливає на розвиток економічної системи в конкретний момент часу. Ілюстрацією цієї взаємопідпорядкованості і послідовності може служити графічна модель (рис. 1).

У науковій літературі приділяється достатньо уваги перспективам розвитку логістики та факторів, що сприяють її розвитку. На наш погляд, сучасний набір факторів, що визначають тенденції і напрями розвитку логістики в умовах неоекономіки, змінився з точки зору пріоритетності та надання впливу кожного з них, зокрема за рахунок укрупнення масштабів ведення бізнесу, викликаних процесами глобалізації.

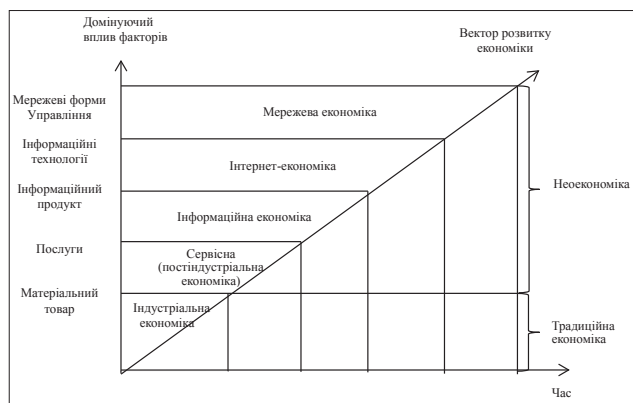


Рис. 1. Форми прояву сучасної економіки

Спостерігається трансформація логістичної діяльності під впливом інформатизації суспільства та домінування ринку споживача. Однак, розглядаючи розвиток логістики як методології управління поточними процесами в складних господарських системах, слід здійснити конкретизацію факторів, що визначають вплив на концептуальні положення сучасної логістики, і виділити з них такі, які здійснюють вплив на логістичний інструментарій. Виділення факторів, що впливають на інструментарій логістики, необхідно у зв'язку з тим, що розвиток сучасної логістики пов'язують саме з системними вдосконаленнями інструментарію руху матеріальних та інформаційних потоків для поліпшення якості логістичних діяльності та зменшення логістичних витрат.

Групування факторів, що обумовлюють розвиток і трансформацію логістики, представлено на рисунку 2.

Логістична концепція з урахуванням змін, викликаних процесами глобалізації, вимагає встановлення нових партнерських відносин із споживачами (клієнтами) та постачальниками, постійної готовності до впровадження технічних та організаційних інновацій, а також переходу на користь комплексних рішень логістичних проблем. Спеціалізація виробництва призводить до підвищення

функціональності логістики на основі аутсорсингу, який передбачає відмову від власного бізнес-процесу і придбання послуг з реалізації цього бізнес-процесу у сторонньої професійної організації.

Віртуалізація економіки базується на законі економії часу, постулатами якого виступають ліквідація непотрібних витрат часу та їх мінімізація. Дотримання даного закону в логістиці забезпечується за рахунок активного застосування інформаційно-комунікаційних технологій, основою яких є Інтернет, що дозволяє використовувати електронну комерцію і абстрагуватися від просторового параметра угоди, фіксуючого місцезнаходження замовника і постачальника в момент її укладення, допомагає сконцентруватися на тимчасовому параметрі її виконання.

Серед факторів, що визначають напрям розвитку логістичного інструментарію, основними є такі: інформатизація суспільства, глокалізація економіки, індивідуалізація пропозиції, підвищення вимог до екологічної складової діяльності ринкових суб'єктів, інноваційність економіки. Виділені чинники визначають методи і засоби, що застосовуються для досягнення цілей і завдань логістики.

Еволюційний розвиток логістичних систем потребує концептуалізації різних форм організації логістичної активності. Особливої актуальності набувають питання трансформації традиційних логістичних систем і утворення сукупного національного продукту в рамках теорії та методології організації логістичної діяльності. Принципово новим підходом є організація логістичної діяльності у формах кластеризації економіки. У науковій літературі загальноприйнятої методології дослідження організаційних форм логістики не існує. Має місце фрагментарний розгляд окремих складових логістичних функцій, операцій, процесів у рамках застосовуваної організаційної форми управління логістичною діяльністю. У зв'язку з цим вважаємо за доцільне обґрунтувати методологічну базу вивчення організаційних форм, що дозволяє структурувати зазначений процес і систематизувати необхідні дані для всебічного опису об'єкта дослідження. Основні положення пропонованої концептуальної моделі аналізу організаційних форм кластерної логістики включають у себе такі моменти:

1) об'єкт повинен бути представлений на трьох рівнях узагальнення: як ціле, що характеризується найбільш загальними показниками; як структура, що характеризується показниками стану елементів (або суб'єктів) та їх зв'язків; як окремих елемент (або суб'єкт);

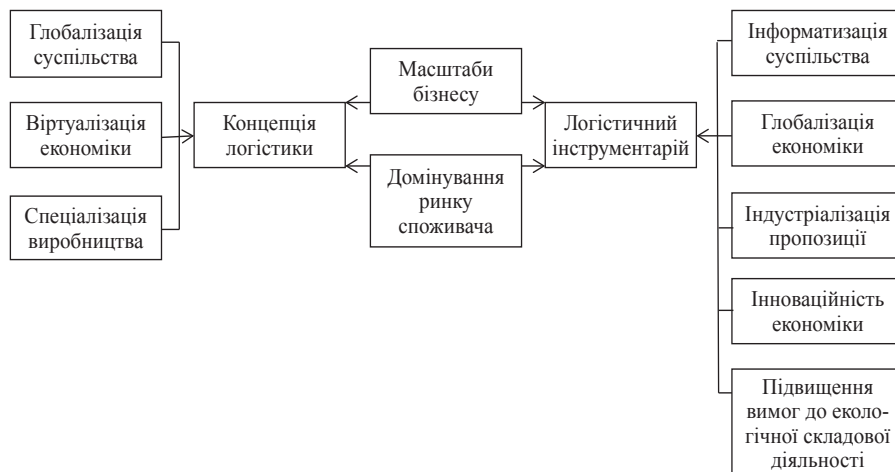


Рис. 2. Групування основних факторів розвитку логістики

2) у багаторівневому описі повинні бути дотримані такі принципи: класифікації, інформативного єдності, узгодженості критеріїв. Дотримання цих принципів є основою відбору показників;

3) базовим науковим підходом, застосовуваним до вивчення даних форм, є системний підхід;

4) при дослідженні організаційних форм необхідно інтегрувати три групи методів: методи, що застосовані на використанні знань і інтуїції фахівців; методи формального моделювання досліджуваних процесів; комплексні методи;

5) вивчення має включати в себе, по-перше, об'єктну декомпозицію конкретної організаційної форми; по-друге, аналіз чинників, що впливають на результати логістичних зусиль структурних елементів конкретної організаційної форми в комплексі із зовнішніми умовами їх функціонування.

У результаті можна виділити три контури в пропонуваній моделі:

- перший контур характеризує діяльність окремої компанії з точки зору логістичних активностей (ядро кластера);

- другий і третій контури дозволяють провести маркетингову оцінку. Другий контур включає в себе близьке оточення (мікросередовище, або середовище прямого впливу) організаційної форми, яке формує п'ять основних субелементів (споживачі, постачальники, посередники, конкуренти, логістичні інфраструктурні елементи – склад, транспорт тощо);

- у третій контур включено далеке оточення (макросередовище, або середовище непрямого впливу), що являє сукупність факторів, до яких традиційно відносять економічний, політико-правовий, соціально-демографічний, технологічний, екологічний. У даний контур входять два субелементи: регіональне і національне макросередовище [2].

Концептуальні засади функціонування і розвитку логістичних кластерів мають походження із теорії кластерів. У літературі економічного спрямування логістичний кластер визначають як складову частину – зазвичай інфраструктурну – економічного кластера або його підсистему, інтерпретуючи його як кластер, що формується на перетині основних матеріальних потоків і об'єднує профільні логістичні об'єкти, а також як вид економічного кластера [3]. З цієї точки зору спектр завдань такої логістичної структури зводиться до забезпечення наскрізного ходу потоків процесів між товаровиробником і кінцевим споживачем з включенням в інтегровані ланцюги постачання сполучених продуктів за спорідненими і близькими видами економічної діяльності. Іншими словами, в наукових дослідженнях логістичний кластер розглядається в додатку до конкретного виду економічної діяльності [2], при цьому підкреслюється той факт, що логістичний кластер надає кінцевому споживачеві логістичні послуги, отже, по суті він також може виступати як кластер послуг.

Аналізуючи існуючу практику і теоретико-методологічний заділ в області логістичних кластерів, слід зазначити, що більшість дослідників співставляють поняття логістичного кластера із поняттям транспортно-логістичного кластера. У такому ключі логістичний кластер розкривають через рух транспортно-матеріальних потоків і процеси його забезпечення, що, безперечно, є звуженим поняттям. Також логістичний кластер трактують як географічно сконцентрований набір пов'язаних з логістикою видів діяльності або як географічно агломерації логістичної активності [3]. З нашої точки зору логістичний кластер – особливо організована інтегрована логістична система,

що складається з сконцентрованої на деякій території групи взаємозалежних організацій (компаній, корпорацій, університетів, банків тощо), які взаємодоповнюють один одного і підсилюють конкурентні переваги окремих компаній і групи в цілому, спрямована на організаційно-структурне і організаційно-аналітичне вдосконалення (оптимізацію) потокових процесів і потокових функцій будь-якого змісту (логістичної активності) у відтворювальному циклі.

Логістичні кластери проявляють ті ж властивості, що промислові кластери. Вважається, що джерела конкурентних переваг кластера обумовлені мережевою природою кластерних взаємин, наявністю синергетичних ефектів, локалізацією та агломерацією підприємств у рамках певного регіону, географічною близькістю суб'єктів, єдиним інституціональним середовищем, інноваційною активністю логістичних організацій, мінімізацією трансакційних витрат, підвищеною спеціалізацією і концентрацією логістичної діяльності, наявністю одночасних відносин конкуренції і кооперації, присутністю і перерозподілом наявних знань та інформації, наявністю загальної та спеціалізованої високорозвиненої інфраструктури, організаційною ефективністю кластера.

Однак логістичні кластери мають деякі характеристики, які роблять їх унікальними з точки зору формування кластерів та їх внеску в економічне зростання. Переваги логістичного кластера можна розглядати у двох площинах двох категорій: операційні переваги – пов'язані з транспортуванням, і суспільно-ціннісні переваги, пов'язані зі спільним використанням ресурсів і активів учасників кластерного утворення. Обидві категорії переваг значно збільшуються за рахунок взаємного посилення за допомогою механізму зворотного зв'язку, генеруючи і формуючи своєрідну логістичну ренту. Логістична рента являє собою свого роду ефект від наскрізної логістичної оптимізації, максимум якої досягається за оптимізації якості відносин і взаємодії між елементами кластерної логістичної системи. Цьому також сприяє концентрація матеріальних потоків і їх переробки, акумулювання сукупного капіталу території і зростання доданої вартості. Чим вище глибина переробки матеріального потоку і рівень сукупного капіталу, тим більш розгалуженою і складною стає ланцюжок доданої вартості, перетворюючи таку логістичну систему в мережну форму організації.

Це означає, що кластер, у тому числі і логістичний, є симбіозом інтеграційних і квазіінтегруючих процесів у рамках сталого функціонування системи пов'язаних і споріднених галузей. Процес і умови формування та функціонування логістичного кластера (кластерної логістичної системи) представлені на рисунку 3.

Згідно із зазначеною моделлю, спочатку створюються і отримують розвиток кластероутворюючі і кластеропідтримуючі процеси. Далі відбувається процес формування логістичного кластера. У таких логістичних системах представлені елементи, різноякісні за своєю природою, що мають декілька вузлів управління де застосовується складна система поєднання інтересів суб'єктів зв'язку. У цьому разі логістичні кластери можна розглядати з позиції об'єктної та процедурної декомпозиції логістичної мережі з урахуванням принципу «потрійної спіралі» (взаємодія бізнесу, держави і науки) як сукупність певних структур. У цьому разі логістичний кластер крім структурних одиниць логістичної системи (мережа, канал, ланцюг) та ключових бізнес-процесів (логістичний процес, функція, операція) доповнюється елементами архітектури економічних кластерів.

Модель кластерної архітектури є стратегією розвитку, в якій відображена не тільки первісна конфігурація, сформована навколо ключових технологій і компетенцій, а й конкретна система перспективних виробничо-економічних відносин підприємств з науково-освітніми організаціями, державними структурами та логістичними організаціями. В основі моделі закладено чотири «обов'язкові» структури: об'єктна, процедурна, середовищна і національна політики регулювання, що охоплюють весь спектр універсальних і територіально орієнтованих видів політики.

Кожна структура виконує власні економічні функції, які закріплюються у вигляді елементів системи, що формується, зв'язків і відносин між ними, умов для їх взаємодії, організаційних заходів та управлінських впливів, які здійснюють організацію кластерного розвитку. Блоки політик регулювання відображають економічну доктрину *laissez-faire*, але з поправкою на приватно-державне партнерство і активний діалог приватного бізнесу і влади.

Ключовою економічною функцією об'єктів є організація діяльності логістичного кластера, формування його критичної маси, а також створення ефекту різноманітності. Це значить, що до складу кластера включаються підприємства, організації, установи освіти, бізнес асоціації та інші комерційні та некомерційні структури, у тому числі і громадські, які виконують не тільки конкретні логістичні функції, але і соціально-економічні. Ключова економічна функція такого середовища – контрактація, обмін між компонентами і підсистемами кластера, створення умов для трансакцій. Структура середовища визначає його якість, де працює об'єктна структура, і необхідні інституційні умови для розвитку кластера. Важливою є гармонізація діяльності і стану всіх економічних підсистем логістичної системи з точки зору внутрішньої узгодженості змісту. Процедурна структура визначає необхідні для формування та розвитку кластера бізнес-процеси, формує карту ключових економічних і логістичних процесів.

Ключова економічна функція проектів – інноваційна трансформація і «енергетичне» підживлення логістичного кластера та його елементів. Проектна структура управляє подіями і характеризується комплексом заходів, які визначають динаміку і зміни всіх попередніх структур.

У силу цього комплексна функція логістичного кластера включає в себе організаційні, контрактаційні, гармонізаційні і трансформаційно-інноваційні компоненти, які визначають зміст кластера і його розвиток.

Дані компоненти ув'язані з просторовими видами політики. Просторово сліпі види політики експліцитно не розробляються з урахуванням просторового аспекту, але впливають на розвиток регіонів (регіонів розташування логістичних кластерів), причому по-різному. Сюди входять такі види політики, які задіяні у системі оподаткування, у грошово-кре-

дитній політиці, у галузі управління нерухомістю, освітою, охороною здоров'я тощо. Просторово прив'язані види політики використовуються як узагальнюючі, спрямовані на розвиток комунікацій та сфери взаємодій між різними географічно віддаленими точками регіону. Сфокусовані види політики просторово націлені і зорієнтовані на конкретний об'єкт, включаючи регулятивні індивідуальні методи впливу на суб'єкти господарювання.

Після розробки кластерної архітектури визначається конкретний склад учасників кластера та їх взаємозв'язку. Зазвичай це здійснюється за допомогою складання кластерних схем. Основні (ядро кластера) і другорядні види економічної діяльності (обслуговуючі та допоміжні), суміжні та споріднені (доповнюючі), кодифікуються відповідно до загального класифікатора за видом економічної діяльності. Структура логістичного кластера утворюється організаціями та підприємствами, пов'язаними єдиними матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками. Логістичний кластер включає [1]:

- ринкові суб'єкти, що формують, перетворюють і поглинають матеріальні потоки (виробники, споживачі, посередники);
- транспортні компанії, що представляють наземний, водний, повітряний види транспорту;
- експедиторські компанії, включаючи експедиторів-кур'єрів, експедиторів-агентів (брокерів), операторів змішаного перевезення вантажів, лінійні картелі;
- складські комплекси, розподільчі центри та термінали;
- інституційні органи (Міністерство транспорту, Міністерство фінансів, Комітет митного контролю, служби санітарно-епідеміологічного та ветеринарного контролю тощо);
- допоміжні компанії (фінансові установи та організації, страхові компанії, дослідницькі організації, навчальні центри підготовки і перепідготовки персоналу, консалтингові та аналітичні організації, маркетингові структури);

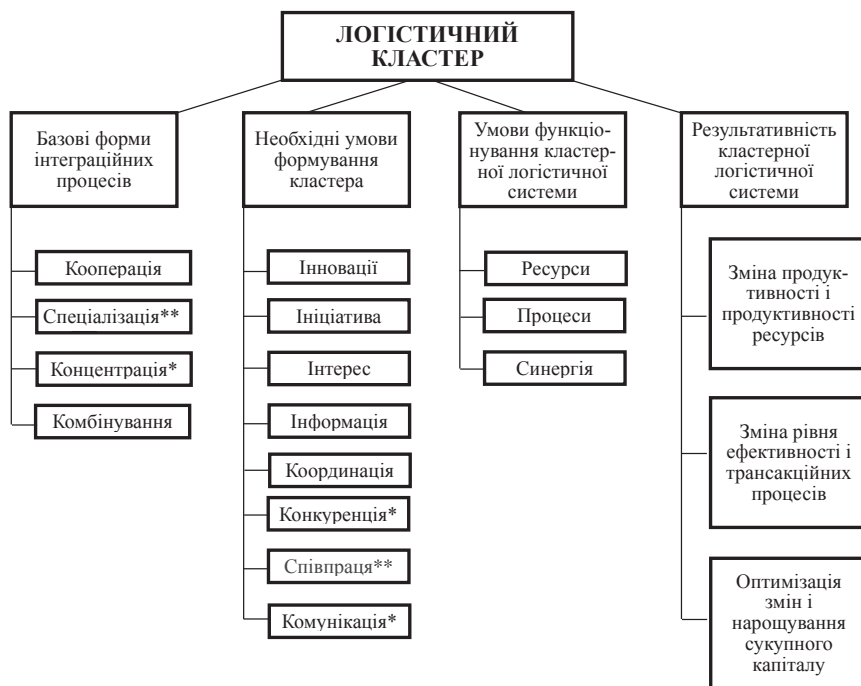


Рис. 3. Модель формування та функціонування логістичного кластера

– організації, які надають супутні послуги (обслуговування та ремонт транспорту, дорожньо-будівельні компанії, сервісні організації).

У цілому логістичні кластери схожі з економічними кластерами, об'єднуючи риси логістичних систем і економічних кластерів, підпорядковуючись загальним принципам функціонування і розвитку складних організаційних систем. У силу цього логістичний кластер являє собою організовану особливим чином логістичну систему – концентрацію логістичної активності, яку виявляють групи фірм і організацій, спрямованих на організаційно-структурне і організаційно-аналітичне вдосконалення (оптимізацію) потокових процесів і потокових функцій будь-якого змісту в відтворювальному (логістичному) циклі. Метою формування та функціонування логістичного кластера є генерація і використання стійких та унікальних комбінацій конкурентних переваг на певній території за допомогою спільних дій кластерних підсистем, спрямованих на створення єдиного простору доданої вартості.

Висновки. Головною особливістю логістичної кластерної форми є трансформація відносин і перенесення акценту на взаємодію (трансакційність) між її учасниками від точки виникнення потокових процесів і функцій до точки прикладання, переходу та припинення існування їх первісної форми і змісту в рамках повного логістичного циклу. Поряд з цим можна говорити про комплексність логістичної послуги як про продукт кластерної інтеграції, створення логістичної ренти кластерної структури та організаційно-специфічних активів як основних рис логістичних кластерів. Їх існування сприяє підвищенню логістичного та конкурентного потенціалу організацій кластера і території в цілому, створенню ресурсної і процедурної синергії логістичної системи.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Акулов М.Г. Кластерні трансформації мезологістичних систем : колективна монографія // Акулов М.Г., Євась Т.В., Помірча О.М., Юрчишена Л. – Вінниця : Нілан-ЛТД, 2013. – 440 с.
2. Гурч Л. Современное состояние логистики в Украине и кадровые проблемы // Персонал. – 2003. – № 4-5. – С. 94-100.
3. Евтодиева Т.Е. Характерные особенности организационных форм логистики в условиях неэкономии [Текст] / Т.Е. Евтодиева. – Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2011. – 168 с.
4. Евтодиева Т.Е. Кластер как фактор развития региона [Текст] / Т.Е. Евтодиева // Вопросы теории и практики формирования факторов развития предприятий, комплексов, регионов : кол. моногр. / под общ. ред. В.В. Бондаренко. – Пенза : РИО ПГСХА, 2011. – 212 с.
5. Меньшенина И.Г. Кластерообразование в региональной экономике : монография / И.Г. Меньшенина, Л.М. Капустина ; Федер. агентство по образованию, Урал. гос. экон. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2008. – 154 с.
6. Негода А.В. Рынок логистики в Украине: тенденции и перспективы развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://elib.bsu>.
7. Sheffi, Y. Logistics cluster: delivering value and driving growth / Y. Sheffi. – MIT Press, 2012. – 368 p.

УДК 338.439.4:635.1/8

Запара Л.А.

*кандидат економічних наук,
професор кафедри менеджменту організацій
Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету*

Самілик Т.М.

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри економічної теорії та економіки сільського господарства
Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету*

СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ ОВОЧІВНИЦТВА

У статті розглянуто сучасний стан розвитку галузі овочівництва; порівняно її обсяги виробництва та споживання з іншими країнами; визначені основні проблеми, що впливають на втрати овочевої продукції, її якість, рівномірне постачання населенню протягом року, показники ефективності виробництва. Обґрунтовано пропозицію щодо поширення розвитку кооперації. Доведено необхідність розвитку виробництва екологічно чистої продукції галузі овочівництва.

Ключові слова: овочівництво, виробництво та споживання, втрати продукції, збереження продукції, якість продукції, органічна продукція.

Запара Л.А., Самілик Т.М. СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ОВОЩЕВОДСТВА

В статье рассмотрено современное состояние развития отрасли овощеводства; сопоставлены ее объемы производства и потребления с другими странами; определены основные проблемы, которые влияют на потери овощной продукции, ее качество, равномерное снабжение населения на протяжении года, показатели эффективности производства. Обосновано предложение относительно развития кооперации. Доведена необходимость развития производства экологически чистой продукции отрасли овощеводства.

Ключевые слова: овощеводство, производство и потребление, потери продукции, сохранения продукции, качество продукции, органическая продукция.

Zapara L.A., Samilyk T.M. STATE, PROBLEMS AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF INDUSTRY OF VEGETABLE-GROWING

The of article reviews the current state of the field of vegetable-growing; her production and consumption volumes are compared to other countries; certain basic problems, that influence on the losses of vegetable products, her quality, even supply to the population for a year, indexes of efficiency of production. Suggestion is reasonable in relation to distribution of development of cooperation. The necessity of development of production ecologically of clean products of industry of vegetable-growing is well-proven.

Keywords: vegetable-growing, production and consumption, loss of production, storage products, product quality, organic products.