

ЗАГОТІВЕЛЬНО-РОЗПОДІЛЬЧІ ЦЕНТРИ У ЛОГІСТИЧНІЙ СИСТЕМІ ПІДПРИЄМСТВ ПЛОДОПРОДУКТОВОГО ПІДКОМПЛЕКСУ

STORAGE AND DISTRIBUTION CENTERS IN THE LOGISTIC SYSTEM OF ENTERPRISES OF FRUIT AND GROCERY SUBCOMPLEX

У статті проаналізовано особливості формування системи збутової логістики садівничих підприємств. Розроблено алгоритм проектування мережі заготівельно-розподільчих центрів регіонального плодощового підкомплексу. Проведено оцінювання соціально-економічних факторів розвитку районів Вінницької області та здійснено їх ранжування за логістичною привабливістю. Удосконалено організаційно-функціональну структуру логістичної системи садівничих підприємств.

Ключові слова: збутова діяльність, логістична система, заготівельно-розподільчі центри, садівничі підприємства, плодощовий підкомплекс.

В статье проанализированы особенности формирования системы сбытовой логистики садоводческих предприятий. Разработан алгоритм проектирования сети заготовительно-распределительных центров регионального плодощового подкомплекса. Проведена оценка социально-экономических факторов развития районов

Винницкой области и произведено их ранжирование по логистической привлекательности. Усовершенствована организационно-функциональная структура логистической системы садоводческих предприятий.

Ключевые слова: сбытовая деятельность, логистическая система, заготовительно-распределительные центры, садоводческие предприятия, плодощовый подкомплекс.

The article presents the analysis of special features of creating sales logistics system of horticultural enterprises. The algorithm for creating the network of storage and distribution centers of regional fruit and grocery subcomplex has been developed. Social and economic factors of the development of Vinnytsia region districts were assessed and ranked according to their logistic attractiveness. Organizational and functional structure of logistic system of horticultural enterprises was improved.

Key words: sales activity, logistic system, storage and distribution centers, horticultural enterprises, fruit and grocery subcomplex.

УДК 334.732.3:65.012.34

Нестерчук Я.А.

викладач кафедри економіки
Уманський національний університет
садівництва

Постановка проблеми. В процесі формування системи збуту переважна більшість сільськогосподарських підприємств керується принциповими положеннями виробничої концепції маркетингу періоду його зародження, як то ефективно реалізувати те, що вироблено. Такий підхід до збутової діяльності, а також інерційне сподівання на налагодження гарантованої системи державних закупівель значно гальмує і без того стриманий розвиток інноваційного сільськогосподарського виробництва, перешкоджає налагодженню сталих паритетних відносин між суб'єктами технологічних вертикалей в аграрному секторі, сприяє існуванню недосконалих механізмів ціноутворення, нерозвинутої ринкової інфраструктури. Особливих втрат така ситуація завдає дрібним сільськогосподарським товаровиробникам, а також виробникам специфічних видів сільськогосподарської продукції, в т.ч. плодощової, що спонукає до вжиття радикальних заходів з метою забезпечення продовольчої безпеки та стабілізації цього сегменту ринку сільгосппродукції. Формування ефективності системи збуту підприємств плодощового підкомплексу спонукає до теоретичного обґрунтування організаційно-економічних засад удосконалення її складових, що визначає актуальність теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Підтримуючи висновок окремих дослідників про наявність галузевих особливостей формування логістичних систем, а також керуючись узагальненим визначенням логістичної системи підприємств

АПК як організаційно-управлінського механізму з реалізації сукупності однорідних структурованих логістичних активностей, спрямованих на досягнення конкретної логістичної мети [1], пропонується оптимізувати їх структуру, вилучивши окремі функції та делегувавши їх спеціальним логістичним (заготівельно-розподільчим) центрам.

На відміну від крупних вітчизняних агробізнесових інтегрованих холдингових структур, фінансові можливості яких, а також матеріальна база та кадровий потенціал дозволяють формувати власні потужні агрологістичні системи, виробники плодової продукції мають спільні проблеми і перешкоди щодо їх створення на рівні господарюючих суб'єктів [2]:

- агрологістика розвивається поза державними та регіональними програмами;
- відсутність на рівні підприємств кваліфікованих працівників з маркетинговою освітою;
- брак коштів на розвиток повноцінної логістичної системи, будівництво сучасних складських приміщень, придбання холодильного обладнання, транспортних засобів;
- нерозвиненість транспортної мережі, низька якість регіональних шляхів, відсутність систем комунікацій для великогабаритного транспорту, недосконале GPS забезпечення;
- низька інвестиційна привабливість вітчизняної галузі садівництва тощо.

У таких умовах потребує нагального вирішення питання створення логістичних центрів на коо-

перативних засадах, що дозволить: знизити ціни на продукцію галузі в роздрібній мережі, розширити її сезонний асортимент, знизити маркетингові ризики дрібних та середніх товаровиробників, покращити якісні характеристики плодової продукції, а у підсумку сприяти підвищенню ефективності підприємств галузі [3].

Формулювання цілей статті. Наукове обґрунтування ефективної мережі заготівельно-розподільчих центрів регіонального (обласного) плодощового підкомплексу передбачає чітку послідовність етапів проектування та оцінки ефективності проекту. В таких умовах потребує розробки алгоритм проектування мережі заготівельно-розподільчих центрів, що буде покладений в основу проекту налагодження горизонтальних й вертикальних інтеграційних взаємодій між виробничими та інфраструктурними суб'єктами плодощового підкомплексу області.

Виклад основного матеріалу. Ефективна система збуту продукції садівничих підприємств прямо залежить від ефективної маркетингової політики, проте на її формування чинить значний вплив реалізація низки організаційних, інформаційних, аналітичних, дорадчих заходів регіонального та державного рівня.

Саме на рівні сприятливих для товарного виробництва продукції садівництва регіонів можливе системне вирішення проблем транспортування, зберігання, переробки такої продукції на засадах інтеграційної взаємодії між усіма учасниками технологічного ланцюга з можливим включенням додаткових ланок. Такою ланкою може бути створення регіональної системи заготівельно-розподільчих центрів, передача яким частини допоміжних функцій (матеріально-технічного забезпечення, транспортування, складування тощо) дозволить виробникам продукції садівництва отримати додаткові вигоди у вигляді економії трудових, матеріальних, фінансових ресурсів [4].

Методична база досліджень доцільності, потужності, ефективності логістичної інфраструктури має в основі економіко-математичне моделювання з використанням методів лінійного програмування. Така методика, як правило звужує чисельність факторів та може бути використана для моделювання логістичного ланцюга з обмеженим числом учасників та зв'язків між ними, що значно знижує достовірність результатів, а отже, унеможлиблює вирішення складної задачі мезорівня: розміщення логістичних потужностей регіонального плодощового підкомплексу. Недосконалою вважаємо і методику локалізації переробно-складських вузлів у кожному районі області на основі лише мінімізації відстані до основних користувачів послуг [5]. Використання методів лінійного програмування та факторингових систем потребує одночасного аналізу витрат на організацію та функціонування

мережі за розроблених альтернативних варіантів [6].

З метою реалізації завдань різного рівня, як то, насичення ринку продукцією місцевих садівничих підприємств та імпортозаміщення; формування гуртових партій продукції для її експорту; оптимізація витрат садівничих підприємств та підвищення їх конкурентоспроможності тощо, проведена оцінка соціально-економічних факторів розвитку районів Вінницької області та здійснене їх ранжування з точки зору доцільності розміщення заготівельно-розподільчих центрів логістичної системи підприємств регіонального плодощового підкомплексу враховуючи формування попиту на продукцію галузі та рівень розвитку регіональної транспортної мережі та місткості спеціалізованих сховищ. Оцінка логістичної привабливості районів Вінницької області забезпечує можливість оптимальної локалізації заготівельно-розподільчих центрів в межах регіону.

Аналіз існуючих методів оцінки логістичної привабливості регіонів на основі системи факторів [7, 8, 9] дозволив обґрунтувати три групи факторів для розрахунку інтегрованого показника конкурентоспроможності районів Вінницької області: регіонального розвитку галузі (K_{pp}); формування попиту на регіональному ринку (K_n); розвитку регіональної транспортно-складської системи (K_{tc}).

В процесі роботи над формуванням системи факторів брались до уваги рекомендації дослідників з цього питання щодо виключення впливу сталих чинників та факторів, що мінімально впливають на логістичну активність регіону з точки зору розвитку аналізованої галузі та специфічних особливостей її продукції. З них сформовано групи за функціональністю в середовищі моделювання.

Таким чином, група критеріальних показників регіонального розвитку галузі садівництва була обмежена основними показниками формування пропозиції плодової продукції: обсяг виробництва в межах району (K_1), кількість сільськогосподарських підприємств та фермерських господарств садівничого напрямку на території району (K_2).

До показників формування попиту на регіональному ринку віднесено чисельність населення районів з врахуванням населення міст, що знаходяться на їх території (K_3) та середньодушовий сукупний дохід (K_4). При цьому за сталий прийняли вплив цінових та якісних чинників, адже в межах Вінницької області реалізується однорідна продукція, відхилення у цінах на яку не залежить від розміщення територіальних ринків.

Розвиток регіональної транспортно-складської системи пропонується оцінювати з врахуванням обмежень щодо видів транспорту та термінів реалізації плодів за показниками: вантажообіг автотранспорту (K_5) й місткість складських приміщень (K_6).

З метою кількісної оцінки кожного фактора із сформованої системи для кожного району використано метод експертних оцінок «Паттерн», що дозволяє встановити їх відносну цінність та ранжувати на основі дедуктивної логіки. При цьому нормування факторів лінійного впливу на результат здійснюється шляхом співвідношення їх фактичних значень до максимальних у межах районів Вінницької області за формулою:

$$y_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_0},$$

де y_{ij} – нормоване значення i -го показника для j -го району; x_{ij} – фактичне значення i -го показника для j -го району; x_0 – еталонне (максимальне) значення i -го показника в межах області.

Попередньо обмеживши кількість факторів у економіко-математичній моделі логістичної конкурентоспроможності регіону обмежено і можливість застосування методів його інтегральної оцінки. Так, за мінімального числа показників не дасть об'єктивного результату інтегральна оцінка на основі середньої арифметичної простої від отриманих попередньо оцінок. Тому за логікою дослідження пропонується використати метод аналізу ієрархій, що забезпечує попарність порівнювань, доповнюваність вихідної матриці, наявність вербально-чисельної шкали, і в основу якого покладено покрокова згортка й впорядкування кількісних та якісних значень показників в процесі формування та оброблення експертних оцінок за допомогою засобів середовища MS Excel (табл. 1).

Практична значущість експертних оцінок забезпечена залученням групи експертів: 2 науково-педагогічні працівники Уманського національного університету садівництва (кандидати економічних наук, доценти), 3 керівники садівничих сільськогосподарських підприємств Вінницької області, 3 керівники діючих логістичних центрів Вінницької області, які за 9-бальною шкалою оцінили пріоритетність запропонованих критеріїв логістичної привабливості районів.

Отже, розраховані коефіцієнти вагомості підтверджують визначальне значення кількісних показників розвитку галузі товарного садівни-

цтва у всіх категоріях підприємств та в особистих селянських господарствах (максимальний коефіцієнт вагомості 0,436) для обґрунтування локалізації заготівельно-розподільчих центрів плодової продукції в межах області. Другим за значенням є середньодушовий сукупний дохід, а також чисельність населення, коефіцієнти вагомості яких відрізняються незначно (0,182, 0,175). Найменшого значення експерти надають обсягу регіональних автотранспортних перевезень (мінімальний коефіцієнт вагомості 0,056).

Обмеживши економіко-математичну задачу трьома групами факторів: регіонального розвитку галузі (K_{pp}); формування попиту на регіональному ринку (K_n); розвитку регіональної транспортно-складської системи ($K_{тс}$), послідовність дій вимагає оцінити райони за кожною групою факторів з врахуванням коефіцієнтів вагомості кожного з них:

$$K_{ppi} = K_{1i} \times V_{iK_1} + K_{2i} \times V_{iK_2};$$

$$K_{pi} = K_{3i} \times V_{iK_3} + K_{4i} \times V_{iK_4};$$

$$K_{тci} = K_{5i} \times V_{iK_5} + K_{6i} \times V_{iK_6},$$

де K_{ppi} , K_{pi} , $K_{тci}$ – оцінка i -го району за відповідною групою критеріїв; K_{1i} – K_{6i} – оцінка i -го району за відповідним фактором; V_{1i} – V_{6i} – коефіцієнт вагомості відповідного фактора.

За допомогою методу експертних оцінок визначено потенційно конкурентоспроможні райони Вінницької області з точки зору формування на їх території мережі заготівельно-розподільчих центрів у системі логістичного забезпечення підприємств галузі садівництва: Іллінецький, Тиврівський, Барський, Піщанський, Шаргородський.

Для подальшого моделювання логістичних потоків в межах Вінницької області враховано п. 29 чинних «Правил перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні» [10] у частині дотримання вимог до перевезень швидкопсувних вантажів у міжміському сполученні, прямою вимогою якого є дотримання тривалості перебування в дорозі свіжих овочів та фруктів з моменту навантаження і до моменту розвантаження, не більше 6 годин.

Таблиця

Ранжування факторів логістичної привабливості районів Вінницької області

Фактор	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	Локальний вектор пріоритетів	Коефіцієнт вагомості (V)
K_1	1	5	3	3	7	5	3,411	0,436
K_2	1/5	1	1/5	1/5	3	1	0,537	0,069
K_3	1/3	5	1	3	4	1/3	1,372	0,175
K_4	1/3	5	1/3	1	5	3	1,423	0,182
K_5	1/7	1/3	1/4	1/5	1	3	0,438	0,056
K_6	1/5	1	3	1/3	1/3	1	0,637	0,081

Джерело: розраховано автором

Пропонується на базі сільськогосподарських підприємств формувати гуртові партії плодової продукції, в т.ч. й за рахунок господарств населення, з подальшим транспортуванням їх спеціалізованим автотранспортом до заготівельно-розподільчих центрів, до зони обслуговування яких вони віднесені за оптимальним маршрутом (за розрахункової норми пробігу автомобіля на міжміських автомобільних шляхах з твердим покриттям – 37 км/год.).

Нерівномірне розміщення садівничих підприємств й спеціалізованих складських потужностей на території Вінницької області, а також неоднорідність зон обслуговування заготівельно-розподільчих центрів вимагає прогнозування об'єму незадоволеного попиту на послуги складування й зберігання плодової продукції з врахуван-

ням її товарної частки, отриманої усіма її виробниками.

Модель регіональної мережі заготівельно-розподільчих центрів розроблена з метою підвищення ефективності логістичних систем садівничих сільськогосподарських товаровиробників, чому сприятиме їх удосконалена організаційно-функціональна структура (рис. 1).

Комерційною основою створення регіональної мережі заготівельно-розподільчих центрів на основі приватного капіталу без залучення сільськогосподарських товаровиробників буде різниця між закупівельною ціною на плодову продукцію у сезон її збору та середньореалізаційною ціною певного маркетингового року.

Висновки з проведеного дослідження. Дослідження вітчизняних науковців, практичний

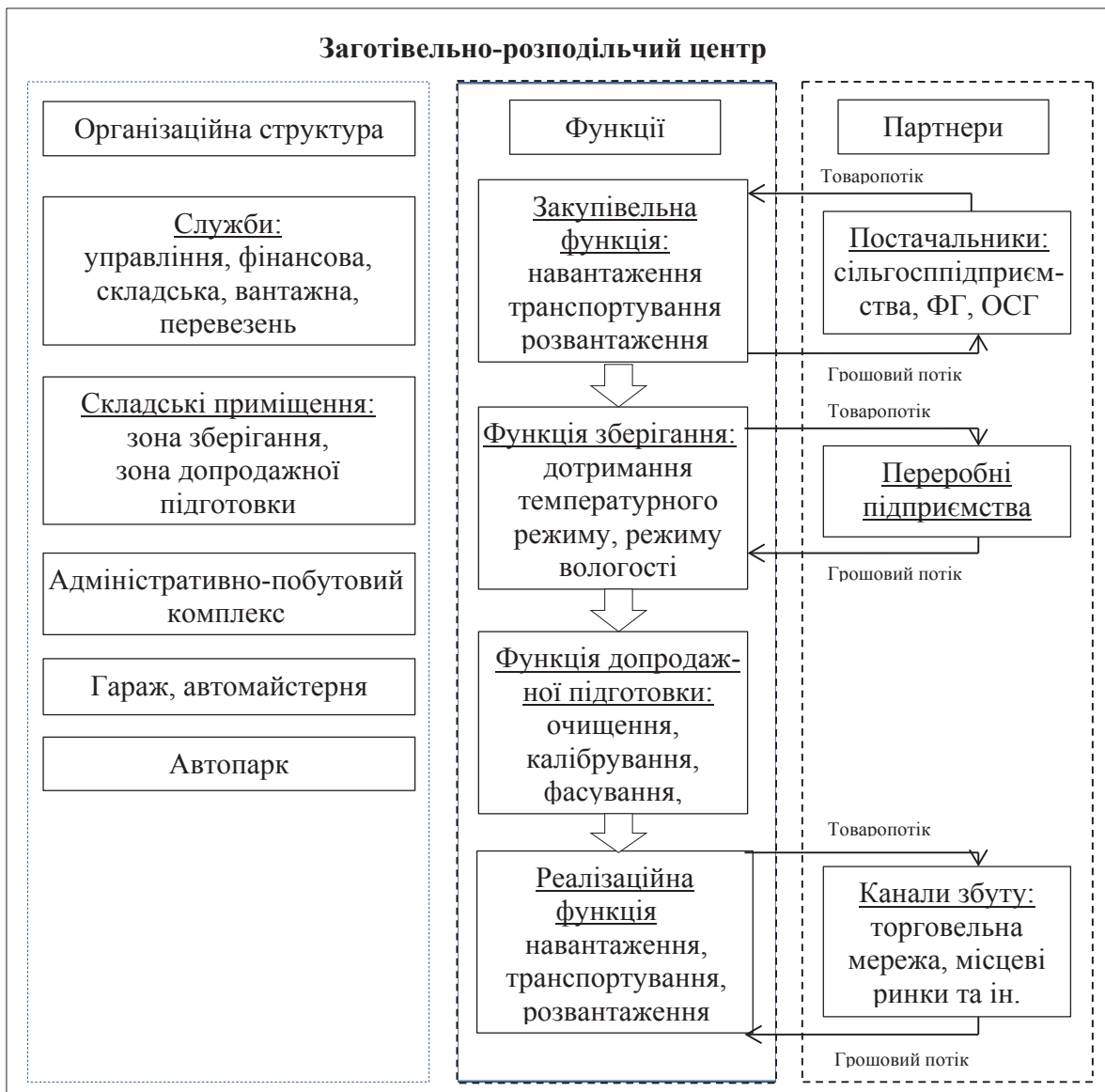


Рис. 1. Організаційно-функціональна структура заготівельно-розподільчого центру плододуктового підкомплексу

Джерело: розроблено автором

досвід розвитку інтегрованого сектору аграрної економіки підтверджує необхідність налагодження взаємодій між учасниками продуктивних ланцюгів у горизонтальній та вертикальній площині. Так, ефективна логістика продукції садівничих підприємств можлива у межах маркетингового кооперативу, що здатний створити повноцінний логістичний ланцюг «поле (сад) – кооператив – експертна служба з оцінки якості продукції – заготівельно-розподільчий центр – споживач», забезпечити справедливую ціну, доступність внутрішніх і зовнішніх ринків, аналогічно створений на первинному рівні багатofункціональний кооператив крім інших послуг може забезпечити спільне використання техніки, складських приміщень й холодильного обладнання, налагодити складування, збереження, переробку продукції, доведення її до товарної якості тощо із залученням майна учасників кооперативу та спільного будівництва, придбання основних засобів

В свою чергу регіональний сільськогосподарський виробничий (обслуговуючий) кооператив може стати основою регіонального кластеру, принципами роботи якого будуть: виробнича незалежність (кількість, структура товарної сільськогосподарської продукції визначається керівництвом та залежить від його ресурсного забезпечення); графік реалізації продукції розробляється на рівні кооперативу з урахуванням загальної кількості зібраної продукції, формування її гуртових партій та побажань членів; продукція є власністю учасників кооперативу [11].

Для вирішення основної логістичної проблеми кооперативних і кластерних об'єднань садівничих підприємств – брак транспортних засобів і складських потужностей, а також обмежені фінансові можливості їх учасників, розроблений проект мережі заготівельно-розподільчих центрів пропонується реалізувати на інвестиційній основі із залученням бюджетного фінансування. Формування регіональної логістичної мережі на акціонерних засадах може здійснюватися із залученням банківського капіталу, страхових компаній, інших кредитних установ із обов'язковим дотриманням принципу пріоритету інтересів безпосередніх учасників плодопродуктової вертикалі – сільсько-

господарських товаровиробників та переробних підприємств.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Сумець О.М. Логістична система підприємства АПК: визначення, аналогова модель функціонування, основні завдання / О.М. Сумець // Вісник Харківського національного аграрного університету. Серія "Економічні науки". – 2013. – № 5. – С. 166–174.
2. Смирнов І.Г. Агрологістика в Україні: суспільно-географічні проблеми і перспективи розвитку / І.Г. Смирнов, О.В. Шматок // Економічна та соціальна географія. – 2013. – Вип. 2 (67). – С. 96–109.
3. Григор'єв С.М. До питання логістики плодово-овочевої продукції / С.М. Григор'єв // Ексклюзивні технології. – 2010. – № 3 (8). – С. 28–30.
4. Ажаман І.А. Формування та розвиток аграрних логістичних центрів / І.А. Ажаман // Агросвіт. – 2014. – № 10. – С. 7–11.
5. Кондратюк Д.М. Актуальність мережі агрологістичних центрів / Д.М. Кондратюк // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства: Економічні науки. Вип. 137. – Харків: ХНТУСГ. – 2013. – С. 139–143.
6. Кириллов А.В. Модель построения сети дистрибуции на основе многофакторного анализа промышленно-логистического потенциала региона / А.В. Кириллов, В.Е. Целин // Экономика региона. – 2015. – № 4. – С. 336–345.
7. Ковальська Л.Л. Формування та розвиток логістичної інфраструктури регіону / Л.Л. Ковальська, Б.Р. Савка // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2012. – № 749. – С. 410–416.
8. Рахмангулов А.Н. Оценка социально-экономического потенциала региона для размещения объектов логистической инфраструктуры / А.Н. Рахмангулов, О.А. Копылова // Экономика региона. – 2014. – № 2. – С. 254–263.
9. Фрейдман О.А. Анализ логистического потенциала региона: монография / О.А. Фрейдман. – Иркутск: ИргУПС, 2013. – 164с.
10. Про затвердження Правил перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні. Наказ № 363 від 14.10.97. [Електронний ресурс]. – Режим доступу – <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0128-98/page>. Арестенко В.В. Маркетинговий логістичний кооператив як основа регіонального сільськогосподарського кластеру / В.В. Арестенко // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. – № 5. – С. 129–133.