

ЛОГІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В АПК

У статті розглянуто напрями логістичного забезпечення інноваційних процесів на підприємствах агропромислової сфери. Викладено сутність концепції DFL – «логістичного впливу на проектування нового товару». Розроблено ланцюжок споживчої цінності інноваційного продукту (ІП) в АПК. Обґрунтовано способи оптимізації логістичних витрат.

Ключові слова: інновація, інноваційна екосистема, ланцюжок споживчої цінності інноваційного продукту, логістичний підхід, логістична придатність інновації.

Постановка проблеми

В українській економіці і, зокрема, в агропромисловому комплексі (АПК) криється величезний потенціал для значного економічного зростання (природний, ресурсний, трудовий, інтелектуальний та ін.), але він не використовується повністю. Великою мірою це зумовлено відсутністю ефективного механізму реалізації інноваційного потенціалу. АПК і, зокрема, сільське господарство в складі АПК є важливою складовою економіки країни. При цьому фахівці зазначають, що одиниця валової продукції АПК створює умови для виробництва більше ніж десяти одиниць в інших галузях економіки країни [1].

Подальший розвиток сільськогосподарського виробництва в Україні повинен забезпечуватись за рахунок підвищення рівня ефективності діяльності аграрних підприємств та створення принципово нової системи взаємовідносин ринкового типу всіх складових АПК – механізму логістико-орієнтованого управління матеріальними, інформаційними і супутніми потоками в єдиному (наскрізному) ланцюгу створення і нарощування вартості сільськогосподарської продукції, що передбачає: зміну пріоритетів у господарській діяльності підприємств АПК на користь управління матеріальним потоком як центрального об'єкта управління в економічній системі; комплексний підхід до управління матеріальним потоком на основі узгодження процесів, пов'язаних з матеріальним потоком, з діяльністю у сфері виробництва, маркетингу, матеріального забезпечення тощо; використання теорії компромісів та управління витратами в господарській діяльності задіяних в АПК суб'єктів господарювання [2].

Аналіз останніх досліджень та невирішені проблеми

В економічній літературі переважно аналізується світовий досвід застосування логістичних підходів у господарській діяльності. На увагу заслуговують праці зарубіжних учених-економістів: Д. Дж. Бауерсокса, Д. Вордлоу, Д. Вуда, Дж. Джонсона, Д. Дж. Клоса, М. Ліндерса, Х. Фірона, Д. Стока, Д. Ламберта, Б. Анікіна, А. Гаджинського, Л. Міротіна, Ю. Неруша, В. Сергєєва, Д. Стаханова, А. Харісона та ін. Значний внесок у розвиток логістики, зокрема логістики в АПК, зробили вітчизняні науковці: Т. В. Божедарнік, О. П. Величко, Т. В. Косарева, Є. В. Крикавський, М. А. Окландер, Ю. В. Пономарьова, П. Т. Саблук, Н. В. Струк, Н. І. Чухрай та ін. Проте перераховані автори здебільшого розглядали питання розвитку логістики в галузі транспорту, в процесах зберігання та постачання, економіки, розподілу та збуту. Питанням стосовно впровадження логістичних принципів та концепцій з метою розвитку АПК приділено недостатньо уваги. Разом з тим у вітчизняній літературі практично відсутні дослідження щодо особливостей формування системи логістичної підтримки/забезпечення впровадження інноваційних розробок в АПК, що й зумовило вибір теми дослідження.

Мета статті – розробити рекомендації для побудови ефективної системи логістичного забезпечення інноваційних процесів в АПК України, враховуючи особливості та стримувальні фактори цієї галузі економіки.

Виклад основного матеріалу

У світовій практиці логістика вже досить давно стала практичним інструментом ринкової

економіки, а інтегрований логістичний підхід, різноманітні логістичні концепції, системи і технології застосовуються найвідомішими закордонними фірмами і корпораціями.

За визначенням одного з провідних вітчизняних фахівців М. А. Окландера, логістика – це процес планування, управління і контролю ефективного (з погляду зниження витрат) потоку запасів сировини, матеріалів, незавершеного виробництва, готової продукції, послуг і відповідної інформації від місця виникнення цього потоку до місця його споживання (включаючи імпорт, експорт, внутрішні та зовнішні переміщення) з метою повного задоволення попиту споживачів [3, с. 8].

За визначенням В. І. Сергеева, «логістика з позицій бізнесу – це інтегральний інструмент менеджменту, який сприяє досягненню стратегічних, тактичних або оперативних цілей організації бізнесу за рахунок ефективного з точки зору зниження загальних затрат і задоволення вимог кінцевих споживачів до якості продукції і послуг управління матеріальними і (або) сервісними потоками, а також супутніми їм потоками інформації і фінансових засобів» [4].

Сьогодні вже ні в кого не виникає сумнівів у необхідності інноваційних перетворень вітчизняної економіки, зокрема агропромислового комплексу. Разом з тим важливим є розуміння того, що в контексті сучасних кризових явищ особливо гостро постає необхідність пошуку резервів оптимізації витрат та часу, відведених на інноваційні процеси. Логістика, яка зорієнтована на мислення категоріями витрат та ефективності, акцентує увагу на важливих аспектах інноваційної діяльності. Реалізація нових вимог, які ставляться перед підприємствами, змушує їх до пошуку і створення нових стратегій діяльності, які збільшують гнучкість і уможливають виживання в суперництві з конкурентами.

Орієнтація на ринкові ніші і «на клієнта», багатобічність і глобалізація дій, зниження порогів рентабельності, базування на можливостях, а не на життєвому циклі товару, реактивність, «згладжування» організаційних структур і делегування повноважень вниз, комп'ютерна інтеграція і гнучка автоматизація – це напрями реалізації сучасної стратегії підвищення гнучкості логістичних систем у контексті інноваційних перетворень економіки [5].

На сьогодні прийнято вважати, що високотехнологічний бізнес не може існувати поза «екосистемою», яку будують навколо інноваційного продукту всі ті, хто бере участь в інноваційному процесі.

Ми звикли розуміти під поняттям «екосистема» деяку біологічну сутність – сукупність біосуб'єктів, які взаємодіють між собою і з фізичним середовищем таким чином, що потік енергії створює чітко визначену структуру, видове різноманіття і кругообіг речовин усередині системи. Згідно з екологічним словником «екосистема» визначає відносно стійку систему динамічної рівноваги, в якій організми й неорганічні фактори є рівноправними компонентами [6].

Разом з тим за кордоном усе частіше під поняттям «екосистема» мають на увазі сукупність інституцій, які ефективно взаємодіють в економічній системі. Термін «екосистема» з цього погляду почав використовуватися нещодавно, однак нині це вже усталений термін, яким послуговуються суб'єкти інноваційного ринку. Ними є сукупність підприємств, організацій, установ, їхніх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні тощо).

Деякі дослідники вважають, що інноваційна екосистема характеризується через її функції (обмін і критика ідей, пошук інвесторів, комерціалізація нововведень або створення структур, які реалізовуватимуть ці нововведення) і призначення – вид інноваційної спільноти [7, с. 24].

На нашу думку, інноваційна екосистема – це система обміну енергією, взаємовигідних зв'язків між її учасниками. Відповідно, основними учасниками інноваційної екосистеми мають бути університети і науково-дослідні установи (як носії освіти і науки), владні органи (зокрема місцевої влади), підприємства як інвестори та споживачі інновацій. Фактично інноваційні процеси в екосистемі «просочені» логістичними зв'язками.

У цілому в екосистемах виділяють три групи процесів (потоків) – потоки інформації, речовин та енергії. Носієм енергії та інформації часто є потік речовини. Інформація може переноситися також із потоками енергії (світловою чи тепловою радіацією, звуковими сигналами). Штучні екосистеми мають такий самий набір компонентів, що й природні: продуценти, консументи і редуценти, але мають суттєві відмінності в перерозподілі потоків речовин і енергії. Без підтримки енергетичних потоків з боку людини в штучних екосистемах з тою чи іншою швидкістю відновлюються природні процеси, формується природна структура компонентів біоценозу та інформаційно-речовинно-енергетичні потоки між ними [8].

Агропромислове виробництво має свої особливості, які суттєво відрізняють виробничі та збутові процеси в цій галузі від інших

галузей економіки. Це, передовсім, підвищена важливість продукції для споживача, розбіжності робочого періоду і періоду виробництва, взаємозв'язок з природно-кліматичними умовами і земельними ресурсами та низка інших. При цьому суб'єкти агропромислового ринку постійно розв'язують проблеми, які потребують вивчення ринкової кон'юнктури, аналізу дій конкурентів, ціноутворення, вибору каналів реалізації, та багато інших питань, відповіді на які можна отримати, тільки використовуючи комплекс маркетингових заходів.

За даними роботи [9], застосування науково обґрунтованих методів логістики дає змогу знизити рівень витрат на агропромислових підприємствах на 20 %, товарні запаси – на 30–70 %, скоротити час постачання товарів на 20–50 %. Очевидно, що міг би бути отриманий великий економічний ефект за умови досягнення таких показників у реальних умовах ресурсозабезпечення аграрного сектору. Проте через певні об'єктивні і суб'єктивні причини методи логістики використовуються в нас недостатньо.

Слід також відзначити, що, на відміну від галузей промисловості, в АПК переважають не інноваційні види продукції, а інноваційні технології та процеси виробництва продукції. На сьогодні визнаним стратегічним завданням агропромислової сфери є впровадження надсучасних технологій у цій галузі для забезпечення продовольчої безпеки нашої держави і реалізації

її потенціалу як країни, яка здатна вийти на перші місця у світі за рівнем виробництва та експорту продуктів харчування. Однак ключовою проблемою реалізації інноваційного потенціалу АПК є неефективна структура інноваційних витрат: понад 60 % інноваційних коштів спрямовується на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення. У галузях вітчизняної економіки з високою інтенсивністю інноваційних витрат (крім машинобудування) майже 100 % витрат припадає саме на придбання обладнання [10]. І дуже малий відсоток коштів витрачається на придбання нових технологій – найнижчий з напрямів витрат (5–10 %).

Принципова новизна логістичного підходу в АПК полягає в органічному взаємозв'язку, інтеграції таких сфер діяльності, як управління транспортом, складським господарством, запасами й кадрами, організація інформаційних систем, комерційна діяльність та ін., до єдиної системи з метою досягнення бажаного результату з мінімальними затратами часу та ресурсів шляхом оптимального наскрізного управління економічними потоками [11].

У логістичному забезпеченні інноваційних процесів підприємства АПК сформувалися певні особливості. Значною мірою вони пов'язані із впровадженням інформаційно-технологічних логістичних інновацій та високим рівнем контролю ланцюга створення цінності аграрної продукції. Такі особливості можна



Рис. Особливості логістичного міксу на підприємствах АПК
Джерело: з використанням [12]

розкрити через логістичний мікс «7R»: Right product – вантаж; Right quantity – кількість; Right time – час; Right place – місце; Right cost – витрати; Right condition – якість; Right customer – споживач. Витрати виділяються окремо, оскільки вони є одним з головних критеріїв ефективності управління логістикою. Концепція логістики не тільки проголошує пріоритет споживача, а й гармонізує інтереси постачальника та споживача за рахунок комплексу логістики (див. рис.).

Логістичний підхід в інноваційних процесах підприємств варто закладати не на етапах просування та фізичного продажу інноваційних продуктів АПК, а ще на етапі розробки таких продуктів.

Серед нечисленних зарубіжних розробок з тематики імплементації концепції логістичного управління в процесі розроблення і виробництва товарів заслуговує на увагу концепція «логістичного впливу на проектування нового товару» DFL (англ. *Design for Logistics Concepts*), розроблена у 90-ті роки ХХ ст. Згадана концепція передбачає необхідність проектування продуктової інновації із врахуванням логістичних вимог до операцій зі зберігання та транспортування так, щоб забезпечити зниження логістичних витрат і підвищити рівень обслуговування споживачів. При цьому, по-перше, враховують взаємодію з постачальниками сировини і напівфабрикатів (інтеграція з постачальником). По-друге, новий товар розробляється із врахуванням майбутніх логістичних витрат, які виникатимуть у міру виробництва та товароруку в ланцюгу поставок [5].

Проектування інноваційного продукту має відбуватися із врахуванням можливості його логістичної придатності до логістичних операцій у майбутньому процесі товароруку цього продукту в ланцюжку поставок. Не менш важливим аспектом є питання розроблення економічного упакування з метою компактного збереження на складі і здешевлення транспортування товарної інновації. За умови успішного розв'язання цих завдань створена продуктова інновація буде придатна до майбутніх логістичних операцій, які відбуватимуться в ланцюгу поставок, забезпечуючи при цьому досягнення мінімально можливих сукупних логістичних витрат. При цьому оптимізація логістичних витрат в АПК допоможе:

- у період сезонного підвищення попиту – забезпечити максимальний збут за рахунок налагодженої системи доставки продукції, розробки оптимальних маршрутів та вибору транспортних засобів з урахуванням особливостей продукції;
- у періоди спаду – оптимізувати витрати на підтримку товарного запасу, забезпечити збереження продукції за рахунок надання спеціально адаптованих умов зберігання та переробки [5].

Варто підкреслити, що для логістики фундаментальними є цінність місця і часу. Однією з ключових логістичних функцій є баланс інтересів постачальників та споживачів, тобто формування доданої цінності. Логістика розширює фізичні кордони маркетингу, додаючи до цінності готової продукції цінність місця і часу та відповідно збільшуючи вартість інновації. У таблиці наведено елементи ланцюжка споживчої цінності інноваційного продукту (ІІІ) в АПК у контексті логістичного підходу.

Таблиця. Елементи ланцюжка споживчої цінності інноваційного продукту (ІІІ) в АПК

Види цінності ІІІ	Характеристика зони цінності	Кінцева цінність для споживача
Цінність володіння	Придбання ІІІ, що має переваги перед традиційними продуктами	Можливість мати ІІІ з новими поліпшеними характеристиками
Цінність часу	Економія часу на пошук і придбання ІІІ	Можливість придбання ІІІ раніше, ніж інші споживачі
Цінність місця	Зручність і близькість до споживача	Можливість придбання продукту в зручному / потрібному місці
Цінність якості	Відмінне виконання ІІІ свого призначення	Можливість отримання ІІІ вищої якості
Цінність вартості	Економічно обґрунтована ціна придбання та експлуатації ІІІ	Можливість економії коштів при експлуатації ІІІ
Цінність сервісу	Синергія передпродажного, продажного і післяпродажного обслуговування споживача	Можливість мати емоційне задоволення від сервісу, особливо післяпродажного
Цінність упаковки	Упаковка / фасування ІІІ залежно від потреб споживача (різноманітність форм і обсягів)	Можливість вибирати упаковку / обсяг, необхідні споживачеві

Джерело: авторська розробка

Логістичний підхід у контексті інноваційних процесів в АПК можна узагальнити через три основні напрями:

- визначення актуальних логістичних потреб кожної ланки інноваційного процесу та їх оптимальне задоволення;
- визначення перспективи логістичних потреб згідно з концепцією потенційного продукту;
- впровадження логістичних інновацій в інноваційний процес, зокрема на етапі дифузії інноваційних продуктів АПК.

Висновки

Організація та управління інноваційною діяльністю підприємств АПК має здійснюватися

через призму взаємодії з ринком, що передбачає використання логістичного підходу, мережевої теорії та вивчення сучасних форм відносин на інноваційному ринку. АПК України, на жаль, обмежений матеріальними і фінансовими можливостями та відсутністю належного для нових умов досвіду функціонування. Проте створені новітні підходи в управлінні, зокрема, логістичний підхід може бути швидко адаптований до умов функціонування АПК. І на сьогодні основним завданням логістики для АПК є оптимізація та зменшення витрат, пов'язаних з виробництвом, транспортуванням, зберіганням, переробкою та доведенням до споживачів продукції найвищої якості, а також урахування логістичних вимог під час розробки інноваційних продуктів в АПК.

Список літератури

1. Саблук П. Т. Проблеми забезпечення дохідності агропромислового виробництва в Україні в постіндустріальний період / П. Т. Саблук // Економіка АПК. – 2008. – № 4. – С. 19–37.
2. Струк Н. Забезпечення логістико-орієнтованого управління потоковими процесами на підприємствах АПК / Н. Струк // Аграрна економіка. – 2013. – Т. 6, № 1–2. – С. 109–114.
3. Окландер М. А. Логістика : підручник / М. А. Окландер. – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 346 с.
4. Логистика. Полный курс МВА / В. В. Дыбская, Е. И. Зайцев, В. И. Сергеев, А. Н. Стерлигова. – М. : Эксмо, 2008. – 944 с.
5. Чухрай Н. І. Логістична підтримка розроблення продуктивних інновацій та виведення їх на ринок [Електронний ресурс] / Н. І. Чухрай. – Режим доступу: http://vlp.com.ua/files/65_2.pdf. – Назва з екрана.
6. Дедю И. И. Экологический энциклопедический словарь / И. И. Дедю ; предисл. В. Д. Федорова. – Кишинев : Гл. ред. Молд. сов. энцикл., 1990. – 406 с.
7. Инновационная экономика / под ред. А. А. Дынкина, Н. И. Ивановой. – 2-е издание. – М. : Наука, 2004. – 352 с.
8. Величко О. П. Логістичне управління і біологічні потоки в агробізнесі [Електронний ресурс] / О. П. Величко. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=726>. – Назва з екрана.
9. Божедарнік Т. В. Основні шляхи застосування логістики в агропромисловому комплексі / Т. В. Божедарнік, Н. В. Божедарнік // Економічний форум : наук. журн. – Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2011. – № 1. – С. 43–47.
10. Характеристика інноваційної діяльності підприємств [Електронний ресурс] / Український інститут науково-технічної і економічної інформації. – Режим доступу: http://www.uitei.kiev.ua/viewpage.php?page_id=446. – Назва з екрана.
11. Косарева Т. В. Логістизація економіки АПК [Електронний ресурс] / Т. В. Косарева. – Режим доступу: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2753/1/4.pdf>. – Назва з екрана.
12. Величко О. П. Логістичне забезпечення сільськогосподарського виробництва великих аграрних компаній [Електронний ресурс] / О. П. Величко // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. – Режим доступу: <http://vistnic.stu.cn.ua/index.pl?task=arcl&j=3&id=18>. – Назва з екрана.

O. Gumenna

LOGISTIC SUPPORT INNOVATIVE PROCESSES IN AGRICULTURE

In the article directions of logistic support of innovation processes in enterprises of agro-industrial sector are considered. The essence of the concept of DFL – “logistic influence on planning of new commodity” is expounded. A consumer value chain of product innovation (IP) in agriculture is substantiated. The methods of production and distribution optimization logistic charges are proved.

Keywords: innovation, innovative ecosystem, customer value chain product innovation, logistic approach, logistic suitability innovation.

Матеріал надійшов 29.05.2015