

Н.О. Макаренко, д-р екон. наук, професор

nmakar165@ukr.net

orcid.org/0000-0001-7354-5122

М.О. Гуменний, аспірант спеціальності 073 «Менеджмент»

Sfayer2@gmail.com

orcid.org/0000-0003-1205-0729

Сумський національний аграрний університет

ІНТЕГРОВАНЕ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ В ПРОЦЕСІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті побудовано алгоритм реалізації інтегрованого управління матеріальними потоками в процесі збуту готової продукції аграрного підприємства з виділенням оптимальних напрямків та сформульовані стратегічні цілі та стратегічні ініціативи по їх досягненню задля уникнення функціональних неузгодженностей між сферами постачання, обігу і споживання.. Визначено, що для аграрних підприємств доцільно використовувати такі механізми планування та управління матеріальними потоками, як використання логістичних концепцій, використання закордонного досвіду, якісне управління обслуговуванням споживачів, управління матеріальними потоками готової продукції із залученням посередників, своєчасне планування потреб в товарах, якісне планування та оптимізація логістичних процесів, інтегроване управління матеріальними потоками, управління ефективним використанням місць реалізації замовлень, управління кількісно-часовими параметрами логістичної діяльності, автоматизація системи логістичного управління дослідженнями, проектуванням. Комплексне поєднання маркетингового і логістичного підходів в системі інтегрованого управління матеріальними потоками в процесі збуту готової продукції дозволить аграрному підприємству в результаті забезпечити синергетичний ефект.

Запропонована в дослідженні концептуальна модель реалізації інтегрованого управління матеріальними потоками в процесі збуту готової продукції підприємства аграрної сфери передбачає можливість вдосконалення управління за рахунок реалізації конкурентних стратегій, що є інструментом управління бізнес-процесами підприємства, і, як частина загальної стратегії, спрямована на удосконалення його роботи,

забезпечуватиме конкурентоспроможність на ринку за умов побудови системи зв'язків інтегрованого управління матеріальними потоками з корпоративною збутовою стратегією, введення функцій логістики в організаційну систему підприємства, та передбачає контроль і координацію усіх функцій, пов'язаних зі збутом, а також здійсненням управління інформаційною системою розподільчої логістики.

Ключові слова: матеріальний потік, інтегроване управління, розвиток, збут, логістична система, аграрне підприємство

Постановка проблеми. Складна економічна ситуація в Україні і ринкові відносини вимагають серйозного перегляду принципів і механізмів управління матеріальними потоками в процесі збуту аграрної продукції на умовах інтеграції. Сучасна виробничо-економічна діяльність характеризується високою динамічністю, пов'язаною з постійно мінливими потребами ринку, національними проблемами з реалізації аграрної продукції на експорт в умовах військового стану та сильною конкуренцією. Ефективний збут продукції агровиробників в ринковому середовищі здатні забезпечити сучасні підходи до інтегрованого управління матеріальними потоками, що дозволяють оптимізувати процес руху товару від виробника до споживача готової продукції та забезпечити розвиток агрологістичних систем. У цих умовах особливої актуальності набуває проблема теоретичного обґрунтування формування інтегрованої логістичної системи управління матеріальними потоками у сфері збуту готової продукції та вирішення методичних і практичних завдань її реалізації в аграрних підприємствах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні дослідження принципів інтегрованого управління матеріальними потоками здійснювали такі дослідники, як Н.І. Верхоглядова, В.Л., Дикань, Я.М. Панчишин Л.В. Фролова, Л.Ю. Шевців та ін. Методичні підходи до управління матеріальними потоками розкрито в контексті формування логістичних систем і відображено в дослідженнях Н.В. Баришевої, О.Г. Ніколаєвої, Г. Тарасюка, О. Рудківського, О. Погайдак. Основні теоретико-прикладні аспекти управління логістичними системами підприємств відображені в працях Р.Р. Ларіної, О.Г. Черепа, А.О. Ілаєвої, Л.М. Малярця, Г.Л. Матвієнко-Біляєвої, В.О. Шишкіна, А.І. Оверченко. Однак невирішеними залишаються питання щодо моделювання інтегрованого управління матеріальними потоками в процесі забезпечення розвитку логістичних систем аграрних підприємств.

Формулювання цілей статті. Основна мета дослідження полягає в обґрунтування напрямів удосконалення інтегрованого управління матеріальними потоками в процесі збуту готової продукції аграрних

підприємств для забезпечення розвитку їх логістичних систем.

Виклад основного матеріалу дослідження. Загальне посилення конкуренції та питання продовольчої безпеки вимагають від сільськогосподарських підприємств впровадження більш досконалих технологій управління матеріальними потоками готової продукції в процесі її збуту. Це вимагає пошуку нових систем управління, які не тільки оптимізують збутову діяльність в аграрному секторі для створення синергетичного ефекту, але й забезпечують високу конкурентоспроможність через взаємодію з відповідними учасниками ланцюга, що сприяють виробництву сільськогосподарської продукції та її переробці. Логістичні підходи, що оптимізують матеріальні потоки в так званих логістичних формуваннях, можуть стати дієвим інструментом управління підприємством як основа для ефективного управління спільною та інтегрованою діяльністю сільськогосподарських підприємств.

Логістична інтеграція забезпечує стратегічну взаємодію та координацію між усіма учасниками процесів формування, виробництва, збуту та обслуговування споживачів протягом усього життєвого циклу продукції, яку вони купують [5, с. 57]. Подібних висновків дійшла і Н.І. Верхоглядова [2, с. 184], яка вважає, що для з'ясування особливостей інтеграції необхідно враховувати функціональний цикл, який показує насиченість і динаміку логістичної системи та взаємозв'язків усередині неї. Л.В. Фролова [8, с. 21] визначає логістичну інтеграцію як добровільне об'єднання кількох економічних агентів у межах логістичної системи з метою підвищення загального рівня конкурентоспроможності за рахунок об'єднання логістичних функцій, концентрації ресурсів, збуту та прибутку. Н.В. Баришева, О.Г. Ніколаєва [1, с. 140] уточнюють це визначення: злиття учасників ринку призводить до концентрації всіх видів ресурсів, можливості створення єдиного фінансового потоку для вирішення довгострокових стратегічних завдань, підвищення ефективності діяльності господарств, що входять до складу логістичної системи, при спільній синхронізації діяльності та оптимізації виконання схожих логістичних функцій на рівноправній основі. В.Л. Дикань і Я.М. Панчишин [3, с. 61] стверджують, що інтегрована логістика підтримує системну стабільність підприємств на ринку, узгоджує внутрішньо-фірмові конфлікти між закупівлями, маркетингом, фінансами та продажами, оптимізує міжорганізаційні відносини з логістичними посередниками. Л.Ю. Шевців вважає, що в умовах нестабільної економіки використання принципів логістичного управління більш доступне на рівні окремих підприємств, які застосовують власні системні принципи щодо окремих функціональних підрозділів, етапів та сфер збутової діяльності, підпорядковані системним

цілям і спрямовані на досягнення глобального оптимуму в системі в цілому та вважає, що логістична система буде еволюціонувати в систему, яка спрямована на досягнення глобального оптимуму [9, с. 122]. Використовуючи метод структурно-генетичного аналізу, нами запропоновано удосконалений цикл учасників інтегрованої логістичної системи для досліджуваного аграрного підприємства (рис. 1).



Рис. 1. Цикл учасників інтегрованої логістичної системи аграрного підприємства

Джерело: удосконалено авторами за [5]

Межі інтегрованої логістичної системи визначаються логістичним циклом. Логістичний цикл повинен включати закупівлю матеріальних ресурсів, організацію поставок, логістичні функції у виробництві та процеси управління логістичною діяльністю в системі розподілу готової продукції. Дослідження показало, що основними «інтеграторами» в агропромисловому секторі є переробні підприємства, які потребують сировинної бази. Однак частка переробних підприємств у структурі збуту сільськогосподарських виробників є незначною, а це означає, що переробні підприємства мало зацікавлені в інтеграції з агропромисловими підприємствами на агропродовольчому ринку. У цьому випадку виникає

необхідність включення фінансових механізмів в інтеграційний процес на основі їх участі в бізнес-планах та інвестиційних проектах.

Вважаємо, що логістичну систему агропідприємства можна розглядати як організаційно-економічний механізм управління матеріальними та інформаційними потоками. Сюди входять матеріальні засоби (склади, вантажно-розвантажувальні механізми, транспортні засоби), виробничі запаси та засоби управління всіма ланками ланцюга, які гарантують рух потоків по логістичному ланцюгу.

Динамічна конкуренція змушує аграрні підприємства постійно адаптувати свої бізнес-стратегії до потреб сучасного ринку. Як наслідок, господарства аграрного сектору постійно розробляють та впроваджують нові проекти. На цьому етапі важливу роль відіграє фактор часу. Чим швидше впроваджуються у виробництво нові технології, нові методи управління і нові продукти в порівнянні з конкурентами, тим швидше підприємство може збільшити свої продажі і прибуток. Все це зумовлює застосування принципів логістики до систем управління матеріальними потоками готової продукції в сфері збуту. Логістичний підхід гарантує підвищення рівня управління, мобільність ресурсного потенціалу логістичної системи, оптимізацію та раціоналізацію всіх матеріальних потоків в рамках розвитку логістичної системи підприємства [6, с.114].

Представлення робочого плану як єдиної системи, що складається з багатьох підсистем, як часових (етапи), так і матеріальних (учасники розробки), дозволяє створити гармонізовану та ефективну логістичну систему. Розподіл матеріальних потоків на конкретні види діяльності є умовним і базується на переважному використанні та споживанні певних їх видів на кожному етапі доставки продукції до споживача. У точці ідеального існування продукту, тобто коли продукт ще не існує, фізичне проектування характеризується високою трудомісткістю та науковою компетентністю основних видів діяльності, а також матеріаломісткістю та капіталомісткістю в період фізичного створення та використання.

На передінвестиційній фазі дуже важливо оптимально управляти потоком інформації, щоб розробити найкращу інвестиційну пропозицію та зменшити транзакційні витрати, понесені на етапі бізнес-планування. Інвестиційна фаза - це процес реалізації інвестиційного плану. Ця фаза вимагає забезпечення безперервності матеріальних потоків, управління якістю операцій і своєчасного прогнозування ринкових тенденцій. Важливу роль тут відіграють фінансові потоки, які гарантують виникнення матеріальних потоків, адже передача матеріальних потоків можлива лише після переходу матеріального потоку. Саме тут вступають в дію контрольні та прогностичні функції інформаційних потоків, відбувається

прямий і зворотний зв'язок між усіма учасниками інвестиційного проекту. Це дозволяє оптимізувати матеріальні та фінансові потоки. На операційній фазі матеріальні потоки відіграють важливу роль і визначають основні параметри реальних грошових потоків з метою погашення кредиторської заборгованості. На цьому етапі відбувається реалізація продукції проекту і матеріальні потоки визначають фактичний рівень ефективності реалізації бізнес-плану. Логістика як засіб узгодження інтересів учасників проекту виражається в забезпеченні ефективності капітальних вкладень у майбутньому. Крім того, логістика передбачає врахування впливу внутрішніх і зовнішніх факторів на параметри матеріального, фінансового та інформаційного потоку проекту, їх оцінку та формування управлінського впливу. Слід враховувати, що потенціал підвищення ефективності збуту в бізнес-плані на основі логістики формується на ранніх стадіях стратегічного планування: на величину майбутніх операційних витрат легше впливати на ранніх стадіях планування, ніж тоді, коли основні об'єкти плану вже створені [10, с. 65]. Забезпечення розвитку підприємства рекомендується у вигляді системи, яка прагне до об'єднання сегментів ринкового простору в єдиний потоковий процес на основі логістичного забезпечення (рис. 2). Метою таких припущень формування є пошук, ідентифікація та включення релевантних, репрезентативних та найбільш необхідних об'єктів формування ринку (товарів, ресурсів, послуг та видів діяльності) як складових проектної діяльності. Включення цих об'єктів до проекту має визначатися кількістю та моментом виникнення попиту для забезпечення їх оптимального та раціонального використання в логістичній системі. Природно, що рівень мобільності ресурсів визначається рівнем організації економічних потоків, що виникають у процесі розвитку логістичної системи. При цьому повинно бути [7, с. 228]:

- створено організаційно-економічні умови потокового процесу, тобто чітко визначені різні джерела й учасники економічних потоків, які повинні бути відповідним чином мотивовані на ефективний їх перебіг;
- створено організаційно-технологічні умови потокового процесу, які полягають у сполученні технології й техніки передачі елементів потоку в оптимальний термін і необхідних обсягів з мінімальними витратами;
- виявлено логічний і кількісний взаємозв'язок між потоковими процесами різної економічної природи й цільової орієнтації;
- визначено значущість і функціональне призначення в цілому для проекту розвитку і, зокрема, для окремих його фаз, а також специфіку організації в них тих чи інших поточкових процесів;
- розкриті точки дотику, логістичні вузли поточкових процесів,

оцінена їхня участь у проекті, сформульовані завдання логістичного забезпечення процесу реалізації проекту розвитку.



Рис. 2. Інтегрована модель забезпечення розвитку логістичної системи аграрного підприємства

Джерело: побудовано авторами

Інтегрована модель, яка передбачає розвиток логістичної системи підприємства, може бути інтерпретована як проектний ринковий простір, тобто сукупність взаємопов'язаних і взаємозалежних ринків матеріальних потоків, що використовуються в процесі реалізації девелоперських проектів. Праворуч згруповані ринки, які так чи інакше пов'язані зі створенням продукту (сировина, інвестиції, нерухомість тощо) і становлять його матеріальну основу; ліворуч згруповані ринки і, відповідно, поточкові процеси, з яких вони походять і які виконують основну проектну функцію (створення нових продуктів з вигідними споживчими і вартісними характеристиками). Логістичне забезпечення інтегрує та координує економічні потоки та пов'язані з ними ринки. Управління проектами при достатньому масштабі окремих проектів та їх агрегації можна розглядати як досить універсальну методологію координації ринкових процесів, а логістичне забезпечення - як інструмент її реалізації безпосередньо по відношенню до економічних потоків [4, с. 132]. Забезпечення розвитку логістичної системи аграрного підприємства зазвичай виражається в комплексі завдань, які передбачають підвищення ефективності його функціонування в цілому:

- 1) створення інтегрованої системи управління матеріальними потоками готової продукції;
- 2) розробка методів управління рухом ресурсів і контролю матеріальних потоків;
- 3) визначення стратегії й технології фізичного розподілу матеріальних потоків готової продукції;
- 4) прогнозування обсягів поставок, перевезень і складування;
- 5) виявлення дисбалансу між потребами і можливостями закупівлі та поставок.

Цей перелік проблем є настільки загальним, що потребує конкретизації при дослідженні організаційного змісту та форм забезпечення розвитку логістичних систем на аграрних підприємствах. Для досягнення ефективності у вирішенні завдання забезпечення розвитку логістичних систем на ринково орієнтованому аграрному підприємстві воно повинно бути забезпечене висококваліфікованими кадрами, а також відповідними технічними та інформаційними засобами управління на високому науково-технічному рівні. Особливо це проявляється при аналізі регіональних та локальних матеріальних потоків готової продукції. Тому розвиток логістичних систем слід розглядати як комплекс взаємопов'язаних заходів, що здійснюються в рамках підприємницької діяльності та спрямовані на досягнення конкретних цілей. Відмінність логістичної концепції від існуючих методів досягнення розвитку полягає не в їх поетапній реалізації, а в їх комплексності. Відповідно до етапу реалізації бізнес-плану логістичні потоки розподіляються наступним чином: передінвестиційна стадія - інформаційні потоки; інвестиційна стадія - інформаційні, фінансові потоки; операційна стадія - інформація, кошти, матеріали.

Висновки. Запропонована в дослідженні концептуальна модель реалізації інтегрованого управління матеріальними потоками в процесі збуту готової продукції підприємства аграрної сфери передбачає можливість вдосконалення управління за рахунок реалізації конкурентних стратегій, що є інструментом управління бізнес-процесами підприємства. Логістичне управління в інтегрованій логістичній системі розглядається як управлінський підхід до організації виробництва аграрної продукції і співпраці з логістичними партнерами, який має забезпечувати повний облік просторових факторів в процесі оптимізації управління логістичними потоками для досягнення як стратегічної, так і тактичних цілей аграрного підприємства на ринку. Мінімізація загальних логістичних витрат, а також управління якістю на усіх етапах логістичного циклу є основою при формуванні інтегрованих логістичних систем і дозволить забезпечити

досить високий рівень конкурентоспроможності аграрних підприємств в мінливих ринкових умовах.

Список використаних джерел

1. Баришева Н. В., Ніколаєва О. Г. Інформаційно-аналітична система підтримки прийняття рішень з логістичного управління прямими та зворотними потоками підприємства. *Бізнес Інформ.* 2020. № 6. С. 139-142.

2. Верхоглядова Н. І. Синергетичний ефект впровадження концепції інтегрованої логістики при формуванні конкурентних переваг промислового підприємства. *Економічний простір.* 2019. №74. С. 183-195.

3. Дикань В.Л., Панчишин Я.М. Основи логістичної інтеграції при формуванні логістичних систем. *Вісник економіки транспорту і промисловості.* 2019. №26. С. 60-63.

4. Ларіна Р.Р., Череп О.Г., Ілаєва А.О. Моделі і методи логістичного управління суб'єктами господарювання й економікою регіону: монографія. Херсон: ВД «АРІАЛ», 2020. 234 с.

5. Макаренко Н. О. Логістична інтеграція як засіб забезпечення конкурентоспроможності аграрних підприємств. *Причорноморські економічні студії.* 2021. Вип. 61. С. 56-60.

6. Малярець Л.М., Матвієнко-Біляєва Г.Л. Формалізація задач контролінгу логістичної діяльності підприємства: монографія. Харків: ХНЕУ, 2019. 227 с.

7. Тарасюк Г., Рудківський О., Погайдак О. Ключові показники ефективності та оцінка логістичної стратегії підприємства. *Соціально-економічні проблеми і держава.* 2020. Вип.2. С.223-231.

8. Фролова Л.В. Логістичне управління підприємством: теоретико-методологічні аспекти: монографія. Кривий ріг: ДонДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2019. 161 с.

9. Шевців Л. Ю. Стратегічне логістичне управління діяльністю підприємств в умовах євроінтеграційних процесів. *Вісник Дніпропетровського університету.* 2019. Вип. 9 (25). С. 118-136.

10. Шишкін В.О., Оверченко А.І. Впровадження логістичної стратегії як умова ефективного функціонування виробничого підприємства. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності.* 2019. Вип.2(12). Т.3. С. 62-68.

References

1. Barysheva N. V., Nikolayeva O. G. (2020). Informatiyno-analitychna systema pidtrymky pryunyattya rishen' z lohistychnoho upravlinnya pryamymu ta zvorotnymu potokamy pidpryyemstva. [Information and analytical decision support system for logistics management of direct and reverse flows of the

enterprise]. *Business Inform.* №6. 139-142.

2. Verhogyadova N. I. (2019). Synerhetychnyy efekt vprovadzhennya kontseptsiiy integrovanoyi lohistyky pry formuvanni konkurentnykh perevah promyslovoho pidpryyemstva. [Synergistic effect of the implementation of the concept of integrated logistics in the formation of competitive advantages of an industrial enterprise]. *Economic space.* №74. 183-195.

3. Dykan V.L., Panchyshyn Y.M. (2019). Osnovy lohistychnoyi intehratsiyi pry formuvanni lohistychnykh system [The basics of logistics integration in the formation of logistics systems]. *Herald of the economy of transport and industry.* №26. 60-63.

4. Larina R.R., Cherep O.G., Ilayeva A.O. (2020). Modeli i metody lohistychnoho upravlinnya sub"yektamy hospodaryuvannya y ekonomikoyu rehionu. [Models and methods of logistics management of business entities and the economy of the region]: monogr. Kherson: VD «ARIAL», 234 p.

5. Makarenko N. O. (2021). Lohistychna intehratsiya yak zasib zabezpechennya konkurentospromozhnosti ahrarnykh pidpryyemstv. [Logistics integration as a means of ensuring the competitiveness of agricultural enterprises]. *Black Sea Economic Studies.* Issue 61. 56-60.

6. Malyarets L.M., Matvienko-Biliayeva G.L. (2019). Formalizatsiya zadach kontrolinhu lohistychnoyi diyal'nosti pidpryyemstva. [Formalization of tasks of controlling logistics activity of the enterprise]: monograph. Kharkiv: KhNEU, 227 p.

7. Tarasyuk G., Rudkivskyi O., Pogaidak O. (2020). Klyuchovi pokaznyky efektyvnosti ta otsinka lohistychnoyi stratehiyi pidpryyemstva. [Key performance indicators and assessment of the company's logistics strategy]. *Socio-economic problems and the state.* Issue 2. 223-231.

8. Frolova L.V. (2019). Lohistychno upravlinnya pidpryyemstvom: teoretyko-metodolohichni aspekty. [Logistics management of the enterprise: theoretical and methodological aspects]: monograph. Kryvyi Rih: DonDUET named after M. Tugan-Baranovskyi, 2019. 161 p.

9. Shevtsiv L. Yu. (2019). Stratehichne lohistychno upravlinnya diyal'nisty pidpryyemstv v umovakh yevrointehratsiynykh protsesiv, [Strategic logistics management of enterprises in the conditions of European integration processes]. *Bulletin of Dnipropetrovsk University.* Issue 9 (25). 118-136.

10. Shishkin V.O., Overchenko A.I. (2019). Vprovadzhennya lohistychnoyi stratehiyi yak umova efektyvnoho funktsionuvannya vyrobnychoho pidpryyemstva. [Implementation of a logistics strategy as a condition for the effective functioning of a production enterprise]. *Theoretical and practical aspects of economics and intellectual property.* Issue 2(12). 62-68.

Makarenko N. A., Humennyi M.A. Integrated management of material flows in the process of ensuring the development of logistics systems of agricultural enterprises. Subject of study. The aim of the study is to substantiate the directions for improving the integrated management of material flows in the process of selling finished products of agricultural enterprises to ensure the development of their logistics systems. Research methods. The methodological basis of the study is a set of methods of system analysis and synthesis; systemic decomposition; scientific abstraction; composite modeling; comparative and descriptive method. Results of work. The results of the study consist in the development of theoretical and practical aspects of the development of promising directions for improving the management of the company's material flows in the process of selling agricultural products on the basis of integration. It was determined that it is appropriate for agricultural enterprises to use such mechanisms of planning and management of material flows as the use of logistics concepts, the use of foreign experience, quality management of customer service, management of material flows of finished products with the involvement of intermediaries, timely planning of product needs, quality planning and optimization of logistics processes, integrated management of material flows, management of effective use of places of fulfillment of orders, management of quantitative and time parameters of logistics activities, automation of the logistics management system of research, design. A complex combination of marketing and logistics approaches in the system of integrated management of material flows in the process of selling finished products will allow the agricultural enterprise to ensure a synergistic effect as a result. The conceptual model for the implementation of integrated management of material flows in the process of selling finished products of an agricultural enterprise, proposed in the study, provides for the possibility of improving management through the implementation of competitive strategies, which is a tool for managing business processes of the enterprise, and, as part of the general strategy aimed at improving its work, will ensure competitiveness in the market under the conditions of building a system of connections of integrated management of material flows with the corporate sales strategy, introduction of logistics functions into the organizational system of the enterprise, and provides for the control and coordination of all functions related to sales, as well as the implementation of management of the information system of distribution logistics.

Key words: material flow, integrated management, development, sales, logistics system, agricultural enterprise.

Стаття надійшла до редакції: 16.09.2024р.