М. В. Городко,
здобувач, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

DOI: 10.32702/2306-6806.2019.2.124

ОЦІНКА ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ МОЛОКОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ

М. Horodko,
Candidate for a degree, Dnipro State University of Agrarian and Economics

EVALUATION OF FACTORS INFLUENCING THE FUNCTIONING LOGISTICS SYSTEM OF THE DAIRY PROCESSING ENTERPRISES

У статті визначено, що неефективність системи управління та відсутність чіткої стратегії розвитку молокопереробних підприємств потребують інтеграції різних сфер його управлінської діяльності з використанням логістичних підходів. Процес управління логістичною системою значною мірою залежить від багатьох факторів, що прямо чи опосередковано впливають на логістичні бізнес-процеси та результати діяльності підприємства. Досвід провідних молокопереробних підприємств країни свідчить, що нехтування процедурою аналізу факторів впливу на ефективність і результативність функціонування логістичної системи підприємства або його епізодичний характер призводять до збільшення логістичних витрат і обумовлюють загрозу зниження його конкурентоспроможності.

З'ясовано, що логістична складова конкурентоспроможності підприємств набуває особливого значення, враховуючи необхідність забезпечення: гнучкого виробництва та реалізації за рахунок впровадження принципів "точно в термін"; максимізації використання виробничої потужності; оптимізації виробничого часу; мінімізації витрат на внутрішньовиробниче транспортування, складування та пакувальні процеси; екологізації виробництва тощо. Узагальнення матеріалів теоретичних і прикладних досліджень дозволяє виділити певні передумови необхідності формування логістичних систем, які можна згрупувати у комплексні фактори. Серед них: виробничі, ресурсні, ринкові, комунікаційні, політико-правові, соціально-психологічні, науково-технічні. Встановлено, що за сучасних умов господарювання першочергову увагу слід звернути на систему управління діяльністю молокопереробного підприємства, впровадження інтегрованої інформаційної системи, рівень логістичного сервісу. Інші варіанти є також значущими, хоча їхня вага дещо менша.

The article stipulates that management inefficiencies and lack of a clear development strategy for dairy enterprises need to integrate different areas of its management activities using logistic approaches. Modern economic conditions put the effectiveness of the processing enterprises into a significant dependence on the ability of economic entities to use elements of logistics to achieve their goals. The process of the logistics system is largely dependent on many factors that directly or indirectly affect the logistic business processes and enterprise performance.

The complex functional structure of the internal environment of dairy producers determines the importance of each of the internal factors in the formation of an effective logistics system as an instrument for implementing the main strategy of enterprise development. The experience of the leading milk processing enterprises of the country shows that neglecting the procedure for analyzing the factors affecting the efficiency and effectiveness of the operation of the enterprise's logistics system or sporadic lead to increased logistics costs and causing a threat to reduce its competitiveness.

It was found that the logistic component of the competitiveness of enterprises is particularly important given the need for flexible production and sales by introducing the principles of "just in time"; maximize capacity utilization; optimization of production time; minimize the costs of internal transport, storage and packaging processes etc. Synthesis, theoretical and applied research can provide certain prerequisites need to develop logistics systems that grouped into complex factors. Among them: industrial, resource, market, communication, political and legal, social-psychological, scientific and technical.

Evaluation of the priorities in the management of the logistics system in enterprises conducted in order to identify priority areas of improvement and possible restrictions that affect this process. Selecting each option

assess priorities in managing the logistics system in enterprises sector was carried out by using the analytic hierarchy process. It was established that in modern conditions of management the first priority should be paid to the system of management of the activity of the dairy processing enterprise, the introduction of an integrated information system, and the level of logistic service. Other options are also significant, although their importance is smaller.

Ключові слова: логістичний аналіз, логістичний менеджмент, логістична система, конкурентоспроможність, метод аналізу ієрархій, молокопереробні підприємства, споживач, фактори впливу.

Key words: logistic analysis, logistic management, logistic system, competitiveness, hierarchy analysis method, dairy processing enterprises, consumer, factors of influence.

ВСТУП

Під час формування стратегії розвитку молокопереробних підприємств необхідно враховувати вплив різних факторів на стан їх логістичної діяльності, оскільки належний характер закупівлі сировинного молока, біологічних добавок і матеріалів, умови транспортування, складування та зберігання готової продукції суттєво впливають на її якість, а отже, і рівень задоволення потреб споживачів. Запобігання або послаблення дії дестабілізуючих факторів, врахування і посилення дії позитивних чинників на функціонування логістичної системи є важливим завданням логістичного аналізу, який націлений на ефективне управління поточними процесами, оптимізацію логістичних витрат, збільшення прибутку, досягнення конкурентних переваг молокопереробних підприємств та зміцнення їх ринкових позицій.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання розвитку логістики та логістичних систем присвятили свої праці такі зарубіжні та вітчизняні вчені: як А. Амоша, Р. Баллоу, А. Богач, О. Величко, А. Гаджинський, Дж. Гиг, А. Кальченко, Д. Клосс, Д. Ламберт, Л. Миротин, А. Некрасов, М. Окландер, І. Садлер, А. Семенов, Дж. Сток, Ф. Харрісон, Р. Хендфілд, Дж. Хескіт, В. Шипуліна та інші.

В їхніх працях розроблені концептуальні основи використання логістичних систем на основі виділення поточних процесів та управління ними, визначено підґрунт стратегічного планування логістики. Разом з тим, залишаються недостатньо дослідженими організаційні аспекти управління логістичними системами, методологічні проблеми та практичні питання оцінки факторів впливу на функціонування логістичної системи молокопереробних підприємств.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

В економічній літературі існують публікації, які присвячені проблемам виявлення чинників ефективного функціонування підприємств та їх логістичної системи. Так, Месель-Веселяк В.Я. зазначає, що найбільш впливовим фактором, що спричиняє низьку ефективність виробництва, є недосконалість економічного механізму господарювання [7]. Відмінності в рівнях ефективності між різними підприємствами він пояснює економічними особливостями провадження господарської діяльності. Данильченко В.О. відзначає, що загальноекономічні чинники впливають безпосередньо на показники, які відображають рівень та динаміку інфляції, обсяги виробництва товарів народного споживання, інвестицій в основний капітал, чисельності й доходів населення. Галузеві чинники впливають на стан і розвиток підприємств виробничого сектору, а також їх забезпеченість економічними та фінансовими ресурсами. Тобто економічні та фінансові ресурси виступають важливим чинником, який одночасно забезпечує й обмежує зростання ефективності фінансово-економічної діяльності підприємств в економіці [5].

Науковець поділяє усі чинники впливу на розвиток підприємств на дві групи — зовнішні та внутрішні чинники. Він виділяє наступні категорії зовнішніх чинників: загальноекономічні, законодавчі, чинники конкурентного

середовища, соціально-політичні тощо. До внутрішніх чинників він відносить організаційно-управлінські, соціальні, ресурсні (фінансові, трудові, матеріальні, інформаційні) тощо. На його думку, фактори ефективності — це вся сукупність рушійних сил і причин, які впливають на зміну її показників. Доцільним є такий поділ їх на групи: 1) зміни технології та технічного рівня виробництва; 2) управління, мотивація, організація виробництва та праці; 3) обсяги та структура виробництва; 4) інші фактори.

Гуменюк М.М. усі фактори, що впливають на рівень ефективності роботи підприємств та їх логістичних систем поділяв на дві групи: фактори внутрішнього середовища та фактори зовнішнього середовища. Фактори внутрішнього середовища (залежать від самого підприємства) характеризують його здатність впливати на ефективність виробництва покращанням використання власних фінансових, трудових, матеріальних та інших ресурсів, впровадженням інтенсивних технологій тощо. Фактори зовнішнього середовища (не залежать від товаровиробника) — це діяльність держави, фінансово-кредитних та ринкових інституцій спрямована на створення умов виробництва через використання макроекономічних важелів [4].

Богацька Н.М., Кохан А.В. та Майданюк Я.Л. у своїх дослідженнях акцентували увагу на чинниках сталого розвитку суб'єктів господарювання в економічному середовищі. Вони відзначали, що характерними рисами або факторами сталого розвитку підприємства та організації їх логістичних систем є: фінансова стабільність і позитивна динаміка у прибутковості, дохідності; наявність замовників, клієнтів чи споживачів продукції або послуг, тобто джерела доходів підприємства; комфортність праці, компетентність, соціальна захищеність у забезпечені персоналу — тобто фактори, які створюють конкурентні переваги в результативності праці персоналу; позитивний вплив результатів діяльності на суспільну свідомість з точки зору охорони навколишнього середовища і споживання енергетичних ресурсів; позитивна оцінка методів і етики діяльності підприємства суспільством, персоналом і партнерами у бізнесі [1].

Крещенко О.В. зазначає, що факторами впливу на функціонування підприємств є: структурні (виробнича та організаційна структура підприємства, місія підприємства, спеціалізація та концентрація виробництва, рівень уніфікації та стандартизації продукції, облік та регулювання виробничих процесів, персонал); ресурсні (постачальники, доступність якісної дешевої сировини та оптимізація ефективності її використання); технічні (патенти на товар і технології, обладнання, якість виробництва); управлінські (менеджери, організація своєчасного постачання сировини, матеріалів та комплектуючих; формування діючих систем менеджменту та управління якістю на підприємстві); ринкові (доступ до ринку ресурсів і технологій, частка ринку, ексклюзивність товарів підприємства, ексклюзивність каналів розподілу й реклами; ефективна система збуту та післяпродажного обслуговування, прогнозування політики ціноутворення та ринкової інфраструктури). Ефективність функціонування підприємства (показники прибутковості, інтенсивність використання капіталу, фінансова стійкість [6, с. 52—54].

При цьому логістична складова конкурентоспроможності підприємств набуває особливого значення, враховуючи необхідність забезпечення: гнучкого виробництва та реалізації за рахунок впровадження принципів "точно в термін"; максимізації використання виробничої потужності; оптимізації виробничого часу; мінімізації витрат на внутрішньовиробниче транспортування, складування та пакувальні процеси; екологізації виробництва тощо. Узагальнення матеріалів теоретичних і прикладних досліджень дозволяє виділити певні передумови необхідності формування логістичних систем, які можна згрупувати у комплексні фактори [2; 3; 8]. Серед них: виробничі, ресурсні, ринкові, комунікаційні, політико-правові, соціально-психологічні, науково-технічні.

Класифікація факторів, які впливають на якість, ефективність і результативність функціонування логістичної системи є початковим етапом розробки методологічних та методичних засад впровадження логістичного аналізу на молокопереробних підприємствах. Саме створення науково-практичних підходів щодо впровадження логістичного аналізу на молокопереробних підприємствах, з одного боку, є запорукою того, що низка логістичних процесів, пов'язаних з виробництвом, зберіганням, транспортуванням та реалізацією молокопродукції, будуть відповідати споживчим вимогам при оптимальному рівні логістичних витрат.

Важливим етапом розробки методологічних засад в управління логістичною системою є аналіз зовнішнього і внутрішнього середовища функціонування молокопереробного підприємства, з метою визначення тих факторів, які мають найбільший вплив на стан їх логістичної діяльності. За результатами вивчення наукових джерел проведено контент-аналіз і здійснена ідентифікація найбільш вагомих факторів впливу на логістичну діяльність підприємств [2]. Визначені шляхом контент-аналізу чинники були розмежовані на зовнішні та внутрішні. Внутрішні фактори діють в межах певного молокопереробного підприємства і обумовлені його логістичним потенціалом і специфікою логістичної діяльності. Зовнішні — це ті фактори, які виникають у результаті діяльності конкурентів, логістичної інфраструктури в країні, стану підготовки логістичних кадрів тощо.

Суттєвий вплив на логістичну систему здійснюють виробничі фактори, що включають обладнання, технологію виробництва, виробничі потужності, особливості виробничого циклу, матеріально-технічне забезпечення. Зокрема, застарілість обладнання впливає на якість та ціну продукції. Виробничі потужності є обмежувачем можливої кількості виготовлення продукції. Особливості виробничого циклу впливають на термін виконання замовлення, гнучкість виробництва, кількість та обсяг внутрішніх перевезень, розміри незавершеного виробництва. Від того, як налагоджено матеріально-технічне забезпечення, від інтервалів між поставками, обсягів поставок залежить рівень виробничих запасів.

Вагомим фактором є ресурси, які виступають як основні компоненти, необхідні для формування та функціонування логістичної системи. До таких компонентів відносяться матеріально-технічні (сировинні), людські (трудові), інформаційні, фінансові ресурси. Особливістю

Рис. 1. Пріоритетні напрями в управлінні логістичною системою молокопереробного підприємства

цією групи факторів є те, що вони значною мірою визначають потенціал підприємства, часто виступають як обмежувачі в процесі організації роботи логістичної системи. В сучасних умовах господарювання не можна недооцінювати вплив ринкових факторів, оскільки ефективність діяльності підприємства залежить від попиту на продукцію, конкуренції на ринку, купівельної спроможності та вподобань споживачів, ринкових умов, а також залучення посередників. До ринкових факторів слід віднести також маркетинг та рекламу, оскільки вони, як вже було зазначено, тісно взаємопов'язані з логістикою (зокрема, збутовою).

Робота підприємства тісно пов'язана з транспортними можливостями, налагодженням зв'язків з партнерами, телекомунікаціями. На підприємство суттєвий вплив здійснює регіональна інфраструктура, що включає водопостачання, електроенергію, наявність навчальних закладів, якість освітніх послуг, медичні, соціальні, культурні заклади тощо. Зазначені чинники формують соціально-психологічний стан населення, певною мірою визначають мотиви його поведінки. Всередині підприємства рівень організації процесів визначає ефективність роботи, впливає на мікроклімат у колективі. Наведені фактори можна об'єднати в одну групу — комунікаційні фактори — оскільки вони створюють умови для забезпечення роботи логістичної системи підприємства.

Кожне підприємство здійснює діяльність у межах визначеного законодавством правового поля. Крім того, господарська діяльність залежить від економічного регулювання, що здійснюється в державі (рівень оподаткування, регулювання цін, митне регулювання, фінансування та кредитування, включаючи відсоткові ставки за кредит і кредитні пільги, рівень заробітної плати тощо). Вагоме значення має також взаємодія з регіональними органами влади. Сьогодні підприємства потребують державної підтримки, що повинно бути вирішено, в першу чергу на регіональному рівні. Це обґрунтовується тим, що регіональні органи управління безпосередньо впливають на діяльність підприємств через відповідні інструменти (нормативно-правові акти,

Рис. 2. Алгоритм дослідження пріоритетів в управлінні логістичною системою молокопереробних підприємств

інструменти дозволяють та контролюючої систем, регіональні програми). Регіональна політика має комплексний характер і охоплює всі сфери, що забезпечують життєдіяльність людини і розвиток суспільного виробництва. Таким чином, на формування логістичної системи здійснює вплив ще одна група факторів — політико-правова. Слід урахувати також соціально-психологічні фактори, оскільки, як вже зазначалось, логістична система є соціально-економічною, в якій суттєве місце належить людським ресурсам. До цієї групи факторів нами віднесено рівень освіти та кваліфікації персоналу, систему оплати та стимулювання праці на підприємстві, управлінський потенціал, психологічний клімат у колективі, корпоративну культуру.

Ще однією не менш важливою групою факторів є науково-технічні. Саме вони визначають інноваційну складову підприємства, включаючи нематеріальні активи, технологію управління, автоматизацію та комп'ютеризацію управління та забезпечують підтримку логістичної системи. Визначені фактори знаходяться в системному взаємозв'язку, тому їх виділення є умовним. Але такий поділ дозволяє встановити пріоритетні напрямки розвитку, впорядкувати цілі, задачі та пріоритети в управлінні логістичними системами, визначити їхні функції на даному етапі економічного розвитку.

Управління логістичною системою підприємств може здійснюватись за допомогою використання таких

інструментів як соціально-економічні, організаційно-управлінські, виробничо-технологічні. Побудова структури перспектив (пріоритетів) управління логістичною системою підприємств знаходиться під впливом багатьох груп факторів, серед яких: виробничі, ресурсні, ринкові, комунікаційні, політико-правові, соціально-психологічні, науково-технічні.

Вплив кожного з цієї групи факторів обумовлюється низкою чинників (складових). Зазначена система може бути інтерпретована у вигляді ієрархії можливих впливів, що зображено на рисунку 1.

Визначимо зміст напрямів удосконалення управління логістичною системою підприємств.

1. Система управління діяльністю підприємства базується на прийнятті управлінських рішень виходячи з даних про стан підприємства, систему контролю, планування, прогнозування тощо.

2. Єдина інформаційна система: інтеграція наявних на підприємстві комп'ютерів, програмного забезпечення і баз даних в єдину систему автоматизації та узгодження бізнес-процесів.

3. Управління запасами: розробка норм запасів, планування, поповнення запасів.

4. Система постачання сировини, матеріалів (забезпечення виробничих підрозділів матеріально-технічними ресурсами, вибір постачальників, укладання угод на постачання, організація раціонального використання матеріально-технічних ресурсів).

5. Транспортна система підприємства (маршрутизація перевезень, оптимальне завантаження транспорту, забезпечення єдності процесу транспортування з виробничим та складським процесами, забезпечення обліку на транспорті).

6. Організація складського господарства (складські технології, підвищення якості складських послуг, їхня стандартизація, раціонального розміщення).

7. Система розподілу готової продукції (системне дослідження ринку, підвищення швидкості оформлення та обробки замовлень, зменшення кількості рекламцій, штрафів).

8. Система сервісного обслуговування (комплекс послуг, які надаються в процесі виробництва, транспортування та цільового використання матеріальних ресурсів). Виділено нами в окрему складову для підкреслення його важливості.

Запропонований алгоритм дослідження впливу факторів на ефективність функціонування логістичної системи молокопереробних підприємств наведений на рисунку 2.

Оцінка пріоритетів в управлінні логістичною системою на підприємствах проводиться з метою виявлення першочергових напрямків удосконалення та можливих обмежень, що впливають на цей процес. Вибір кожного варіанта оцінки пріоритетів в управлінні логістичною системою на підприємствах галузі здійснюємо за допомогою використання методу аналізу ієрархій (МАІ). Вибір цього методу обґрунтовується тим, що великомасштабні складні проблеми в соціально-економічних системах торкаються інтересів різних груп. При використанні МАІ кількісні та якісні оцінки розглядаються

в сукупності. В результаті може бути виражений відносний ступінь взаємодії в ієрархії, який виражається чисельно. Метод МАІ включає процедуру синтезу багатьох тверджень, отримання пріоритетності критеріїв та знаходження альтернативних рішень. Важливим є те, що отримані таким чином значення є оцінками в шкалі відношень, але відповідають так званому "жорстким оцінкам". Проблема наявності суб'єктивних суджень вирішується завдяки використанню попарних порівнянь чинників і визначення їх ваг на основі спеціальної шкали. В сукупності це дає можливість приймати більш обґрунтовані рішення [9]. Скорочений алгоритм проведення даного методу наведений на рис. 2. Реалізація алгоритму здійснена в інтерактивному режимі в програмному середовищі Microsoft Excel.

За допомогою експертного опитування здійснено аналіз цієї ієрархії. Загальна кількість експертів — 17 осіб. Відмінності між факторами впливу визначались на основі співставлення однакових думок більшої кількості експертів. Зокрема експертами було визнано, що в управлінні логістичною системою підприємств організаційно-управлінські заходи мають більший вплив порівняно з соціально-економічними — за шкалою відмінностей на 4, відповідно соціально-економічні заходи на організаційно-управлінські — на 1/4.

Аналіз матриці дає підстави стверджувати, що найбільш важливими є організаційно-управлінські інструменти. Проте виробничо-технологічні та соціально-економічні інструменти є також досить важливими, з невеликою перевагою останніх. Відношення узгодженості (BV) не перевищує 20%, що свідчить про узгодженість думок експертів. На виробничо-технологічні інструменти найбільший вплив здійснюють комунікаційні та виробничі фактори. Вагоме значення мають також науково-технічні. Про узгодженість думок експертів свідчить величина відношення узгодженості 0,0241.

Під час вибору організаційно-управлінських інструментів найбільше значення відіграють комунікаційні фактори. Вагоме значення мають також ресурсні та соціально-психологічні фактори. При цьому відношення узгодженості становить 0,0692, що підтверджує узгодженість думок експертів. На соціально-економічні інструменти найбільший вплив мають соціально-психологічні, ресурсні та комунікаційні фактори. Інші фактори мають помірний вплив. Значення показника відношення узгодженості становить 0,1026 і є прийнятною.

Визначимо, які складові зазначених груп факторів носять важливіший характер і здійснюють найбільший вплив. Серед виробничих факторів вагоме значення має технологія виробництва та система матеріально-технічного забезпечення. Відношення узгодженості — 0,0524, відповідає критеріям. Серед комунікаційних факторів експертами було визначено найбільш вагомими організацію процесів та зв'язки з партнерами. Телекомунікації мають менше значення (хоча і вагоме), оскільки знаходяться в процесі розвитку та поступового розповсюдження. Відношення узгодженості 0,1032 відповідає критеріям.

Серед ринкових факторів найбільше значення мають посередники та ринкові умови. Відношення узгодженості 0,1225 відповідає критеріям. Серед політико-правових факторів визначальним є державне економічне регулювання. Вагоме значення мають також нормативно-правові акти, що є чинними на території країни, а органи місцевого самоврядування працюють у визначених законодавством умовах, тому їх значення є меншим. Узгодженість думок експертів з даного приводу підтверджує значення відношення узгодженості 0,1312.

Серед ресурсних факторів слід виділити фінансові, інформаційні та людські ресурси. Вони є визначальними для даної групи факторів. У цьому думки експертів є узгодженими (BV — 0,1145). Серед соціально-психологічних факторів експертами було відзначено управлінсь-

кий потенціал, психологічний клімат у колективі, корпоративну культуру, а також рівень освіти та кваліфікації персоналу. Узгодженість думок експертів підтверджується відношенням узгодженості, яке становить 0,1934. Серед науково-технічних факторів найвагомішими є інновації і, як наслідок їх розвитку, нематеріальні активи. Автоматизація, комп'ютеризація управління мають суттєве значення. Думки експертів є узгодженими (BV — 0,0179).

Наступний етап оцінки пріоритетів в управлінні логістичною системою є знаходження ступеня важливості факторів відносно первісних заходів. Для цього складемо матрицю векторів пріоритетів факторів впливу відносно первісних заходів. Перемножимо отриману матрицю на отриманий вектор пріоритетів для 2-го рівня:

$$\begin{pmatrix} 0,2587 & 0,0377 & 0,0308 \\ 0,3780 & 0,4325 & 0,2958 \\ 0,0324 & 0,0706 & 0,0585 \\ 0,0597 & 0,0547 & 0,0801 \\ 0,0887 & 0,1722 & 0,1499 \\ 0,0477 & 0,1392 & 0,3147 \\ 0,1348 & 0,0930 & 0,0702 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0,1515 \\ 0,6301 \\ 0,2184 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,0697 \\ 0,3944 \\ 0,0622 \\ 0,0610 \\ 0,1547 \\ 0,1637 \\ 0,0944 \end{pmatrix} \begin{matrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \end{matrix}$$

Позначення: 1 — виробничі, 2 — комунікаційні, 3 — ринкові, 4 — політико-правові, 5 — ресурсні, 6 — соціально-психологічні, 7 — науково-технічні.

Отже, найбільш важливим серед пріоритетів в управлінні логістичною системою підприємств, на думку експертів, є комунікації (39,44 %), ресурсні (15,47 %) та соціально-психологічні фактори (16,37 %). З'ясуємо, які критерії впливу цих факторів є найголовнішими.

Для ресурсних факторів це буде вектор:

$$0,1547 \times \begin{pmatrix} 0,0584 \\ 0,1625 \\ 0,3197 \\ 0,4595 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,0090 \\ 0,0251 \\ 0,0495 \\ 0,0711 \end{pmatrix} \begin{matrix} \text{Матеріально-технічні (сировинні)} \\ \text{Людські (трудові)} \\ \text{Фінансові} \\ \text{Інформаційні} \end{matrix}$$

Для комунікаційних факторів це буде вектор:

$$0,3944 \times \begin{pmatrix} 0,0359 \\ 0,0731 \\ 0,4621 \\ 0,1462 \\ 0,2827 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,0142 \\ 0,0288 \\ 0,1822 \\ 0,0577 \\ 0,1115 \end{pmatrix} \begin{matrix} \text{Транспорт} \\ \text{Регіональна інфраструктура} \\ \text{Організація процесів} \\ \text{Телекомунікації} \\ \text{Зв'язки з партнерами} \end{matrix}$$

Для соціально-психологічних факторів це буде вектор:

$$0,1637 \times \begin{pmatrix} 0,1361 \\ 0,0692 \\ 0,5068 \\ 0,2879 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,0223 \\ 0,0113 \\ 0,0829 \\ 0,0471 \end{pmatrix} \begin{matrix} \text{Рівень освіти і кваліфікації} \\ \text{Система оплати та стимулювання п} \\ \text{Управлінський потенціал} \\ \text{Психологічний клімат в колективі,} \\ \text{корпоративна культура} \end{matrix}$$

На думку експертів і в результаті відповідних розрахунків, найбільш вагомими є інформаційні, фінансові ресурси; такі комунікації як зв'язки з партнерами та організація процесів, соціально-психологічні складові — управлінський потенціал, психологічний клімат у колективі, корпоративна культура. Нормалізуючи критерії впливу, отримаємо вектор вагомостей:

$$\begin{pmatrix} 0,3348 \\ 0,2048 \\ 0,1524 \\ 0,1306 \\ 0,0909 \\ 0,0866 \end{pmatrix} \begin{matrix} \text{Організація процесів} \\ \text{Зв'язки з партнерами} \\ \text{Управлінський потенціал} \\ \text{Інформаційні ресурси} \\ \text{Фінансові ресурси} \\ \text{Психологічний клімат в колективі,} \\ \text{корпоративна культура} \end{matrix}$$

Для знаходження оптимального варіанта пріоритетів в управлінні логістичною системою підприємств, попередньо побудуємо матриці порівнянь для кожного з найвагоміших елементів критеріїв та знайдемо їх власні вектори.

Отримавши власні вектори для кожного з найбільш визначальних факторів, знайдемо вектор вагомостей кожного з визначених варіантів оцінки пріоритетів в управлінні логістичною системою. Для цього перемножимо отримані нами матриці.

$$\begin{pmatrix} 0,2791 & 0,0371 & 0,2805 & 0,1174 & 0,2844 & 0,3535 \\ 0,2559 & 0,0386 & 0,2160 & 0,3532 & 0,0522 & 0,1851 \\ 0,0605 & 0,0723 & 0,0749 & 0,0495 & 0,1466 & 0,0444 \\ 0,0659 & 0,1228 & 0,0475 & 0,1469 & 0,0300 & 0,0367 \\ 0,0684 & 0,1183 & 0,0883 & 0,1047 & 0,0823 & 0,0502 \\ 0,0932 & 0,0757 & 0,0564 & 0,0355 & 0,0937 & 0,0950 \\ 0,0604 & 0,1745 & 0,1050 & 0,1369 & 0,1314 & 0,0837 \\ 0,1166 & 0,3607 & 0,1314 & 0,0560 & 0,1793 & 0,1513 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0,3348 \\ 0,2048 \\ 0,1524 \\ 0,1306 \\ 0,0909 \\ 0,0866 \end{pmatrix} =$$

$$\begin{pmatrix} 0,2156 \\ 0,1934 \\ 0,0701 \\ 0,0795 \\ 0,0861 \\ 0,0767 \\ 0,1090 \\ 0,1696 \end{pmatrix} \begin{matrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \\ 8 \end{matrix}$$

Позначення: 1 — система управління діяльністю підприємства, 2 — єдина інформаційна система, 3 — управління запасами, 4 — система постачання сировини, матеріалів, 5 — транспортна система підприємства, 6 — організація складського господарства, 7 — система розподілу готової продукції, 8 — система сервісного обслуговування.

На основі отриманих результатів можна зробити висновок, що за сучасних умов господарювання першочергову увагу слід звернути на систему управління діяльністю молокопереробного підприємства, впровадження інтегрованої інформаційної системи, рівень логістичного сервісу. Інші варіанти є також значущими, хоча їхня вага дещо менша.

ВИСНОВОК

Отже, управління логістичною системою підприємств здійснюється переважно на основі використання організаційно-управлінських та соціально-економічних інструментів, найбільший вплив мають комунікаційні, ресурсні і соціально-психологічні фактори з орієнтацією на вчасність, достовірність, оперативність надходження інформації, а також фінансові обмеження. Перспективи розвитку логістичної системи залежать від раціональної організації процесів на підприємстві, взаємозв'язків з партнерами, наявного управлінського потенціалу, а також психологічного клімату в колективі, корпоративної культури. Першочергове значення в організації управління логістичною системою відіграють система управління діяльністю підприємства, інтегрованість інформаційної системи.

Як показали проведені дослідження, впровадження логістичного менеджменту на молокопереробних підприємствах передбачає створення спеціалізованої логістичної служби, яка повинна забезпечити збалансоване управління всіма потоковими процесами. Як перспективні напрями підвищення ефективності функціонування логістичної системи молокопереробних підприємств також визначені: використання сучасних інформаційних технологій, як-от: EDI — електронний обмін даними, SAP SRM — ефективний інструмент оптимізації закупівельної діяльності підприємства, технології управління і моделювання логістичних бізнес-процесів — CALS і CASE, впровадження

CRM для покращення якості роботи підприємств згідно зі стандартом ISO 9001 — 2001 тощо.

Література:

1. Богацька Н.М. та ін. Умови розвитку підприємства в сучасному ринковому середовищі / Богацька Н.М., Кохан А.В., Майданюк Я.Л. // Економіка, 2010. — № 10 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.rusnauka.com>
2. Вініченко І.І., Городко М.В. Логістичний підхід в управлінні сільськогосподарськими підприємствами / І.І. Вініченко, М.В. Городко // Інвестиції: практика та досвід. — № 24. — 2016. — С. 11—16.
3. Гаджинський А.М. Логистика: учебник для высших и средних специальных заведений / А.М. Гаджинский. — [6-изд., перераб. и доп.]. — М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и КО", 2003. — 408 с.
4. Гуменюк М.М. Основні фактори економічної ефективності сільськогосподарських підприємств регіону / М.М. Гуменюк [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.pdaa.edu.ua>
5. Данильченко В.О. Вплив зовнішніх і внутрішніх чинників на ефективність фінансово-економічної діяльності підприємств гуртової торгівлі / В.О. Данильченко // Актуальні проблеми економіки. — 2012. — № 1 (127). — С. 133—143.
6. Крещенко О.В. Підвищення ефективності системи управління з питань здійснення постачання на підприємствах [Електронний ресурс] / О.В. Крещенко // Університетські наукові записки. — 2006. — № 3—4. — С. 445—449. — Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua>
7. Месель-Веселяк В.Я. Аграрна реформа і організаційно-економічні трансформації у сільському господарстві / В.Я. Месель-Веселяк. — К.: ННЦ "Інститут аграрної економіки", 2010. — 57 с.
8. Окландер М.А. Контуры экономической логистики / М.А. Окландер. — К.: Наукова думка, 2000. — 176 с.
9. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем. — М.: Радио, связь. 1991. — 224 с.

References:

1. Bohats'ka, N.M. (2010), "Conditions of development of the enterprise in the modern market environment", *Ekonomika*, [Online], vol. 10, available at: <http://www.rusnauka.com> (Accessed 4 Feb 2019).
2. Vinichenko, I.I. and Horodko, M.V. (2016), "Logistic approach in the management of agricultural enterprises", *Investytsii: praktyka ta dosvid*, vol. 24, pp. 11—16.
3. Gadzhinskij, A.M. (2003), *Logistika* [Logistics], Dashkov i KO, Moscow, Russia.
4. Humeniuk, M.M. (2010), "The main factors of economic efficiency of agricultural enterprises in the region", [Online], available at: <http://www.pdaa.edu.ua> (Accessed 5 Feb 2019).
5. Danyl'chenko, V.O. (2012), "Influence of external and internal factors on the efficiency of financial-economic activity of wholesalers", *Aktual'ni problemy ekonomiky*, vol. 1 (127), pp. 133—143.
6. Kreschenko, O.V. (2006), "Improving the efficiency of the supply management system for enterprises", *Universytets'ki naukovy zapysky*, [Online], vol. 3—4, available at: <http://nbuv.gov.ua> (Accessed 4 Feb 2019).
7. Mesel'-Veseliak, V.Ya. (2010), *Ahrarna reforma i orhanizatsijno-ekonomichni transformatsii u sil'skomu hospodarstvi* [Agrarian reform and organizational and economic transformations in agriculture], NNTs "Instytut ahrarnoi ekonomiky", Kyiv, Ukraine.
8. Oklander, M.A. (2000), *Kontury jekonomicheskoy logistiki* [The contours of the economic logistics], *Naukova dumka*, Kiev, Ukraine.
9. Saaty, T. and Kerns, K. (1991), *Analytycheskoe planirovanye. Orhanyzatsiya system* [Analytical planning. System organization], *Radyo, svyaz*, Moscow, Russia.

Стаття надійшла до редакції 11.02.2019 р.