

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет

На правах рукопису

ГАЙДАБРУС НАТАЛІЯ ВІТАЛІЇВНА

УДК 005.932:005.931:338.46 (043.5)

**ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЛОГІСТИЧНОГО СЕРВІСУ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Спеціальність 08.00.04 –
економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Науковий керівник
Біловодська Олена Анатоліївна
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри маркетингу та УІД

Суми – 2016

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЛОГІСТИЧНОГО СЕРВІСУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	11
1.1. Дослідження сутності, місця та ролі логістичного сервісу в системі управління промисловими підприємствами.....	11
1.2. Особливості логістичного сервісу на різних етапах життєвого циклу промислового товару	25
1.3. Аналіз стану логістичного сервісу підприємств та промисловості України	36
Висновки до першого розділу.....	55
РОЗДІЛ 2. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЛОГІСТИЧНОГО СЕРВІСУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	58
2.1. Обґрунтування системи показників для оцінки логістичного сервісу промислового підприємства.....	58
2.2. Теоретичні та методичні засади діагностики логістичного сервісу підприємства промислової галузі	74
2.3. Методичний підхід до організації логістичного сервісу промислового підприємства.....	92
Висновки до другого розділу	109
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЛОГІСТИЧНОГО СЕРВІСУ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ	113
3.1. Впровадження процедури діагностики стану логістичного сервісу підприємства.....	113

3.2. Застосування методичного апарату до формування системи логістичного сервісу на підприємстві.....	129
3.3. Обґрунтування рекомендацій щодо удосконалення системи логістичного сервісу	146
Висновки до третього розділу.....	167
ВИСНОВКИ.....	170
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	173
ДОДАТКИ.....	192

ВСТУП

Актуальність теми. Логістичний сервіс є невід'ємною складовою як виробничого процесу, так і власне постачання продукції кінцевому споживачеві. Для товарів промислового призначення процес поставки набуває особливого значення з огляду на безпосередній вплив на якість та експлуатаційні показники готової продукції. Успішність реалізації логістичного сервісу промислового підприємства вимагає значних витрат і складного планування, будучи багатогранним процесом, що залежить від великої кількості як зовнішніх, так і внутрішніх чинників. І саме тому формування системи логістичного сервісу, складовою якої є оптимізація його рівня та витрат, є одним із найскладніших та найважливіших елементів процесу поставки товару кінцевому споживачеві як в усьому світі, так і в Україні.

У працях вітчизняних та зарубіжних учених глибоко опрацьовані питання сутності логістичного сервісу, діагностики та оцінювання його рівня, зокрема, таких як Д. Бауерсокс, А. В. Войчак, В. А. Герцик, Є. В. Голубін, Д. Клосс, Е. Кофлан, Ф. Котлер, О. М. Тридід, Л. Штерн, В. Г. Щербак та ін. Проблеми логістичного забезпечення діяльності підприємства, які становлять підґрунтя діагностики логістичного сервісу як його складової, розглянуті в працях таких вітчизняних та зарубіжних науковців, як Х. М. Беспалюк, О. А. Біловодська, О. Б. Гірна, Є. В. Крикавський, Д. М. Ламберт, Р. Р. Ларіна, П. Р. Левковець, Л. Ю. Михальчук, М. А. Окландер, Дж. Р. Сток, Н. І. Чухрай, Т. В. Шарчук, Л. Я. Якимишин, О. М. Ястремська та ін. Дослідження цих та інших науковців є вагомим підґрунтям для подальших досліджень, але більш докладного аналізу та вивчення потребують питання формування чіткого методичного підходу до діагностики логістичного сервісу та оптимізації його значення для промислового підприємства.

Актуальність зазначених вище питань, їх важливість, практична значущість та недостатнє вивчення обумовили вибір теми дослідження, його мету і задачі.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тематика дисертаційного дослідження відповідає державним бюджетним, господарсько-договірним темам, а також ініціативним дослідженням Сумського державного університету. Дисертант брала участь як співавтор у виконанні цих тем і програм, підготовці відповідних звітів, зокрема, таких фундаментальних наукових тем: «Розробка фундаментальних основ маркетингової політики підприємств в умовах ринкової економіки» (№ ДР 0115U001004), де автором досліджено методичні підходи до діагностики логістичного сервісу, «Механізми формування ринково-орієнтованих стратегій інноваційного прориву» (№ ДР 0112U008148), де визначено місце логістики та логістичного сервісу в системі груп послуг, «Формування механізму просування продукції на ринку» (№ ДР 0112U008147), де запропоновано модель невідповідностей на шляху реалізації очікувань споживача щодо логістичного сервісу, «Дослідження маркетингового середовища та інфраструктури промислових підприємств» (№ ДР 0112U008149), де проаналізовано особливості логістичного сервісу для інноваційних товарів та його відповідність окремим принципам логістики, «Механізми реалізації потенціалу дематеріалізації та ресурсозбереження національної економіки в умовах інформаційного суспільства» (№ ДР 0113U001746), де обґрунтовано вплив логістичного сервісу на рівень конкурентоспроможності підприємства та підвищення успішності його бренду.

Мета і завдання дослідження. Мета роботи полягає в розробленні теоретичних та науково-методичних засад формування системи логістичного сервісу промислових підприємств. Відповідно до поставленої мети було визначено такі завдання:

- дослідити теоретичні засади створення системи логістичного сервісу промислових підприємств;
- визначити та уточнити особливості логістичного сервісу на різних етапах життєвого циклу промислового товару;
- проаналізувати досвід іноземних та вітчизняних підприємств щодо удосконалення системи логістичного сервісу;

- розвинути методичні підходи до оцінювання якості логістичного сервісу промислового підприємства;
- поглибити наукові та теоретико-методичні засади діагностики логістичного сервісу підприємств промислової галузі;
- удосконалити науково-методичний підхід до формування системи логістичного сервісу промислового підприємства;
- запропонувати та обґрунтувати методичний підхід щодо формування оптимального рівня логістичного сервісу та відповідного бюджету.

Об’єктом дослідження є процеси формування системи логістичного сервісу промислових підприємств.

Предметом дослідження є теоретичні та методичні підходи до діагностики, оцінювання та формування логістичного сервісу промислових підприємств.

Методи дослідження. Теоретичною основою дисертаційного дослідження є фундаментальні положення сучасної економічної теорії, сучасні концепції маркетингу, управління підприємствами та наукові праці вітчизняних і зарубіжних фахівців. Для вирішення поставлених завдань були використані такі методи наукових досліджень: статистичний та порівняльний аналіз – під час дослідження стану логістичного сервісу підприємств України; системний, структурний та логічний аналіз – при дослідженні сутності, місця і ролі логістичного сервісу в системі управління промисловими підприємствами; метод економіко-математичного аналізу – для розрахунку інтегральних показників логістичного сервісу; графічного моделювання – при визначенні оптимального рівня логістичного сервісу; метод експертних оцінок, математичного аналізу – при розрахунку значень елементів логістичного сервісу та визначенні напрямів витрат на підвищення його рівня.

Інформаційно-фактологічну базу дисертаційної роботи становлять: зібрані, опрацьовані та узагальнені особисто дисертантом первинні матеріали маркетингових досліджень і внутрішньої документації підприємств;

законодавчі та нормативно-правові акти; офіційні статистичні дані; монографії та науково-аналітичні статті вітчизняних і зарубіжних авторів.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у наступному:

вперше:

– запропоновано та обґрунтовано науково-методичний підхід до формування системи логістичного сервісу промислового підприємства на основі пріоритезації його елементів та діагностики, що ґрунтується на розрахунку інтегрального показника з урахуванням синергічного ефекту від взаємодії складових;

удосконалено:

– методичний інструментарій до діагностики системи логістичного сервісу промислового підприємства шляхом уточнення та доповнення складу його показників оцінювання та їх структури, визначення інтегрального показника та його критичних значень, що, на відміну від традиційних підходів, підвищує рівень обґрунтованості управлінських дій щодо формування ефективної стратегії розвитку промислового підприємства;

– методичний підхід до визначення оптимального рівня логістичного сервісу промислового підприємства та витрат на його підвищення, який, на відміну від існуючих, ураховує результати оцінювання за критеріями гнучкості обслуговування, якості, часу та інформаційного забезпечення процесу виконання замовлення;

– науково-методичний підхід до організації процесу формування логістичного сервісу, який, на відміну від існуючих, передбачає розрізнення чотирьох етапів (аналіз поточної ситуації господарювання підприємства, оцінка поточного стану логістичного сервісу, знаходження його оптимального значення та відповідних витрат, а також обґрунтування рекомендацій), що дозволяє більш обґрунтовано управляти логістичними процесами на промислових підприємствах завдяки уточненню впливу відповідних факторів бізнес-середовища;

дістали подальшого розвитку:

– класифікація логістичного сервісу на основі систематизації класифікаційних ознак та розширення їх змісту, що дозволяє, на відміну від існуючих, більш чітко виявити природу сервісу в логістичній сфері та врахувати напрями його впливу на ефективність руху товарних та супроводжувальних потоків;

– теоретичні засади управління логістичним сервісом промислових підприємств, що на відміну від існуючих ґрунтуються на побудові карти споживацького досвіду купівлі, моделі організації логістичного сервісу, визначенні його особливостей на різних етапах життєвого циклу та відповідності принципам логістики для традиційних та інноваційних товарів.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що теоретичні положення, висновки та рекомендації, наведені в дисертаційному дослідженні, доведені до рівня методичних розробок і пропозицій щодо формування системи логістичного сервісу промислових підприємств для оптимізації розподілу коштів маркетингового бюджету.

Розроблений методичний підхід до формування системи логістичного сервісу промислового підприємства упроваджено в діяльність ТОВ «Сумський машинобудівний завод» (акт № ОМ12-1159 від 07.06.2016). Результати діагностики поточного рівня логістичного сервісу впроваджено в практичну діяльність ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» (акт № 0-1 / 63 від 27.05.2016).

Матеріали дисертаційного дослідження (теоретичні, методичні та практичні авторські розробки) впроваджені в навчальний процес Сумського державного університету (акт № 6 від 25.04.2016). Теоретичні і практичні положення дисертації впроваджені в навчальний процес з курсів дисциплін: «Логістика», «Управління інноваційним розвитком», «Маркетинговий менеджмент».

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаною завершеною науковою працею, у якій розроблено й науково обґрунто-

вано теоретико-методичні засади формування логістичного сервісу промислового підприємства. Наукові положення, висновки і рекомендації, що виносяться на захист, одержані автором самостійно. Особистий внесок автора в наукових працях, опублікованих у співавторстві, зазначено в списку публікацій.

Апробація результатів дослідження. Основні положення, висновки і рекомендації дисертаційного дослідження неодноразово доповідались і обговорювалися на наукових і науково-практичних конференціях різних рівнів, зокрема: I International conference for undergraduate, graduate and postgraduate students of Students' Association of South and Eastern Europe and the Black Sea Region Economic Universities «Knowledge economy – impact on sustainable development of the countries from east and south east Europe» (м. Котор, Чорногорія, 2013); III Міжнародна науково-практична конференція «Інноваційні напрямки розвитку маркетингу: теорія і практика» (м. Луганськ, 2013); I Міжнародна науково-практична конференція «Соціально-економічні проблеми адаптації реального сектора в сучасних умовах» (м. Ялта, 2013); Міжнародна науково-практична конференція, присвячена пам'яті проф. О. Ф. Балацького (м. Суми, 2013, 2015); IV Міжнародна науково-практична конференція «Міжнародна стратегія економічного розвитку регіону» (м. Суми, 2013); III Міжнародна науково-практична конференція «Економіка та менеджмент: перспективи розвитку» (м. Суми, 2013); Всеукраїнська науково-практична конференція студентів і молодих вчених (м. Донецьк, 2014); I Міжнародна науково-практична конференція «Маркетинг і цифрові технології» (м. Одеса, 2014); Міжнародна науково-практична конференція «Маркетинг інновацій та інновації в маркетингу» (м. Суми, 2014, 2015); XXIV Всеукраїнська наукова конференція аспірантів і студентів «Охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів» (м. Донецьк, 2014); X Міжнародна науково-практична конференція «Маркетинг та логістика в системі менеджменту» (м. Львів, 2014); XXIII Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології: Наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я (MicroCAD-2015)» (м. Харків, 2015); II Міжнародна науково-практична кон-

ференція «Маркетингова діяльність підприємств: сучасний зміст» (м. Полтава, 2016); Всеукраїнська науково-практична конференція «Фінансова безпека та перспективи розвитку соціально-економічних систем» (м. Київ, 2016).

Публікації. За результатами дослідження опубліковано 26 наукових праць (з них 17 належать особисто дисертанту), з яких 6 статей у фахових наукових виданнях України (з них 4 публікації включено до міжнародних наукометричних баз), 1 стаття у інших наукових виданнях України, 3 підрозділи у колективних монографіях та 16 публікацій у збірниках матеріалів конференцій. Загальний обсяг публікацій за темою дисертації становить 6,56 друк. арк., із них особисто дисертанту належить 6,11 друк. арк.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, трьох додатків, списку використаних джерел із 171 найменування.

Загальний обсяг дисертації – 201 сторінка, у тому числі обсяг основного тексту – 155 сторінок, 26 таблиць на 18 сторінках, 34 рисунки на 20 сторінках, додатки на 9 сторінках, список використаних джерел на 17 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЛОГІСТИЧНОГО СЕРВІСУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

1.1. Дослідження сутності, місця та ролі логістичного сервісу в системі управління промисловими підприємствами

Сьогоднішні реалії пов'язані з повільним, хоча й цілеспрямованим, переходом на нові засоби виробництва та технологій, що, у свою чергу, ускладнює логістичні процеси залученням нових механізмів та створює нові виклики для галузей промисловості та народного господарства.

Природа логістичної діяльності передбачає можливість надання споживачеві матеріального потоку різноманітних логістичних послуг. Сервіс нерозривно пов'язаний з розподілом і є комплексом послуг, які надаються в процесі замовлення, купівлі, постачання і подальшого обслуговування продукції [108].

Згідно з науково-економічним визначенням, послуга – вид діяльності, робіт, в процесі виконання яких не створюється новий, раніше не існуючий матеріально-речовий продукт, але змінюється якість вже наявного, створеного продукту. Це блага, надані не у вигляді речей, а у формі діяльності [10].

У ЗУ «Про захист прав споживачів» (від 12.05.1991 № 1023-ХІІ): «Послуга – діяльність виконавця з надання (передачі) споживачеві певного визначеного договором матеріального чи нематеріального блага, що здійснюється за індивідуальним замовленням споживача для задоволення його особистих потреб» [54].

Класифікація видів економічної діяльності (далі – КВЕД) установлює основи для підготовки та поширення статистичної інформації за видами економічної діяльності. Основний принцип КВЕД полягає в об'єднанні підприємств, які виробляють подібні товари або послуги або використовують по-

дібні процеси для створення товарів чи послуг (тобто сировину, виробничий процес, методи або технології), у групи [89]. Таким чином, основні групи послуг, що виділяються у КВЕД подано у табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Стандартні групи послуг, що виділяються у КВЕД [89]

Код А*10/11	Секції ISIC (Rev. 4) / NACE (Rev. 2) / КВЕД 2010	Назва
1	A	Сільське, лісове та рибне господарство
2	B, C, D, E	Переробна та добувна промисловість, розробка кар'єрів та інша промисловість
3	F	Будівництво
4	G, H, I	Оптова та роздрібна торгівля, транспорт і складське господарство, тимчасове розміщення і організація харчування
5	J	Інформація та телекомунікації
6	K	Фінансова та страхова діяльність
7	L	Операції з нерухомим майном
8	M, N	Професійна, наукова і технічна діяльність, діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування
9	O, P, Q	Державне управління та оборона, освіта, охорона здоров'я та надання соціальної допомоги
10	R, S, T, U	Інші послуги

Загальноприйнятим є розділення послуг на матеріальні та нематеріальні. Матеріальні послуги виражаються у створенні нової речі, її переміщенні, внесенні до неї змін, тобто це дії майнового характеру, результатом яких є збільшення або поліпшення якості майна [65]. До матеріальних відносяться побутові послуги, пов'язані з ремонтом та виготовленням виробів, житлово-комунальні послуги, послуги громадського харчування, види послуг, пов'язані з обслуговуванням процесів виробництва, транспортування, заготівлі, зберігання продукту, а також послуги торгівлі, зв'язку.

На думку Теслакової А.А. [107] особливість нематеріальних послуг у тому, що діяльність з їх надання не втілюється в уречевленому результаті.

До них відносяться охорона здоров'я, освіта, консультаційні та банківські послуги та ін.

Групи послуг, виділені вище у табл. 1.1, розташовано залежно від ступеня приналежності до матеріальних чи нематеріальних на рис. 1.1. На даному рисунку також зазначено місце логістики та логістичного сервісу у загальному переліку груп послуг, адже виходячи з розглянутих визначень їх можна віднести до сфери обслуговування.

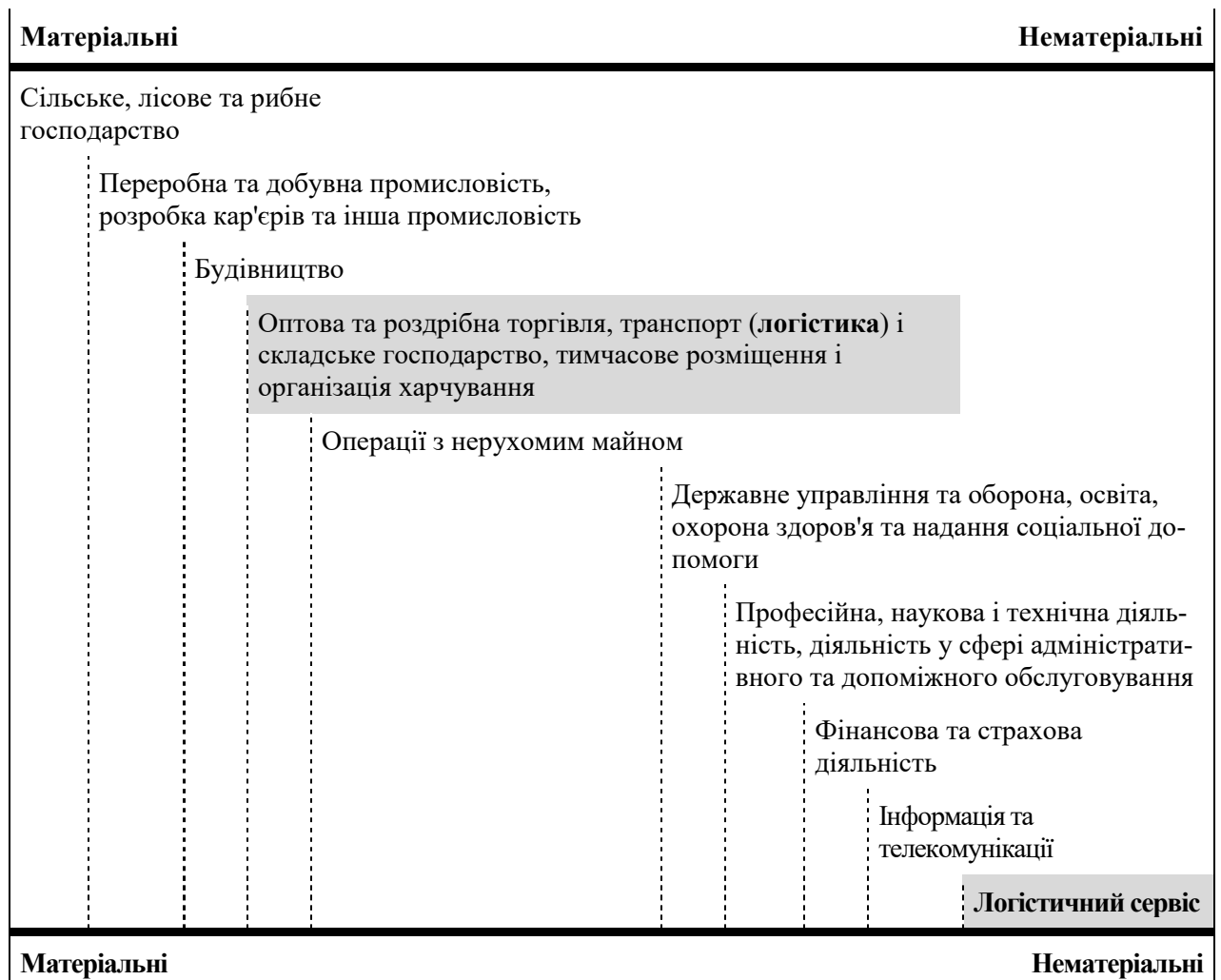


Рисунок 1.1 – Приналежність окремих груп послуг до матеріальних та нематеріальних та місце логістичного сервісу серед них

На рис. 1.1 проілюстровано приналежність логістики до матеріальних послуг, адже логістична діяльність сама по собі майнового характеру та в ці-

лону виражається у переміщенні товарів. В свою чергу, логістичний сервіс не втілюється в уречевленому результаті, тобто його можна віднести до нематеріальних послуг.

Дуглас М. Ламберт, Марта С. Купер і Януш Д. Па [149] називають сервіс одним із восьми ключових процесів, які становлять сутність управління інтегрованим ланцюгом поставок (рис. 1.2).



Рисунок 1.2 – Інтеграція і управління ключовими процесами у ланцюзі поставок [110, 149]

Кращі підприємства розглядають обслуговування як один із найважливіших напрямків своєї діяльності, що координується із загальною стратегією, та, відповідно, розраховано на завоювання прихильності споживачів та довгострокове зростання прибутків [91].

Сьогодні підприємство підвищує свою конкурентоспроможність не тільки за рахунок капіталомісткого освоєння випуску нового товару, а в результаті поліпшення якості значимих для клієнта характеристик поставки. Також можливості різкого підвищення якості для більшості виробників продукції об'єктивно обмежені. Тому зростає кількість підприємств, які звертаються до логістичного сервісу як засобу підвищення своєї конкурентоспроможності. Коли на ринку є кілька постачальників ідентичного товару приблизно однакової якості, перевага буде на-дана тому з них, хто спроможний забезпечити вищий рівень сервісу [65].

Ефективне управління процесами на підприємстві може забезпечити його швидке економічне зростання. Одним із ключових є при цьому формування чіткої концепції системи логістичного сервісу, що допоможе вирішити проблеми логістичного забезпечення діяльності, з якими стикаються виробники у ринкових умовах господарювання.

Природа логістичної діяльності передбачає можливість надання споживачеві матеріального потоку у супроводі різноманітних логістичних послуг. Сервіс нерозривно пов'язаний з розподілом і є комплексом послуг, які надаються в процесі замовлення, купівлі, постачання і подальшого обслуговування продукції [1].

Дослідження та аналіз робіт вітчизняних та зарубіжних науковців проблематики дослідження сутності сервісу дає змогу стверджувати про її значний науковий інтерес. Так, останнім часом, з'являється велика кількість досліджень щодо діагностики як сервісу взагалі, так і логістичного сервісу. Таким чином, у даній сфері слід виділити роботи [1, 3, 5–11, 15, 41, 46, 53, 65, 72, 77, 78, 91, 100, 105, 107, 110, 112, 118, 119, 122, 126, 131, 171], які присвячені дослідженню сутності логістичного сервісу, аудиту його стану на підприємстві, формуванню моделі якості сервісу та його оцінці. Однак, незважаючи на це, невирішеною залишається низка питань, присвячена дослідженню місця логістичного сервісу у господарській діяльності підприємства та уточнення його сутності.

Отже, нами проаналізовано підходи науковців до визначення поняття «логістичний сервіс» з метою уточнення його сутності.

Більшість учених [11, 15, 76, 80] розуміють логістичний сервіс як комплекс послуг. Таким чином, Ларина Р.Р. [20] наголошує на тому, що логістичний сервіс є певною сукупністю послуг, які надаються в процесі безпосереднього постачання товарів споживачам, що є завершальним етапом просування матеріального потоку логістичними ланцюгами.

Схожою є думка Бутріна А.Г. [11], який розуміє логістичний сервіс як сукупність послуг, що надаються в процесі безпосередньої поставки товарів споживачам на завершуючому етапі ланцюга.

Природа логістики передбачає надання різноманітних послуг споживачеві логістичного потоку. Логістичний сервіс нерозривно пов'язаний з процесом розподілу і, таким чином, на думку Гаджинського А.М. [15] представляє собою комплекс послуг, що надаються в процесі поставки товарів.

У свою чергу, Морозов О.Б. [80] визначає логістичний сервіс як потоки послуг, що генеруються логістичною системою в цілому або її підсистемою (ланкою, елементом) з метою задоволення зовнішніх або внутрішніх споживачів організації бізнесу.

Дещо відрізняються погляди Анікіна Б.О. та Сергеева В.І., які розуміють логістичний сервіс як сукупність логістичних операцій. В свою чергу, Анікін Б.О. [1] наголошує на тому, що логістичним сервісом є сукупність нематеріальних логістичних операцій, що забезпечують максимальне задоволення попиту споживачів у процесі управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками найбільш оптимальним, з точки зору витрат, способом.

Схожою є думка Сергеева В.І. [101], який визначає логістичний сервіс як сукупність логістичних операцій, що здійснюються при виконанні замовлень для внутрішніх бізнес-процесів підприємства і для підтримки лояльності зовнішніх клієнтів, або формування у споживачів певного способу організації як підприємства, з якою приємно мати справу.

Під іншим кутом розглядається аналізоване поняття зарубіжними вченими Стоком Дж., Ламбертом Д., Лялондом Б., Купером М. та Нордевіром Т., де логістичний сервіс є процесом. Зокрема, для Стока Дж. та Ламберта Д. [45] це процес, що відбувається між споживачем, продавцем та третьою стороною; результат роботи логістичної системи і компоненти «місце» в маркетинг-міксі підприємства.

Для Лялонда Б., Купера М. та Нордевіра Т. [128] це процес створення в логістичному ланцюгу вагомих переваг, що містять додану вартість, при підтриманні витрат на ефективному рівні.

Необхідність розумного компромісу між пріоритетом високоякісного обслуговування споживачів і відповідними витратами для його забезпечення наголошується у роботі Єсенькіна Б.С. та Крилової М.Д. [55].

Таким чином, на основі аналізу публікацій учених нами сформовано узагальнену систематизацію їх поглядів на визначення логістичного сервісу (табл. 1.2).

Враховуючи проведений аналіз, можна дійти висновку, що поняття логістичного сервісу є багатограним та розглядається з багатьох сторін, але немає найбільш повного та узагальнюючого поняття.

Таким чином, на нашу думку, логістичний сервіс – це комплекс послуг, що супроводжують постачання товарів з метою задоволення споживачів найбільш оптимальним, з точки зору витрат, способом.

При цьому основною метою логістичного сервісу є забезпечення доставки потрібних товарів, необхідної якості, у необхідній кількості, у потрібний час, у потрібне місце, необхідному клієнтові, з максимальною зручністю для нього та з мінімальними для підприємства-постачальника витратами [88]. Об'єктом логістичного сервісу може бути як безпосередньо сам товар, так і споживачі матеріального потоку.

Таблиця 1.2 – Систематизація поглядів науковців на визначення логістичного сервісу

Автор	Класифікація	Визначення
1	2	3
Гаджинський А.М. [15]	Як комплекс послуг	Логістичний сервіс нерозривно пов'язаний з процесом розподілу і представляє собою комплекс послуг, що надаються в процесі поставки товарів
Ларина Р.Р. [76]		Логістичний сервіс є певною сукупністю послуг, які надаються в процесі безпосереднього постачання товарів споживачам, що є завершальним етапом просування матеріального потоку логістичними ланцюгами
Бутрін А.Г. [11]		Сукупність послуг, що надаються в процесі безпосередньої поставки товарів споживачам на завершуючому етапі ланцюга
Морозов О.Б. [80]		Потоки послуг, що генеруються логістичною системою в цілому або її підсистемою (ланкою, елементом) з метою задоволення зовнішніх або внутрішніх споживачів організації бізнесу
Анікін Б.О. [1]	Як сукупність логістичних операцій	Сукупність нематеріальних логістичних операцій, що забезпечують максимальне задоволення попиту споживачів у процесі управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками найбільш оптимальним, з точки зору витрат, способом
Сергеев В.І. [101]		Сукупність логістичних операцій, що здійснюються при виконанні замовлень для внутрішніх бізнес-процесів компанії і для підтримки лояльності зовнішніх клієнтів, або формування у споживачів певного способу організації як компанії, з якою приємно мати справу
Єсенькін Б.С. та Крилова М.Д. [55]	Як баланс	Баланс (розумний компроміс) між пріоритетом високоякісного обслуговування споживачів і відповідними витратами, необхідними для його забезпечення
Сток Дж., Ламберт Д. [106]	Як процес	Процес, що відбувається між споживачем, продавцем та третьою стороною; результат роботи логістичної системи і компоненти «місце» в маркетинг-міксі компанії
Лялонд Б., Купер М., Нордевір Т. [128]		Процес створення в логістичному ланцюгу вагомих переваг, що містять додану вартість, при підтриманні витратків на ефективному рівні

Підсумовуючи [11, 46, 1, 104] нами сформульовано загальну класифікацію всіх робіт й операцій в сфері логістичного сервісу (рис. 1.3):

1. За формою організації:

- інсорсинг логістичного сервісу – вид логістичного сервісу, що супроводжує логістичні процеси, які реалізуються власними силами;
- частковий аутсорсинг логістичного сервісу – вид логістичного сервісу, що супроводжує логістичні процеси, які частково реалізуються власними силами, а частково – стороннім логістичним оператором;
- повний аутсорсинг логістичного сервісу – вид логістичного сервісу, що супроводжує логістичні процеси, які реалізуються стороннім логістичним оператором.

2. За спектром робіт:

- жорсткий логістичний сервіс – включає послуги, пов'язані з забезпеченням виконання базових логістичних операцій: наприклад, розвантаження, завантаження, складування товарів, безпосередньо доставка тощо;
- м'який логістичний сервіс – включає послуги, пов'язані з більш ефективною взаємодією споживача та надавача сервісу, а також розширенням сфери його використання, тобто гнучкість логістичного сервісу, його здатність адаптуватися відповідно до потреб і запитів споживачів.

3. За відношенням до споживача:

- прямий сервіс – включає послуги, спрямовані на безпосереднього споживача;
- непрямий сервіс – послуги, які безпосередньо не стосуються споживача.

4. За ступенем адаптивності до потреб:

- стандартизований сервіс включає в себе пакет послуг, потреба в яких найбільш часто відчують клієнти;
- додатковий сервіс включає в себе перелік опціональних послуг, якими может скористатися клієнт за бажанням;

– індивідуальне обслуговування передбачає повну адаптивність сервісу до вимог споживача та вимагає, з одного боку, глибоких знань клієнта і його проблем, з іншого – оптимальних способів задоволення потреб, що передбачає наявність гнучких технологій обслуговування, відповідного обладнання та персоналу.

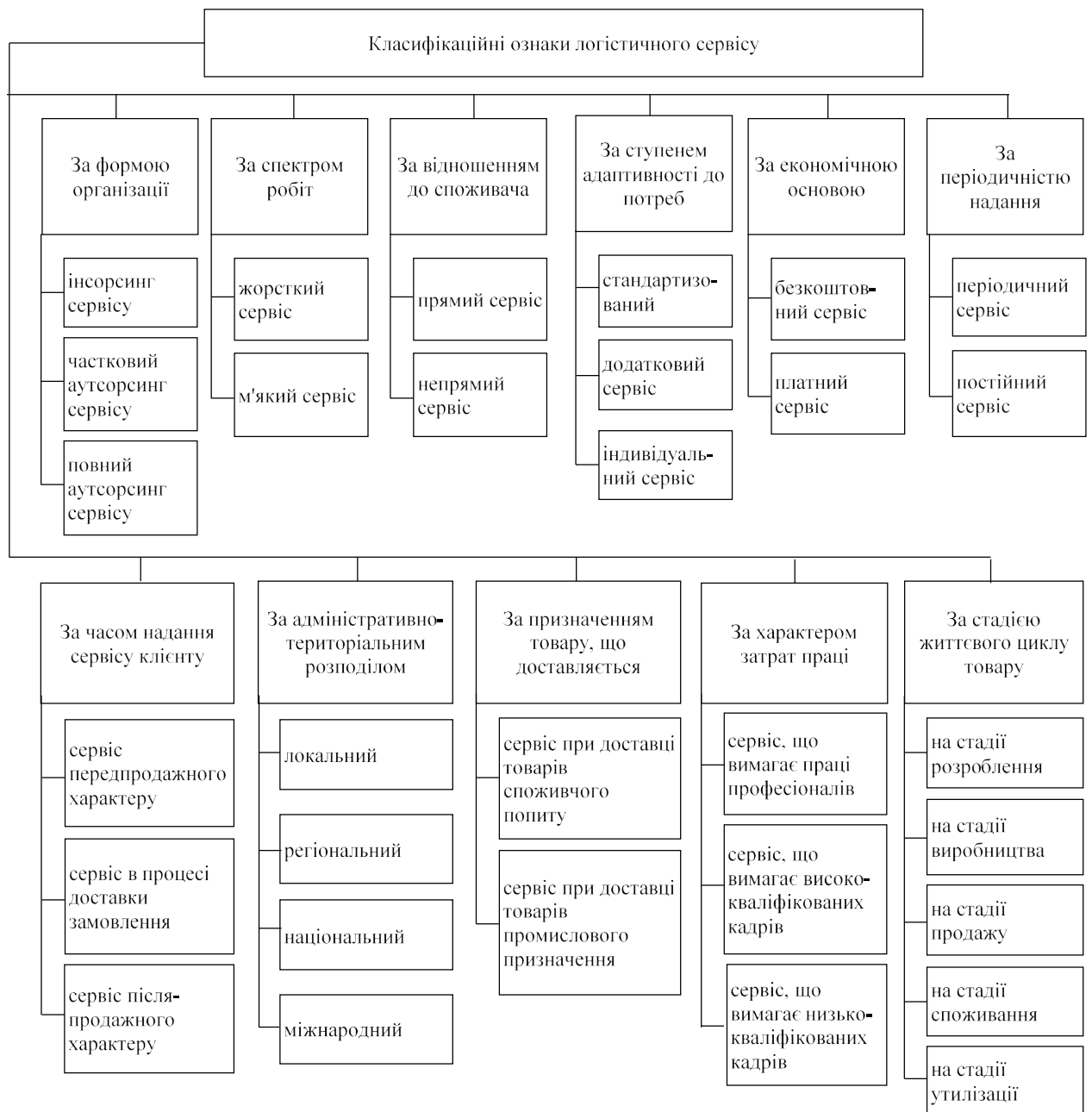


Рисунок 1.3 – Класифікація логістичного сервісу (запропоновано на основі [11, 46, 1, 104])

5. За економічною основою:

– безкоштовний сервіс – це комплекс послуг, врахованих при калькуляції витрат обігу, вартість яких входить у ціну поставки. Зазвичай сюди відносять гарантійні послуги післяпродажного обслуговування;

– платний логістичний сервіс – це сукупність послуг, оплату за які споживач здійснює за окремо виставленим рахунком.

6. За періодичністю надання:

– періодичний сервіс – послуги, що носять періодичний характер, наприклад, пов'язані з сезонністю;

– постійний сервіс – послуги, що носять постійний характер.

7. За часом надання сервісу клієнту:

– послуги передпродажного характеру – це роботи й операції з формування попиту на логістичне обслуговування. До них відносять: консультації, демонстрації (у деяких випадках – пробне використання).

– логістичні послуги в процесі реалізації – надаються в процесі реалізації товарів. Сюди можна віднести: наявність товарних запасів на складі, підбір та комплектацію партій постачань, пакування, маркірування, формування вантажних одиниць, надання інформації про проходження вантажів, роботу із забезпечення надійності постачань.

– логістичні послуги післяпродажного характеру. До них відносять: послуги із гарантійного обслуговування, послуги із забезпечення запасними частинами, зобов'язання щодо розгляду претензій покупців, забезпечення зворотних потоків, забезпечення обміну продукції і т.д.

8. За адміністративно-територіальним розподілом:

– локальний логістичний сервіс реалізується на локальному ринку підприємства;

– регіональний логістичний сервіс надається в рамках конкретного регіону;

– національний логістичний сервіс діє в межах національного ринку;

– міжнародний логістичний сервіс реалізується за межами країни.

9. За призначенням товару, що доставляється:

- сервіс при доставці товарів споживчого попиту, який передбачає послуги, що надаються при доставці споживчих товарів;
- сервіс при доставці товарів промислового призначення, який передбачає надання послуг, спрямованих на ефективну доставку товарів промислового призначення.

10. За характером затрат праці:

- сервіс, що вимагає праці професіоналів, наприклад, консультації юристів, бухгалтерів, менеджерів тощо;
- сервіс, що вимагає висококваліфікованих кадрів, наприклад, ремонт техніки;
- сервіс, що вимагає низькокваліфікованих кадрів, наприклад, прибирання приміщень.

11. За стадією життєвого циклу товару:

- на стадії розробки;
- на стадії виробництва;
- на стадії продажу;
- на стадії споживання;
- на стадії утилізації.

Логістичне сервісне обслуговування споживачів може здійснюватися як самим виробником, так і торгово-посередницькою структурою, а також спеціалізованими транспортно-експедиційними фірмами. Це залежить від виду логістичної системи, рівня вимог споживачів і стратегії постачальника (виробника, торгового посередника). Так, за Сміховим А.А. [20] можливі наступні шість основних варіантів організації системи сервісу:

1. Сервіс ведеться виключно персоналом виробника.
2. Сервіс здійснюється персоналом філій підприємства-виготовлювача.
3. Для сервісу створюється консорціум виробників окремих видів устаткування, а також деталей і вузлів.

4. Сервіс доручається незалежній спеціалізованій фірмі.
5. Для виконання сервісних робіт залучають посередників, що несуть повну відповідальність за якість і задоволення претензій по сервісу.
6. Роботи, пов'язані з технічним обслуговуванням, доручаються персоналу підприємства-покупця.

Сьогодні споживачі платять не тільки за товар, а й за додаткові послуги, які надаються під час його фізичної поставки, або розповсюдження. Товар представляє невелику цінність для споживача доти, доки він не «переноситься до просторово-часового контексту, який буде забезпечувати (споживачам) можливість насолоджуватися фізичними та психологічними атрибутами, пов'язаними із володінням» [131].

Хоча необхідність фізичного переміщення та зберігання товарів є основною у торгівлі, важливість розповсюдження і характер супутніх послуг, очікуваних покупцем, розвивалися з бізнес-середовищем.

У 1961 році вчений Берtrand Клас [148] зазначив важливість таких складових товару, як якість товару та рівня доставки, персональні якості продавця та ефективність комунікацій.

Вже до 1965 року було загальновідомо, що увага, яка приділялася логістичному обслуговуванню, може створити нові можливості для продажу. Вільям Стюарт [160] визначив, що обсяг продажів можна збільшити за рахунок:

- 1) мінімізації випадків відсутності товару на складі;
- 2) скорочення циклу замовлення споживача;
- 3) зниження цін за рахунок підвищення ефективності розподілу.

Таким же чином Р. Лекешмен та Дж. Стоулл [150] запропонували, що нестача товару, затримка або мінливість термінів поставки може привести до зниження рівня продажів. Через 3 роки Дж. Стоулл та В. Хатчинсон [147] розширили цю концепцію виділивши шість складових, що покликані допомогти підприємствам досягти зниження витрат шляхом покращення споживацького сервісу:

- 1) визначення елементів сервісу;
- 2) визначення точки зору споживачів;
- 3) розроблення конкурентноспроможного сервісного пакету;
- 4) розроблення програми з продажу сервісу;
- 5) випробування програми у ринкових умовах;
- 6) встановлення контролю продуктивності.

Як зазначили американські вчені Ментзер Дж., Гомез Р. та Р.Е. Крапфел мол. [153], починаючи з 1960-х рр. виділялося чотири окремі категорії дослідження логістичного сервісу:

- 1) виділення елементів логістичного сервісу;
- 2) визначення вартості забезпечення логістичного сервісу;
- 3) нормативне обговорення того, як потрібно оцінювати та управляти логістичним сервісом;
- 4) емпіричне дослідження впливу логістичного сервісу на попит.

У свою чергу ці вчені вважали, що логістичне обслуговування повинно оцінюватися з точки зору споживача, вони також поділили споживацький сервіс на маркетинговий споживацький сервіс та логістичний сервіс [153].

Загалом, від рівня отриманого сервісу прямо залежить кінцевий рівень задоволеності клієнтів, що й є, разом із рішенням про купівлю товару, першочергово важливим для підприємств.

Підводячи підсумки, можна сказати, що на основі систематизації поглядів науковців, більшістю з яких логістичний сервіс розглядається з різних сторін: як комплекс послуг, як сукупність логістичних операцій, як баланс та як процес, нами конкретизовано сутність даного поняття, під яким розуміється комплекс послуг, що супроводжують постачання товарів з метою задоволення споживачів найбільш оптимальним, з точки зору витрат, способом. Також удосконалено класифікацію логістичного сервісу, яка відрізняється глибокою деталізацією його складових та розширенням змісту класифікаційних ознак: за формою організації та за ступенем адаптивності до потреб споживача.

Визначено, що логістику можна віднести до матеріальних послуг, адже логістична діяльність сама по собі майнового характеру та в цілому виражається у переміщенні товарів. В свою чергу, логістичний сервіс не втілюється в уречевленому результаті, тобто його можна віднести до нематеріальних послуг.

1.2. Особливості логістичного сервісу на різних етапах життєвого циклу промислового товару

Кожному етапу життєвого циклу товару відповідає своя стратегія. Від правильного розуміння ролі логістики та логістичного сервісу на кожному з цих етапів та, відповідно, обраної стратегії залежить успіх виробника на ринку.

Планування розвитку ланцюга поставок є дуже важливим. Підприємство повинно підходити до потреб в продукті стратегічно та забезпечувати інтеграцію всіх його елементів. Незалежно від галузі або технології виробництва, форми організації підприємства тощо, логістичному сервісу притаманні визначальні особливості на різних етапах існування товару. Його задачі не є статичними – вони змінюються залежно від нагальних вимог періоду існування товару.

Говорячи про особливості логістичного сервісу для товарів промислових підприємств, нами визначено їх характеристики, що впливають на процес транспортування, переміщення та поставки (рис. 1.4), які зумовлені основними завданнями кожного з етапу життєвого циклу товару.

Це пояснюється перш за все тим, що логістика на кожному з етапів відіграє різну роль та знаходиться під впливом різних факторів зовнішніх та внутрішніх обставин.

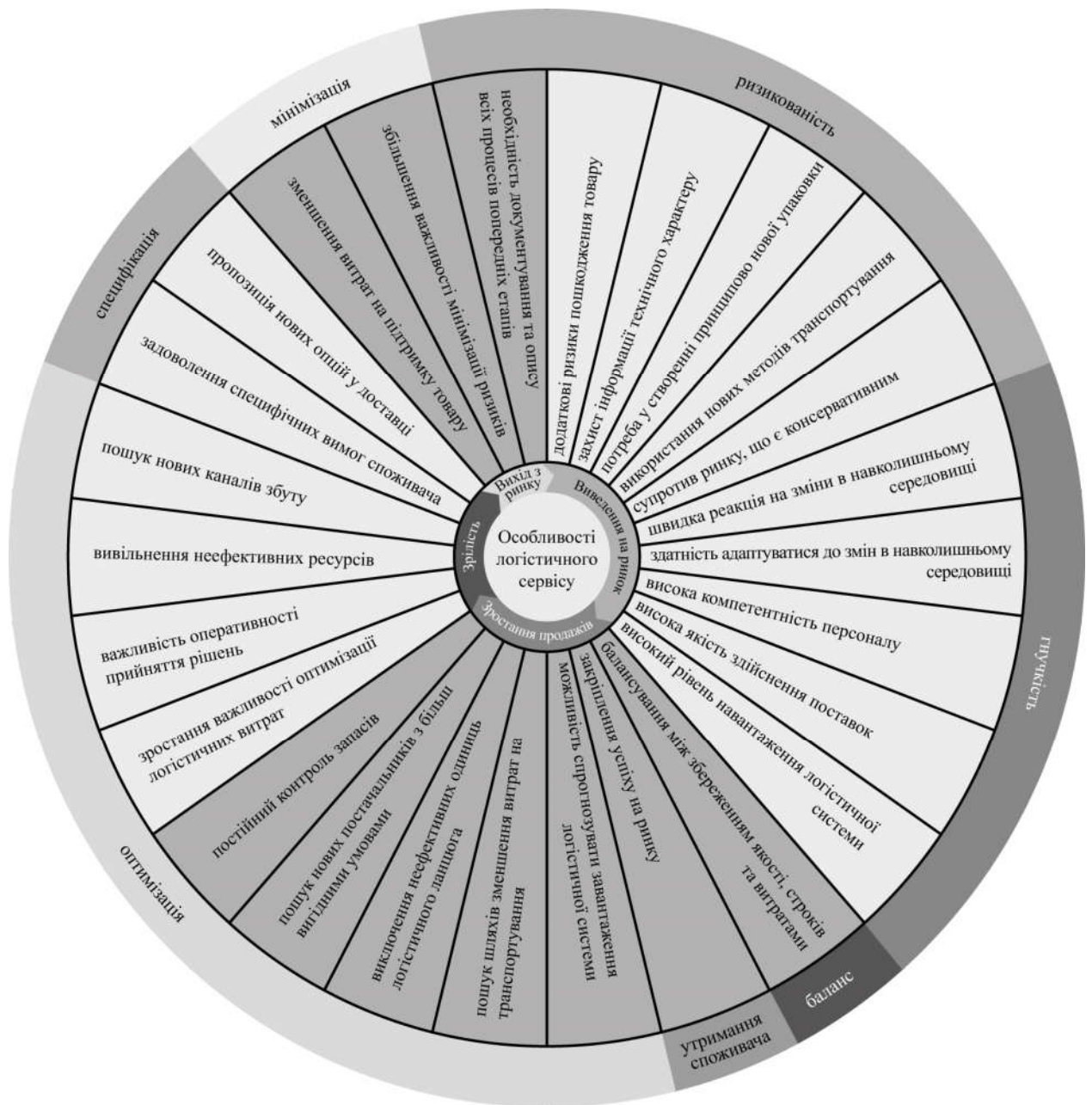


Рисунок 1.4 – Особливості логістичного сервісу впродовж життєвого циклу промислового товару (власна розробка автора)

1. Виведення товару на ринок. На даному етапі основною вимогою, що ставиться перед логістикою, є допоміжна роль в процесах закріплення на ринку. Це пояснюється тим, що на перших етапах всі бізнес процеси ще не є практично апробованими.

Така ситуація спричиняє те, що ряд факторів, наприклад, людська помилка, застарілі дані для розрахунку аналізованих показників, врахованих

при плануванні тощо, навіть через незначну похибку можуть негативно вплинути на запланований результат. А отже, основним завданням та викликом, що постають перед логістикою, є гнучкість та здатність адаптування у непередбачуваних ситуаціях. Для більш глибокого розуміння цих процесів розглянуто місце логістики та логістичного сервісу в інноваційному циклі товару (рис. 1.5).

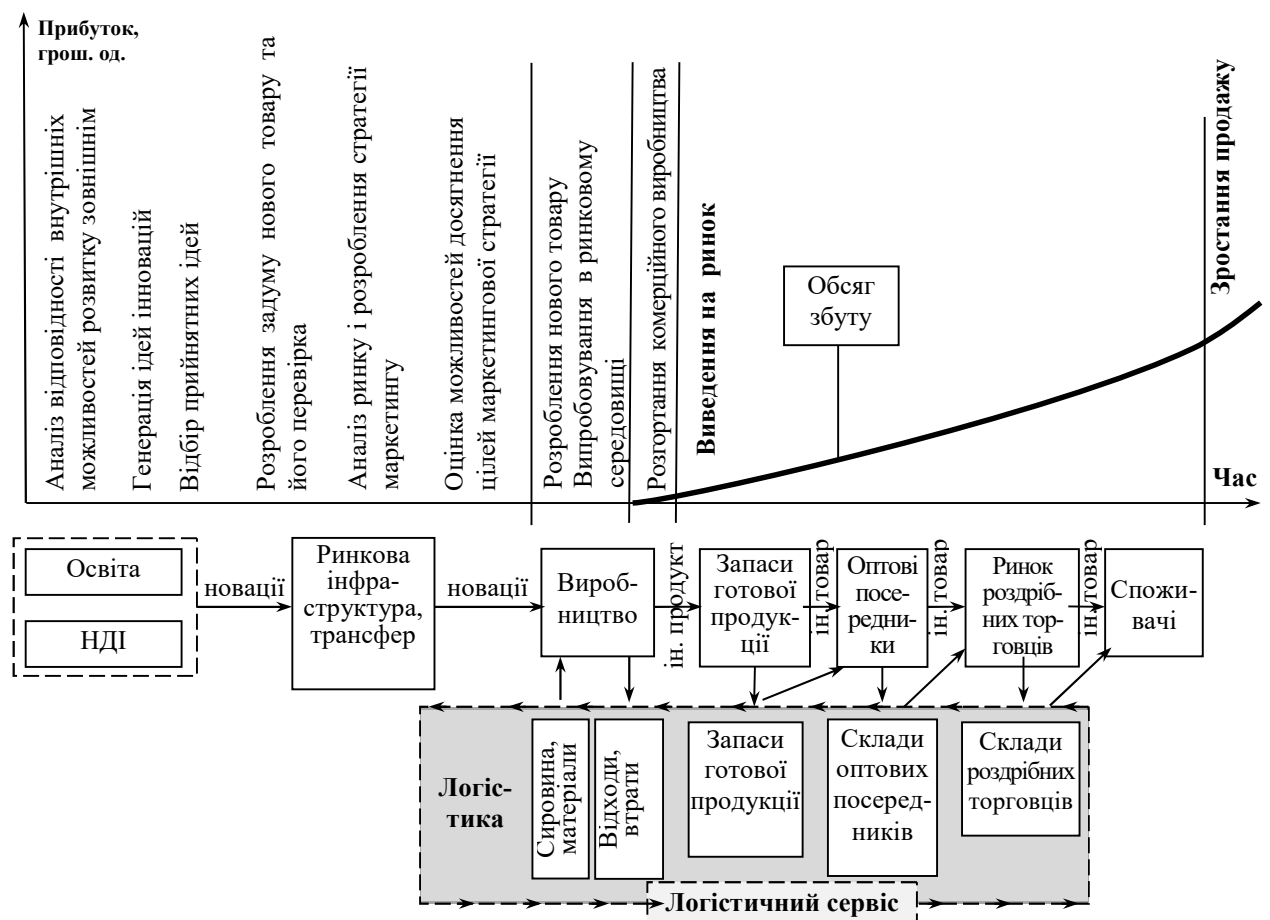


Рисунок 1.5 – Місце логістики і логістичного сервісу в інноваційному циклі товару

Встановлено, що інноваційність товарів, як правило, створює додаткові ризики при здійсненні логістичних операцій. Говорячи про такі ризики, треба зазначити наступне: товар, що є інноваційним, не має відомої перевізникам

логістичної практики. Тобто, при наявності загальних правил перевезення, завантаження та упаковки, відсутнім є досвід самих перевізників щодо певного типу товарів.

Це створює додаткові ризики пошкодження даного товару або зниження його якісних характеристик. Причиною є недостатнє розуміння особливостей транспортування даного інноваційного товару. Як правило, така практика формується протягом деякого періоду часу.

В сучасному світі інформація технічного характеру (наприклад: патенти, ноу-хау, тощо) є одним з найголовніших активів компаній, що займаються інноваційною діяльністю, а отже – потребує додаткових рівнів захисту не тільки на етапі виробництва, але в тому числі й при переміщенні інноваційного товару до кінцевого споживача.

Також встановлено, що інноваційність передбачає не тільки впровадження ряду нововведень у виробництво, а іноді – це й створення принципово нової упаковки та використання нових методів транспортування. Це пояснюється тим, що інноваційні товари можуть мати певні специфічні особливості (форма, розмір, вага, правила перевезення та пакування, зберігання на складах, температурний режим тощо), що створює додаткові ускладнення при переміщенні кінцевого товару від виробника до споживача.

Отже, логістичний сервіс інноваційних товарів промислових підприємств не завжди може втримати такий рівень пропозиції, який міг би задовольнити існуючий попит. Однією із причин є низка додаткових вимог, яким повинні відповідати перевізники для здійснення безпосередньої поставки товару зі збереженням всіх його корисних властивостей.

Зважаючи на викладене вище, логістична діяльність при постачанні промислових товарів не може існувати без логістичного сервісу за наступних причин.

Перш за все, інноваційна продукція, як правило, зустрічає певний рівень супротиву ринку, що є консервативним. А отже, не кожен виробник може використовувати потужності великих логістичних компаній чи торгових

мереж для поставки продукту на ринок через їх упередженість та небажаність приймати нові ризики, пов'язані з введенням нового типу інноваційного продукту.

Слід зазначити, що сам інноваційний продукт без його належного рівня логістичного обслуговування може залишитися нереалізованим, а отже – лише прототипом, який не може принести прибуток його виробнику.

Наступна причина виходить з першої – важливою складовою логістичного сервісу є швидкість поставки продукції. Фірма не має у своєму розпорядженні достовірні дані про рух запасів у попередні роки, а отже, необхідна здатність логістики швидко реагувати на зміни в навколишньому середовищі та адаптуватися до них.

Головна мета на етапі впровадження товару – закріпитися на ринку. Саме тому на цій стадії дуже важливою є наявність запасів, які легко доступні для оновлення. Якщо продукт користується попитом, важливим є швидке поповнення запасів. Перебої в поставках в цей час здатні підірвати маркетингову стратегію.

Дуже важливим фактором при логістичному обслуговуванні є якість здійснення поставки. Як було зазначено нами вище, ринок є консервативним та при виведенні інноваційного товару виробник завжди зустрічається з певним супротивом споживача, навіть якщо цей товар є за більшістю характеристик кращим.

За таких обставин важливо переконатися, що всі корисні властивості продукції будуть збережені під час транспортування. Високий рівень пошкоджень або браку, що виникнуть внаслідок неправильного транспортування, погіршує шанси товару на успішне проникнення на ринок.

Особливу важливість під час постачання інноваційних товарів відіграє гнучкість та інформаційне супроводження. Інноваційна продукція може мати певні характеристики, що потребують модифікації, або коригування процесів поставки на ринок, закупівлі нового додаткового обладнання, тренування персоналу, створення інструкцій щодо перевезення та пакування тощо. Готов-

ність перевізника адаптуватися до змінних вимог виробника є визначальним фактором при його виборі та допомагає вивести інноваційний товар на ринок за оптимальний проміжок часу, зберігаючи всі корисні властивості цього товару.

Необхідно швидко аналізувати та сприймати інформацію щодо змін, які необхідно впровадити та передавати її у відповідні підрозділи для подальшого впровадження.

Також, слід зазначити, що важливою складовою логістичного обслуговування, без якої успіх інноваційного товару на ринку є майже неможливим, є компетентність команди з продажу. Адже, інноваційність товару у більшості випадків означає наявність великої кількості нешаблонних та непередбачуваних ситуацій. А отже, за таких обставин важливою є здатність логістичної команди приймати швидкі та правильні рішення у таких ситуаціях.

Додатковим ускладнюючим фактором вважаємо те, що під час розробки нового товару та виведення його на ринок у підприємства ще немає статистичних даних щодо попереднього попиту на продукцію, а також особливостей перевезення, пакування, передачі продавцям або кінцевому споживачу, а отже, зважаючи на високі ризики на даному етапі, постачальник товару може зіштовхнутися з нештатними ситуаціями через відсутність необхідних інструментів задля задоволення попиту на ринку.

Також необхідно зазначити, що саме на етапах виведення товару на ринок логістичний сервіс зазнає значних навантажень через необхідність первинного наповнення ринку товаром, укладання договорів з мережами збуту, перевізниками та оптовими покупцями.

Логістика є основною складовою комплексу маркетингової сфери через те, що саме вона є фундаментом на якому базується виведення товару на ринок. Помилковою може бути думка, що реклама товару, його упаковка, бренд, конкурентні характеристики мають меншу важливість ніж логістичне супроводження даного товару, але при неправильній розбудові логістичної мережі можна потрапити у ситуацію, коли попит, створений

успішною комунікаційною політикою для просування товару, який є значно кращим за альтернативи при більш низькій ціні не має успіху на ринку через його постійну відсутність, бо нестабільність поставок може зруйнувати навіть успішну маркетингову кампанію.

Окремими складнощами можуть стати вимоги щодо застосування нових засобів та способів транспортування, а також зберігання нового товару. Все це має бути проаналізовано, упорядковано та матеріально забезпечено до етапу виведення товару на ринок. У іншому випадку, відсутність чітко виробленої методології переміщення товару може призвести до втрати інтересу з боку споживачів, що призведе до значних збитків, а, можливо, й до зникнення товару з ринку.

Отже, підсумовуючи роль логістики на етапі входження на ринок, можемо сказати наступне – логістичний сервіс є тією базою, яка не є настільки помітною, як інші складові комплексу маркетингу, але без якої товар не має жодного шансу на успіх.

Беручи до уваги той факт, що запорукою економічного зростання промислового підприємства є ефективне управління інноваціями, нами розглянуто відповідність особливостей логістичного сервісу для інноваційних та традиційних промислових товарів таким принципам логістики як оптимальність, зворотність зв'язку, гнучкість, надійність постачань, науковість та управління якістю (табл. 1.3).

Встановлено, що інноваційність товарів сприяє збільшенню важливості таких факторів як швидкість реакції на зміни у навколишньому середовищі та адаптацію до них, забезпечення постійної наявності запасів, проведення докладних розрахунків усіх параметрів траєкторії руху логістичного потоку, надійність функціонування і висока якість роботи кожного елемента та знаходження балансу між якістю логістичного сервісу та витратами на нього.

Таблиця 1.3 – Відповідність особливостей логістичного сервісу для інноваційних та традиційних промислових товарів окремим принципам логістики

Принцип логістики	Сутність принципу (для традиційних товарів)	Особливості логістичного сервісу відносно відповідного принципу (для інноваційних товарів)
Оптимальність	Досягнення такої узгодженості стадій процесу руху товару і дій учасників, при якій забезпечується найбільша ефективність функціонування підприємства як виробничо-збутової системи	Знаходження балансу між якістю логістичного сервісу та витратами на нього
Зворотність зв'язку	Цілі і завдання логістичної системи визначаються вимогами ринку продуктів і послуг	Важливою є швидка реакція на зміни у навколишньому середовищі. Реалізація цього принципу вимагає виділення відповідного підрозділу, що здійснюватиме збір і обробку інформації про середовище надання логістичних послуг
Гнучкість	Висока міра пристосовуваності логістичної системи до умов її функціонування і специфічних запитів споживачів	Здатність швидко реагувати на зміни в навколишньому середовищі та адаптуватися до них
Надійність постачань	Створення таких організаційно-економічних умов, які б забезпечували безперебійне постачання підприємства необхідними матеріальними ресурсами і безумовне виконання графіку постачань готової продукції	Забезпечення постійної наявності запасів, які легко доступні для оновлення. Якщо товар зустрічається прихильністю покупців, важливим є швидке поповнення запасів. Перебої в поставках в цей час здатні підірвати маркетингову стратегію
Науковість	Присутність розрахунків на всіх стадіях управління потоком: від планування до аналізу	Посилення ролі докладних розрахунків усіх параметрів траєкторії руху логістичного потоку
Управління якістю	Надійність функціонування і висока якість роботи кожного елемента для забезпечення загальної якості товарів і сервісу, що посталяються кінцевим споживачам	Зростає вагомість даного показника, адже якість товарів має вирішальне значення для забезпечення їх конкурентоспроможності на ринку, та впливає на успіх виведення інноваційного товару

2. Зростання продажу. Даний етап характеризується стабільністю, порівняно з етапом введення товару на ринок. Це можна пояснити переважно тим, що логістична система вже пройшла випробування шляхом тестування і, якщо виробництво та реалізація товару не були припинені через фатальні помилки першого етапу, то на етапі зростання, як правило, відслідковується вже протестована система прийняття рішень, що забезпечує у тому числі й стабільність логістичного сервісу.

Цей етап можна назвати етапом закріплення успіху. Якщо перший етап перш за все характеризується необхідністю оперативного реагування та виправлення помилок планування, то на другому етапі акценти зміщуються від вирішення оперативних задач за будь-яких умов до балансування між збереженням якості, строків та витратами, що забезпечують функціонування логістичного сервісу на підприємстві.

Даний етап є перехідним – від різких стрибків відбувається перехід до стабільного зростання з метою досягнення цілей беззбиткового продажу та збільшення присутності на ринку в обраній сфері.

На даному етапі вже склалася стала система, були відкинуті ненадійні постачальники та перевізники, шляхом реального досвіду були здобуті практичні рекомендації щодо методології забезпечення логістичного процесу, первинний план був відкоректований та апробований, а темпи зростання попиту вже не є невідомою величиною та можуть бути прогнозовані на підставі отриманих статистичних даних.

Але слід також відзначити, що на даному етапі проходить закріплення інтересу споживачів щодо товару, а отже будь-які перебої у логістичному сервісі можуть спричинити відтоки покупців та перетворити етап зростання на занепад та зменшення темпів продажу.

Основною метою логістичної діяльності на цьому етапі є оптимізація процесів – зменшення витрат на транспортування, перегляд переліку партнерів з виключенням неефективних одиниць логістичного ланцюга, пошук та

підписання договорів з новими постачальниками, що допомагає зменшити супровідні витрати та ін.

Змінюється й мета логістичного сервісу – задачі, пов'язані зі стрімким входженням на ринок поступово замінюються закріпленням результатів та нарощуванням обсягів продажу. На даному етапі повинно відбуватися перетворення логістики в інструмент оптимізації витрат та нарощування прибутків.

Отже, пройшовши етап стрімкого розвитку, що потребує значних організаційних та фінансових затрат, логістичний сервіс трансформувалася з прикладного інструментарію адаптації до джерела аналітичних даних щодо рівнів продажу, а також бази для оптимізації витрат при поставці товару на ринок.

Незважаючи на порівняну стабільність цього етапу, основною задачею залишається контроль запасів та оперативне коригування важелів попиту та пропозиції шляхом наповнення ринку товаром.

3. Етап зрілості. Характеризується загостренням конкурентної боротьби, а отже від звичайного інструменту наповнення ринку товаром, логістичний сервіс трансформується в засіб задоволення специфічних вимог клієнта.

На даному етапі якісні характеристики товару були успішно доведені до уваги покупців і для закріплення позицій з'являються вимоги надання додаткових послуг.

З одного боку, метою є закріплення лояльності споживача та продовження формування позитивного іміджу, а з іншого – створення додаткової вартості товару шляхом пропозиції нових опцій, прискореного терміну доставки, нових упаковок товару тощо.

На етапі зрілості ще більш важливою стає необхідність оптимізації витрат на логістичне забезпечення виробництва та збуту, бо це є складовою ціни товару а в умовах конкурентної боротьби оптимізація витрат веде, з одного боку, до збільшення прибутку, який, у свою чергу, можна використовувати для модернізації виробництва, інвестицій у науково-технічний процес, з

іншого боку – до зменшення ціни, що може створити додаткову конкурентну перевагу на ринку.

Цей етап характеризується переважно стабільністю у темпах росту та не потребує крайньої оперативності у прийнятті рішень. Більш важливими стають аналітичні складові логістичного сервісу, які допомагають визначити шляхом аналізу наявних показників наступне: неефективні елементи та способи їх оптимізації, строки проходження кожного з етапів логістичного сервісу, зайві елементи та основні напрямки реорганізації для вивільнення ресурсів, що можуть бути переспрямуванні на вдосконалення бізнес процесів.

У той самий час, продовжується пошук нових каналів збуту, що характеризуються більшим обсягом, меншими затратами. Залучення нових каналів стає причиною ускладнення організаційних процесів та, як наслідок, створення багаторівневої системи управління логістичними процесами.

Цей етап також повинен бути підготовчим для наступного – етапу виходу з ринку. Виробник, що організує логістичний сервіс, який забезпечують його діяльність, повинен вчасно виявити ситуацію зниження попиту та перенаправити ресурси, як виробничі, так й транспортні та супутні на маркетингову підтримку нового або більш успішного товару, що дозволить мінімізувати втрати від неефективних витрат ресурсів.

4. Етап виходу з ринку. Даний етап перш за все зумовлений активним розпродажем залишків товару, а також поступовим призупиненням його. Логістичний сервіс на цьому етапі відіграє роль інструменту мінімізації ризиків та допомагає зменшити витрати на підтримку товару, а також зберегти потенціальний прибуток з нерозпроданого товару, який буде потрібно зберігати та утилізувати, що у свою чергу призведе до додаткових витрат.

З іншого боку, зниження підприємницької активності не потрібно вважати кінцевою та остаточною, більш правильним терміном буде саме тимчасове призупинення або консервування, аніж повний вихід з ринку.

Це можна пояснити тим, що у кожний момент часу потрібно бути готовим до повернення на ринок. Це може бути викликано поновленням інтересу до товару, появою нового інвестора чи великого замовника, який зацікавлений саме у даному товарі.

Це означає, що однією з основних задач при виході товару з ринку є документування та ретельний опис всіх процесів на пройдених етапах, що передували виходу товару на ринок з метою оперативного поновлення та повторного розгортання виробництва за умови, якщо цього буде вимагати ринок.

Підсумовуючи вищевикладене, можемо зазначити, що на всіх етапах логістичний сервіс відіграє різні ролі, але завжди знаходиться на основних позиціях та забезпечує стабільне функціонування підприємства, процесу оптимізації витрат, залучення нових дистриб'юторів та споживачів, а також дозволяє мінімізувати витрати на етапі виводу товару з ринку. Визначено, що однією із можливостей для підвищення рівня логістичного сервісу є дослідження відповідності його особливостей для інноваційних і традиційних промислових товарів.

1.3. Аналіз стану логістичного сервісу підприємств та промисловості України

В умовах сьогодення розвиток національної економіки нерозривно пов'язаний зі станом та якістю промислового комплексу країни, адже він є базовою ланкою всієї людської діяльності та стимулює розвиток інших напрямків. За даних умов виникає потреба в аналізі всіх ланок технологічного ланцюга виробництва товарів, а зокрема й логістичного сервісу як складової логістичної діяльності підприємства.

Для аналізу рівня логістичного сервісу в Україні, країнах Європи і Центральної Азії та у світі загалом, взято за основу дані індексу ефективності

логістики (далі – LPI), що сформований Світовим банком (*англ.* – The World Bank).

Цей показник є середньозваженим по країні та охоплює 160 країн світу. Дані, що використовувалися для отримання рейтингу було взято з опитування фахівців з логістики за шістьма ключовими показниками [168]:

- 1) ефективність митного контролю та управління на кордоні («Ефективність митних операцій»);
- 2) якість торговельної та транспортної інфраструктури («Якість інфраструктури»);
- 3) простота організації постачання за конкурентоспроможними цінами («Простота організації постачання»);
- 4) компетентність і якість логістичних послуг з доставки, експедиційного супроводження та митного оформлення («Якість логістичних послуг»);
- 5) можливість відстеження та контролю вантажів («Можливість відстеження та контролю»);
- 6) своєчасність доставки вантажів до пункту призначення у заплановані або очікувані терміни поставки («Своєчасність поставок»).

Показники вимірюються за шкалою від 1 (найгірше значення показника) до 5 (найкраще значення показника) відносно всіх країн світу. За результатом аналізу загального показника індексу ефективності логістики в Україні у порівнянні із регіоном (Європа та Центральна Азія) та у світі (рис. 1.6) визначено, що в Україні спостерігається тенденція покращення даного показника в цілому швидше, ніж у даному регіоні та у світі. На основі аналізу виявлено, що у порівнянні із 2007 р. в Україні LPI збільшився з 2,55 до 2,98, тобто на 16,86%, тоді як у регіоні «Європа та Центральна Азія» він виріс на 12,2% за той самий період, а у світі – на 5,47%.

Якщо у період із 2007 до 2010 року показник індексу ефективності логістики в Україні збільшився на 0,78%, то з 2010 по 2012 рр. та з 2012 по 2014 рр. показник збільшувався на 10,89% та 4,56% відповідно.

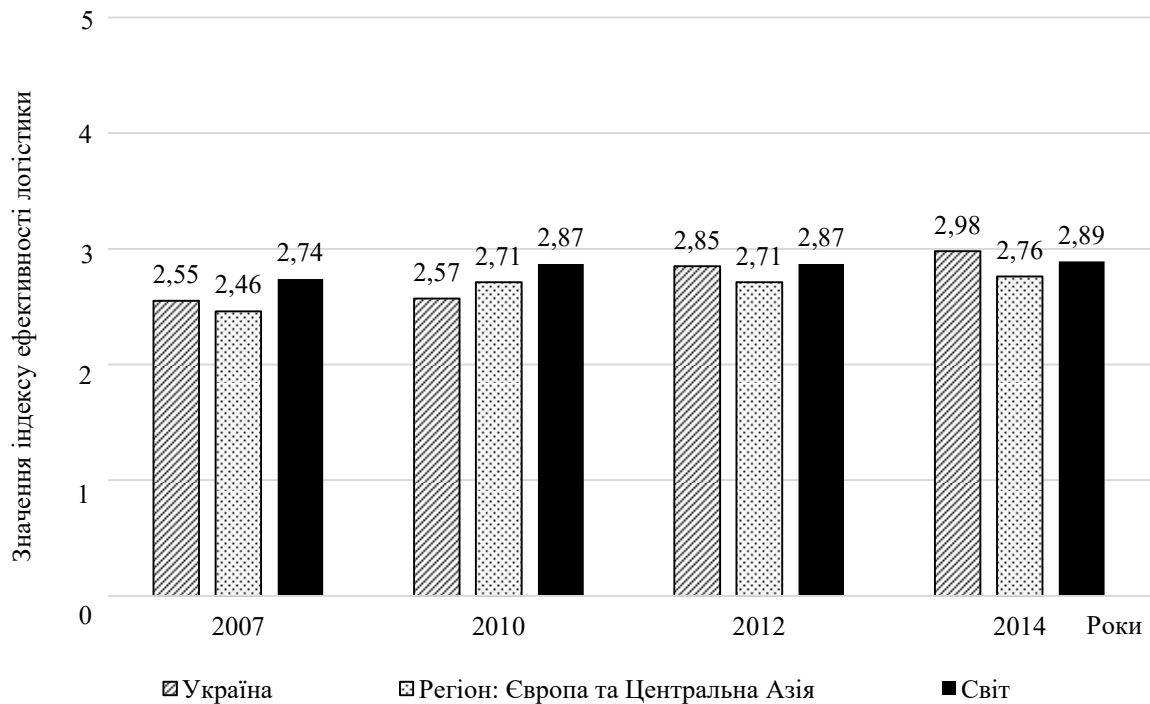


Рисунок 1.6 – Порівняння індексу ефективності логістики (за даними Світового банку [168])

Проаналізувавши LPI України за складовими у 2007, 2010, 2012 та 2014 рр. [168] (рис. 1.7), нами простежено загальну тенденцію поступового збільшення значень показників за всіма роками. Ці показники проранжовано за середнім значенням ($LPI_{\text{ср}}$) у 2007-2014 рр.:

1. Своєчасність поставок ($LPI_{\text{ср}} = 3,3$).
2. Можливість відстеження та контролю ($LPI_{\text{ср}} = 2,84$).
3. Простота організації постачання ($LPI_{\text{ср}} = 2,75$).
4. Якість логістичних послуг ($LPI_{\text{ср}} = 2,67$).
5. Якість інфраструктури ($LPI_{\text{ср}} = 2,53$).
6. Ефективність митних операцій ($LPI_{\text{ср}} = 2,34$).

У порівнянні з 2007 роком, у 2014 р. стрімке зростання показали такі показники як «Можливість відстеження та контролю» (26,48%), «Ефективність митних операцій» (21,17%) та «Якість логістичних послуг» (17,84%).

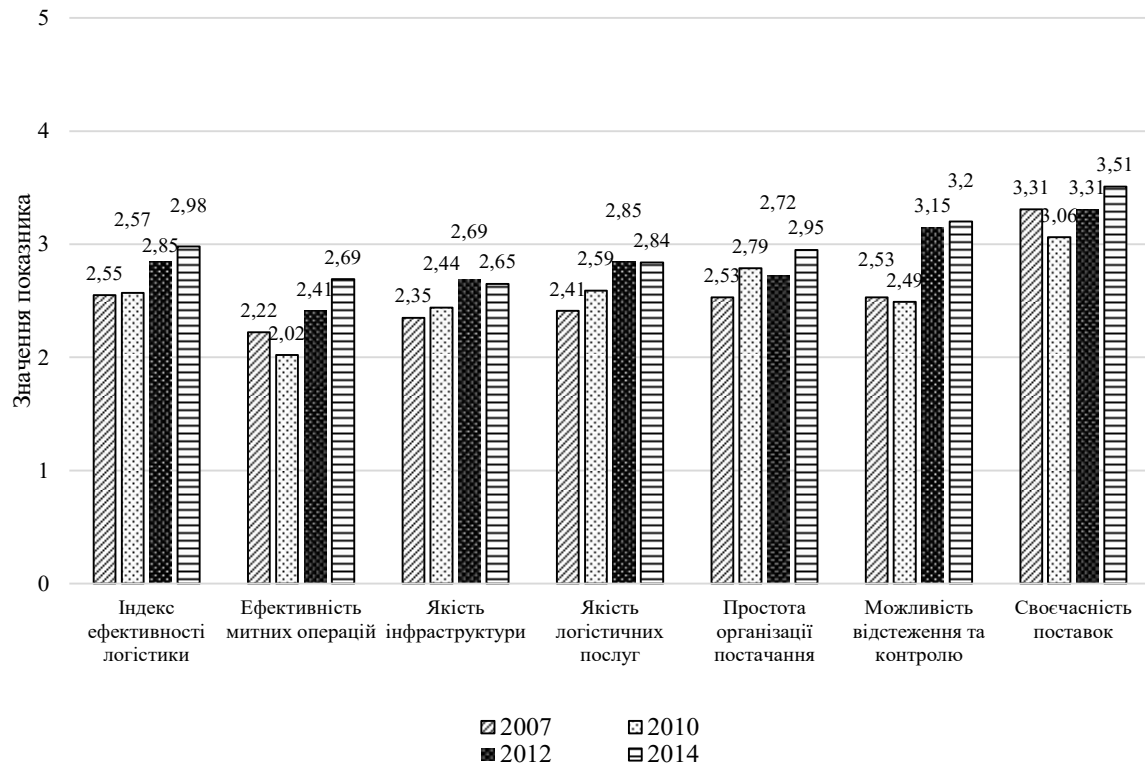


Рисунок 1.7 – Індекс ефективності логістики та його складові в Україні (за даними Світового банку [168])

Динаміка показника відстеження та контролю у 2012 – 2014 роках пояснюється впровадженням сучасних технологій інформатизації логістичного процесу, розробкою та інтеграцією систем, які надають змогу контролювати кожен етап процесу, робити замовлення, або отримувати статус поставки товару в віддаленому режимі через спеціальне інформаційне програмне забезпечення без безпосереднього контакту зі стороною, що надає логістичні послуги.

На нашу думку, зниження рівня зростання у 2014 року у порівнянні з 2012 пов'язано з тим, що попит на технічні засоби відстеження та контролю є насиченим, а отже подальший розвиток буде відбуватися шляхом удосконалення існуючого технологічного комплексу, а не застосуванням новітніх технологій.

Також слід відзначити і значний рівень розвитку державних інформаційних систем, що дозволяє обмінюватися документами с державними органами в електронній формі з застосуванням цифрових підписів та печаток, а також контролювати процес проходження митного контролю та надавати необхідні документи в режимі реального часу.

Зростання показника ефективності митних операцій пояснюється двома факторами. Перш за все, у митній сфері сформувалася практика митних операцій, з'явився необхідний досвід щодо митного оформлення товарів, що у свою чергу зменшує строк їх затримки та стимулює залучення закордонних інноваційних технологій. По-друге, позитивним фактором є й структурні та юридичні зміни у сфері митного забезпечення. Прикладом цього є спроба кодифікації великої кількості законів та підзаконних актів з подальшим оформленням їх у Митний кодекс, а також реструктуризація і зменшення бюрократичного апарату органів митниці, вдосконалення митних пропускних пунктів тощо.

За результатами аналізу показника якості логістичних послуг простежено, що у 2012 році його значення в Україні було більшим, ніж у середньому в регіоні та в світі, але у 2013 – 2014 роках спостерігалася незначна негативна тенденція – зниження на 0,35%. Це також пояснюється тим, що інфраструктура України ще не готова до настільки значних змін, бо за багатьма факторами не відповідає якісним запитам сфери виробництва та постачання товарів.

Також має місце негативний вплив на Україну наслідків економічної кризи: зважаючи на те, що більшість товарів та технологій імпортуються, збільшення курсу закордонних валют по відношенню до гривні призвів до значного зменшення закупівлі обладнання, компонентів та технологій. Це можна віднести як до негативних наслідків, так й знайти позитивний аспект.

Прикладом цього є пошук виробниками та перевізниками більш економічно ефективних способів здійснення своєї діяльності: перехід на нові типи палива, упаковки, транспорту, оптимізація логістичної мережі с пошуком

ефективних способів поставки, переробка по повторне використання вже матеріалів пакування.

Також зменшення імпорту завжди призводить до активізації її внутрішньої пропозиції, що відповідає стабільному попиту за неможливості зовнішнього залучення, а значить й розвитку ринку.

Це підтверджується в тому числі й динамікою показника простоти організації постачання. Збільшення логістичних витрат через зношеність та неефективність шляхів поставки товару призводить до пошуку нових, більш простих способів здійснення цієї діяльності.

Окремим мотивуючим фактором росту цього показника можна виділити в тому числі й зростаючий рівень конкуренції на ринку логістичних послуг.

Для виробника, який планує залучити стороннього контрагента для здійснення логістичного забезпечення процесу виробництва, одним з факторів при виборі партнера буде й простота організації поставок. Така мотивація обумовлена перш за все тим, що більш прозорі та прості процеси набагато легше контролювати, оптимізувати та структурно перебудовувати при виникненні відповідних потреб у виробника.

В свою чергу, у 2014 р., порівняно із 2012 р., простежено невелике зменшення показника якості інфраструктури (на 1,5%). Це можна пояснити зношеністю та зниженою рентабельністю каналів поставки, що знаходяться не у приватній власності.

Прикладом цього є низька якість автомобільних доріг, зношеність флоту річкового та морського транспорту, а також зменшення суднохідних річок з природних чи техногенних причин, відставання аеропортів та застарілість літаків, невідповідність залізничного транспорту сучасним запитам виробників щодо строків та якості поставки, а також небажання державних підприємств впроваджувати інновації в усіх цих сферах.

Все це призводить до того, що темпи зростання якості інфраструктури не відповідають рівню всіх інших показників, а у окремих випадках ще й є

тим фактором, що уповільнює, гальмує та навіть призупиняє економічне зростання країни.

Останнім, але не менш важливим показником індексу є своєчасність поставок. Зростання цього показника викликано, на нашу думку, зростанням конкуренції у сфері як виробництва і надання послуг, так і в здійсненні логістичних операцій.

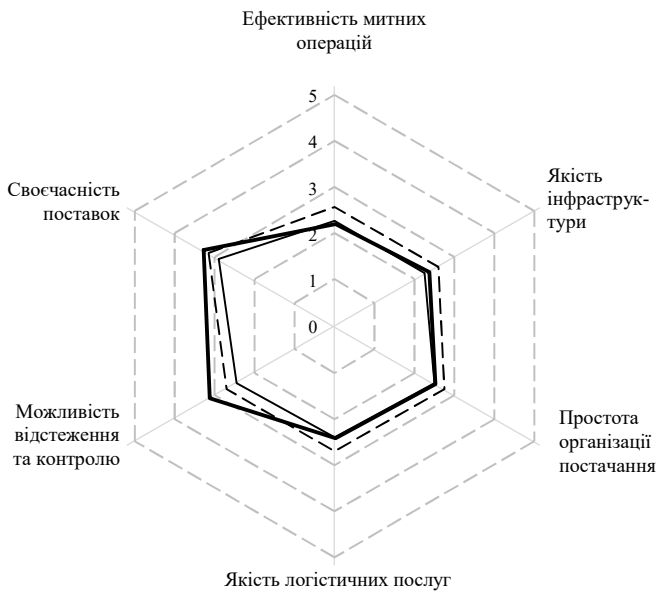
Аналіз циклограм на рис. 1.8 показав, що не дивлячись на те, що у 2010 році, порівняно із 2007, відбувалося зменшення значень за всіма складовими індексу ефективності логістики, у 2012 та 2014 рр. Україна набула кращих позицій у порівнянні з середніми показниками за регіоном «Європа та Центральна Азія» та світу

Відповідно до даних індексу ефективності логістики визначено, що впродовж тривалого часу Україна відставала як технологічно, так і у сфері організації логістичних процесів, але зростання виробничого потенціалу та попиту на новітні технології призвело до необхідності застосування прогресивних методів як у створенні товарів, так і в логістичному забезпеченні їх розповсюдження.

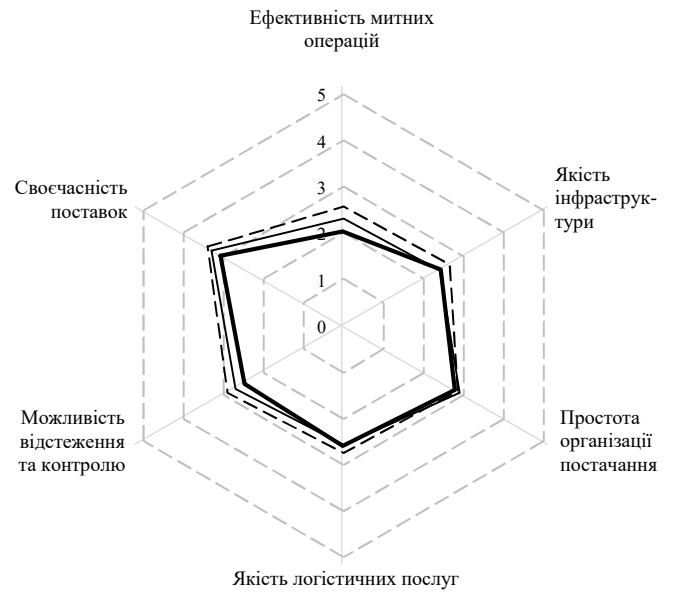
Саме тому зафіксовано зростання LPI темпами, що хоча й не критично випереджають аналогічні розрахунки за регіоном «Європа та Центральна Азія» та світом, але все ж таки показують більш позитивну та швидку тенденцію.

На нашу думку, це зумовлено тим, що в Україні протягом всього терміну, що брався до уваги при розрахунку даного індексу, відбувався (та продовжує відбуватися й сьогодні) перехід від неефективних засобів та способів виробництва до застосування сучасних технологій та необхідного законодавчого забезпечення.

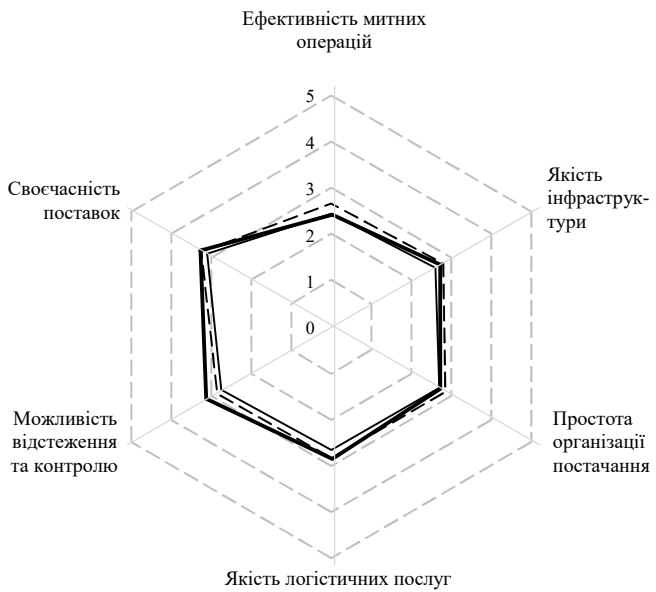
У європейському регіоні такий перехід вже було здійснено до того, як в Україні почалися процеси з перебудови виробництва, а отже їх рівень зростання є більш еволюційним, аніж революційним.



а) Складові показника ефективності логістики у 2007 році



б) Складові показника ефективності логістики у 2010 році



в) Складові показника ефективності логістики у 2012 році



г) Складові показника ефективності логістики у 2014 році

————— Україна - - - - - Регіон: Європа та Центральна Азія Світ

Рисунок 1.8 – Складові показника ефективності логістики в Україні, в регіоні (Європа та Центральна Азія та в світі (побудовано за даними Світового банку [168])

Виходячи з аналізу тенденцій індексу ефективності логістики простежено, що зростання зумовлене більш за все інтеграційними процесами в світову економіку, глобалізацією як виробничих, так і логістичних процесів.

У сучасних українських реаліях виробництво товарів є неможливим без залучення матеріальних засобів та складових компонентів з більш економічно розвинених країн. Аналогічну ситуацію можна простежити і в логістичній діяльності підприємств. Це виражається у закупівлі нового сучасного обладнання для пакування товарів, їх сортування, транспортування, а також обладнання, що застосовується при внутрішньому товарному контролі та обліку: для маркування штрих-кодами, організації системи зберігання, контролю якості, терміну придатності товару тощо.

За результатами проведеного аналізу, сформульовано такі висновки:

1. В Україні показник ефективності логістики є кращим, ніж у середньому в регіоні «Європа та Центральна Азія», але нижчим за відповідний показник у середньому у світі.

2. Спостерігається загальна тенденція покращення значення індексу ефективності логістики, причому в Україні це відбувається з більшою швидкістю, ніж у середньому в аналізованому регіоні та у світі.

3. Показник якості логістичних послуг у середньому за роками в Україні посідає 4 позицію серед 6 інших складових індексу ефективності логістики, що свідчить про пріоритетність його розвитку та покращення.

4. Показник якості інфраструктури України має нижчі значення за відповідний показник у світі, що може бути стримуючим фактором при сприйнятті та оцінці якості надаваних логістичних послуг вітчизняними підприємствами.

5. Можливістю для розвитку може бути акцентування уваги на показникові «Своєчасність поставок», адже з 2010 року в Україні спостерігається його стрімке покращення, в той час як темпи зростання даного показника в аналізованому регіоні та у світі зменшується, або є відносно низькими.

Вітчизняна промисловість здійснює безпосередній вплив на економічну ситуацію в країні та добробут її населення. В промисловості зайнята п'ята частина працездатного населення України, також нею забезпечується майже половина загального обсягу випуску продукції країни, а через її коопераційні зв'язки держава тісно інтегрована у світову економіку [68]. Система вітчизняних промислових підприємств є розбалансованою, морально застарілою та зношеною фізично, що спричиняє неспроможність задовольнити внутрішні потреби країни. Також загальна ситуація погіршується під тиском іноземних конкурентів, яким важко протистояти. Отже за даних умов, розвитку промислового комплексу України повинна приділятися значна увага.

Після початку конфлікту в Східній Україні промислове виробництво в країні різко скоротилося та почало відновлюватися, починаючи з травня 2015 р, але за останні місяці все одно спостерігається невеликий спад, але загальна тенденція є позитивною. Про це свідчить динаміка Індексу промислового виробництва за аналізований період травень 2014–2016 рр, яку представлено на рис. 1.9 [52].

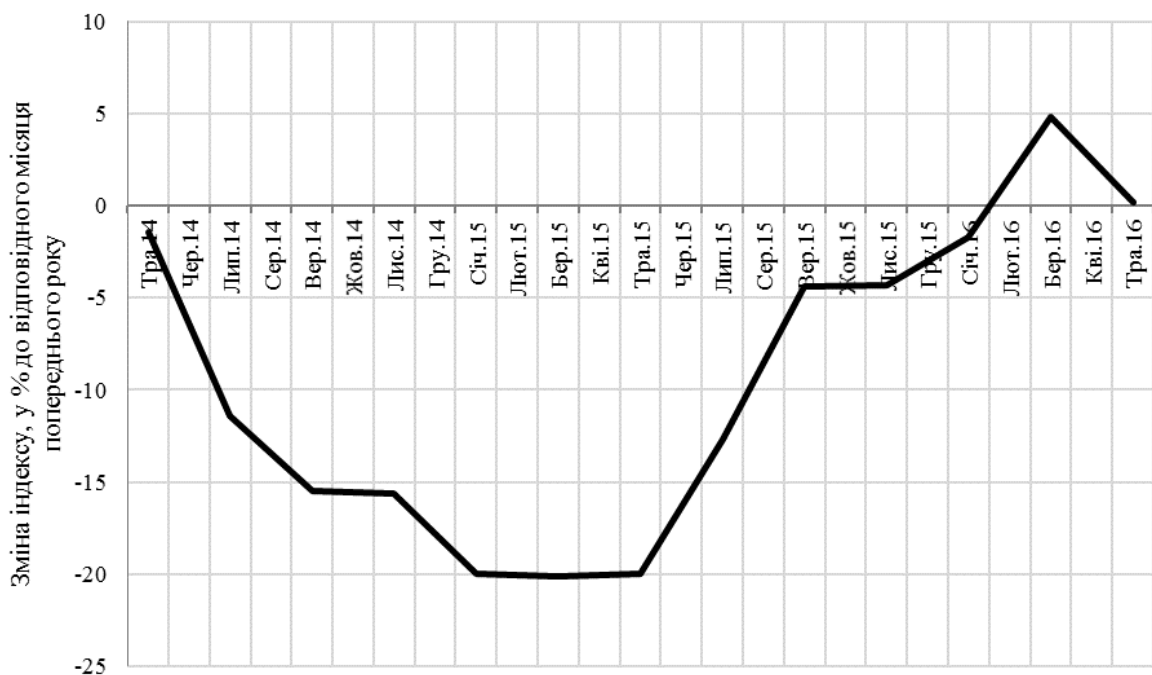


Рисунок 1.9 – Динаміка Індексу промислового виробництва України [52]

Аналіз динаміки частки промисловості у ВВП дав змогу зробити висновки, що складною є ситуація не тільки у короткостроковій перспективі. За останні десятиліття спостерігається значний спад відносної важливості промисловості в економіці країни, адже на початку незалежності України питома вага промисловості складала близько 50%, а у 2015 р., незважаючи на незначну позитивну тенденцію порівняно з 2014 р., знизилася майже у 2 рази – 25,9% (рис. 1.10).

Причиною такого різкого спаду може бути відсутність в уряді чіткої стратегії розвитку промисловості й неефективність існуючої державної підтримки, а також висока вага радянських форм організації виробництва, яка була наявною на початку 1990-х років [157].

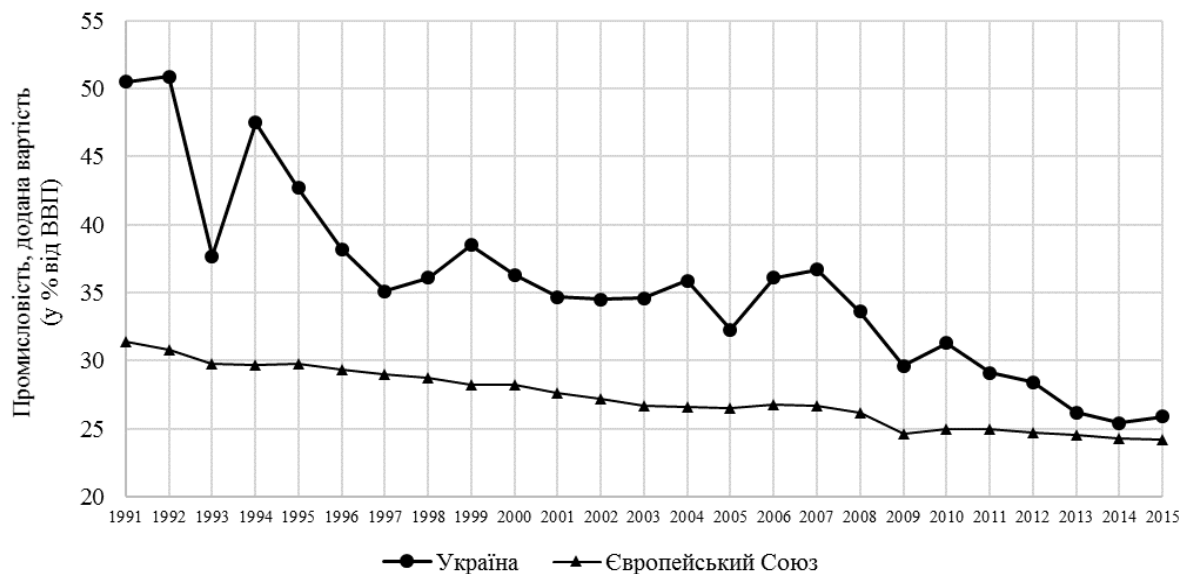


Рисунок 1.10 – Динаміка частки промисловості (додана вартість) у ВВП України та Європейського Союзу (побудовано за даними The World Bank [167])

Але, незважаючи на тенденцію поступового зниження частки промисловості у ВВП, даний показник все ж залишається доволі високим порівняно

із аналогічним в середньому у країнах Європейського Союзу, який знизився з 1991 р. до 2015 р. з 31,4% до 24% відповідно.

Інші країни з перехідною економікою, такі як Польща, Угорщина і Словаччина змогли успішно трансформувати промисловість, стабілізувавши її частку на рівні близько 30% від ВВП. Менш конкурентоспроможні компанії або підгалузі розпалися, але нові фірми в нових галузях виробництва стабільно зростають. Цієї точки деіндустріалізації і успішних структурних змін ще не було досягнуто в Україні [157].

За результатами опитування підприємств, проведеного Державною службою статистики [52], визначено, що основними стримуючими факторами розвитку промисловості є недостатній попит та фінансові обмеження (рис. 1.11).

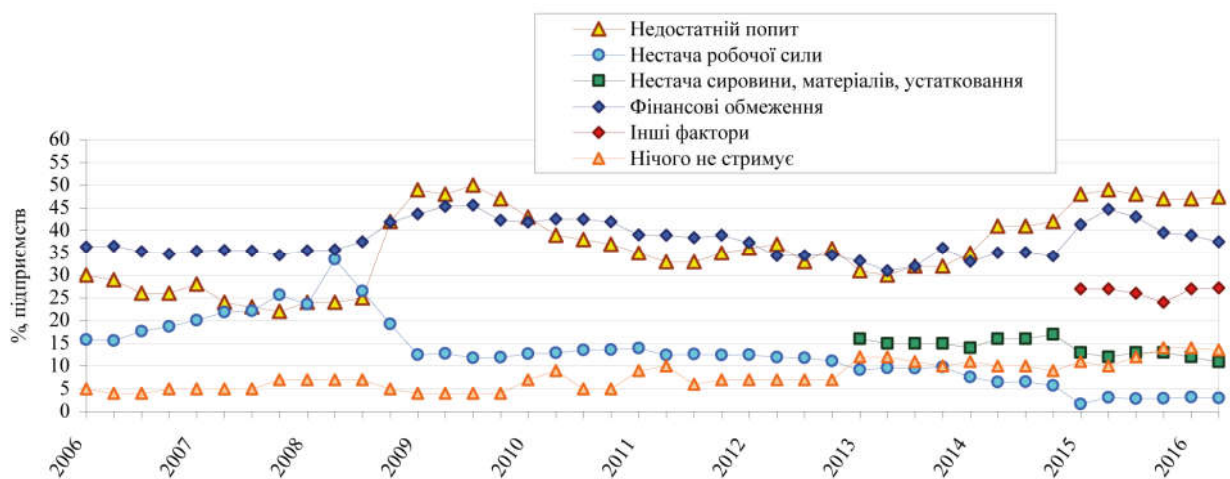


Рисунок 1.11 – Очікувані зміни обсягів виробництва продукції у промисловості [52]

Недостатній попит на внутрішньому ринку пояснюється зниженням купівельної спроможності населення за останні роки. Причинами низького попиту за кордоном є недостатньо висока якість промислових товарів та завищена ціна внаслідок використання застарілих технологій, що призводить до зниження конкурентоздатності у порівнянні з зарубіжними аналогами. Також у зв'язку з ситуацією на сході країни ринок Росії та деяких країн сходу

поступово закривається, а міжнародні фінансові ринки закриті для вітчизняних позичок. У той же час, обсягів іноземних інвестицій недостатньо для забезпечення стабільного розвитку промисловості України [2].

Автором розглянуто тенденцію зміни обсягу реалізованих промислових товарів у 2010-2015 рр. (табл. 1.4). Аналіз даних дав змогу стверджувати, що загальний обсяг реалізованої промислової продукції поступово збільшується, зокрема, у 2010 р. він становив 1043110,8 млн. грн, а у 2015 р. збільшився до 1742175 млн. грн. Але, зважаючи на залежність економіки країни від валютного курсу та його нестабільність за цей час (у січні 2010 р. курс становив 7,99 грн за 1 дол, а у аналогічному періоді 2016 р. – 24 грн за 1 дол), промисловий комплекс скоріше показує негативну тенденцію.

Таблиця 1.4 – Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) за видами економічної діяльності у 2010-2015 роках (побудовано за даними [52])

Види економічної діяльності	Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) за роками, млн. грн					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	2	3	4	5	6	7
Промисловість	1043110,80	1305308,00	1367925,50	1322408,40	1428839,10	1742175,00
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	104081,50	143747,70	143941,90	151575,30	154700,80	189778,20
Переробна промисловість, в т.ч:	703340,00	852537,40	871146,60	817734,30	903735,30	1125542,60
– виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	187522,00	216454,00	245869,70	253439,00	302391,90	390660,90
– текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	8348,60	9676,20	9763,60	9606,00	11510,00	17190,40
– виготовлення виробів з деревини, паперу та поліграфічна діяльність	26987,30	31613,10	34103,90	35934,90	43816,70	58362,30
– виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	75102,40	77891,30	63056,10	48864,50	47126,10	59779,80
– виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	32420,40	52674,30	55966,70	48508,10	49808,20	69171,80
– виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	7396,70	8860,00	10457,30	12202,90	14595,80	20295,80

Продовження таблиці 1.4

1	2	3	4	5	6	7
– виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	45791,80	55583,00	58714,80	58386,80	64212,50	84853,00
– металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин та устаткування	200001,90	241884,70	223294,10	207305,30	237393,00	277125,20
– машинобудування	97056,90	130847,90	140539,30	113926,60	101924,70	113730,20
– виробництво меблів, іншої продукції; ремонт і монтаж машин і устаткування	22712,00	27052,90	29381,10	29560,20	30956,40	34373,20
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	217430,10	289016,20	333248,20	333400,60	351803,20	406612,50
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	18259,20	20006,70	19588,80	19698,20	18599,80	20241,70

Аналіз структури промислового комплексу України за видами економічної діяльності показав, що найбільшу частку займає переробна промисловість – 64,6% від загального обсягу промислової продукції у 2015 р (рис. 1.12).

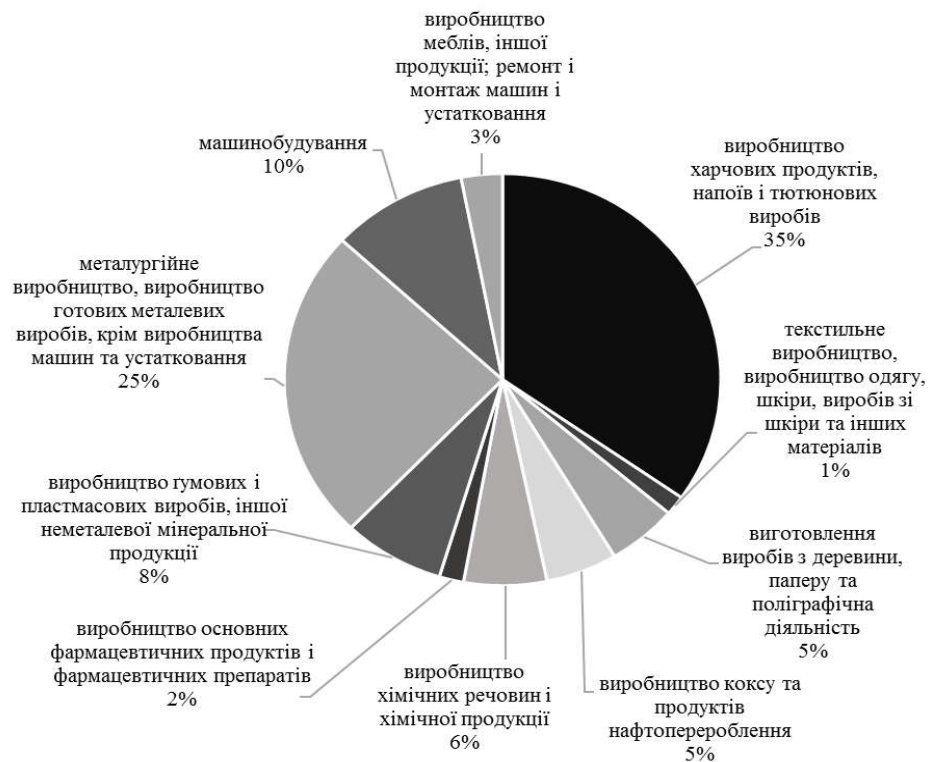


Рисунок 1.12 – Структура промислового комплексу України за видами економічної діяльності у 2015 р.

В свою чергу, виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів, металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, та машинобудування разом формують 70% від загального обсягу переробної промисловості та, відповідно, 45,22% від загального промислового комплексу України. Беручи це до уваги, а також той факт, що машинобудування відіграє важливу роль у функціонуванні економіки будь-якої країни, нами проведено детальний аналіз даного напрямку.

В економічно розвинених країнах загальний обсяг машинобудівного виробництва становить близько 30-50% від загального обсягу випуску промислових товарів [49]. Сьогодні питома вага продукції машинобудівної галузі України коливається між 9,3% та 6,5% у 2010 та 2015 рр. відповідно (рис. 1.13) [52]. Виходячи з аналізу даних, представлених на графіку, частка машинобудівної продукції почала вагомо знижуватися починаючи з 2012 року, а до цього часу спостерігалось незначне підвищення.



Рисунок 1.13 – Динаміка питомої ваги машинобудівної продукції у промисловості у 2010–2015 рр. (побудовано за даними [52])

Автором проаналізовано індекси машинобудівної та промислової продукції (рис. 1.14) та встановлено, що у 2007 та 2010-2012 рр. спостерігалось

перевищення значень індексів машинобудівної продукції, але у останні роки даний показник є дещо меншим за загальний індекс промислової продукції, значення якого знижуються з кожним роком.

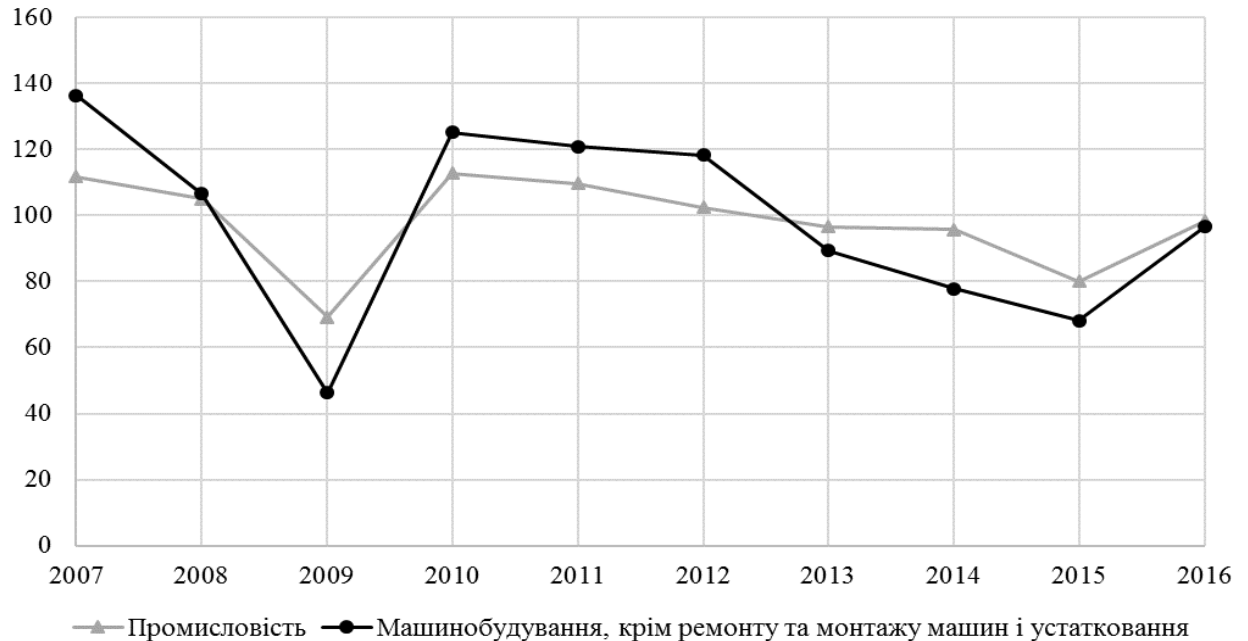


Рисунок 1.14 – Індекс промислової та машинобудівної продукції у 2007-2016 рр (побудовано за даними [52])

За результатами проведеного аналізу визначено, що промисловість України розвивається нестабільно та знаходиться на шляху довгострокового занепаду. Починаючи з 1990-х років частка промисловості у ВВП знизилася майже у 2 рази. Найбільший вплив на загальну деградацію галузі машинобудування чинить економічна криза, в якій опинилася країна, що призвела до низки проблем [50]:

- низький рівень підтримки з боку держави;
- низький рівень впровадження інновацій на вітчизняних промислових підприємствах;
- повільний розвиток підгалузей машинобудування;
- високий рівень фізичного та морального зносу основних фондів та ін.

Нівелюванню даної негативної тенденції може сприяти підвищення рівня логістичного сервісу, що надається машинобудівними підприємствами України, який показує зростання останнім часом. Але, незважаючи на це, існують певні виклики, які можуть уповільнити або навіть призупинити подальший розвиток цієї сфери. Серед них треба виділити негативний вплив наслідків світової економічної кризи, а також внутрішню економічну рецесію у державі; застарілість транспортних шляхів, що знаходяться у державній власності; небезпечну залежність від логістичного імпорту технологій та засобів виробництва та його логістичного забезпечення, а також відставання нормативної законної бази для застосування інновацій.

Виходячи з цього, нами запропоновано наступні способи стимулювання підвищення якості логістичного сервісу вітчизняних підприємств:

1. Приватизація державних підприємств у сфері надання транспортних послуг. Надання залізничних шляхопроводів у довгострокову оренду з залученням декількох конкурентів для створення ринку та зменшення негативно-го впливу державної монополії у цій сфері. Поява конкуренції призведе до залучення інвестицій та розбудови транспортно інфраструктури, а в певних випадках може й призвести до здешевлення послуг через застосування більш енергоємних способів транспортування, або ефективний рівень оптимізації логістичної мережі.

2. Державне стимулювання інновацій у сфері логістичного забезпечення шляхом зменшення податкового тиску та інших пільгах для компаній, які не тільки імпортують, але й займаються виробництвом засобів та розробкою способів логістичної підтримки виробничих процесів.

3. Законотворча діяльність для забезпечення всіх вищеназваних перебудов, а також спрощення митного законодавства шляхом зменшення необхідних документів та прискорення строку їх розгляду, збільшення пунктів прикордонного контролю, подальша інформатизація всіх процесів та інформативно просвітницька робота з суб'єктами, які надають логістичні послуги з

метою отримання реальних практичних пропозицій від безпосередніх учасників цього ринку.

4. З позиції компаній, що надають послуги з перевезення, вважаємо за потрібне участь у міжнародних конференціях та виставках з метою отримання досвіду, що був вироблений у економічно розвинених країнах протягом багатьох століть.

Існуюча ситуація у країні створює нові виклики шляхом переорієнтації на західні ринки, а отже й переробку всіх логістичних процесів, а це в свою чергу значить, що чим ефективніше буде подальше зростання, тим більш стійким буде фундамент для докорінних економічних перетворень не тільки в логістичному секторі, але й у макроекономічному значенні для держави.

Незважаючи на позитивні тенденції щодо розвитку логістичних послуг в Україні, на даний час існують серйозні перепони для їх подальшого росту через консервативність та низький рівень прийняття інновацій у галузях промисловості та народного господарства. Про це свідчать дані індексу логістичної ефективності, який показує, що порівняно зі стрімким зростанням показників за періоді с 2007 по 2012 роки в Україні спостерігається певна стагнація з першими ознаками падіння.

Саме тому для розуміння місця інноваційних процесів в діяльності підприємства проведено порівняння індексів логістичної та інноваційної ефективності (рис. А.1, додаток А), за результатами якого простежено кореляцію результатів по країнам з прямою залежністю: чим вищим є рівень логістичної ефективності, тим більш розповсюдженими й потрібними є інновації у державі та навпаки. Наприклад, більшість країн, у яких $LPI > 2.85$ мають значення Глобального інноваційного індексу вище середнього. Це дає змогу зробити висновок, що рівень інноваційного розвитку країни та ефективність логістики є взаємозалежними показниками. Беручи до уваги цей факт, нами проаналізовано кількісні показники, що характеризують інноваційну діяльність вітчизняних підприємств (рис. А.2, додаток А).

За результатами аналізу простежено зростання частки промислових підприємств, що займаються інноваційною діяльністю до 2012 р. до 17,4 %, після чого відбувся невеликий спад та відновлення зафіксованого рівня у 2015 р. до 17,3 %. Але при цьому результативність інноваційної діяльності підприємств показала позитивну тенденцію починаючи з 2010 р, у якому показник становив 1,98, а у 2015 р. – 4,34.

Дослідження обсягу фінансування та рівня розвитку інноваційної діяльності промислових підприємств вказує на наявність значної залежності між ними. Слід зазначити, що після значного спаду у 2009-2011 рр., характерною особливістю 2012-2013 років є збільшення витрат на дослідження і розробки (рис. А.3, додаток А), адже підвищення якості вимагає і відповідних витрат, а переваги в ціні досягаються шляхом зниження собівартості вдосконаленої продукції [89].

Отже, ґрунтуючись на результатах дослідження Державного комітету статистики України, встановлено, що вітчизняні підприємства мають нерівномірну динаміку нарощення темпів інноваційного виробництва, загалом екстенсивним шляхом, роблячи акцент на впровадження інноваційної продукції, ніж нових технологічних процесів.

Узагальнюючи викладене вище, слід зазначити, що в Україні підвищення якості логістичного сервісу є пріоритетним напрямком розвитку, про що свідчать дані відповідного показника індексу ефективності логістики, який показав загальну позитивну тенденцію останніми роками. Ситуація ускладнюється тим, що інфраструктура України ще не готова до значних змін, бо за багатьма факторами не відповідає якісним запитам сфери виробництва та постачання товарів.

В результаті аналізу доведено наявність кореляційної залежності: чим вищим є рівень логістичної ефективності, тим більш розповсюдженими й потрібними є інновації у державі та навпаки. Важливим є стан сучасної промисловості країни, яка знаходиться у стані довгострокового занепаду, адже визначено спад її відносної важливості в економіці України. Нівелюванню да-

ної негативної тенденції може сприяти підвищення рівня логістичного сервісу, що надається промисловими підприємствами України.

Висновки до першого розділу

1. На основі систематизації поглядів науковців уточнено та поглиблено сутність поняття «логістичний сервіс», під яким пропонуємо розуміти комплекс послуг, що супроводжують постачання товарів з метою задоволення споживачів найбільш оптимальним, з точки зору витрат, способом. Встановлено, що термін «логістичний сервіс» більшістю науковців розглядається за різних сторін: як комплекс послуг, як сукупність логістичних операцій, як баланс та як процес.

2. Удосконалено класифікацію логістичного сервісу, яка відрізняється глибокою деталізацією його складових та розширенням змісту таких класифікаційних ознак: за формою організації та ступенем адаптивності до потреб споживача.

3. Визначено, що на різних етапах життєвого циклу товару логістичний сервіс відіграє різні ролі, але завжди знаходиться на основних позиціях та забезпечує стабільне функціонування маркетингових компаній, процесу оптимізації витрат, залучення нових дистриб'юторів та споживачів, а також дозволяє мінімізувати витрати на етапі виводу товару з ринку.

4. Досліджено та визначено особливості логістичного сервісу на різних етапах життєвого циклу промислового товару. Встановлено, що на етапі виведення товару на ринок створюються додаткові ризики пошкодження даного товару або зниження його якісних характеристик, необхідним є додатковий захист інформації технічного характеру (наприклад, технологічні розробки, ноу-хау тощо), може передбачатися необхідність створення принципово нової упаковки та використання нових методів транспортування, збільшується важливість гнучкості та якості логістичної системи, необхідність швидкої реакції обумовлює збільшення швидкості сприйняття та аналізу вхідної інформації. Етап зростання продажу характеризується необхідністю стабільно-

сті логістичного сервісу, адже на даному етапі закріплюється інтерес споживача до товару, а акценти зміщуються від вирішення оперативних задач будь-якою ціною до балансування між збереженням якості, строків та витратами, що забезпечують функціонування логістичного сервісу на підприємстві. На етапі зрілості за умов загострення конкурентної боротьби логістичний сервіс трансформується в засіб задоволення специфічних вимог клієнта, більшої важливості набуває необхідність оптимізації витрат на логістичне забезпечення виробництва та збуту. На етапі виходу з ринку логістичний сервіс відіграє роль інструменту мінімізації ризиків та допомагає зменшити витрати на підтримку товару.

5. Беручи до уваги результати досліджень автора, де обґрунтовано прямопропорційну залежність рівня логістичної ефективності від інноваційної діяльності підприємств, досліджено відповідність особливостей логістичного сервісу для інноваційних та традиційних промислових товарів таким принципам логістики як оптимальність, зворотність зв'язку, гнучкість, надійність постачань, науковість та загального управління якістю. За результатами аналізу виявлено, що інноваційність товарів сприяє збільшенню важливості таких факторів як швидкість реакції на зміни у навколишньому середовищі та адаптацію до них, забезпечення постійної наявності запасів, проведення докладних розрахунків усіх параметрів траєкторії руху логістичного потоку, надійність функціонування і висока якість роботи кожного елемента та знаходження балансу між якістю логістичного сервісу та витратами на нього.

6. У результаті аналізу виявлено, що промисловість України розвивається нестабільно та знаходиться на шляху довгострокового занепаду. Основною причиною такої ситуації є економічна криза, яка призвела до наступних проблем: низький рівень підтримки з боку держави; невисокий рівень впровадження інновацій на вітчизняних промислових підприємствах; повільний розвиток підгалузей машинобудування; високий рівень фізичного та морального зносу основних фондів та ін. Доведено, що нівелюванню даної негатив-

ної тенденції може сприяти підвищення рівня логістичного сервісу, що надається промисловими підприємствами України.

7. Простежено загальну тенденцію покращення значення індексу ефективності логістики та встановлено, що в Україні це відбувається з більшою швидкістю, ніж у середньому в регіоні «Європа та Центральна Азія» та у світі. Показник якості логістичних послуг в Україні посідає 4 позицію серед 6 інших складових індексу ефективності логістики, що свідчить про пріоритетність його розвитку та покращення.

8. На основі аналізу досвіду вітчизняних та зарубіжних промислових підприємств встановлено, що основними можливостями для підвищення рівня логістичного сервісу є приватизація державних підприємств у сфері надання транспортних послуг, спрощення митного законодавства, державне стимулювання інновацій у сфері логістичного забезпечення та законотворча діяльність для забезпечення всіх вищеназваних перебудов, але необхідним є використання підприємствами чіткого механізму формування системи логістичного сервісу.

Матеріали розділу відображено у публікаціях: [16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 32, 35, 143]

РОЗДІЛ 2

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЛОГІСТИЧНОГО СЕРВІСУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

2.1. Обґрунтування системи показників для оцінки логістичного сервісу промислового підприємства

Економіка західних країн, а отже і вітчизняна, за останні декілька десятиліть поступово переходить від товарно-орієнтованої до сервісно-орієнтованої [139]. Якщо основою минулого етапу була промисловість, метою якої було виробництво товарів, то нині головну роль відіграє економіка, що заснована на сервісі. Крім того, з розвитком технологій та інтернету у виробників з'явилася можливість постійного контакту і впливу на потенційного споживача. Якісний сервіс та розуміння того, що саме потребує клієнт, стали предметом конкурентної боротьби.

Саме за таких умов межа між товаром та сервісом поступово зникає, а сервіс, в свою чергу, стає диференціатором якості отриманого товару. Таким чином, з метою підвищення лояльності клієнтів, актуальності набуває питання розроблення найбільш ефективного клієнто-орієнтованого сервісу, як складової загальної стратегії підприємства, так і логістичної як її частини.

Протягом останніх років дослідники та фахівці в галузі логістики зосередили свою увагу на елементах сервісу, що надаються логістичною системою. Робилися різні спроби визначити і перелічити ці елементи, а також виміряти їх продуктивність для визначення стандартів сервісу на підприємстві.

Вчені Бауерсокс Д., Клосс Д. та Стенк Т. [130] вважають, що логістичний сервіс має три основні складові:

– доступність – здатність зберігати запаси на місці і в кількості, яка може бути замовлена покупцем;

- функціональність – наявність таких експлуатаційних характеристик як швидкість, послідовність, гнучкість та усунення помилок;

- надійність (синонім логістичної якості), здатність дотримуватися встановлених стандартів, що стосуються доступності та функціональності.

У зв'язку з великою різноманітністю компонентів логістичного сервісу, Бауерсокс Д., Клосс Д., Стенк Т. [130] та Крістофер М. [134] додержуються тієї точки зору, що деякі з них є більш релевантними за певних обставин, ніж інші. Тобто, важливо розглядати всі елементи логістичного сервісу з точки зору вимог, що висувають різні сегменти ринку, а не вважати їх універсальними. Баллоу Р. [127] доповнює цю точку зору, стверджуючи, що на кожному сегменті всіх ринків, на яких конкурує підприємство, різні елементи логістичного сервісу мають різну вагомість.

Загалом, вчені довгий час розглядали сервіс в контексті логістики чи маркетингу окремо. Отже, проблемою стала взаємодія логістики та маркетингу у процесі надання сервісу. Саме цим питанням займалися вчені Ментзел Дж., Гомес Р. та Крапфел П. [153], які розробили цілісну модель сервісу, що включає в себе наступні складові логістичного сервісу:

- наявність товару;
- своєчасність постачання;
- якість постачання.

Щодо оцінки маркетингового сервісу, вчені доповнили свою теорію наступними показниками:

- цінова політика;
- якість товару;
- робота служби підтримки;
- гарантійне обслуговування.

Однак, автори розкрили сутність своєї концепції не повною мірою, адже незрозумілою є оцінка логістичного сервісу за визначеними показниками та їх структура. Згодом, науковці Емерсон К. та Грімм К. [138] розширили цю модель, додавши четвертий показник логістичного сервісу, що характеризує якість

комунікацій, та складові кожного із елементів логістичного та маркетингового сервісу, за якими було проведено оцінку сервісу, що надає підприємство.

У роботах Меттсона С.-А.[152] споживацький сервіс розглядається як сукупність трьох компонентів, важливість останнього з яких, на його думку, значно збільшилась з часом у порівнянні з іншими:

- сервіс у процесі доставки (містить час та точність доставки);
- інформаційний сервіс (можливість споживача отримувати інформацію під час виконання замовлення щодо його статусу та повідомлення про доставку);
- логістичний сервіс (інші додаткові послуги, що супроводжують процес поставки товару).

Логістичний сервіс розподіляється на три складові авторами Біенстоком К., Ментзером Дж. та Бірдом М. [129]:

- управління матеріальними потоками (відносини між підприємством та постачальниками, тобто вхідна частина логістичного процесу);
- управління перетворенням матеріального потоку (відносини між підрозділами підприємства, тобто внутрішній компонент логістичного процесу);
- управління фізичним розподілом (відносини між підприємством та її споживачами – зовнішня сторона логістичного процесу). Містить транспортування, логістичну інфраструктуру, управління запасами, вантажно-розвантажувальні послуги тощо.

Загострення конкуренції між виробниками спричинило зміну її природи. Сьогодні сервіс використовується для забезпечення важливої конкурентної переваги своєї компанії перед іншими. Так вважають Елларам Л., Лалонде Б. та Вебер М. [137] та виділяють наступні складові логістичного сервісу:

- точність виконання замовлення;
- час виконання замовлення;
- вирішення скарг та помилок;
- робота з особливими запитами;
- інформаційні запити.

Два рівні сервісу споживачів: базовий та додатковий, виділяє Д. Бауерсокс [3] (рис. 2.1).

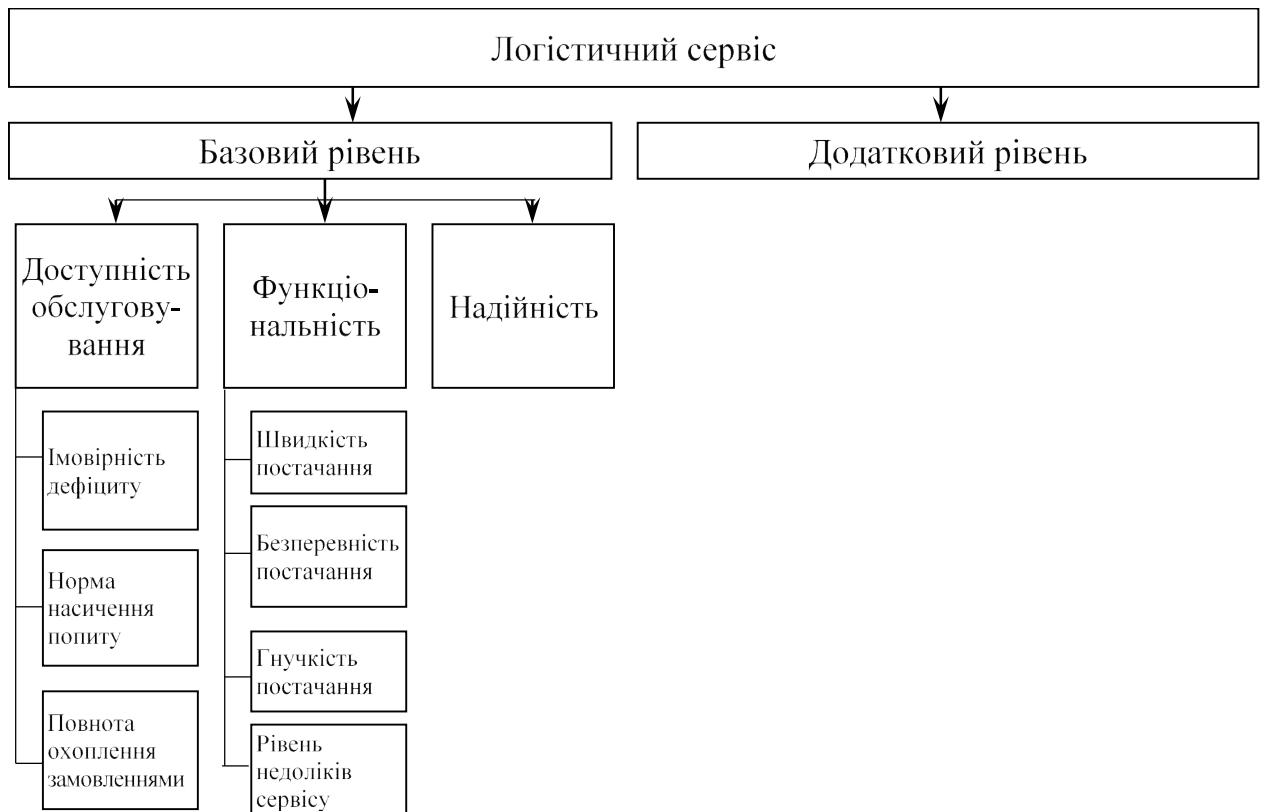


Рисунок 2.1 – Рівні сервісу споживачів за Д. Бауерсоксом [3]

Базовий рівень сервісу – це той мінімальний рівень логістичної підтримки, що надається всім споживачам. Послуги з доданою вартістю представляють собою унікальні чи особливі дії, які здійснюються фірмами поодиноці або спільно заради підвищення своєї продуктивності та ефективності і які в силу цього сприяють зміцненню договірних відносин. Всі споживачі обслуговуються на певному однаковому рівні, що дозволяє завоювати і зберегти загальну споживчу лояльність.

Доступність обслуговування має на увазі наявність запасів в потрібному для споживачів місці, можливість персоналу допомогти клієнту, швидкість здійснення послуг, доречність часу виконання послуги для клієнта.

Підтримка високого ступеня доступності запасів вимагає ретельного планування, а не просто розподілу запасів по складах на основі прогнозів обсягу продажів. Для цього необхідна інтеграція всіх ресурсів логістики і чітка націленість на конкретні параметри доступності для конкретних споживачів.

Функціональність логістики характеризується її здатністю дотримуватися очікуваних термінів і прийнятної мінливості операцій. Очікуваний функціональний цикл визначається такими оперативними показниками, як швидкість, безперебійність, гнучкість, рівень недоліків сервісу.

Надійність – це виконання послуги точно в строк. У загальному випадку під надійністю розуміють властивість системи виконувати задані функції, зберігаючи свої характеристики в встановлених межах. Надійність постачальника послуги – це його здатність дотримуватися встановлених договором строки їх виробництва [3].

Якість логістики повністю залежить від її надійності, тобто від здатності дотримуватися планового рівня доступності запасів і функціональності операцій.

На додатковому рівні виділяють багато видів діяльності, що стимулюють господарську активність. Їх можна розбити на чотири категорії:

1. Послуги, орієнтовані на споживача надають клієнтам та продавцям альтернативні можливості розподілу продуктів за допомогою спеціалізованих логістичних посередників.

2. Послуги, орієнтовані на стимулювання продажів, включають установаку особливих демонстраційних вітрин у торгових залах, спеціальні презентації продукту в торгових залах, пряма поштова розсилка, а також багато інших супутніх дій, призначених для стимулювання продажів.

3. Послуги, орієнтовані на виробника полягають у підборі і доставці спеціального асортименту продуктів, необхідного для підтримки виробництва.

4. Послуга в режимі реального часу – сортування запасів, комплектування вантажовідправлень і планування графіку поставок. Популярна форма

подібних послуг – організація складського господарства по системі «точно-в-строк», коли постачальники щодня поповнюють склад, працюючих методом «точно-в-строк» і розташований поблизу від складального підприємства.

До непрямих показників додаткового рівня сервісу відносяться: особисті якості персоналу; середовище надання послуги – та фізична середа, в якій надаються послуги (інтер'єр фірми, інформаційне наповнення, зовнішній вигляд персоналу і т.д.).

Вітчизняні вчені Крикавський Є., Чухрай Н., Чернописька Н. [72], Гаджинський А. [15] та Окландер М. А. [91] пропонують для оцінки якості логістичного сервісу застосовувати наступні критерії:

- наявність запасів на складі;
- цикл замовлення (загальний час від отримання замовлення до його поставки);
- гнучкість поставок.

Зокрема, Гаджинський А. [15] до представленого списку пропонує додати також можливість надання кредитів та надійність поставок, а Крикавський Є., Чухрай Н., Чернописька Н. [72] також розглядають такі елементи як частота та надійність поставок, інформаційне забезпечення споживача та зручність складання замовлення і реакція на рекламації.

Окландер М. А. [91] до вищенаведеного списку елементів також додає такий показник як усунення некоректного управління, інформаційне забезпечення та підтримка життєвого циклу (ремонт, технічне консультування тощо), що до речі відіграє важливу роль для товарів промислового призначення.

Нами систематизовано погляди науковців на складові логістичного сервісу та подано у табл. 2.1, що дало змогу візуалізувати загальну картину щодо даного питання та проаналізувати окремі групи елементів.

Зважаючи на різні підходи авторів до трактування сутності елементів логістичного сервісу, та підсумовуючи дані, наведені у табл. 2.1, виділені складові розподілено на наступні групи:

- безпосередньо елементи логістичного сервісу;
- елементи, які є складовими «товару з підкріпленням»;
- цінові характеристики товару;
- показники, за якими можна оцінити якість логістичного сервісу, але які не можна назвати його елементами;
- інші окремі показники.

Аналіз виділених науковцями складових логістичного обслуговування дав змогу довести, що деякі з них [90, 91, 106, 127, 134, 138, 153] ототожнюють термін «логістичний сервіс» із терміном «технічне обслуговування», в якості елементів якого пропонують (табл. 2.1): гарантійна політика, ремонт, наявність запасних частин, політика повернення товару, можливість тимчасової заміни товару тощо.

На нашу думку, поняття «логістичний сервіс» та «технічне обслуговування» не можна ототожнювати, адже логістичний сервіс – це нематеріальні послуги, що супроводжують постачання товарів, а технічне обслуговування на думку Роднікова А.М. – це «...комплекс послуг, пов'язаних зі збутом та експлуатацією машинобудівної продукції та інших виробів, і яке охоплює роботи по ліквідації дефектів, які виникли при транспортуванні товару до місця продажу, при складуванні, пусконаладжувальні роботи тощо...» [99]. Ця проблема також розглянута у дисертації Хтей Н.І., де зазначено, що деякі автори не тільки ототожнюють термін «сервісна діяльність» із терміном «обслуговування споживача», а й вживають ці терміни у поєднанні – «сервісне обслуговування» [110]. Елементи технічного обслуговування товару також входять до складу рівня «товар з підкріпленням» за класифікацією Котлера Ф. [69] разом із такими елементами як можливість надання кредиту та поставка товару (збут). В свою чергу, будучи складовою 3-го рівня товару, поставка товару (збут) є елементом маркетинг-міксу.

Як було зазначено вище, деякі автори [129, 130, 134, 138] у якості елементів логістичного сервісу виділяють показники, за якими вони можуть бути оцінені.

Останньою у списку виділено організаційну структуру. Цю складову не можна назвати безпосередньо елементом логістичного обслуговування, але вона спричиняє безпосередній вплив на його якість. Господарський кодекс України [47] визначає організаційну структуру підприємства як сукупність виробничих структурних підрозділів і функціональних структурних підрозділів апарату управління. Від грамотної побудови і ефективного функціонування організаційної структури управління залежить швидкість і якість прийняття управлінських рішень щодо логістичного сервісу в процесі доставки товару, а відповідно і загалом ефективність функціонування підприємства.

Отже, на основі проведеного аналізу, нами запропоновано виділити чотири групи елементів логістичного сервісу: гнучкість обслуговування, якість, час та інформаційне забезпечення виконання замовлення. Перелік елементів, що представлено на рис. 2.2 та розглянуто нижче, є опціональним та коригується і уточнюється залежно від специфіки підприємства. Тобто, деякі показники можуть бути опущені та не використовуватися при оцінці загального рівня логістичного сервісу підприємства.

1. Якість виконання замовлення

1.1. Наявність товару на складі – показує, як часто замовлення було на складі. Даний елемент доцільно включати до складу логістичного сервісу промислових підприємств, що займаються роздрібною торгівлею товарів, тобто у більшості випадків працюють на склад.

1.2. Точність при виконанні замовлення включає в себе думку споживача щодо очікуваних результатів співпраці з підприємством.

1.3. Відсутність ушкоджень в процесі перевезення. Характеризується думкою споживача щодо вагомості ушкоджень товару, якщо вони є.



Рисунок 2.2 – Елементи логістичного сервісу

2. Час виконання замовлення

2.1. Середній час доставки замовлення починаючи від моменту, коли товар є повністю готовим, якщо це індивідуальне замовлення, або підтвердженням наявності товару на складі та закінчуючи безпосереднім отриманням замовлення споживачем. Доцільним вважається розраховувати даний показник як середньозважений за кожним регіоном.

2.2. Мінливість термінів доставки характеризується ступенем відхилення реальних термінів доставки у певний регіон від домовлених.

2.3. Зручність розташування складу на думку замовника доцільно розраховувати якщо кінцевою точкою доставки є склад або пункт, звідки спожи-

вач забиратиме замовлення з подальшим транспортуванням його до місця призначення.

2.4. Швидкість підтвердження замовлення може включатися в аналіз у разі, якщо включено показник 1.1. (наявність товару на складі), має на увазі час, який займає перевірка наявності товару та умов здійснення замовлення, починаючи від безпосередньо розміщення заявки на товар споживачем та закінчуючи безпосереднім підтвердженням замовлення з боку виробника.

3. Гнучкість обслуговування

3.1. Обслуговування незвичайних запитів, тобто здатність компанії задовольняти виняткові запити та незвичайні вимоги споживачів.

3.2. Наявність мінімального обсягу замовлень може бути стримуючим фактором при виборі споживачем виробника для здійснення замовлення.

3.3. Наявність додаткових послуг характеризується кількістю послуг, що пропонуються споживачеві додаткового до базових, наприклад, затримка на складі, відправка у вихідний день тощо.

3.4. Можливість прискореної доставки пропонується винести окремим показником логістичного часу, адже сьогодні за умов жорсткої конкуренції фактор часу набуває все більшої важливості, а наявність прискореної доставки може підвищити лояльність споживачів до компанії-виробника.

4. Інформаційне забезпечення виконання замовлення

4.1. Наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення оцінюється споживачем та забезпечує можливість відслідковувати стан замовлення під час доставки або у процесі вирішення проблемних питань.

4.2. Вирішення скарг або усунення помилок – ступінь задоволення споживачів вирішенням скарг або усуненням помилок щодо поставки товару.

4.3. Ефективність комунікацій характеризується ступенем задоволеності замовника ефективністю комунікативної діяльності підприємства. Включає

в себе інформаційне наповнення сайту, роботу менеджерів з продажу, консультантів, працівників call-центру тощо.

4.4. Компетентність персоналу включає в себе оцінку споживачем ступеню компетентності працівників компанії, наприклад, при встановленні обладнання, наданні консультацій та професійної допомоги тощо.

Зважаючи на те, що саме логістика є тим важливим кінцевим компонентом у процесі замовлення товару, який поєднує виробника та споживача і безпосередньо впливає на формування його враження від усього процесу, нами розглянуто показники логістичного сервісу у розрізі стадій здійснення замовлення споживачем, скориставшись інструментами концепції сервіс-дизайну.

Це дозволило зрозуміти роль елементів логістичного сервісу на кожному із етапів та проілюструвати рівень задоволеності споживача логістичним сервісом за групою показників на кожній із стадій здійснення замовлення.

У публікації міжнародної мережі Service Design Network [169] сервіс-дизайн розуміється як діяльність з планування та організації людей, інфраструктури, комунікації та матеріальних компонентів сервісу для покращення його якості та взаємодії між підприємством – надавачем сервісу та покупцем. Отже, завданнями сервіс-дизайну є візуалізація та формування шаблону поведінки споживачів для його майбутньої трансформації у модель сервісу.

За останні десятиліття сервіс-дизайн набув широкої бази інструментів та методологій, але, незважаючи на це, вчені досі не дійшли єдиної думки щодо етапів та інструментів сервіс-дизайну, адже вони є ситуаційними та залежать від виду проекту, наявних ресурсів, цілей підприємства, його специфіки та сфери діяльності.

Однак, більшість авторів [139, 156, 170] дійшли висновку, що в загальному випадку процес сервіс-дизайну складається з наступних етапів: аналіз, генерація ідей та розробка концепції сервісу, тестування розробленої схеми,

визначення і виправлення помилок та оцінка результатів. У таблиці 2.2 подано запропоновані нами етапи процесу сервіс-дизайну та основні інструменти, що можуть бути задіяні на кожному з них.

Таблиця 2.2 – Етапи та інструменти сервіс-дизайну (власна розробка автора на основі [156, 170])

Етап процесу сервіс-дизайну	Сутність етапу	Інструменти
Формування концепції та стратегії надання сервісу	Вибір концепції надання сервісу та узгодження її з загальною стратегією та цілями підприємства. Виділення ключових цілей та завдань сервісу.	<ul style="list-style-type: none"> • SWOT-аналіз • PEST-аналіз • бенчмаркінг • соціологічні та маркетингові дослідження • трендвотчінг
Аналіз поточної ситуації	Формування портрету споживача, розуміння та аналіз того, як саме відбувається процес надання сервісу.	<ul style="list-style-type: none"> • соціологічні та маркетингові дослідження • фокус-групи • відео-щоденник (video-diary)
Складання схеми надання сервісу	Візуалізація концепції надання сервісу шляхом дослідження кожного етапу, на якому відбувається взаємодія зі споживачем.	<ul style="list-style-type: none"> • карта споживацького досвіду (Customer Journey Map) • карта послуг (Service Blueprint) • моделювання ситуації (body-storming)
Випробування схеми надання сервісу у ринкових умовах	Впровадження та тестування на вибірці споживачів у реальній обстановці для з'ясування їх поглядів та можливостей удосконалити сервіс.	<ul style="list-style-type: none"> • швидке моделювання процесу • пілотні проекти
Коригування схеми та її впровадження	У процесі впровадження сервісу важливо постійно аналізувати реакцію споживачів та оновлювати схему сервісу через декілька місяців для того, щоб досягти бажаного ефекту.	<ul style="list-style-type: none"> • карта послуг (Service Blueprint) • SWOT-аналіз • PEST-аналіз • соціологічні та маркетингові дослідження

Аналітичні інструменти, що використовуються у сервіс-дизайні тісно пов'язані з соціальними дослідженнями, лінгвістикою, антропологією, організаційним проектуванням тощо [156].

Засоби проектування є спрямованими на побудову двох основних карт – споживацького досвіду (Customer Journey Map) та послуг (Service Blueprint).

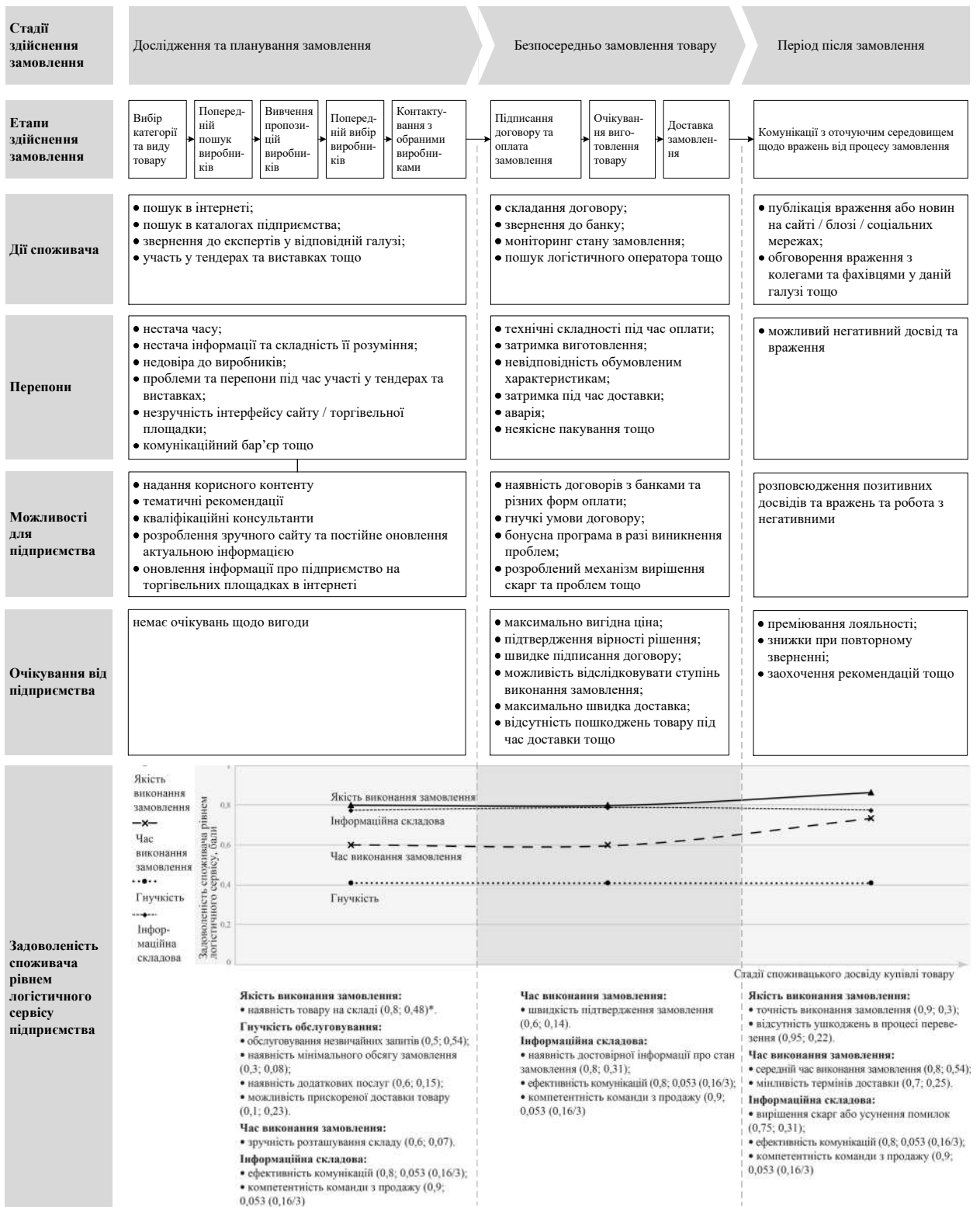
Ці інструменти дають змогу побачити, як саме споживач просувається воронкою продажів, та в результаті отримати кінцеву схему взаємодії споживача та підприємства з описом її характеру та особливостей.

Карта споживацького досвіду дозволила нам визначити точки негативної взаємодії споживача з виробником та деякі з прогалин, розглянутих вище, та сформувані базу для подальших висновків та дій.

Такими прогалинами є розрив між наданим виробником та отриманим споживачем логістичним сервісом, а також розрив між очікуваним та отриманим логістичним сервісом.

Концепція сервіс-дизайну розвинулася дуже швидко з часу появи її теоретичної та методичної бази, вона розповсюдилася у дослідженнях вчених різних країн та була впроваджена практиками у багатьох підприємствах. Але, незважаючи на це, сервіс-дизайн є молодим напрямком, який необхідно розвивати враховуючи специфіку підприємств. Загалом, не існує чітко визначених етапів процесу сервіс-дизайну.

Сама карта споживацького досвіду підприємства у загальному вигляді, на нашу думку, повинна містити компоненти, подані на рис. 2.3. Але, як було зазначено вище, етапи та елементи даної карти можуть змінюватися залежно від цілей та специфіки підприємства. Карта споживацького досвіду може бути сфокусована як на певному його етапі, так і на всьому процесі загалом.



*Примітка: у дужках біля елементів логістичного сервісу подано їх умовне значення та вагомість.

Рисунок 2.3 – Приклад карти споживацького досвіду для підприємства промислової галузі (власна розробка автора)

На рис. 2.3 продемонстровано, яким чином розподіляються елементи логістичного сервісу залежно від стадій здійснення замовлення споживача. Беручи до уваги специфіку підприємств промислової галузі у структурі карти споживацького досвіду, запропоновано виділити три основні стадії здійснення замовлення, які розділяються на етапи:

1. Дослідження та планування замовлення:
 - вибір категорії та виду товару;
 - попередній пошук виробників;
 - вивчення пропозицій виробників;
 - попередній вибір виробників;
 - контактування з обраними виробниками.
2. Безпосередньо замовлення товару:
 - підписання договору та оплата замовлення;
 - очікування виготовлення товару;
 - доставка замовлення.
3. Період після замовлення:
 - комунікації з оточуючим середовищем щодо вражень від процесу замовлення.

Після побудови та аналізу повної карти споживацького досвідуви-значається, з якими перепонами зустрічається споживач під час замовлен-ня, які у нього очікування від компанії, та, відповідно, які можливості є у підприємства для покращення системи логістичного сервісу та збільшення лояльності клієнтів.

Отже, сервіс відіграє важливу роль на етапі дослідження та планування замовлення. Саме на цьому етапі формується початкове враження покупця від співробітництва з підприємством. На всіх етапах важливою є компетент-ність команди з продажу та, відповідно, ефективність їх комунікацій з клієнтами.

Для того, щоб забезпечити споживача достовірною інформацією на етапі реалізації замовлення, необхідно забезпечити комп'ютеризованість передачі інформації.

Таким чином, за результатами проведеного дослідження нами досягнуто такі результати:

- проаналізовано та систематизовано підходи науковців до виділення складових логістичного сервісу;

- сформовано перелік елементів логістичного сервісу, які входять до складу наступних груп: якість виконання замовлення, час виконання замовлення, гнучкість постачання та інформаційне забезпечення виконання замовлення;

- запропоновано етапи та інструменти сервіс-дизайну, а також приклад карти споживацького досвіду для підприємства промислової галузі, на якій продемонстровано, яким чином розподіляються елементи логістичного сервісу, залежно від стадій здійснення замовлення споживача.

Наведені результати покладено в основу розрахунку та аналізу поточного рівня логістичного сервісу промислового підприємства, а також знаходження його оптимального значення.

2.2. Теоретичні та методичні засади діагностики логістичного сервісу підприємства промислової галузі

За даними статистики, на вітчизняних підприємствах логістичні витрати складають 30% від ціни товару, в той час як у Німеччині даний показник становить не більше 10%, а у Великобританії – 8% [77]. Отже, на українських підприємствах є певний резерв зниження витрат у каналах розподілу, основним інструментом якого є діагностика логістичного сервісу, значення якої полягає у наступному [41]:

- дозволяє провести оцінку ефективності функціонування системи маркетингової логістики підприємства;
- сприяє виявленню можливостей оптимізації логістичних бізнес-процесів маркетингової логістики;
- розкриває джерела надлишкових логістичних витрат у ключових і основних бізнес-процесах маркетингової логістики;
- дозволяє розробити план оптимізації логістичних бізнес-процесів;
- систематизує управління системою маркетингової логістики підприємства;
- дозволяє оцінити рівень конкурентоспроможності ланцюгів постачань підприємства з використанням методології бенчмаркінгу.

Основою проведення діагностики є, перш за все, дані бухгалтерського обліку, фінансової і статистичної звітності суб'єктів перевірок. Для проведення даного заходу використовуються спеціальні документи, доповіді персоналу логістичного менеджменту, періодичні звіти і т.п. [75].

Діагностика логістичного сервісу є складовою загального логістичного аудиту, головним завданням якого є вірне позиціонування логістики в загальній структурі підприємства, співставлення логістичних цілей та стратегії із глобальними стратегіями суб'єкту ринку [79].

Діагностика логістичного сервісу показує джерела надлишкових логістичних витрат і розробляє план подальших дій щодо розвитку чи виведення складових логістичного сервісу з метою знаходження оптимального співвідношення його рівня та відповідних витрат.

Отже, діагностику логістичного сервісу доцільно здійснювати за етапами, які запропоновано на рис. 2.4.

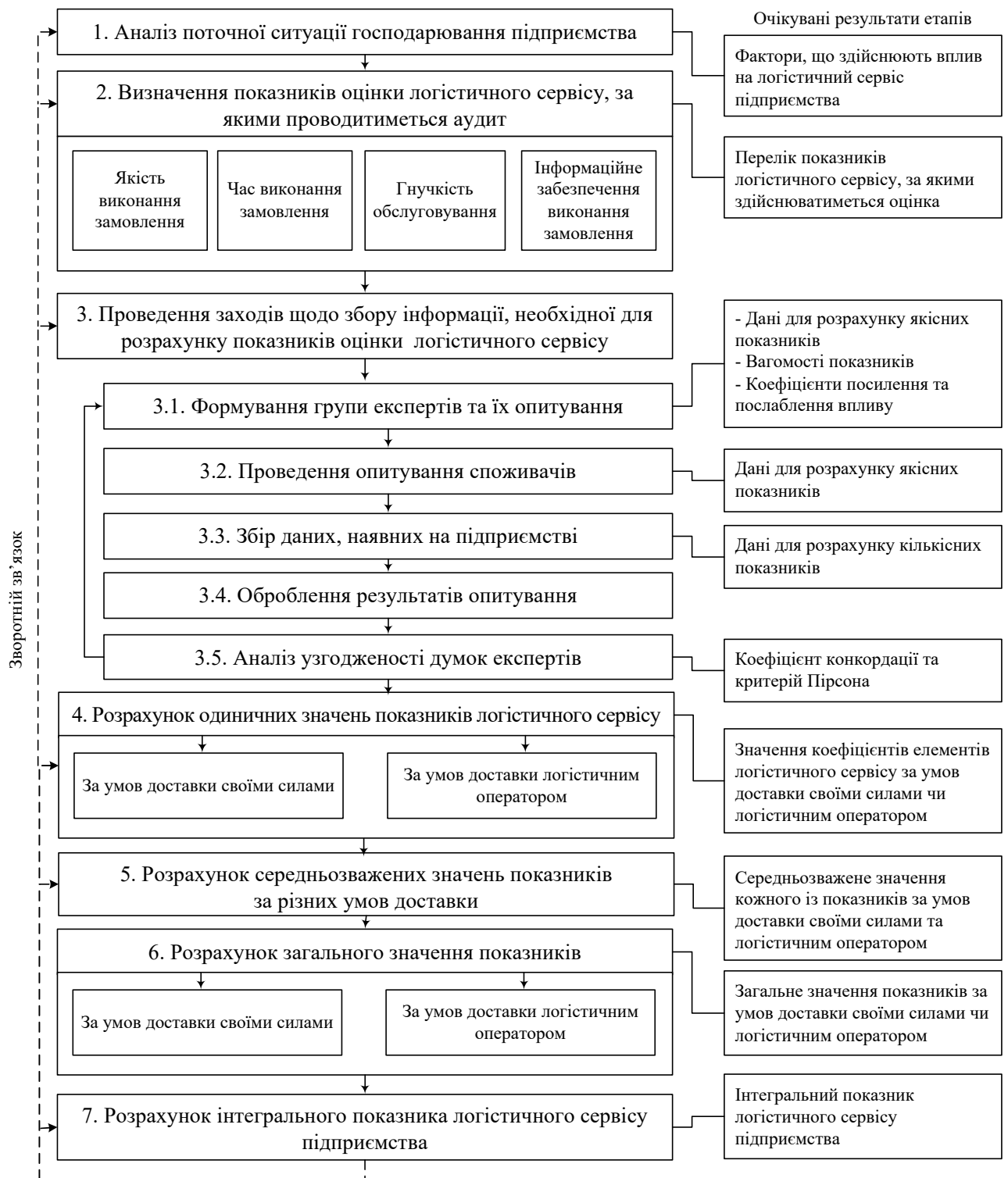


Рисунок 2.4 – Діагностика стану логістичного сервісу підприємства

Базовим етапом є аналіз поточної ситуації господарювання підприємства, на якому запропоновано досліджувати основні показники його діяльності, а також проводити моніторинг внутрішнього і зовнішнього середовища гос-

подарювання, результатом чого є виокремлення факторів та результатів впливу на логістичний сервіс підприємства (рис. 2.5).

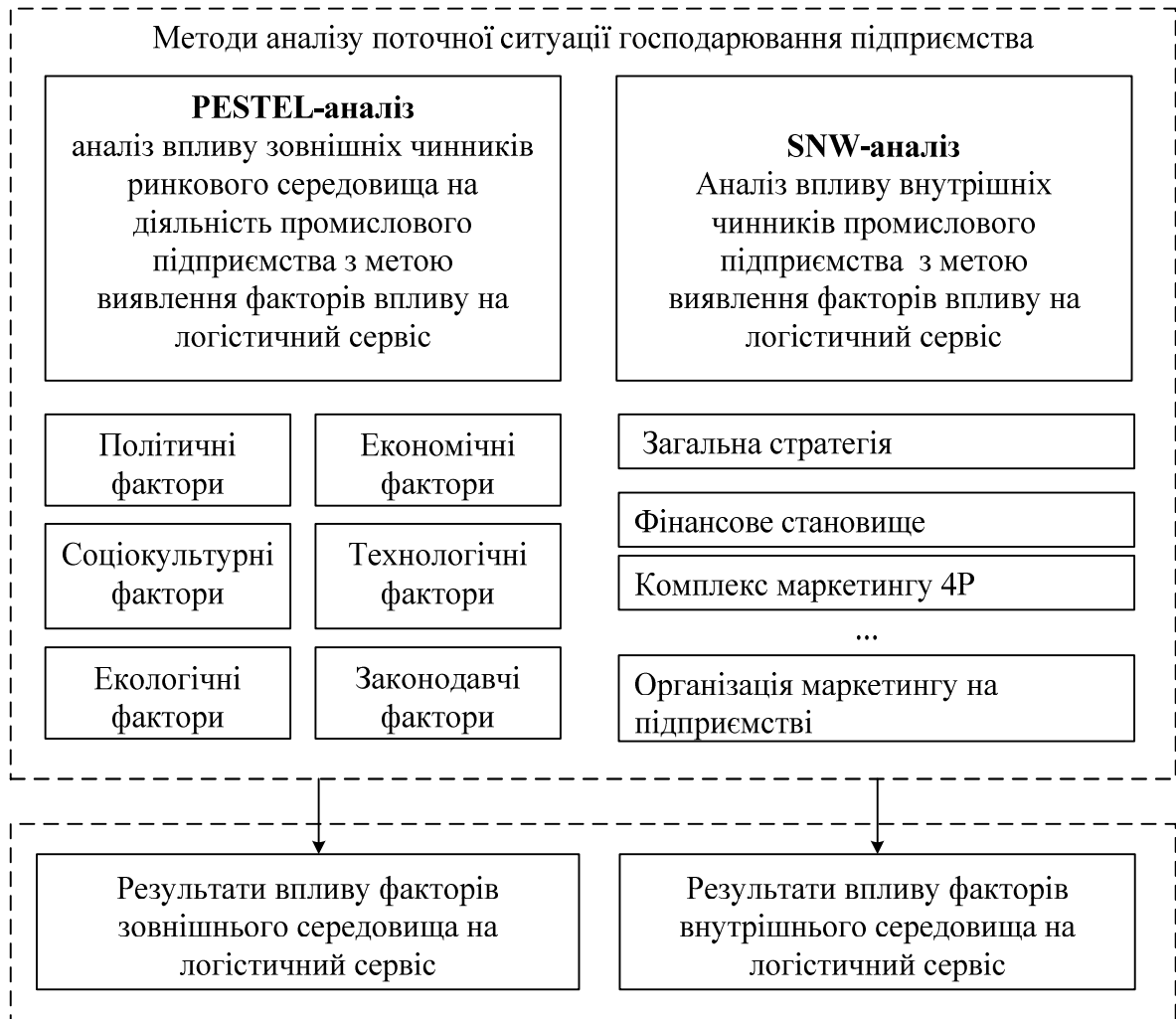


Рисунок 2.5 – Методи та результати проведення аналізу поточної ситуації господарювання підприємства (власна розробка автора)

При проведенні PESTEL-аналізу формується група експертів, якими можуть бути фахівці аналізованого підприємства та експерти у галузі господарювання підприємства, якими проводиться оцінка ймовірності прояву кожної характеристики, виділеної у межах групи, визначаються, вектор її впливу (загроза чи можливість для підприємства), важливість, вагомість та вплив на діяльність підприємства.

Результатом є перелік найбільш впливових факторів зовнішнього ринкового середовища, що чинять вплив на господарювання підприємства.

У процесі SNW-аналізу оцінюються фактори внутрішнього середовища господарювання підприємства у межах кожної групи. Орієнтовний перелік груп, за якими може здійснюватися аналіз представлено нижче:

1. Загальна стратегія підприємства;
2. Організаційна структура;
3. Загальне фінансове становище підприємства може включати такі складові як інвестиційних ресурсів (кредити, розміщення цінних паперів тощо), фінансову структуру, стан фінансового менеджменту, рівень бухгалтерського обліку тощо;
4. Товарна політика підприємства може включати якість насосних агрегатів, ширину асортименту, рівень впровадження інновацій у продукцію, конкурентоздатність товарів, контроль якості продукції, сервісну політику тощо;
5. Цінова політика може включати ціну насосних агрегатів, політику ціноутворення, систему знижок тощо;
6. Комунікаційна політика може включати впізнаваність торгівельної марки, ефективність комунікаційних заходів, імідж насосних агрегатів тощо;
7. Збутова політика може включати розмір власного автопарку, наявність договорів з логістичними операторами, географічний охопит, терміни доставки, обслуговування незвичайних запитів щодо доставки, залежність від постачальників тощо;
8. Виробнича політика може включати виробничі потужності, виробничу продуктивність, рівень впровадження інновацій у виробництво, рівень новизни обладнання тощо;
9. Організація праці може включати розмір заробітної плати, можливість кар'єрного зростання, кваліфікацію персоналу, наявність програм з підвищення кваліфікації, наявність соціального пакету, плинність кадрів, психологічний клімат у колективі, умови праці, мотивацію та стимулювання персоналу, стан охорони праці тощо;

10. Відносини з органами влади, наприклад, з органами місцевого самоврядування, з податковою інспекцією, з митним контролем тощо;
11. Корпоративна культура;
12. Стратегічні альянси;
13. Здатність до лідерства керівництва;
14. Територіальне розташування підприємства;
15. Організація маркетингу на підприємстві.

За результатом проведення PESTEL та SNW-аналізів запропоновано побудувати карту впливу факторів зовнішнього і внутрішнього середовища господарювання підприємства на його логістичний сервіс, структура якої представлена на рисунку 2.6.

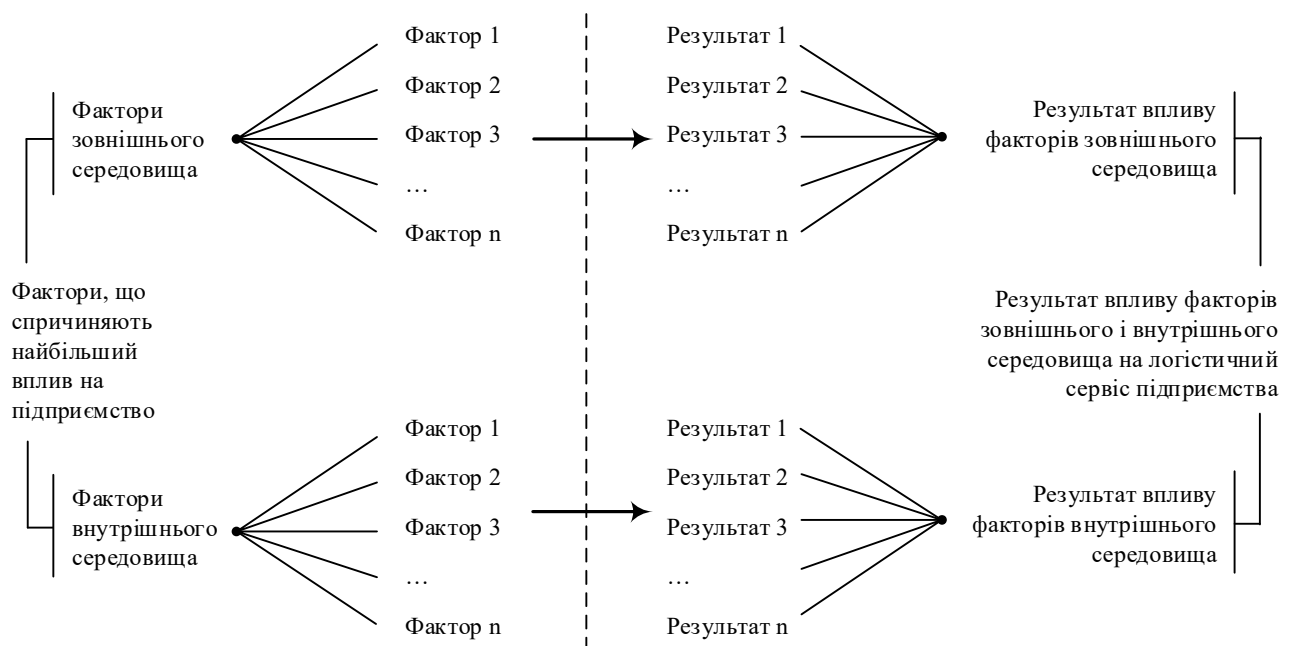


Рисунок 2.6 – Карта впливу факторів зовнішнього і внутрішнього середовища господарювання підприємства на його логістичний сервіс

Наступним етапом є визначення показників оцінки логістичного сервісу, за якими проводитиметься діагностика. Запропоновані показники оцінки логістичного сервісу представлено у табл. 2.3. Перелік показників при оцінці коригується залежно від специфіки діяльності підприємства.

Таблиця 2.3 – Показники оцінки елементів логістичного сервісу підприємств

Елемент ЛС	Формула для оцінки за даним показником	Джерело даних для оцінки
Якість виконання замовлення		
Наявність товару на складі	$H_m = 1 - \frac{K_6}{K_3}, H_m \rightarrow 1 \quad (2.1)$ де H_m – наявність замовленого товару в розрахунковому періоді; K_6 – кількість замовлень в розрахунковому періоді, за яких товар був відсутній на складі, од; K_3 – загальна кількість замовлень товару в розрахунковому періоді, од.	внутрішня звітність підприємства
Точність при виконанні замовлення	$T_3 = \frac{\sum_{i=1}^{K_3} C_{m,i}}{K_3}, T_3 \rightarrow 1 \quad (2.2)$ де T_3 – точність виконання замовлення товару в розрахунковому періоді; $C_{m,i}$ – ступінь задоволеності споживача щодо точності виконання замовлення товару в розрахунковому періоді, бальна оцінка*; i – замовлення товару в розрахунковому періоді, $i = 1..K_3$	$C_{m,i}$ – експертами виступають споживачі; K_3 – внутрішня звітність підприємства
Відсутність ушкоджень в процесі перевезення	$C_{m,ушк} = \frac{\sum_{i=1}^{K_3} B_{ушк,i}}{K_3}, C_{m,ушк} \rightarrow 1 \quad (2.3)$ де $C_{m,ушк}$ – ступінь ушкоджень товару в розрахунковому періоді; $B_{ушк,i}$ – оцінка споживачем ушкодження i -го товару в розрахунковому періоді, бальна оцінка*.	$B_{ушк,i}$ – експертами виступають споживачі; K_3 – внутрішня звітність підприємства
Час виконання замовлення		
Середній час доставки замовлення	$C_c = \frac{\sum_{c=1}^m C_c \cdot \overline{K_3} \cdot \overline{K_3}}{\sum_{c=1}^m \overline{K_3} \cdot \overline{K_3}}, \text{ якщо } \sum_{c=1}^m C_c \leq \sum_{c=1}^m \frac{\sum_{i=1}^{K_3} Q_{i,c}}{K_3} \quad (2.4)$	внутрішня звітність підприємства; дослідження ринку
	$C_c = 1, \text{ якщо } \sum_{c=1}^m C_c > \sum_{c=1}^m \frac{\sum_{i=1}^{K_3} Q_{i,c}}{K_3}, C_c \rightarrow 1; C_c \leq 1 \quad (2.5)$ де C_c – середній час виконання замовлення; $Q_{i,c}$ – час доставки i -го товару в розрахунковому періоді в регіон δ , год; $C_c \delta$ – середній час доставки товару по галузі в розрахунковому періоді в регіон δ , год; K_3 – загальна кількість замовлень товару в розрахунковому періоді в регіон δ , од. m – кількість регіонів доставки, $\delta = 1..m$	
Мінливість термінів доставки	$Mm.\delta = \left(\frac{\sum_{\delta=1}^m \frac{\overline{Q_{\delta,\delta}}}{\overline{Q_{\delta,\delta}} + \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (Q_{i,\delta} - \overline{Q_{\delta,\delta}})^2}{n}}}}{m} \right) \cdot \frac{1}{m}, Mm.\delta \rightarrow 1 \quad (2.6)$ де $Mm.\delta$ – мінливість термінів доставки товару у певний регіон в розрахунковому періоді; $\overline{Q_{\delta,\delta}}$ – середній домовлений час доставки товару в розрахунковому періоді в регіон δ , год.	внутрішня звітність підприємства
Зручність розташування складу	Якщо доставка відбувається напряму до замовника, тоді $Z_p = 1$ $Z_p = \frac{\sum_{j=1}^n Z_{p,j}}{n}, Z_p \rightarrow 1 \quad (2.7)$ Z_p – ступінь зручності складу з позиції розташування; $Z_{p,j}$ – оцінка j -го споживача зручності складу з позиції розташування, бальна оцінка*; n – кількість опитаних споживачів, осіб.	експертами виступають споживачі
Швидкість підтвердження замовлення	$Sh_n = \frac{C_{c,n} \cdot K_3}{\sum_{i=1}^{K_3} Q_{n,i}}, \text{ якщо } C_{c,n} \leq \frac{\sum_{i=1}^{K_3} Q_{n,i}}{K_3} \quad (2.8)$	внутрішня звітність підприємства; дослідження ринку
	$Sh_n = 1, \text{ якщо } C_{c,n} > \frac{\sum_{i=1}^{K_3} Q_{n,i}}{K_3}, Sh_n \rightarrow 1 \quad (2.9)$ де Sh_n – швидкість підтвердження замовлення товару в розрахунковому періоді; $C_{c,n}$ – середній час підтвердження замовлення товару в розрахунковому періоді у даній галузі, год.; $Q_{n,i}$ – час підтвердження замовлення i -го товару в розрахунковому періоді, год.	

Елемент ЛС	Формула для оцінки за даним показником	Джерело даних для оцінки
Гнучкість обслуговування		
Обслуговування незвичайних запитів	$On.z. = \frac{B_{z.м.}}{B_n}, On.z. \rightarrow 1 \quad (2.10)$ де $On.z.$ – обслуговування незвичайних запитів щодо доставки товару в розрахунковому періоді; $B_{z.м.}$ – кількість задоволених незвичайних вимог споживачів щодо доставки товару в розрахунковому періоді, шт; B_n – загальна кількість незвичайних вимог споживачів щодо товару в розрахунковому періоді, шт.	внутрішня звітність підприємства
Наявність мінімального обсягу замовлень	Якщо мінімального обсягу замовлень немає, тоді $Mk.z.v. = 1$. $Mk.z.v. = \frac{M_{n.z.v.}}{M_{n.z.}}, \text{ якщо } M_{n.z.v.} \leq M_{n.z.} \quad (2.11)$	внутрішня звітність підприємства; дослідження ринку
	$Mk.z.v. = 1, \text{ якщо } M_{n.z.v.} > M_{n.z.}, Mk.z.v. \rightarrow 1 \quad (2.12)$ де $Mk.z.v.$ – відповідність мінімальної кількості замовлення товару на підприємстві середній по галузі в розрахунковому періоді; $M_{n.z.}$ – середня по галузі мінімальна кількість замовлення товару в розрахунковому періоді, од; $M_{n.z.v.}$ – мінімальна кількість замовлення товару на підприємстві в розрахунковому періоді, од.	
Наявність додаткових послуг	$Kd.l.k. = \frac{K_{d.l.n.}}{K_{d.l.n.z.}}, \text{ якщо } K_{d.l.n.} \leq K_{d.l.n.z.} \quad (2.13)$	внутрішня звітність підприємства
	$Kd.l.k. = 1, \text{ якщо } K_{d.l.n.} > K_{d.l.n.z.}, Kd.l.k. \rightarrow 1 \quad (2.14)$ де $Kd.l.k.$ – рівень додаткових послуг при поставці товару в розрахунковому періоді; $K_{d.l.n.}$ – наявні додаткові послуги при поставці товару в розрахунковому періоді, шт; $K_{d.l.n.z.}$ – додаткові послуги при поставці аналогічного товару основного конкурента в розрахунковому періоді, шт.	
Можливість прискореної доставки товару	Якщо прискорена доставка неможлива, то $Dn = 0$, якщо прискорена доставка можлива, тоді розрахунок за формулою: $Dn = \frac{\sum_{j=1}^n Dn_j}{n}, Dn \rightarrow 1 \quad (2.15)$ Dn – ступінь зручності прискореної доставки товару, бальна оцінка; Dn_j – оцінка j -го споживача ступеня зручності прискореної доставки товару, бальна оцінка*	експертами виступають споживачі
Інформаційне забезпечення		
Наявність достовірної інформації про замовлення	$I\delta = \frac{\sum_{j=1}^n I\delta_j}{n}, I\delta \rightarrow 1 \quad (2.16)$ $I\delta$ – наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення; $I\delta_j$ – оцінка j -го споживача наявності достовірної та вчасної інформації про замовлення, бальна оцінка*	експертами виступають споживачі
Вирішення скарг або усунення помилок	$C_{m.ск.} = \frac{\sum_{j=1}^n C_{m.ск,j}}{n}, C_{m.ск.} \rightarrow 1 \quad (2.17)$ де $C_{m.ск.}$ – ступінь задоволення споживачів вирішенням скарг або усуненням помилок щодо поставки товару в розрахунковому періоді; $C_{m.ск,j}$ – ступінь задоволення j -го споживача від вирішення поданих скарг або усуненням помилок щодо поставки товару в розрахунковому періоді, бальна оцінка*.	експертами виступають споживачі
Ефективність комунікацій	$C_{m.к.} = \frac{\sum_{j=1}^n C_{m.к,j}}{n}, C_{m.к.} \rightarrow 1 \quad (2.18)$ де $C_{m.к.}$ – ступінь задоволеності споживачів комунікаціями під час поставки товару в розрахунковому періоді; $C_{m.к,j}$ – ступінь задоволеності j -го споживача комунікаціями під час поставки товару в розрахунковому періоді, бальна оцінка*.	експертами виступають споживачі
Компетентність персоналу	$Kn = \frac{\sum_{j=1}^n Kn_j}{n}, Kn \rightarrow 1 \quad (2.19)$ де Kn – ступінь компетентності персоналу; Kn_j – оцінка j -м споживачем компетентності персоналу в розрахунковому періоді, бальна оцінка*.	експертами виступають споживачі

*значення показників, в основу розрахунків яких покладені результати опитування споживачів у якості експертів; вимірюються за шкалою від 0 до 1, де 0 – негативне значення показника, 1 – позитивне значення показника (проміжні значення розподіляються відповідно)

Третім етапом є проведення заходів щодо збору інформації, необхідної для розрахунку показників оцінки логістичного сервісу. Нами запропоновано використовувати комбінацію кількісних і якісних методів. Дані для розрахунку кількісних показників містяться у внутрішній звітності підприємства, що включає як спеціально сформовані показники, так і загальну статистику, що може бути застосована для здійснення об'єктивної оцінки логістичного сервісу.

До загальних документів, що містять інформацію щодо ефективності логістичного сервісу відноситься загальна оцінка показників ефективності підприємства, аналітика контрагентів щодо строків на ціни логістичного сервісу, дослідження ринку тощо.

Джерелом якісних показників можуть бути висновки профільних експертів у сфері логістики та фахівців аналізованого підприємства, що були залучені для аналізу логістичного сервісу на підприємстві та опитування споживачів даного підприємства.

Важливо враховувати, що тільки клієнти можуть оцінити рівень сервісу об'єктивно, тому необхідно постійно підтримувати з ними контакт, використовуючи всі можливі канали зв'язку.

До таких каналів можна віднести як безпосередні опитування шляхом анкетування, цільових телефонних дзвінків, інших способів отримання скарг та пропозицій, так і шляхом опосередкованого збору інформації шляхом аналізу динаміки показників господарської діяльності.

Інформація, отримана на цьому етапі, стає базою для оцінки ефективності логістичного сервісу і дозволяє розробити ряд пропозицій щодо оптимізації процесу, який буде краще відповідати вимогам клієнтів.

Для визначення вагомостей показників оцінки логістичного сервісу запропоновано застосовувати метод експертних оцінок. Для визначення необхідної кількості експертів використовуються наступні методи: формальний, за яким кількість експертів визначається за допомогою спеціальних формул та неформальний, де кількість експертів є довільним числом, зазвичай варіюється від 10 до 20 осіб [48].

Експертам пропонується проставити оцінки від 1 до n в порядку зростання їхньої значущості, де найвищу оцінку отримує найбільш значущий елемент логістичного сервісу. Вагомість кожного показника розраховується за формулою [48]:

$$W_{Ei} = \frac{\sum_{j=1}^m W_{ij}}{\sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^m W_{ij} \right)}, \quad (2.20)$$

$$W_{ij} = \frac{C_{ij}}{\sum_{i=1}^n C_{ij}}, \quad (2.21)$$

де W_{Ei} – загальна вага, надана експертами i -му показникові; m – кількість експертів; n – кількість оціночних показників, що розглядаються; W_{ij} – ранг, отриманий i -им оціночним показником, виставлений j -м експертом; C_{ij} – оцінка вартості відносної ваги (в балах), наданої j -м експертом i -му фактору.

Сума вагомостей усіх елементів логістичного сервісу має дорівнювати одиниці.

Наступним кроком є визначення узгодженості думок експертів при оцінці елементів логістичного сервісу. Для цього пропонуємо використовувати коефіцієнт конкордації (узгодження) Кенделла W ($K_{\text{конк.}}$) та критерій Пірсона (X^2).

Коефіцієнт конкордації обчислюється за такою формулою [48]:

$$K_{\text{конк.}} = \frac{12 \sum_{j=1}^n d_j^2}{m^2 (n^3 - n) - m \sum_{i=1}^m T_i}, \quad (2.22)$$

$$d_j = S_j - \frac{\sum_{j=1}^n S_j}{n}, \quad (2.23)$$

$$S_j = \sum_{i=1}^m R_{ij}, \quad (2.24)$$

$$T_i = \sum_{l=1}^L (t_l^3 - t_l), \quad (2.25)$$

Де $K_{\text{конк.}}$ – коефіцієнт конкордації; d_j – відхилення суми оцінок від середньої суми; S_j – сума рангів; L – розмах; l – кількість груп зв'язаних (однакових) рангів; t_l – кількість зв'язаних рангів у кожній групі.

Коефіцієнт конкордації змінюється в межах $0 \leq K_{\text{кон}} \leq 1$. Чим більше значення коефіцієнта конкордації, тим вищий ступінь узгодженості думок експертів. При повній узгодженості думок експертів $K_{\text{кон}} = 1$, а при повній неузгодженості $K_{\text{кон}} = 0$. Низьке його значення може бути отримане як при відсутності узагальненості думок усіх експертів, так і за наявності протилежних думок між підгрупами експертів, хоч у самій підгрупі узгодженість може бути високою.

Статистична істотність (значущість) коефіцієнта конкордації перевіряється за критерієм Пірсона (X^2) [48]:

$$X_p^2 = \frac{12 \sum_{j=1}^n d_j^2}{m \cdot n \cdot (n+1) - \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^m T_i}. \quad (2.26)$$

Розрахункове значення (X_p^2) зіставляється з табличними значенням (X_m^2) для $n-1$ ступенів свободи та довірчої ймовірності ($P = 0,95$ або $P = 0,99$). Якщо $X_p^2 > X_m^2$, то коефіцієнт конкордації істотний, якщо ж $X_p^2 < X_m^2$, то необхідно збільшити кількість експертів групи.

Окрім вагомостей показників, експерти визначають коефіцієнт посилення та послаблення дії кожного із показників, що обумовлюється ефектом синергії, який детальніше буде розглянуто нижче.

Опитування споживачів здійснюється з метою отримання наступних даних:

- ступінь зручності прискореної доставки товару;
- наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення;
- ступінь задоволення від вирішення поданих скарг або усуненням помилок щодо поставки товару;
- ступінь задоволеності комунікаціями під час поставки товару в розрахунковому періоді;
- компетентність персоналу.

Споживачам пропонується оцінити відповідні показники за шкалою від 0 до 1, де 0 – найнижчий показник, в 1, відповідно, – найвищий. Загальна оцінка відповідного показника є середньозваженою за результатами опитування.

Етапом 4 є розрахунок одиничних значень показників логістичного сервісу. Зважаючи на те, що підприємство може мати свій автопарк чи користуватися послугами логістичного оператора, змінюються показники, на які воно може впливати.

У табл. 2.4 представлено ступінь впливу підприємства та логістичного оператора на окремі елементи логістичного сервісу, що визначено експертами шляхом оцінки за 10-бальною шкалою, де: 0 – вплив підприємства-виробника відсутній, а вплив логістичного оператора максимальний; 10 – вплив логістичного оператора відсутній, а підприємства виробника – максимальний.

Отже, табл. 2.4 ілюструє, що в разі аусорсингу логістичних послуг, виробник повністю втрачає контроль над групою показників гнучкості логістичного сервісу, та такими елементами як відсутність ушкоджень в процесі перевезення, мінливість термінів доставки та зручність розташування складу з причин перекладання відповідальності на посередника.

Таблиця 2.4 – Ступінь впливу підприємства та логістичного оператора на елементи логістичного сервісу

Елемент логістичного сервісу	Ступінь впливу підприємства на значення елемента логістичного сервісу
Якість виконання замовлення	
Наявність товару на складі	
Точність при виконанні замовлення	
Відсутність ушкоджень в процесі перевезення	
Час виконання замовлення	
Середній час виконання замовлення	
Мінливість термінів доставки	
Зручність розташування складу	
Швидкість підготовки замовлення до відправки	
Гнучкість обслуговування:	
Обслуговування незвичайних запитів	
Наявність мінімального обсягу замовлень	
Наявність додаткових послуг	
Можливість прискореної доставки товару	
Інформаційне забезпечення	
Наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення	
Вирішення скарг або усунення помилок	
Ефективність комунікацій	
Компетентність персоналу	

Але, незважаючи на це, повний контроль залишається над показником наявності товару на складі та компетентністю команди з продажу. Високою є частка контролю над наступними показниками:

- швидкість підготовки замовлення до відправки – більшою мірою залежить від того, як швидко виробник підготує відповідну документацію та необхідну комплектацію після завершення виготовлення товару (або укладання договору / замовлення у разі наявності необхідної кількості товару на складі);
- вирішення скарг та усунення помилок – виробник більшою мірою зацікавлений у розв'язанні конфліктних ситуацій, тому його частка в цьому процесі є переважною;
- ефективність комунікацій та наявність інформації про замовлення залежить також від можливостей логістичного оператора здійснювати трансфер інформації до виробника у разі оновлення статусу товару та його готовність йти назустріч;
- точність та середній час при виконанні замовлення, адже до уваги береться не тільки логістична складова процесу, а й виробнича.

Отже на даному етапі показники логістичного сервісу розраховуються окремо за умов доставки своїми силами ($E_{в.с.і}$) та логістичним оператором ($E_{л.о.і}$). Якщо доставка відбувається тільки своїми силами, чи тільки логістичним оператором, відповідно, розрахунки проводяться тільки за одним напрямом.

П'ятим етапом є розрахунок середньозважених значень показників за різних умов доставки, тобто для кожного із показників оцінки логістичного сервіса, які розраховували у попередньому етапі знаходиться єдиний показник (E_i) наступним чином:

$$E_i = \frac{E_{в.с.і} \cdot K_{з.в.с.}}{K_3} + \frac{E_{л.о.і} \cdot K_{з.л.о.}}{K_3}, \quad (2.27)$$

де $K_{з.в.с.}$ – кількість замовлень у розрахунковому періоді, доставлених власними силами; $K_{з.л.о.}$ – кількість замовлень у розрахунковому періоді, доставлених логістичним оператором.

На 6 етапі діагностики стану логістичного сервісу підприємства розраховується загальне значення показників за умов доставки власними силами ($E_{в.с.}$) та логістичним оператором ($E_{л.о.}$) як добуток відповідної складової та її вагомості:

$$E_{в.с.} = \sum_{i=1}^n E_{в.с.i} W_{в.с.i}, \quad (2.28)$$

$$E_{л.о.} = \sum_{i=1}^n E_{л.о.i} W_{л.о.i}, \quad (2.29)$$

де $W_{в.с.i}$ та $W_{л.о.i}$ – вагомість i -го елемента логістичного сервісу при доставці власними силами та логістичним оператором відповідно.

Завершуючим етапом діагностики підприємства є розрахунок інтегрального показника логістичного сервісу (LS).

В основу розрахунку інтегрального показника логістичного сервісу покладено ідею синергічного ефекту. Він виражається в комплексному впливі всіх елементів сервісу на загальне враження споживача та відрізняється від простого додавання значень кожного елемента окремо (адаптовано на основі [98]):

$$S_e = f(E_1, \dots, E_n) \quad S_e = f(E_1, \dots, E_n), \quad (2.30)$$

де S_e – ефект від впливу елементів логістичного сервісу; $f(E_1, \dots, E_n)$ – накладання ефектів впливу елементів логістичного сервісу; E_1, \dots, E_n – елементи логістичного сервісу.

Синергія – це єдина перевага, яка є неможливою для повторення жодним конкурентом. Вірно використовувані переваги синергії здатні збільшити економічний прибуток середнього підприємства. Однак, управління синергі-

єю вимагає відповідних знань, навичок, здібностей персоналу та організації, умов, що дозволяють їх застосувати.

Отже, синергічний ефект може мати прямо протилежні результати [9]:

– бути негативним ($f(E_1, \dots, E_n) < E$, де E – сумарний ефект) у разі послаблення (нейтралізації) дії різних факторів впливу;

– бути позитивним ($f(E_1, \dots, E_n) > E$) у разі підсилення їх дії залежно від удалого поєднання елементів у разі посилення дії різних факторів впливу.

На думку Чичмелі І. В. та згідно з концепцією оцінки лояльності Net Promoter Score (чистого індексу підтримки) [111] існує залежність між рівнем задоволеності споживача співробітництвом з компанією та кількістю рекомендацій, та, відповідно, новими клієнтами або втратою потенційних:

– рівень задоволеності клієнта 90–100% – 3–4 позитивних рекомендацій;

– 6 позитивних рекомендацій призводять до появи нового клієнта;

– рівень задоволеності клієнта до 60% – 4–6 негативних рекомендацій та призводить до втрати 4,15 нових клієнтів;

– 1 негативна рекомендація нівелює 5 позитивних та призводить до втрати 0,83 потенційного клієнта;

– рівень задоволеності споживача від 60 до 90 % як правило свідчить про відсутність позитивних чи негативних рекомендацій.

Отже, споживач з рівнем задоволеності 90-100% може привести 1–2 нових клієнта, а клієнт з рівнем задоволеності до 60% спричинити втрату до 5 потенційних клієнтів. З даного співвідношення встановлено, що негативна реакція спричиняє результат непропорційних й позитивному, адже різниця 2-2,5 рази.

Враховуючи специфіку сфери сервісу та високий рівень конкуренції, можна спостерігати загальну тенденцію сприйняття споживачем високого рівня обслуговування здебільшого як норму та значне перебільшення вагомості негативних його складових, беручи до уваги психологію людини. Таким чином, з урахуванням розглянутих фактів та аналізу факторів, що здійснюють вплив на ступінь синергічного ефекту, експертами виконується ситуаційний аналіз взаємного

впливу елементів логістичного сервісу у випадках посилення та послаблення загального рівня впливу.

За результатом аналізу праць Гаджинського А. М. [15], Крикавського Є. В. [72], Миколайчука В.Є. та Кузнєцова В.Г. [90] визначено експоненціальну залежність витрат на обслуговування, і, відповідно, рівня задоволеності споживача та рівня логістичного сервісу, що надається підприємством, починаючи приблизно з 70%. Це означає, що взаємодія двох або декількох складових логістичного сервісу дає результат більший від того, який можна було б отримати за умов впливу кожного із цих факторів окремо.

На основі викладених підходів та поділу шкали на рівні інтервали [62, 80, 102]: 0–0,33; 0,34–0,66; 0,67–1, побудовано графік залежності рівня задоволеності споживачів виконанням замовлення від рівня ЛС підприємства, де точкою перетину з віссю рівня логістичного сервісу буде 67% (рис. 2.7). Побудований графік має вигляд кубічної параболи з рівнянням $y = (x - 67)^3$.

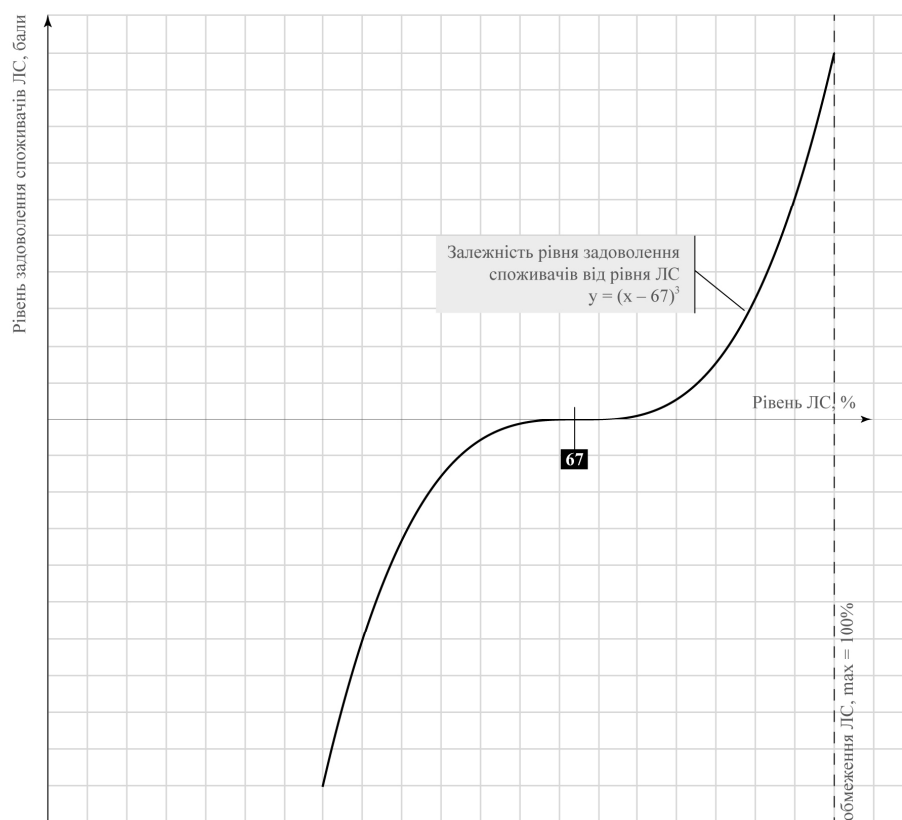


Рисунок 2.7 – Залежність рівня задоволеності споживачів виконанням замовлення від рівня логістичного сервісу підприємства

Отже, інтегральний показник є сумою часткової інтегральної оцінки логістичного сервісу, рівень задоволеності споживача елементами якого становить менше 67% (не включно) та часткової інтегральної оцінки логістичного сервісу, рівень задоволеності споживача елементами якого становить від 67% до 100% (рис. 2.8).

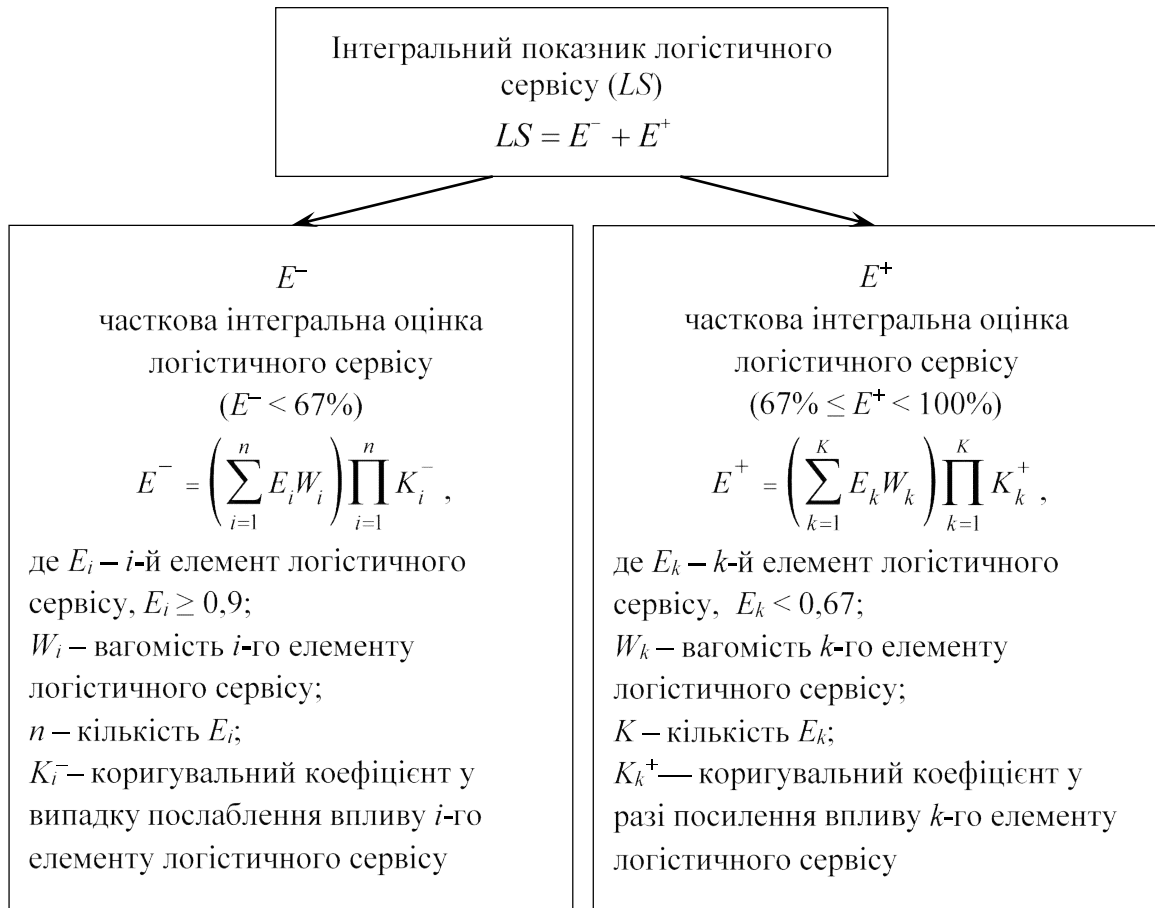


Рисунок 2.8 – Розрахунок інтегрального показника логістичного сервісу підприємства

Шкала для оцінки загальних значень показників логістичного сервісу та інтегрального показника логістичного сервісу подана у табл. 2.5. Відповідно до неї максимально високим та прийнятним значенням показника логістичного сервісу може бути 1.

Таблиця 2.5 – Шкала для оцінки загальних значень показників логістичного сервісу та інтегрального показника логістичного сервісу

$0 < LS \leq 0,2$	Показник якості логістичного сервісу є дуже низьким та неприйнятним
$0,2 < LS \leq 0,4$	Показник якості логістичного сервісу є доволі низьким та скоріше неприйнятним, ніж навпаки
$0,4 < LS \leq 0,6$	Рівень прийнятності показника якості логістичного сервісу є задовільним
$0,6 < LS \leq 0,8$	Показник якості логістичного сервісу скоріше прийнятним, ніж навпаки
$0,8 < LS < 1$	Показник якості логістичного сервісу є доволі високим та прийнятним
$LS = 1$	Показник якості логістичного сервісу є максимально високим та прийнятним

Результатом діагностики є заповнена зведена таблиця, сформована за результатами розрахунків. Для наочності подано її приклад (табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Узагальнююча таблиця значень показників логістичного сервісу

Елементи логістичного сервісу	Значення показника за умов доставки:		Загальне значення окремого показника (E_i)	Вагомість показника (W_i)	Коефіцієнт посилення впливу (K_i^+)	Коефіцієнт послаблення впливу (K_i^-)
	власними силами ($E_{в.с.i}$)	логістичним оператором ($E_{л.о.i}$)				
Показник 1	$E_{в.с.1}$	$E_{л.о.1}$	E_1	W_1	K_1^+	K_1^-
Показник 2	$E_{в.с.2}$	$E_{л.о.2}$	E_2	W_2	K_2^+	K_2^-
Показник 3	$E_{в.с.3}$	$E_{л.о.3}$	E_3	W_3	K_3^+	K_3^-
...
Показник n	$E_{в.с.n}$	$E_{л.о.n}$	E_n	W_n	K_n^+	K_n^-
	Загальне значення показника ($E_{в.с.}$)	Загальне значення показника ($E_{л.о.}$)	Інтегральний показник логістичного сервісу (LS)	$\sum W_i = 1$		

Таким чином, ґрунтуючись на результатах аналізу впливу зовнішнього та внутрішнього середовища на логістичний сервіс підприємства, а також уточненні та доповненні складу показників оцінки логістичного сервісу та його структури, визначенні інтегрального та загальних показників шляхом

зведення одиничних нами розроблено методичний підхід до діагностики стану логістичного сервісу підприємства. З метою більшої наочності фактори зовнішнього та внутрішнього середовища господарювання підприємства, що здійснюють вплив на логістичний сервіс підприємства, які отримано в результаті діагностики, розміщені на карті впливу.

2.3. Методичний підхід до організації логістичного сервісу промислового підприємства

Логістичний сервіс створює додану вартість для промислового товару та набуває більшої важливості під час виведення даного товару на ринок.

Як було зазначено вище, одним з важливих питань у сервісній логістиці є визначення та оцінка якості послуг. У міжнародному стандарті системи якості ISO 9000 [140] якість послуг трактується як «сукупність властивостей і характеристик послуги, які надають їй здатність задовольняти обумовлені або передбачувані потреби», а система якості – як «сукупність організаційної структури, процедур, процесів і ресурсів, необхідних для здійснення адміністративного управління якістю». У стандарті також наводяться загальні методи побудови системи якості, яка гарантує задоволення потреб клієнта.

Якість будь-яких послуг повинна визначатися відповідністю вимогам споживачів. В свою чергу, ці вимоги повинні бути чітко сформульовані і виміряні за допомогою системи показників. Відхилення від даних показників означає, що сервіс має недостатній рівень якості [55].

При реалізації логістичного сервісу як необхідної «складової» логістики важливим є одержання високого економічного ефекту, що є основним принципом підприємницької діяльності. Реалізація цього принципу в ідеалі повинна досягатися за допомогою високої якості рівня логістичного сервісу.

Таким чином, для оптимізації логістичного сервісу необхідно дотримуватися наступних вимог [55]:

1. Дати точну оцінку якості послуг (використовуючи систему показників, проранжованих відповідно до їх вагомості для споживачів).

2. Мінімізувати розбіжності між очікуваним клієнтами та отриманими значеннями показників якості послуг.

Аналіз того, як влаштований логістичний сервіс на підприємстві та яким чином він надається споживачеві дає змогу виявити причини незадоволеності покупців його якістю під час розподілу. Для цього використовують різні логістичні та логіко-математичні моделі, що дають змогу досліджувати цю проблему [65].

Деякі дослідники вважають, що якість сервісу передбачає порівняння очікувань споживачів із отриманим результатом [65, 100, 132, 133, 135, 141, 144, 154, 155, 159, 168]. У основу розроблених цими авторами моделей сервісу покладені дослідження західних науковців Гронгрус К. [144] та Парасурман А., Зейтгамл В. і Беррі Л. [155].

На думку фінського професора Крістіана Гронгруса [144] для успішної конкурентоздатності компанія повинна мати уявлення про сприйняття споживачем якості і його впливу на споживацьку поведінку. Під управлінням отриманим сервісом розуміється те, що компанія повинна провести у відповідність очікуваний і отриманий сервіс таким чином, щоб досягти максимального задоволення споживача. Автор визначив три складові якості сервісу (рис. 2.9), а саме:

1. Технічна якість – це те, що споживач фактично отримує в результаті взаємодії з сервісною фірмою;

2. Функціональна якість є тим, як саме споживач отримав технічний результат;

3. Імідж компанії є дуже важливим в процесі надання сервісних послуг та створюється у тому числі за допомогою двох розглянутих вище складових – технічної та функціональної якості, включаючи інші фактори (традиції, ідеологію, сарафанне радіо, ціноутворення та зв'язки з громадськістю).

Одним із недоліків даної моделі є відсутність механізму вимірювання технічної та функціональної якості.

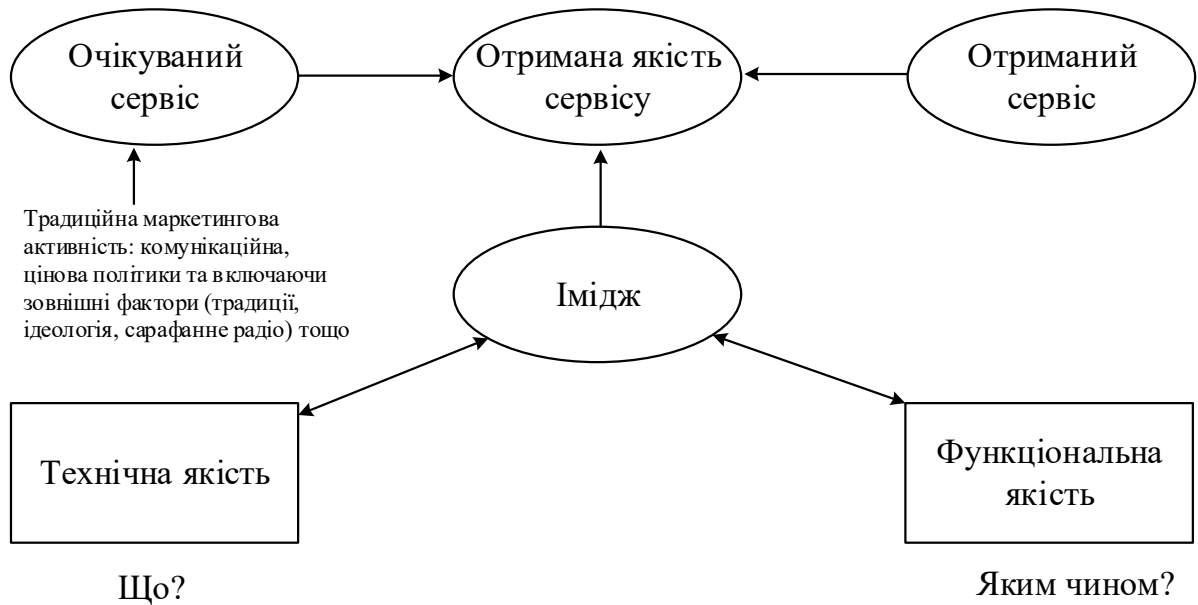


Рисунок 2.9 – Модель якості сервісу К. Гронгруса [144]

Ідея розмежування технічної та функціональної складової сервісу дістала подальшого вивчення у роботах таких науковців як Броговіц А, Ділен Л., Ліз Д. [133], які розвинули дану концепцію та визначили факторами, що впливають на технічну та функціональну складову сервісу, імідж компанії, зовнішні фактори впливу та традиційні засоби маркетингового просування.

Австралійські вчені Свіні Дж., Соутар Г. та Джонсон Л. [162] у своїй роботі зазначають, що якість сервісу є важливим фактором сприйняття якості і вартості товару і, отже, впливає на готовність до покупки. А функціональна якість обслуговування має непрямий вплив на готовність до покупки через сприйняття загальної якості продукції. Однак, вона впливає на готовність до покупки, що не залежить від оцінки продукції (рис. 2.10).

Дослідники і менеджери сервісних фірм вважають, що якість сервісу включає порівняння очікувань із отриманим результатом [155]. Отже, якість обслуговування є мірою того, наскільки рівень отриманого сервісу відповідає очікуванням споживачів. Надання якісного сервісу означає постійну та безперервну відповідність очікуванням споживачів [151].

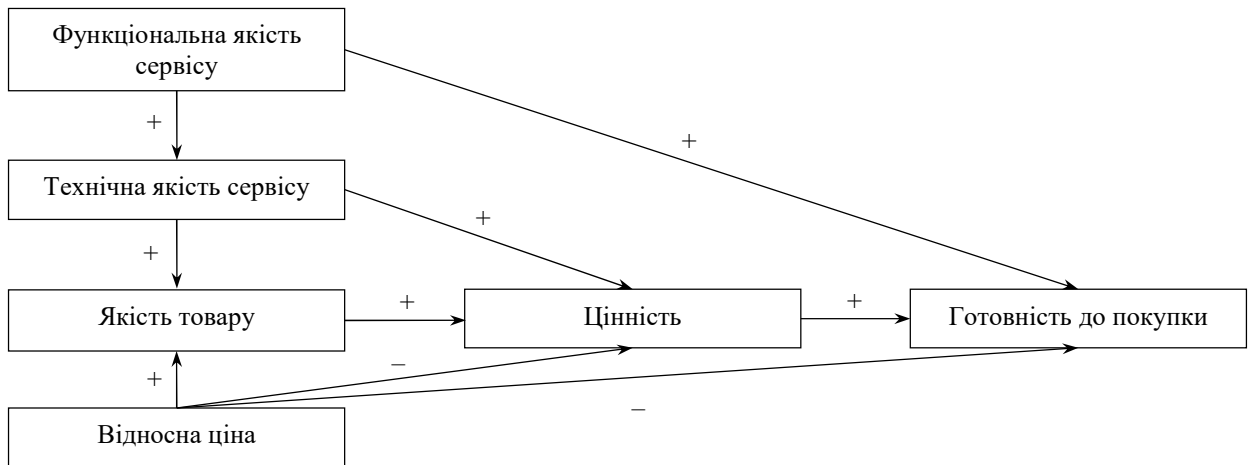


Рисунок 2.10 – Модель якості сервісу науковців Свіні Дж., Соутар Г. та Джонсона Л. [38]

Для аналізу причин розбіжностей між очікуваннями споживачів та отриманим результатом вченими Парасураманом А., Зейтгамл В. та Беррі Л. [155] було створено модель, яка визначає місце прогалин (*Gaps*) на шляху реалізації очікувань споживача щодо логістичного обслуговування (рис. 2.11).

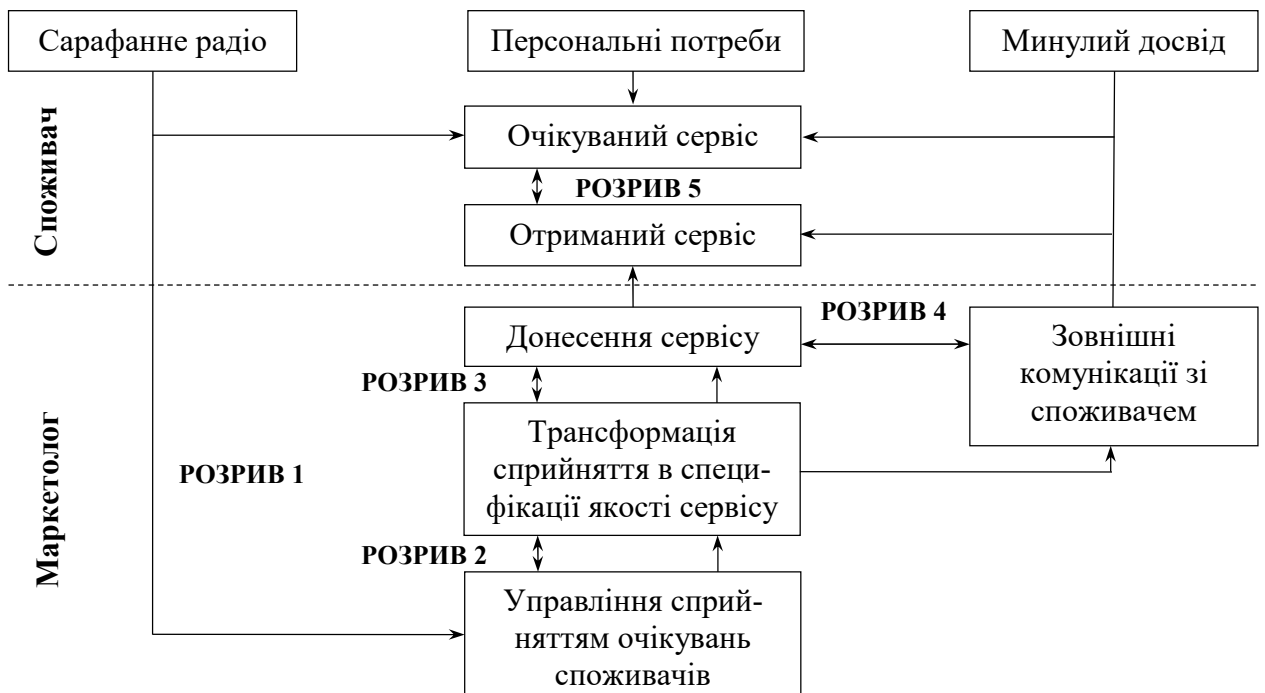


Рисунок 2.11 – Модель якості сервісу вчених Парасурамана А., Зейтгамл В. та Беррі Л. [34]

Грунтуючись на аналізі рис. 2.11, виокремлено такі прогалини на шляху реалізації очікувань споживача щодо логістичного обслуговування:

- розрив між очікуваннями споживача та сприйняттям цих очікувань виробником (*Gap 1*).
- розрив у процесі конвертації сприйнятих очікувань споживача виробником у стандарти логістичного обслуговування (*Gap 2*).
- розрив у процесі надання логістичного сервісу – неможливість учасників каналів розподілу правильно інтерпретувати встановлені стандарти логістичного обслуговування (*Gap 3*).
- розрив у процесі інтерпретації стандартів логістичного обслуговування у зовнішні маркетингові комунікації (*Gap 4*).
- розрив у процесі впливу зовнішніх маркетингових комунікацій на формування очікувань споживачів (*Gap 5*).
- розрив у споживачів між отриманим та очікуваним логістичним обслуговуванням (*Gap 6*).

Недоліком даної моделі є те, що у ній не надається пояснення щодо факторів, які впливають на розриви в процесі надання сервісу, та способів вимірювання ступеня впливу прогалин на рівень отриманого споживачем сервісу.

На основі розробок науковців, які базуються на використанні моделі прогалин [65, 100, 141, 155], нами розроблено методичний підхід до організації логістичного сервісу на ринку промислових товарів (рис. 2.12). Аналізуючи складові логістичного сервісу, зазначимо, що не завжди очікування щодо якості надання сервісних послуг співпадають з реальним результатом, отриманим споживачем. Подібна ситуація випливає з того, що в реальному житті дуже важко знайти такого контрагента, який буде відповідати чотирьом основним групам показників якості логістичного сервісу. Причиною такої розбіжності є, як правило, різне розуміння вимог до логістичного сервісу виробником та посередником, а також виведенням на ринок продукції, що не має узагальненої практики взаємодії сторін. Подібне неспівпадіння між очікуваннями споживачів та отриманим результатом знаходить своє відображення у прогалинах, які розглянуто на рис. 2.12.

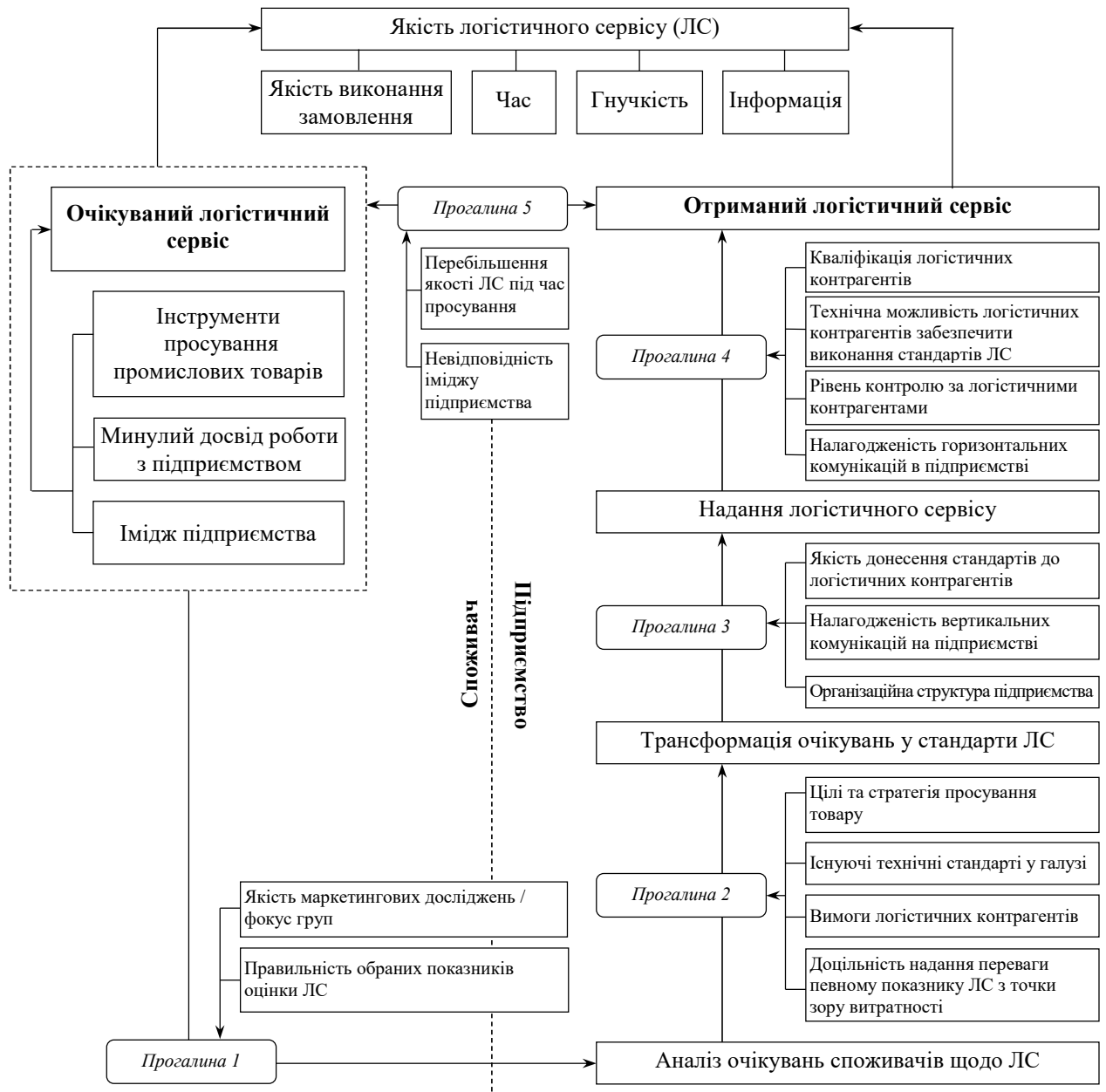


Рисунок 2.12 – Методичний підхід до організації логістичного сервісу на ринку промислових товарів

Прогалина 1. Розбіжність між очікуваннями якості логістичного сервісу у споживача та аналізом цієї розбіжності підприємством. Перш за все, при просуванні промислового товару на ринок, існує можливість помилки не тільки посередника, але і безпосередньо виробника чи постачальника даного товару.

Це зумовлено, як правило, помилками при проведенні маркетингових досліджень, невірно обраною фокус-групою, помилковим набором запитань, що ставиться перед такою групою тощо.

Крім того, дуже важливим є правильність обраних показників логістичного сервісу. Подібна процедура не є універсальною та залежить не тільки від типу та характеристик товару, що виводиться на ринок, але в тому числі і від типу ринку, його насиченості пропозиціями конкуруючих підприємств.

Прогалина 2. Розрив між аналізом очікувань споживачів щодо логістичного сервісу та трансформацією цих очікувань у стандарти. Одним із факторів, що впливають на існування зазначеної вище прогалини, призводять обрані цілі та стратегія просування товару, що, у свою чергу, стає причиною коригування ступеню важливості показників логістичного сервісу. Але, використання помилкової стратегії та нехтування важливістю показників логістичного сервісу можуть привести до негативних наслідків під час поставки товару, і навіть до його краху на ринку.

Важливо зазначити, що при плануванні логістичного процесу, потрібно не випускати з уваги існуючі технічні стандарти у галузі, які можуть бути обмеженнями при виборі логістичного контрагента для входження на ринок, а також створити додаткові проблеми при їх неврахуванні та відсутності у обраного логістичного контрагента можливості відповідати їм у майбутньому.

Одним із важливих параметрів логістичного процесу, що може обмежувати трансформацію очікувань споживачів у стандарти логістичного сервісу підприємства – це витратність. При виведенні товару мінімізація логістичних витрат (а, отже, і зменшення кінцевої ціни для споживача) дозволяє створити додаткову конкурентну перевагу, або, навпаки, – проблему (при надмірній ціні з відсутністю будь-яких інших переваг).

Прогалина 3. Розрив між встановленими стандартами логістичного обслуговування та його наданням. Отже, налагодженість внутрішніх вертикальних комунікацій під час донесення встановлених стандартів логістичного сервісу до логістичних контрагентів виражається у обміні доступом щодо специфічних аспектів виведення інноваційного товару на ринок.

Дана вимога потребує не тільки створення та налагодження вертикального рівня комунікацій, але й укріплення горизонтального, що допомагає

уникнути зайвих бюрократичних аспектів прийняття рішення з проходженням декількох рівнів вертикальних інстанцій та позитивно впливає на швидкість та оперативність логістичних послуг, а також покращує впровадження інноваційних технологій. Це є можливим виключно за умов оптимізації організаційної структури компанії та достатньому рівні операційної незалежності її підрозділів.

Прогалина 4. Розрив між процесом надання та отриманим логістичним сервісом. Зважаючи на те, що процес забезпечення виведення товару на ринок за участі логістичних контрагентів є двостороннім, то причиною даної прогалини можуть бути не тільки дії або бездіяльність виробника, але й певні характеристики логістичних партнерів, обраних ним для співпраці.

Прикладом цьому є умисна чи ненавмисна переоцінка логістичними контрагентами своїх можливостей. Це може виражатися у невідповідності кваліфікації того чи іншого логістичного контрагенту, відсутності у нього певних навичок, а також доступу щодо певного набору етапів виведення товару на ринок.

Також важливим є матеріально-технічне забезпечення процесу, а також його недоліки, що виражаються у відсутності певного інструментарію, або персоналу, який не має достатнього досвіду для оперування технологічними механізмами, транспортом, конвеєрами, тощо, які відповідають вимогам доставки інноваційного товару.

Важливим фактором під час надання логістичного сервісу є можливість та бажання логістичного контрагента забезпечити відповідний рівень контролю за якістю логістичного процесу, що мінімізує ризики пошкодження товару чи погіршення його якісних характеристик. Розгалужена система контролю потребує створення налагоджених вертикальних та горизонтальних комунікацій у компанії, що допомагає швидко реагувати на непередбачувані ситуації під час поставки та приймати невідкладні заходи щодо усунення недоліків.

Прогалина 5. Розрив між очікуваним та отриманим споживачем логістичним сервісом. Причиною появи даної прогалини виступає переоцінка які-

сних показників логістичного сервісу, що може бути викликана наступними факторами: відсутність відповідного досвіду у виробника продукції, або навпаки – наявність занадто позитивного досвіду попередньої співпраці, що не співпадає з існуючою пропозицією на ринку, а отже створює переоцінку можливостей його представників.

Важливим моментом є також проблема невідповідності сервісу, отриманого в результаті розповсюдження існуючому іміджу компанії. Це зумовлено перш за все тим, що не завжди посередник може запропонувати той рівень логістичного сервісу, який би відповідав очікуванням кінцевого споживача та асоціювався з назвою компанії, її продуктивним асортиментом, брендом, існуючим іміджем та лояльністю щодо товару, тощо. Також, для інноваційного товару, ризик помилок під час доставки є значно більшим, ніж для традиційного, що може також викликати невідповідність наданого логістичного сервісу існуючому іміджеві підприємства.

Підсумовуючи все вищезазначене, нами визначено наступне: розбіжності у очікуванні та реальній пропозиції на ринку є постійною проблемою для обох сторін цього процесу та має свій прояв не тільки у сфері логістичних послуг, але й може бути застосована до будь-яких інших ринкових відносин.

Основною метою виробника при виборі логістичного контрагенту має бути мінімізація розбіжностей при збереженні конкурентоздатності своєї пропозиції шляхом забезпечення допустимого рівня витрат, співвідношення термінів і якості поставки. Неправильний або неповний аналіз на цьому етапі може призвести до негативних наслідків при безпосередньому здійсненні логістичного забезпечення процесу виробництва або надання послуги логістичний контрагентом.

Жодне підприємство не може обійтись без планомірного та обґрунтованого процесу формування логістичного сервісу, яке є сукупністю чотирьох взаємопов'язаних процесів, кожен із яких впливає на інший послідовно. Також має місце зворотній вплив, тобто можливість коригування результатів на кожному із етапів (рис. 2.13).

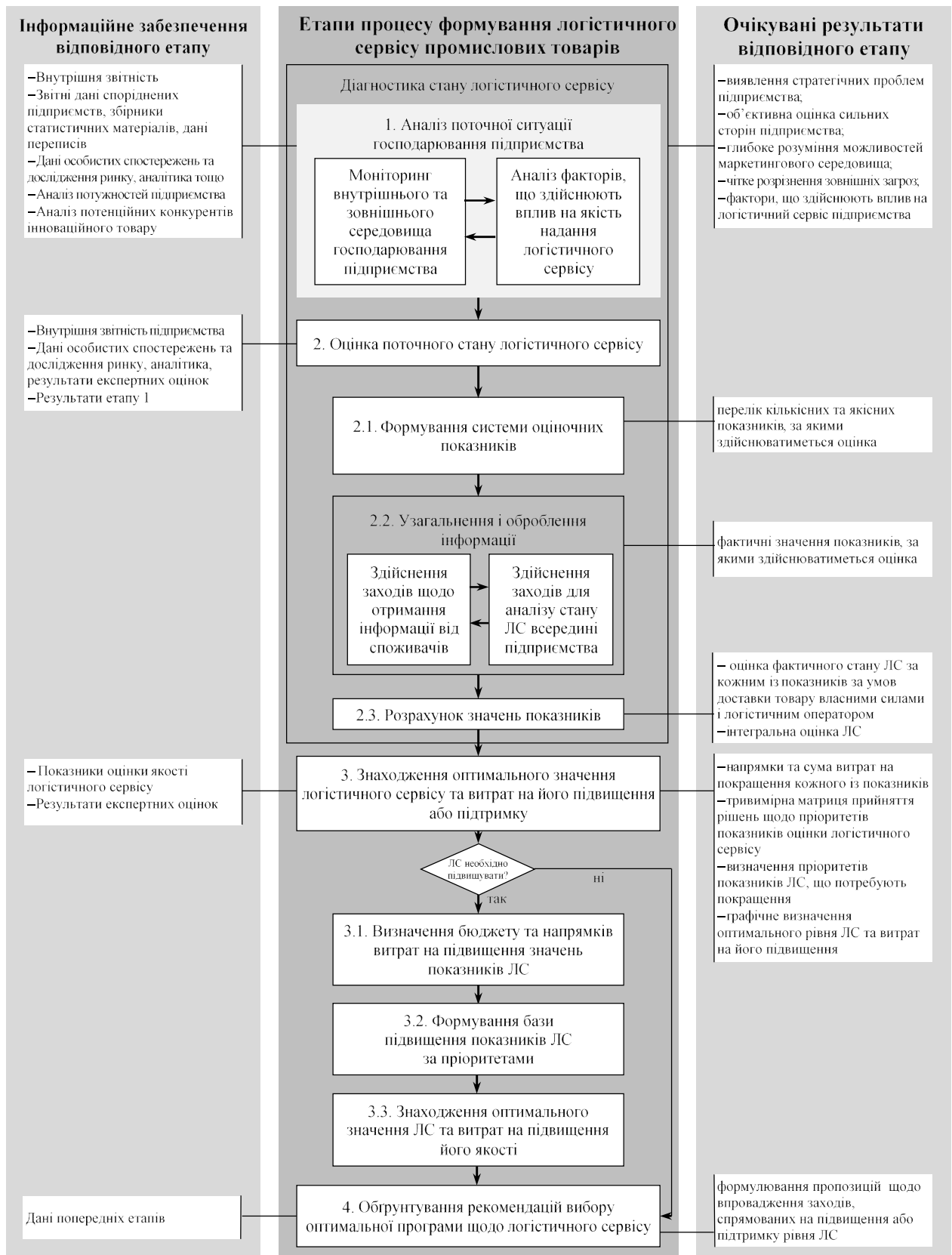


Рисунок 2.13 – Етапи формування логістичного сервісу промислових товарів

Отже перші два етапи є складовими діагностики стану логістичного сервісу підприємства. Першим етапом є аналіз поточної ситуації господарювання. На даному етапі відбувається виявлення стратегічних проблем підприємства, визначення факторів, що впливають на діяльність підприємства та на логістичний сервіс. На даному етапі інформаційною базою може виступати внутрішня звітність підприємства, звітні дані споріднених підприємств, збірники статистичних матеріалів, дані переписів, дані особистих спостережень та дослідження ринку, аналітика, аналіз потужностей підприємства, аналіз потенційних конкурентів інноваційного товару тощо. Детально даний етап розглянуто у п. 2.1).

На етапі 2 відбувається оцінка поточного стану логістичного сервісу підприємства, на якому, перш за все, виділяється перелік показників оцінки логістичного сервісу, які є характерними для підприємства та проводиться безпосередньо оцінка стану логістичного сервісу. Даний етап також є складовою діагностики стану логістичного сервісу на підприємстві та детально розглянутий у п. 2.1.

За результатами діагностики логістичного сервісу підприємства нами запропоновано визначити його оптимальне значення, що є 3 етапом, у межах якого виділяємо, по-перше, визначення бюджету та напрямків витрат на підвищення значень показників логістичного сервісу, по-друге, формування бази їх підвищення та, по-третє, безпосередньо знаходження оптимального значення логістичного сервісу та витрат на підвищення його якості.

Особливістю даного етапу є те, що кожна із статей витрат впливає безпосередньо чи опосередковано на всі показники логістичного сервісу. Тобто, практично неможливо вплинути на стан конкретного показника логістичного сервісу ізольовано. Зважаючи на це, запропоновано перелік напрямків витрат на підвищення рівня логістичного сервісу промислового підприємства та рівень їхнього впливу на кожен із показників (табл. 2.7). Даний етап є важливим, бо саме на ньому визначаються ті сфери внутрішнього інвестування, які призведуть до покращення умов надання логістичного сервісу з одночасним збере-

ження рентабельності виробничих процесів. Цей етап використовує інформацію, отриману на попередніх етапах, а також базується на основі даних щодо вартості перебудови логістичного процесу. Так як логістичне забезпечення є важливим, але не єдиним складовим процесу виробництва, це створює певні обмеження щодо фінансового забезпечення трансформації логістичного процесу шляхом введення вимог до рентабельності такої перебудови.

Таблиця 2.7 – Орієнтовний перелік витрат на підвищення рівня логістичного сервісу

Стаття витрат на підвищення логістичного сервісу	Якість виконання замовлення			Час виконання замовлення			Гнучкість обслуговування				Інформаційне забезпечення				
	Наявність товару на складі	Точність при виконанні замовлення	Відсутність ушкоджень в процесі перевезення	Середній час виконання замовлення	Мінивість термінів доставки	Зручність розташування складу	Швидкість підтвердження замовлення	Обслуговування незвичайних запитів	Наявність мінімального обсягу замовлень	Наявність додаткових послуг	Можливість прискореної доставки товару	Наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення	Вирішення скарг або усунення помилок	Ефективність комунікацій	Компетентність персоналу
Збільшення площі складських приміщень	***	*	*	***	*	***	***	*	*	*	*	***	*	***	*
Збільшення обсягу запасів	***	*	*	***	*	*	**	*	*	*	*	*	*	*	*
Налагодження інформаційних потоків всередині підприємства	***	***	*	**	**	*	**	*	*	*	*	***	***	***	**
Підвищення кваліфікації працівників	*	***	***	***	***	*	**	**	*	**	*	***	***	***	***
Оновлення автопарку	*	**	***	***	***	*	*	**	*	**	***	*	*	*	*
Удосконалення методів пакування товару	*	**	***	**	**	*	*	**	*	**	*	*	*	*	*
Збільшення кількості персоналу	*	**	**	***	***	*	***	**	*	**	***	***	**	***	**
Укладання договорів зі службами доставки	*	***	***	***	***	***	*	***	***	***	***	***	***	***	**
Створення / удосконалення веб-сайту	*	***	*	**	*	*	***	*	*	*	***	***	***	***	*
Укладання договорів з банками	*	*	*	*	*	*	*	***	*	***	*	*	**	**	*
Укладання договорів зі страховими службами	*	*	**	*	*	*	*	***	*	***	*	*	***	**	*

Умовні позначення:
 *** – дуже суттєвий вплив фактору;
 ** – суттєвий вплив фактору;
 * – несуттєвий вплив фактору

Всі трансформаційні процеси повинні відбуватися за додержанням умови, що вони не погіршують стан інших складових виробничого процесу виробництва, є найбільш оптимальними з позиції виготовлення товару або надання послуги та не призводять до порушення фінансового балансу економічних процесів на підприємстві.

Залежно від значень показників, отриманих за результатом діагностики, представленої у п. 2.1 та табл. 2.7, експертами формується уточнюючий перелік статей витрат на підвищення кожного із показників логістичного сервісу умовно до максимального стану та коригується ступінь впливу окремої статті витрат на кожен із показників.

Після цього вже відомі результати запропоновано аналізувати за допомогою розробленої нами матриці прийняття рішень, за результатами якої формується база підвищення показників логістичного сервісу за пріоритетами.

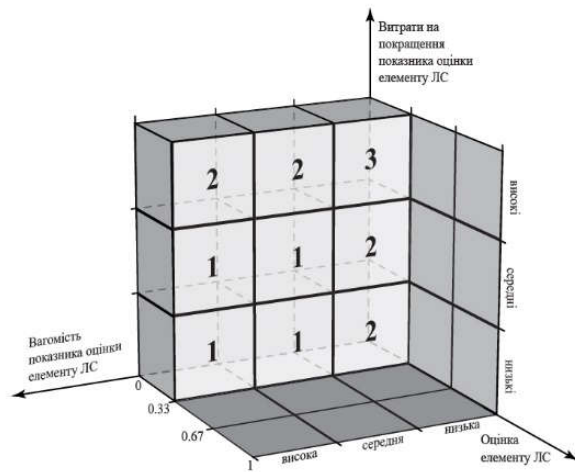
Сама матриця складається із 27 секторів, кожен із яких відповідає значенню певного пріоритету. Структура матриці представлена на рис 2.14.

Для побудови матриці необхідні наступні дані:

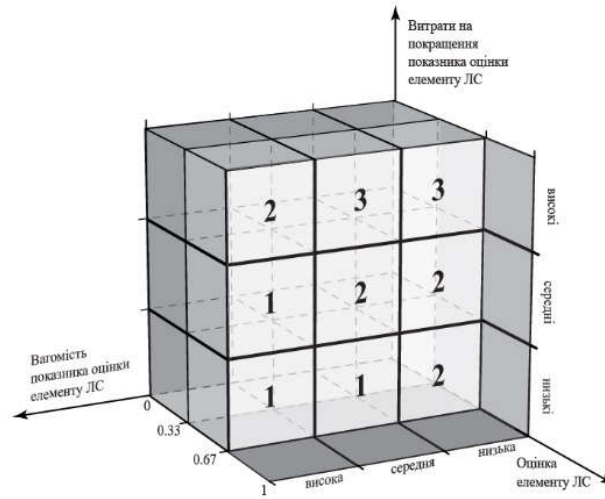
- значення показників логістичного сервісу;
- вагомості показників логістичного сервісу;
- витрати на підвищення кожного із показників.

Розрахунок показників логістичного сервісу представлено у п. 2.2. Враховуючи те, що всі показники, необхідні для побудови матриці приймають значення від 0 до 1, кожен із її вимірів розділено на три частини (0 – 0,33; 0,34 – 0,66; 0,67 – 1).

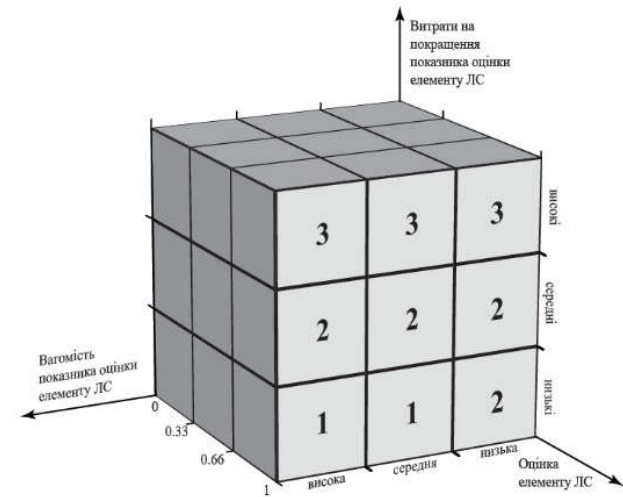
Вісь вагомості показника оцінки елемента логістичного сервісу поділена на 3 проміжки – низька, середня та висока вагомість. Нижньою межею є елемент логістичного сервісу з найбільш низькою вагомністю, а верхньою, відповідно, елемент логістичного сервісу з найвищою вагомністю.



а) для показників, що мають низькі значення [0–0,33]



б) для показників, що мають середні значення (0,33–0,67]



в) для показників, що мають високі значення (0,67–1]

Умовні позначення:

- 1 – високий пріоритет покращення показника
- 2 – середній пріоритет покращення показника
- 3 – низький пріоритет покращення показника

Рисунок 2.14 – Матриця прийняття рішення щодо пріоритезації показників

Значення вісі витрат на підвищення кожного із показників включають у себе такі ж проміжки – низькі, середні та високі витрати та розраховуються таким же чином: нижньою межею є елемент логістичного сервісу, на підвищення якого необхідні найбільш низькі витрати, а верхньою межею, відповідно, елемент логістичного сервісу з найвищими витратами на його підвищення.

Крок осі витрат ($Kp_{витр}$) розраховується за формулою:

$$Kp_{витр} = \frac{E_{в.мах} - E_{в.мін}}{3} \quad (2.30)$$

де $E_{в.мах}$ та $E_{в.мін}$ – максимальне та мінімальне значення витрат на підвищення значень елементів логістичного сервісу відповідно.

На цьому етапі важливою є побудова пріоритетів, бо спроба до одночасної оптимізації різних складових потребує великих витрат ресурсів, часу та має більш високу можливість призвести до незадовільних результатів, а отже визначення задач першого, другого та інших рівнів повинно бути здійснено перед безпосереднім стартом оптимізаційних процесів.

Така пріоритезація може бути сформована після аналізу стратегії підприємства, наявного бюджету та бажаного рівня логістичного сервісу або через визначення трудомісткості трансформації, тобто більш прості та менш затратні оптимізаційні процеси отримують більший пріоритет подальшого розвитку ніж ті, зміна яких потребує докорінної перебудови бізнесу або логістичних процесів.

Зважаючи на те, що в умовах ринкової конкуренції існує ризик постійної зміни умов існування того або іншого товару або послуги, що може бути пов'язано з виходом на ринок нового конкурента або альтернативної послуги, треба усвідомлювати, що пріоритети є динамічним показником, який може постійно змінюватися, допомагаючи адаптуватися до нових факторів, та

можуть корегуватися експертами, які будуть задіяні у процесі формування системи логістичного сервісу.

Саме тому необхідно максимально широко враховувати всі фактори, які впливають на пріоритети тих або інших перебудов, що у подальшому дозволить розрахувати новий пріоритет та збільшити або навпаки зменшити порядок впровадження нових складових логістичного процесу або зміну та оптимізацію існуючих.

Наступним кроком за методом ABC-аналізу [12] розподіляємо всі показники на три категорії залежно від витрат наступним чином:

- до групи А включаються показники, сумарні витрати на підвищення яких складають 20% від загального обсягу витрат, адже вони повинні забезпечити 80% результату;

- група В включає показники, сумарні витрати на підвищення яких складають 30% від загального обсягу витрат, адже вони забезпечать 15% результату;

- група С включає показники, сумарні витрати на підвищення яких складають 50% від загального обсягу витрат, адже вони забезпечать 5% результату.

Оптимізація та покращення є двома процесами, які є занадто розтягнутими у часових рамках, а враховуючи те, що для всіх підприємств основною метою є отримання прибутку, то результат даних операції очікується в найкоротший строк починаючи з початку інвестування.

Саме тому визначення пріоритетів підвищення значень показників логістичного сервісу дозволяє значно зекономити час на малоефективних оптимізаційних процесах, а отже й зменшити витрати та отримати позитивний результат після встановлення стандартів логістичного сервісу підприємства у більш короткий термін.

На основі отриманих даних побудовано графік, початковою точкою побудови є базовий рівень логістичного сервісу, а кінцевою – точка, у якій досягається максимальний рівень задоволення клієнта та 100% рівень

сервісу. Даною точкою будуть й сумарні максимальні витрати, необхідні на підвищення рівня логістичного сервісу. На перетині даного графіку з кривою логістичного сервісу знаходиться його оптимальне значення та оптимальні витрати на його підвищення. Умовний приклад графіку подано на рис. 2.15.

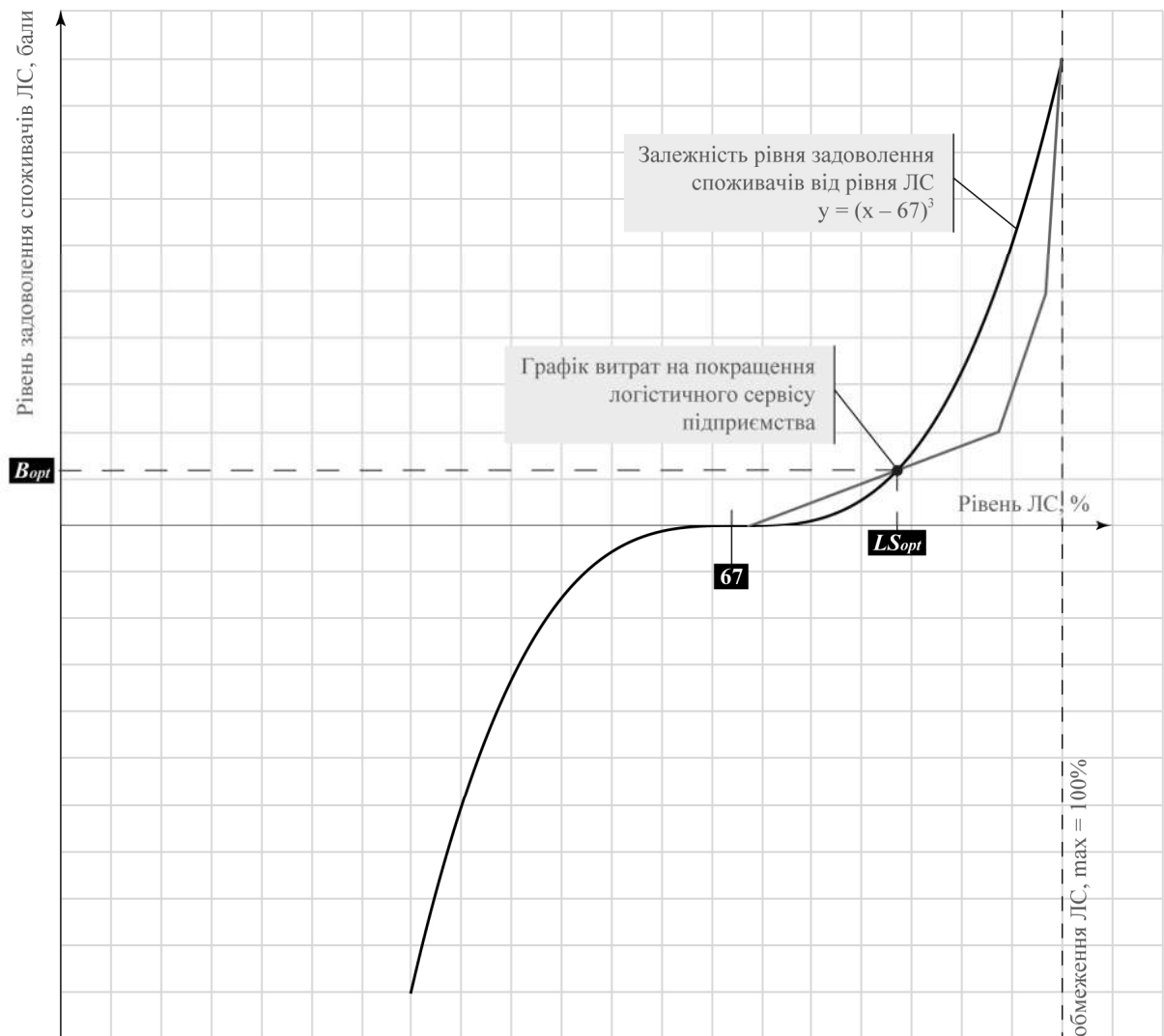


Рисунок 2.15 – Знаходження оптимального рівня логістичного сервісу та витрат на його підвищення

Завершуючим 4 етапом є обґрунтування рекомендацій щодо вибору оптимальної програми логістичного сервісу та уточнення статей і напрямків витрат.

Отже, процес формування логістичного сервісу на ринку промислових товарів складається з чотирьох взаємопов'язаних етапів, кожен із яких є важливою складовою на шляху до досягнення стратегічних цілей підприємства.

Внаслідок виконання логістичних операцій може виникати зниження прибутку через втрачені можливості. Рівень прибутковості підприємства, його конкурентоспроможність цілком залежать від ефективності логістичної діяльності, а точніше, від належного контролю за нею.

Отже, актуальним є питання діагностики логістичної діяльності промислового підприємства [77]. При цьому розроблення методичних рекомендацій щодо формування системи логістичного сервісу сприятиме виявленню можливостей функціонування логістичної системи та ефективності її діяльності.

Таким чином, на основі досліджених теоретичних положень запропоновано методичний підхід до формування системи логістичного сервісу промислового підприємства, який ґрунтується на результатах проведеної діагностики та враховує інтегральну оцінку логістичного сервісу, оптимальне значення якого є точкою перетину відповідної кривої та графіку витрат на його підвищення, на базі чого сформовано рекомендації щодо покращення рівня логістичного сервісу.

Висновки до другого розділу

1. На основі системного аналізу існуючих підходів до виділення елементів логістичного сервісу запропоновано групи показників оцінки рівня якості логістичного сервісу: якість виконання замовлення, час виконання замовлення, гнучкість постачання, інформаційне забезпечення виконання замовлення.

2. Розроблено методичний інструментарій до діагностики логістичного сервісу на підприємстві. Встановлено, що діагностика логістичного сервісу показує джерела надлишкових логістичних витрат і дозволяє розробити план подальших дій щодо розвитку чи підтримки складових логістичного сервісу з метою знаходження оптимального співвідношення його рівня та відповідних витрат. Основними результатами проведеної діагностики є фактори зовнішнього та внутрішнього середовища господарювання підприємства, що здійснюють вплив на логістичний сервіс підприємства (які з метою більшої наочності розміщено на карті впливу), значення всіх елементів логістичного сервісу та його інтегральний показник.

3. Визначено показники логістичного сервісу у розрізі стадій здійснення замовлення споживачем, які розміщено на карті споживацького досвіду як інструменту концепції сервіс-дизайну, в рамках чого виділено наступні етапи процесу: формування концепції та стратегії надання сервісу, аналіз поточної ситуації, складання схеми надання сервісу, її випробування у ринкових умовах, коригування та впровадження. Ґрунтуючись на виконаному аналізі, виявлено роль елементів логістичного сервісу на кожному з етапів та проілюстровано рівень задоволеності споживача логістичним сервісом за групою показників на кожній зі стадій здійснення замовлення.

4. Проаналізовано ступінь впливу підприємства та логістичного оператора на елементи логістичного сервісу. Визначено, що в разі аусорсингу логістичних послуг, виробник повністю втрачає контроль над групою показників гнучкості логістичного сервісу, та такими елементами як відсутність ушкоджень в процесі перевезення, мінливість термінів доставки та зручність розташування складу з причин перекладання відповідальності на посередника. Але, незважаючи на це, повний контроль залишається над показником наявності товару на складі та компетентністю команди з продажу. Високою є частка контролю над наступними показниками: швидкість підготовки замовлення до відправки, вирішення скарг та усунення помилок, ефективність комуні-

кацій та наявність інформації про замовлення, комп'ютеризованість її передачі, точність та середній час при виконанні замовлення.

5. Обґрунтовано наявність ефекту синергії при взаємодії елементів логістичного сервісу, спираючись на те, що взаємодія двох або декількох складових логістичного сервісу дає результат більший від того, який можна було б отримати за умов впливу кожного із цих факторів окремо, що й покладено в основу розрахунку інтегрального показника оцінки логістичного сервісу підприємства.

6. Розроблено методичний підхід до організації логістичного сервісу на ринку промислових товарів, що являє собою модель розбіжностей у очікуванні та реальній пропозиції логістичного сервісу на ринку, яка дозволяє провести аналіз причин незадоволеності клієнтів шляхом виділення факторів, що впливають на процес надання логістичного сервісу на кожному етапі його організації на підприємстві.

7. Запропоновано науково-методичний підхід до формування системи логістичного сервісу промислового підприємства, що охоплює наступні стадії: аналіз поточної ситуації господарювання підприємства, оцінка поточного стану логістичного сервісу, знаходження оптимального значення логістичного сервісу та витрат на його підвищення або підтримку, обґрунтування рекомендацій вибору оптимальної програми щодо логістичного сервісу, та який ґрунтується на виділенні пріоритетів його елементів і діагностики, що заснована на розрахунку інтегрального показника з урахуванням синергічного ефекту від взаємодії елементів логістичного сервісу.

8. Розроблено матрицю прийняття рішення щодо пріоритезації показників логістичного сервісу, яка будується на основі оцінок елементів логістичного сервісу, їх вагомостей та відповідних витрат для підвищення. Визначено, що залежно від сектору матриці, елементи можуть займати 1, 2 та 3 пріоритет підвищення значення, на основі чого визначаються заходи щодо збільшення інтегрального показника логістичного сервісу підприємства.

9. Запропоновано методичний підхід до знаходження оптимального значення логістичного сервісу та бюджету на його підвищення шляхом накладання двох графіків: логістичного сервісу та витрат на підвищення його поточного рівня. Встановлено, що точка перетину двох графіків і є оптимальними рівнями сервісу підприємства та витрат на його підвищення.

Матеріали розділу відображені у публікаціях [20, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 33, 34, 36, 37, 39, 142].

РОЗДІЛ 3

ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЛОГІСТИЧНОГО СЕРВІСУ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

3.1. Впровадження процедури діагностики стану логістичного сервісу підприємства

У сучасному світі, перенасиченому товарами та послугами, унікальність є майже неможливою, а ключовим фактором при виборі певного товару чи послуги стає саме враження, що отримає споживач при взаємодії з підприємством. Це спричиняє необхідність розроблення клієнто-орієнтованої сервісної політики, складовою якої є логістичний сервіс. Доцільність орієнтації на сервіс вже знайшло широке підтвердження у практиці зарубіжних та вітчизняних підприємств. Його поетапне формування, постійний аналіз та удосконалення є однією із найважливіших складових успіху діяльності підприємства.

Особливо важливою дана концепція є за умов стану сучасного промислового комплексу, де логістичний сервіс може стати вагомою додатковою конкурентною перевагою підприємства.

У структурі промисловості України найбільшою є питома вага галузей важкої індустрії, особливо машинобудування, чорної металургії та вугільної промисловості. Важка промисловість формує понад 80 % загальної вартості реалізованої продукції промисловості, зокрема, на машинобудування припадає 12–14 %.

За даних умов доцільним є продемонструвати процес формування логістичного сервісу саме на машинобудівних підприємствах. Для аналізу нами обрано підприємства Сумської області:

– ТОВ «Сумський машинобудівний завод», який є приватним виробничо-інжиніринговим підприємством середнього типу, основною спеціалізацією якого є розроблення, проектування, виготовлення, випробування та реалізація насосного обладнання. Це високотехнологічне сертифіковане підприємство, продукція якого протягом 10 років добре зарекомендувала себе на багатьох об'єктах країн ближнього і далекого зарубіжжя [96].

– ТОВ «Варіант-Гермотехніка» – мале підприємство (37 осіб), яке спеціалізується на виробництві насосів та запасних частин для насосного обладнання. Основними регіонами збуту є Україна, Російська Федерація, Казахстан, Узбекистан, Білорусія.

– ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» – мале підприємство (45 осіб), яке спеціалізується на виготовленні технологічного обладнання для хлібопекарського виробництва, харчової промисловості, сільського господарства і переробних галузей промислового комплексу. Структура заводу містить в собі всі виробництва машинобудівного циклу, а також ливарне виробництво з можливістю одержувати чавунні виливки масою до 500 кг, виливка сталевого точного лиття масою до 25 кг. Основні регіони збуту – Україна, Росія, Білорусь [93].

– ПАТ «СНВО ім. М.В.Фрунзе» – велике підприємство (8500 осіб), яке виконує повний спектр робіт по розробці, виробництву, монтажу, пусконаладженню, гарантійного та післягарантійного обслуговування технологічного обладнання та комплектних об'єктів для наступних галузей промисловості: нафтогазова (видобуток, переробка, транспортування), хімічна і нафтохімічна, газотурбінна, тепло і гідроенергетика, атомна енергетика, гірничодобувна. Основною продукцією підприємства є компресори, гахоперекачуючі агрегати, центрифуги, хімічна апаратура, насоси, газова трубопровідна апаратура, устаткування для нафтопромислу, газозаправні станції, установки комплексної підготовки газу та ін. [9, 94]

Номенклатура товарів ТОВ «Сумський машинобудівний завод» є широкою та містить більше ніж 300 найменувань та складається з живильних,

конденсатних, мережевих, консольних насосних агрегатів тощо. Залежно від типу насосних агрегатів та специфіки ситуації підприємство використовує свої логістичні можливості та послуги стороннього логістичного оператора.

Слід зазначити, що всі первинні дані та точні формулювання свідомо змінено з метою нерозголошення комерційної таємниці підприємств. Але всі пропорційні співвідношення та тенденції збережено, що дозволило отримати достовірні результати апробації методичних підходів.

Основні показники діяльності підприємства за останні роки наведені у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Основні показники діяльності ТОВ «Сумський машинобудівний завод» за 2011-2016 рр.

Показники	Роки					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Середня кількість працівників, осіб	235	237	247	248	245	241
Вартість основних фондів, тис. грн	3242	3143	2704	3122	3056	3052
Коефіцієнт зносу основних фондів, %	0,31	0,43	0,55	0,53	0,56	0,52
Вартість оборотних засобів, тис. грн	32856	28089	25459	35435	37435	33435
Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн	67507	56417	61714	43451	55726	17653
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн	48089	40541	43500	33022	35642	8697
Чистий прибуток, тис. грн	6971	4409	6462	2881	3365	592
Витрати на збут, тис. грн	1335	1304	1436	1779	1563	394

* Примітка: дані наведено за перший квартал 2016 року.

Аналіз основних показників діяльності ТОВ «Сумський машинобудівний завод» дав змогу зробити висновки, що підприємство знаходиться у задовільному стані. Встановлено значне зниження чистого доходу та, відповідно, прибутку від реалізації продукції у 2014 р. внаслідок політичної кризи в Україні 2013-2014 рр., але у 2015-2016 рр спостерігається позитивна тенденція.

Також простежено позитивну тенденцію до зниження собівартості реалізованої продукції починаючи з 2014 р., але це може бути також пов'язано зі зменшенням замовлень у цей період. Але, незважаючи на це, собівартість реалізованої продукції залишається на високому рівні, причинами цього може бути наявність застарілого обладнання, про що свідчить високий рівень зносу основних фондів.

Слід зазначити, що з роками спостерігається збільшення витрат на збут. Це пов'язано зі збільшенням цін на паливе та витратні матеріали, а також зі станом автопарку, який погіршується з роками.

Таким чином, на даному підприємстві питання оптимізації логістичного забезпечення набувають особливої актуальності. Беручи до уваги цей факт, проаналізуємо етапи формування логістичного сервісу, першим із яких є аналіз поточної ситуації господарювання підприємства.

Інформаційним забезпеченням даного етапу є внутрішня звітність підприємства, звітні дані споріднених підприємств, збірники статистичних матеріалів, дані особистих спостережень та дослідження ринку, аналітика тощо.

Оцінку факторів внутрішнього та зовнішнього середовища господарювання ТОВ «Сумський машинобудівний завод» проведено за методом експертних оцінок (при цьому задіяно 12 експертів, ступінь узгодженості думок яких визначалася за допомогою коефіцієнта конкордації та критерія Пірсона, методичний підхід до розрахунку яких представлено у п. 2.2).

З метою виявлення впливу зовнішніх факторів на діяльність ТОВ «Сумський машинобудівний завод», оцінки позицій підприємства та

його потенціалу нами використано методику PESTEL-аналізу, який дозволяє зробити точну та зважену оцінку всіх зовнішніх чинників впливу оточуючого середовища [97]. Отже, до кожної із груп PESTEL-аналізу відібрано по 9 факторів впливу, які представлено у табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Фактори зовнішнього середовища, що здійснюють вплив на розвиток ТОВ «Сумський машинобудівний завод»

Група факторів	Умовне позначення фактору	Фактори впливу
1	2	3
Політичні фактори (P)	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9	Рівень підтримки з боку держави Корумпованість у тендерах Вплив місцевих політичних факторів (партійна приналежність) Політична нестабільність Посилення державного галузевого регулювання Ситуація на сході країни Зміна політичного курсу країни Наявність груп лобіювання ринку Можливість вступу України до ЄС
Економічні фактори (E)	Ec1 Ec2 Ec3 Ec4 Ec5 Ec6 Ec7 Ec8 Ec9	Поточна економічна ситуація в країні Рівень інфляції Високе сумарне податкове навантаження на підприємство Собівартість ресурсів Тенденції розвитку ринку Небезпека економічної нестабільності Динаміка зміни курсів валют Глобальна економічна криза Корупція серед державного апарату
Соціокультурні фактори (S)	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9	Зростання вартості споживчого кошика Демографічні зміни Етнічні / релігійні фактори Кваліфікація спеціалістів у галузі машинобудування Комунікаційні заходи підприємства Імідж компанії Ставлення потенційних споживачів до продукції Попит на продукцію підприємства Зміни в рівні життя

Продовження табл. 3.2

1	2	3
Технологічні фактори (Т)	Т1 Т2 Т3 Т4 Т5 Т6 Т7 Т8 Т9	Можливість появи нових технологій у світі Моральне старіння технічного обладнання Потенціал інновацій у сфері машинобудування Рівень інноваційно-інвестиційного досвіду Технологічне старіння устаткування Захист інтелектуальної власності Поява нових патентів та ліцензій Місце технологій виробництва в ЖЦ Розвиток інтернету та ІТ-технологій
Екологічні фактори (Е)	Е11 Е12 Е13 Е14 Е15 Е16 Е17 Е18 Е19	Активізація екологічних рухів Зміна клімату при міжнародній доставці Географічне розташування виробництва Відношення суспільства до екологічності виробництва Регулювання споживання електроенергії Витрати на утримання та експлуатацію природоохоронних споруд Реакція суспільства на рівень фізичного впливу на середовище Надійність і соціально-екологічна безпека виробничих систем Стан природного середовища, в якому знаходиться підприємство
Законодавчі фактори (L)	L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9	Рівень оподаткування в галузі Високі митні збори і тарифи Міжнародне законодавство Урядова політика у галузі машинобудування Зміна митних правил Недосконалість законодавчої бази у сфері машинобудування Захист прав споживачів Регулювання державою утилізації відходів виробництва Рівень законодавчої стабільності

Наступним кроком проведено детальну оцінку кожного із факторів у відповідній групі. Для цього у таблиці відображено наступні дані:

– безпосередньо фактори зовнішнього середовища, об'єднані за групами;

– загроза або можливість, яку несе за собою кожен із факторів, де «–» – це, відповідно, загроза, яка спричиняє негативний вплив на діяльність підприємства, а «+» – це позитивний вплив, тобто можливість;

– ймовірність прояву кожного із факторів, яка вимірюється за шкалою від 0 до 1, де 0 – фактор не здійснює жодного впливу, 1 – фактор впливає на діяльність підприємства зі 100% ймовірністю;

– важливість кожного із факторів – вимірюється за шкалою від 0 (неважливий фактор) до 10 (максимальна важливість фактору);

– ступінь впливу на діяльність підприємства вимірюється за шкалою від 0 (вплив відсутній) до 10 (максимальний вплив).

Аналіз показав, що для розвитку ТОВ «Сумський машинобудівний завод» надзвичайно важливими є політичні та економічні фактори, які представлено у табл. 3.3.

Причиною цього може бути поточна політична та, як наслідок, економічна ситуація, що склалася в країні, що призвело до високого рівня інфляції (у 2015 р. індекс інфляції склав 132,25 % порівняно із 2013 р. [95]) та нестабільного курсу валют (у січні 2016 р. курс долара по відношенню до гривні перевищив більше, ніж у 3 рази аналогічний показник у 2013 р. [92]), що впливає на собівартість ресурсів.

Також високий вплив спричинила ситуація на сході держави. Як було зазначено вище, підприємство співпрацює з багатьма країнами ближнього і далекого зарубіжжя, бажання яких працювати з країною, де є ризик поширення воєнних дій, стрімко зменшується.

Слід також зазначити, що для підприємства характерна стійка тенденція до зростання собівартості продукції, що при поточному рівні цін негативно відбивається на величині отриманого прибутку. Це також впливає на скорочення обсягу коштів, що спрямовані на розвиток та удосконалення виробництва.

Таблиця 3.3 – PESTEL-аналіз факторів впливу на ТОВ «Сумський машинобудівний завод»

Політичні фактори						Технологічні фактори					
Фактор впливу	Загроза (-)/ можливість (+)	Ймовірність прояву	Важли- вість	Вагомість	Вплив на діяльність підприємства	Фактор впливу	Загроза (-)/ можливість (+)	Ймовірність прояву	Важливість	Вагомість	Вплив на діяльність підприємства
P1	-/+	0,04 / 0,01	3,5	0,07	6,62	T1	+	0,08	8,6	0,17	6,3
P2	-	0,06	3	0,06	6,74	T2	-	0,03	6,9	0,14	4,6
P3	-	0,02	7,5	0,15	4,23	T3	+	0,21	4,5	0,09	8,9
P4	-	0,15	10	0,2	9,85	T4	+	0,12	4,2	0,08	7,6
P5	-/+	0,05 / 0,02	5,5	0,11	6,36	T5	-	0,16	6,4	0,13	6,8
P6	-	0,11	2,5	0,05	8,85	T6	+	0,04	3,2	0,06	4,3
P7	-/+	0,02 / 0,01	4,5	0,09	6,63	T7	-	0,18	3,9	0,08	9,5
P8	-	0,41	6,5	0,13	9,56	T8	-/+	0,01 / 0,01	4,2	0,08	3,5
P9	-/+	0,04 / 0,06	7	0,14	8,3	T9	+	0,16	8,6	0,17	6,7
Сума / середньозваже- ний коефіцієнт	9 (-) / 4 (+)	Σ = 1	5,56	1	7,46	Сума / середньозваже- ний коефіцієнт	4 (-) / 6 (+)	Σ = 1	5,61	1	6,45
Законодавчі фактори						Соціокультурні фактори					
L1	-/+	0,08 / 0,08	9,2	0,25	8,65	S1	-	0,18	1,6	0,05	3,9
L2	-	0,2	9	0,25	7,23	S2	-/+	0,04 / 0,03	2,1	0,07	3,4
L3	-	0,17	7,5	0,21	7,56	S3	-	0,08	3,25	0,11	6,8
L4	-/+	0,04 / 0,01	2,8	0,08	6,32	S4	-/+	0,06 / 0,03	4,9	0,16	5,4
L5	-/+	0,1 / 0,02	3,6	0,10	5,52	S5	-/+	0,05 / 0,04	3,9	0,13	9,8
L6	-	0,1	1,5	0,04	4,41	S6	-/+	0,05 / 0,01	4,85	0,16	9,5
L7	-	0,09	1,2	0,03	2,23	S7	-/+	0,1 / 0,11	3,2	0,11	9,6
L8	-	0,03	0,9	0,02	2,65	S8	-/+	0,09 / 0,09	4,9	0,16	9,7
L9	-/+	0,04 / 0,04	0,48	0,01	6,89	S9	-/+	0,02 / 0,03	1,7	0,06	6,2
Сума / середньозваже- ний коефіцієнт	9 (-) / 4 (+)	Σ = 1	4,02	1	5,72	Сума / середньозваже- ний коефіцієнт	9 (-) / 7 (+)	Σ = 1	3,38	1	7,14
Економічні фактори						Екологічні фактори					
Ec1	-/+	0,1 / 0,07	8,6	0,14	9,5	E11	-	0,16	6,8	0,15	3,6
Ec2	-/+	0,1 / 0,08	9,1	0,15	8,8	E12	-	0,18	3,7	0,08	7,2
Ec3	-	0,12	6,7	0,11	6,8	E13	-/+	0,09 / 0,09	7,4	0,16	6,8
Ec4	-/+	0,11 / 0,01	9,5	0,15	8,7	E14	-	0,08	3,5	0,08	3,2
Ec5	-/+	0,05 / 0,03	4,3	0,07	3,8	E15	-	0,06	4,6	0,10	5,4
Ec6	-	0,06	5,3	0,08	8,9	E16	-	0,07	5,2	0,12	2,1
Ec7	-	0,11	8,7	0,14	7,9	E17	-	0,09	3,6	0,08	2,3
Ec8	-	0,03	6,4	0,10	6,4	E18	-	0,03	5,8	0,13	2
Ec9	-	0,04	3,8	0,06	5,4	E19	-	0,15	4,6	0,10	3,3
Сума / середньозваже- ний коефіцієнт	9 (-) / 4 (+)	Σ = 1	6,93	1	7,36	Сума / середньозваже- ний коефіцієнт	9 (-) / 4 (+)	Σ = 1	5,02	1	3,99

Отже, серед політичних та економічних факторів зовнішнього середовища найбільший вплив здійснюють наступні:

- політична нестабільність;
- собівартість ресурсів;
- рівень інфляції;
- ситуація на сході країни;
- наявність груп лобіювання на ринку;
- поточна економічна ситуація на ринку.

Зважаючи на активне співробітництво компанії на міжнародних ринках, соціокультурні фактори спричиняють помірний вплив на її діяльність. Це пов'язано зі специфікою діяльності компанії та її орієнтацією на вузький сегмент ринку. Незважаючи на це, найважливішими показниками для аналізованого підприємства є попит, ставлення потенційних споживачів до продукції, імідж та комунікаційні заходи підприємства.

Технологічні фактори також здійснюють помірний вплив на діяльність ТОВ «Сумський машинобудівний завод». Особливо вагомим є потенціал інновацій у сфері машинобудування та поява нових патентів та ліцензій.

Адже останнім часом для підтримки конкурентоздатності важливим є постійне оновлення технологій та устаткування, що, до речі, може позитивно вплинути на собівартість продукції. Цей факт підтверджується також й тим, що наявною є проблема технологічного старіння устаткування загалом у галузі, адже в останні роки в країні спостерігається складна економічна ситуація, яка впливає на зниження можливостей підприємств оновлювати основні фонди.

Найменший вплив здійснюють законодавчі та екологічні фактори. Серед них найбільше значення мають наступні:

- рівень оподаткування в галузі;
- високі митні збори і тарифи;
- міжнародне законодавство;

- стан природного середовища, в якому знаходиться підприємство;
- регулювання споживання електроенергії.

Для аналізу факторів внутрішнього середовища, визначення сильних та слабких сторін, пріоритетів та напрямків розвитку підприємства проведено SNW-аналіз. Експертами було проаналізовано фактори впливу на внутрішнє середовище підприємство та віднесено їх до сильних, нейтральних чи слабких.

За результатами аналізу факторів внутрішнього середовища основними сильними сторонами підприємства є висока якість товарів та послуг, наявність значного досвіду роботи та вагома інноваційна діяльність. Але, серед слабких сторін слід відзначити зростання собівартості товарів, недостатній розмір автопарку та відсутність мотивації персоналу.

Фрагмент аналізу подано у табл. 3.4. Виходячи з методики SNW-аналізу різні фактори впливу на внутрішнє середовище розподілено на 3 окремі групи залежно від сили впливу. Це дає змогу більш досконально визначити, які саме фактори потребують окремої уваги при вдосконаленні організаційних процесів на підприємстві або нівелювання негативного впливу зовнішніх факторів. Також це дозволило пріоритезувати зусилля, направлені на вищезазначену операційну діяльність.

За результатами аналізу визначено, що загальна стратегія підприємства та організаційна структура не спричиняють критичного впливу на внутрішнє середовище господарювання підприємства. При цьому дані фактори є невагомими, бо саме рівень внутрішньої організації бізнесу, організаційних, а також логістичних процесів є визначальним при необхідності оперативного втручання при виявленні проблем, а також для проведення необхідних реорганізацій.

Ці фактори також спричиняють вплив на інші показники більш високої вагомості, адже всі складові системи функціонування взаємопов'язані.

Таблиця 3.4 – SNW-аналіз ТОВ «Сумський машинобудівний завод»
(фрагмент)

Фактори впливу на внутрішнє середовище	S сильний	N нейтральний	W слабкий
1	2	3	4
1. Загальна стратегія підприємства		+	
2. Організаційна структура		+	
3. Загальне фінансове становище підприємства, в т.ч.:		+	
3.1. Доступність інвестиційних ресурсів (кредити, розміщення цінних паперів тощо)	+		
3.2. Фінансова структура		+	
3.3. Стан фінансового менеджменту		+	
3.4. Рівень бухгалтерського обліку	+		
4. Товарна політика підприємства, в т.ч.:	+		
4.1. Якість насосних агрегатів	+		
4.2. Ширина асортименту	+		
4.3. Рівень впровадження інновацій у продукцію		+	
4.4. Конкурентоздатність насосних агрегатів	+		
4.5. Контроль якості продукції	+		
4.6. Сервісна політика		+	
5. Цінова політика, в т.ч.:		+	
5.1. Ціна насосних агрегатів	+		
5.2. Політика ціноутворення		+	
5.3. Система знижок			+
6. Комунікаційна політика, в т.ч.:		+	
6.1. Впізнаваність торгівельної марки		+	
6.2. Ефективність комунікаційних заходів			+
6.3. Імідж насосних агрегатів	+		
7. Збутова політика, в т.ч.:		+	
7.1. Розмір власного автопарку			+
7.2. Наявність договорів з логістичними операторами		+	
7.3. Географічний охопит	+		
7.4. Терміни доставки		+	
7.5. Обслуговування незвичайних запитів щодо доставки	+		
7.6. Залежність від постачальників	+		
8. Виробнича політика, в т.ч.:	+		
8.1. Виробничі потужності	+		
8.2. Виробнича продуктивність	+		
8.3. Рівень впровадження інновацій у виробництво			+
8.4. Рівень новизни обладнання			+
9. Організація праці, в т.ч.:		+	
9.1. Розмір заробітної плати		+	
9.2. Можливість кар'єрного зростання			+

Продовження табл. 3.4

1	2	3	4
9.3. Кваліфікація персоналу	+		
9.4. Наявність програм з підвищення кваліфікації			+
9.5. Наявність соціального пакету			+
9.6. Плинність кадрів	+		
9.7. Психологічний клімат у колективі			+
9.8. Умови праці	+		
9.9. Мотивація та стимулювання персоналу		+	
9.10. Стан охорони праці		+	
10. Відносини з органами влади, в т.ч.:	+		
10.1. З органами місцевого самоврядування	+		
10.2. З податковою інспекцією	+		
10.3. З митним контролем	+		
11. Корпоративна культура			+
12. Стратегічні альянси		+	
13. Здатність до лідерства керівництва	+		
14. Територіальне розташування підприємства	+		
15. Організація маркетингу на підприємстві			+
...
Сума	21	14	11

Більшу важливість мають показники загального фінансового становища підприємства. Це пояснюється тим, що саме через залучення інвестиційних ресурсів і здійснюються розвиток підприємства. Якщо фінансову структуру та стан фінансового менеджменту можна віднести до факторів нейтрального впливу, то рівень бухгалтерського обліку є критичним не тільки як основний інструмент розподілу на обліку фінансових потоків на підприємстві, а також через те, що бухгалтерські помилки можуть призвести до негативних наслідків, що значно можуть погіршити стан внутрішнього середовища підприємства машинобудування.

Зважаючи на те, що галузь машинобудування є конкурентною та попит формується переважно крупними заводами різних галузей, де критичним показником є надійність та якість, вважаємо, що товарна політика підприємства у складі перелічених компонентів є одним з основних та критичних факторів, бо саме рівень збуту товару є вагомим джерелом фінансових ресурсів для підприємства, які можна застосовувати для модернізації виробництва, а також для виходу на нові ринки.

В ціновій політиці вважаємо за необхідне виділити виключно ціну, бо політика ціноутворення та система знижок не мають великого впливу на попит на ринку машинобудування, де визначальними є якість продукції, строки поставки тощо.

Те ж саме можна сказати й про комунікаційну політику. Як правило, кількість замовників обладнання є обмеженим через специфіку галузі, а отже відсутня потреба у формуванні впізнаваної торгівельної марки та комунікаційних засобів.

Виключенням є імідж насосних агрегатів, як зазначено вище, саме це дозволяє замовнику вибрати з фіксованого переліку конкурентів саме того постачальника, який відомий як виробник насосного обладнання найвищої якості за оптимальної ціни.

Збутова політика також є важливим фактором. Це зумовлено тим, що споживачі продукції знаходяться на великій відстані від виробника, а отже пріоритетною є розроблення схеми поставки з найкоротшими термінами і задовільним рівнем специфічних вимог замовника. Наявність власного автопарку вважаємо менш важливим, бо для цього можна залучати посередників на ринку транспортних послуг. На відміну від цього, окрему увагу необхідно приділити якості постачальників.

Організація праці є важливим фактором у частинах кваліфікації робітників, а також плинності кадрів та забезпечення їм гідних умов праці. Це дозволяє попередити помилки, що виникають через людській фактор. Так як ТОВ «Сумський машинобудівний завод» функціонує в сучасних українських реаліях, вважаємо, що взаємовідносини з державними органами є критичним фактором впливу, бо від митниці, податкової та інших контролюючих органів залежить стабільність роботи підприємства та відсутність великих штрафів.

Корпоративна культура та організація маркетингу ТОВ «Сумський машинобудівний завод» через свій низький рівень розвитку здійснюють помірний вплив на підприємство.

Здатність до лідерства та керівництва є важливим, саме це у поєднанні з оптимізованою організаційною структурою, що була проаналізована нами вище, визначає ефективність управління підприємством.

Територіальне розташування підприємства також є важливим фактором, бо це дозволяє оптимізувати транспортні потоки, а також знайти постачальників компонентів обладнання. Більш близьке розташування до замовників є бажаним, бо це дозволяє мінімізувати ціну транспортування, та зменшити строки поставки.

За результатом PESTEL та SNW-аналізу виділено найвагомші фактори зовнішнього та внутрішнього середовища, що впливають на логістичний сервіс ТОВ «Сумський машинобудівний завод» (рис. 3.1).

Проаналізувавши фактори впливу, розглянемо які саме наслідки вони спричиняють на складові логістичного сервісу.

Перш за все, фактори зовнішнього середовища визначають, як саме буде адаптуватися підприємство до змінних умов, що не залежать від її дій. Прикладом може служити можливість вступу України до ЄС, що призведе до появи вимоги екологічності матеріалу пакування для того, щоб поставляти продукцію до країн Європи, а отже підприємство понесе витрати щодо переобладнання пакувальних ліній, а також втратить час.

Вважаємо за необхідне окремо виділити нестабільність політичної ситуації у країні, а також коливання курсу валют. Це є важливим, бо розрахунки як з закордонними постачальниками, так і з закордонними клієнтами здійснюється у валюті.

Прогрес у вигляді розвитку інтернету призведе до розвитку нових методів відстеження доставки, а також оформлення замовлення, що повинні бути обов'язково взяті до уваги, бо це допоможе зберегти конкурентні позиції.



Рисунок 3.1 – Вплив факторів зовнішнього і внутрішнього середовища існування ТОВ «Сумський машинобудівний завод» на його логістичний сервіс

Підвищення митних зборів, тарифів, супутніх витрат призведе до того, що підприємство буде змушено оптимізувати виробничі процеси, що відобразиться й на рівні логістичного забезпечення. А отже, підприємство буде застосовувати більш економні та ефективні засоби транспортування та пакування.

Разом з факторами зовнішнього середовища, чималий вплив на рівень та особливості логістичного сервісу мають й фактори внутрішнього середовища. Загальна стратегія підприємства, організаційна структура – ці фактори визначають, як швидко та ефективно підприємство зможе адаптуватися до змінних умов сучасного ринку.

Цінова політика, доступність інвестиційних ресурсів може призвести до коригування ціни на товар для кінцевого споживача, а також визначить, чи є у підприємства можливості для підвищення логістичного сервісу. Територіальне розташування позитивно вплине на стосунки з сусідніми державами через полегшення транспортування продукції та зменшення супутніх витрат.

У той самий час важливо зазначити, що зменшення кваліфікації персоналу та рівня їх заробітних плат може призвести до зниження рівня логістичного сервісу, що буде надаватися цим персоналом.

Підсумовуючи вищесказане, вважаємо, що неможливо визначити, які фактори є більш або менш впливовими на логістичний сервіс підприємства, бо як фактори зовнішнього, так і фактори внутрішнього середовища формують складну динамічну систему, яка є основою для формування логістичного сервісу.

Аналіз впливу факторів зовнішнього і внутрішнього середовища господарювання на логістичний сервіс ТОВ «Варіант-Гермотехніка», ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» та ПАТ «СНВО ім. М.В.Фрунзе» представлено у додатку Б.

Таким чином, за результатом проведеної діагностики виділено такі найбільш впливові фактори зовнішнього та внутрішнього середовища, які

спричиняють вагомий вплив на логістичний сервіс всіх аналізованих підприємств:

- політична нестабільність;
- динаміка зміни курсів валют;
- потенціал інновацій у сфері машинобудування;
- високі митні збори і тарифи;
- рівень оподаткування в галузі;
- доступність інвестиційних ресурсів;
- ціна продукції;
- імідж товарів;
- розмір / відсутність власного автопарку;
- територіальне розташування підприємства.

Встановлено, що така велика кількість спільних факторів обумовлена тим, що асортимент продукції, яка випускається підприємствами, перетинається та самі підприємства, відповідно, функціонують в одній галузі. Також, аналізовані підприємства розташовані в одному регіоні, а отже мають спільні логістичні проблеми та можливості, аналогічних постачальників та замовників. Проведений аналіз є базою для формування системи логістичного сервісу на підприємствах, яка дозволяє дослідити його поточний стан та визначити найбільш вагомі фактори впливу.

3.2. Застосування методичного апарату до формування системи логістичного сервісу на підприємстві

На основі початкової діагностики стану логістичного сервісу аналізованих підприємств виявлено результати впливу чинників їх зовнішнього та внутрішнього середовища господарювання на логістичний сервіс, серед яких виділено значну кількість спільних факторів. Це є базовим етапом, який дозволив зрозуміти поточну ситуацію, що склалася на підприємствах, та перей-

ти до наступного етапу, на якому проведено внутрішню та зовнішню діагностику логістичного сервісу.

Таким чином, за методичним підходом, запропонованим у п. 2.2., наведено орієнтовний перелік показників, який може змінюватися залежно від специфіки аналізованого підприємства. У даному випадку для ТОВ «Сумський машинобудівний завод» у 2015 р. вважаємо за доцільне включити з аналізу наступні показники:

1) наявність товару на складі, адже підприємство працює за індивідуальними замовленнями та виробляє вузькоспеціалізовані товари промислового призначення. Зважаючи на це, даний показник може вплинути на достовірність інтегрального показника логістичного сервісу;

2) швидкість підтвердження замовлення, адже включення до аналізу даного показника має сенс для підприємств, які більшою мірою працюють на склад та мають велику кількість конкурентів, а отже, від швидкості контакту зі споживачем залежить його остаточне рішення щодо купівлі товару.

Перейдемо до безпосередньої оцінки елементів логістичного сервісу ТОВ «Сумський машинобудівний завод». Результати експертних оцінок якісних показників логістичного сервісу підприємства представлено у табл. 3.8.

1. Якість виконання замовлення

1.1. Точність при виконанні замовлення

У 2015 р. власними силами було доставлено 43 замовлення, а за допомогою логістичних посередників – 158, з приводу яких було отримано 3 та 16 скарг відповідно щодо певних неточностей виконання замовлення: відсутність експлуатаційної документації, пошкодження комплектуючих насосу під час доставки, відсутність певних деталей, наявність комплектуючих іншого виду насосу та ін.

Отже, за умов доставки власними силами точність виконання замовлення становить (див. форм. 2.2):

$$T_{з.в.с.} = \frac{40+0,1+0,6+0,3}{43} = 0,953$$

За умов доставки логістичним оператором:

$$T_{з.л.о.} = \frac{142+0,1+0,3+0,6+0,2+0,9+0,2+0,4+0,5+0,1+0,3+0,2+0,7}{158} +$$

$$+ \frac{0,3+0,1+0,2+0,1}{158} = 0,928$$

1.2. Відсутність ушкоджень в процесі перевезення.

За умов доставки власними силами ушкодження під час доставки було зафіксовано при 9 замовленнях, а при доставці логістичним оператором – при 23 замовленнях. Отже, при доставці власними силами отримано наступний показник ступеню ушкодження товару (форм. 2.3):

$$C_{т.ушк.в.с.} = \frac{34+0,6+0,9+0,1+0,1+0,3+0,4+0,1+0,2+0,7}{43} = 0,87$$

При доставці логістичним оператором:

$$C_{т.ушк.л.о.} = \frac{135+0,3+0,2+0,6+0,1+0,4+0,1+0,1+0,3+0,4+0,2+0,9+0,2}{158} +$$

$$+ \frac{0,1+0,4+0,1+0,2+0,7+0,1+0,5+0,3+0,4+0,1+0,1}{158} = 0,9$$

2. Час виконання замовлення

2.1. Середній час доставки замовлення

Для розрахунку даного показника за форм. 2.4.–2.5 було взято дані, представлені нижче у табл. 3.5.

Таблиця 3.5 – Середній час доставки замовлень за регіонами

Регіон	Середній час доставки замовлення, год		Середній час доставки замовлення у галузі, год
	доставка власними силами	доставка логістичним оператором	
Україна	10,1	9,1	9
Російська Федерація (західна частина)	19,1	18,9	15,5
Казахстан	–	38,6	37
Туркменістан	–	63,2	60
Білорусь	11,6	11,6	12,5

Для розрахунку значення показника середнього часу доставки замовлення власними силами спочатку визначено суму середнього часу доставки замовлення:

$$Ч_{с.в.с.} = \frac{10,1+19,1+11,6}{3} = 13,6 \text{ год}$$

$$Ч_{сд.в.с.} = \frac{9+15,5+12,5}{3} = 12,33 \text{ год}$$

Отже, $Ч_{сд.в.с.} < Ч_{с.в.с.}$, тому розрахунок проведено за форм. 2.5.

$$Ч_{с.в.с.} = \frac{12,33 \cdot 3}{10,1+19,1+11,6} = 0,906 \text{ год.}$$

Таким же чином розраховано значення показника середнього часу доставки замовлення логістичним оператором. Визначено суму середнього часу доставки замовлення:

$$Чс_{л.о.} = \frac{9,1+18,9+38,6+63,2+11,6}{5} = 28,28год$$

$$Чсд_{л.о.} = \frac{9+15,5+37+60+12,5}{5} = 26,8год$$

Отже, $Чсд_{л.о.} < Чд_{л.о.}$, тому розрахунок проведено за форм. 2.5.

$$Чс_{в.с.} = \frac{26,8 \cdot 5}{9,1+18,9+38,6+63,2+11,6} = 0,948год.$$

2.2. Мінливість термінів доставки

Для розрахунку даного показника необхідні додаткові дані – домовлений час доставки замовлення (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Домовлений час доставки замовлення за регіонами

Регіон	Середній домовлений час доставки замовлення, год	
	доставка власними силами	доставка логістичним оператором
Україна	10,3	9,2
Російська Федерація (західна частина)	18,1	17,5
Казахстан	–	39,6
Туркменістан	–	65,5
Білорусь	10,3	10,6

Відповідно, показник мінливості термінів доставки власними силами становить (форм. 2.6):

$$Мт.д_{в.с.} = \frac{\frac{10,3+18,1+10,3}{3}}{\frac{10,3+18,1+10,3}{3} + \sqrt{\frac{(10,3-10,3)^2 + (18,1-10,3)^2 + (10,3-10,3)^2}{3}}} = 0,886$$

За умов доставки логістичним оператором:

$$Mm.д_{л.о.} = \frac{9,2+17,5+39,6+65,5+10,6}{28,48 + \sqrt{\frac{5}{(9,2-9,1)^2 + (17,5-18,9)^2 + \dots + (10,6-11,6)^2}}} = 0,954$$

2.3. Зручність розташування складу

У даному випадку, враховуючи специфіку товарів, доставка проводиться не на склад, а у будь-яке місце за побажанням замовника, отже $Zp = 1$.

3. Гнучкість обслуговування

3.1. Обслуговування незвичайних запитів

Загалом, у 2015 р. надійшло близько 47 особливих запитів щодо доставки замовлень, 27 з яких було задоволено. Із них за умов доставки власними силами – 19 (задоволено 9), за умов доставки логістичним оператором – 28 (задоволених – 5).

Отже, у першому випадку показник обслуговування незвичайних запитів дорівнює (форм. 2.10):

$$Он.з_{в.с.} = \frac{9}{19} = 0,474$$

При доставці логістичним оператором:

$$Он.з_{л.о.} = \frac{5}{28} = 0,179$$

3.2. Наявність мінімального обсягу замовлень

Враховуючи специфіку та значну кількість конкурентів у галузі, мінімального обсягу замовлень немає, а отже $Mк.з.в. = 1$.

3.3. Наявність додаткових послуг

За умов доставки замовлення власними силами, підприємство володіє більшою гнучкістю та має можливість запропонувати більш широкий спектр додаткових послуг, ніж логістичний оператор. У 2015 р. підприємство на постійній основі пропонувало 9 додаткових послуг, таких як додаткове пакування, відправлення у вихідний день, зберігання вантажу і т.д., у той час як у даній галузі користувалася популярністю додаткова послуга доставки вантажу в спеціальних умовах.

На жаль, у ТОВ «Сумський машинобудівний завод» немає необхідного обладнання для реалізації даної послуги. Для порівняння, більшість логістичних операторів, з якими співпрацює підприємство пропонують близько 5 додаткових послуг.

Таким чином, отримано наступні значення показників. При доставці своїми силами (форм. 2.13):

$$K_{д.н.к.}_{в.с.} = \frac{9}{10} = 0,9$$

При доставці логістичним оператором:

$$K_{д.н.к.}_{л.о.} = \frac{5}{10} = 0,5$$

Для проведення дослідження з метою отримання даних для розрахунку наступних показників логістичного сервісу необхідно було провести опитування. Зважаючи на те, що генеральна сукупність невелика і неоднорідна, проведено суцільне опитування.

Зведена таблиця споживацької оцінки показників логістичного сервісу ТОВ «Сумський машинобудівний завод» наведена у табл. 3.7.

Таблиця 3.7 – Зведена таблиця споживацької оцінки показників логістичного сервісу ТОВ «Сумський машинобудівний завод»

Показник	Результати опитування щодо доставки власними силами підприємства										Сума, Σ	Результати опитування щодо доставки логістичними посередниками																			Сума, Σ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Оцінка j -го споживача ступеня зручності прискореної доставки товару, D_{nj}	0,6	0,8	0,4	0,8	0,6	0,5	0,6	0,3	0,8	0,6	6	1	0,6	0,8	0,7	0,8	0,9	0,6	0,7	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,5	0,6	0,7	0,3	0,8	0,6	0,4	0,8	0,8	0,9	0,7	0,7	18,5
Оцінка j -го споживача наявності достовірної та вчасної інформації про замовлення, I_{oj}	0,8	0,8	0,7	0,9	1	1	0,6	0,8	0,7	1	8,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5	0,2	0,2	0,1	0,5	0,5	0,3	0,2	5,4
Ступінь задоволення j -го споживача від вирішення поданих скарг або усунення помилок щодо поставки товару в розрахунковому періоді, $Cm_{z.cn}$	0,9	0,9	1	1	1	0,6	1	0,7	0,9	1	9	0,5	0,5	0,5	0,7	0,3	0,5	0,8	0,9	0,5	0,6	0,5	0,5	0,7	0,3	0,3	0,5	0,2	0,8	0,5	0,9	0,4	0,6	0,5	0,5	-	-	-	-	-	13
Ступінь задоволеності j -го споживача комунікаціями під час поставки товару в розрахунковому періоді, $Cm_{z.kj}$	1	1	0,5	0,6	0,8	0,4	0,9	0,8	0,9	0,9	7,8	0,4	0,7	0,6	0,2	0,5	0,5	0,2	0,4	0,4	0,3	0,4	0,6	0,4	0,7	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	11,1
Оцінка j -м споживачем компетентності персоналу в розрахунковому періоді, $K_{n,j}$	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	1	0,9	1	1	0,8	8,9	0,9	0,9	1	0,8	0,9	0,9	1	1	1	1	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	0,7	0,9	1	0,9	0,9	1	1	0,9	0,9	0,9	26,3

3.4. *Можливість прискореної доставки*

Прискорена доставка є можливою як за умов доставки замовлення своїми силами, так і за умов доставки логістичним оператором. У першому випадку отримано наступний показник (форм. 2.15):

$$Dn_{\text{в.с.}} = \frac{6}{10} = 0,6$$

При доставці логістичним оператором:

$$Dn_{\text{л.о.}} = \frac{18,5}{29} = 0,638$$

4. *Інформаційне забезпечення логістичного процесу*

4.1. *Наявність достовірної інформації про замовлення*

За умов доставки силами підприємства (форм. 2.16):

$$I\partial_{\text{в.с.}} = \frac{8,3}{10} = 0,83$$

При доставці логістичним оператором:

$$I\partial_{\text{л.о.}} = \frac{5,4}{29} = 0,186$$

4.2. *Вирішення скарг або усунення помилок*

Загалом, у 2015 р. до підприємства надійшло близько 10 скарг щодо замовлень, доставлених власними силами підприємства та 29 – при доставці логістичними операторами.

За умов доставки силами підприємства показник вирішення скарг або усунення помилок дорівнює (форм. 2.17):

$$Cm_{\text{в.ск.в.с.}} = \frac{9}{10} = 0,9$$

При доставці логістичним оператором:

$$Cm_{\text{в.ск.л.о.}} = \frac{13}{29} = 0,448$$

4.3. Ефективність комунікацій

За умов доставки силами підприємства:

$$Cm_{\text{з.к.в.с.}} = \frac{7,8}{10} = 0,78$$

При доставці логістичним оператором:

$$Cm_{\text{з.к.л.о.}} = \frac{11,1}{29} = 0,383$$

4.4. Компетентність персоналу

За умов доставки силами підприємства:

$$Kn_{\text{в.с.}} = \frac{8,9}{10} = 0,89$$

При доставці логістичним оператором:

$$Kn_{\text{л.о.}} = \frac{26,3}{29} = 0,9$$

Для розрахунку інтегральних показників рівня логістичного сервісу (п. 2.2. рис. 2.8) визначено вагомість кожного із них (форм. 2.20–2.21). Для цього було залучено 12 експертів, які є фахівцями ТОВ «Сумський машинобудівний завод», експертами у сфері сервісу, логістики та машинобудівної галузі.

Експертам було запропоновано оцінити кожен із показників балом від 1 до 13 залежно від його значущості (1 – найвища значущість, 13 – найнижча значущість показника). Зведені результати наведено у табл. 3.8.

Таблиця 3.8 – Зведена таблиця експертної оцінки вагомостей показників логістичного сервісу ТОВ «Сумський машинобудівний завод»

Показники логістичного сервісу		Вагомість показників												Коефіцієнт посилення впливу												Коефіцієнт послаблення впливу											
		Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Експерт 6	Експерт 7	Експерт 8	Експерт 9	Експерт 10	Експерт 11	Експерт 12	K _{вагом.}		Х ²		Середньозважене значення		Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Експерт 6	Експерт 7	Експерт 8	Експерт 9	Експерт 10	Експерт 11	Експерт 12	K _{вагом.}		Х ²		Середньозважене значення	
		К _{вагом.}	Х ²	Середньозважене значення	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Експерт 6	Експерт 7	Експерт 8	Експерт 9	Експерт 10	Експерт 11	Експерт 12	К _{вагом.}	Х ²	Середньозважене значення	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Експерт 6	Експерт 7	Експерт 8	Експерт 9	Експерт 10	Експерт 11	Експерт 12	К _{вагом.}	Х ²	Середньозважене значення			
Якість виконання замовлення	Наявність товару на складі	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Точність при виконанні замовлення	0,13	0,13	0,12	0,13	0,14	0,13	0,13	0,12	0,10	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13				
	Відсутність ушкоджень в процесі перевезення	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13	0,14	0,12	0,10	0,11	0,09	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14				
Час виконання замовлення	Середній час доставки замовлення	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,11	0,14	0,08	0,14	0,14	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12					
	Мінливість термінів доставки	0,12	0,12	0,13	0,11	0,10	0,12	0,11	0,14	0,13	0,10	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11					
	Зручність розташування складу	0,07	0,04	0,05	0,04	0,04	0,08	0,04	0,13	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04					
	Швидкість підтвердження замовлення	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Гнучкість обслуговування	Обслуговування незвичайних запитів	0,03	0,02	0,02	0,01	0,03	0,04	0,02	0,04	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02					
	Наявність мінімального обсягу замовлень	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	0,04	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03					
	Наявність додаткових послуг	0,09	0,10	0,09	0,10	0,11	0,09	0,10	0,11	0,08	0,11	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09				
	Можливість прискореної доставки товару	0,10	0,09	0,10	0,09	0,09	0,10	0,08	0,09	0,07	0,12	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08				
Інформаційне забезпечення	Наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення	0,04	0,07	0,06	0,07	0,05	0,05	0,09	0,07	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07					
	Вирішення скарг або усунення помилок	0,02	0,03	0,04	0,03	0,01	0,01	0,03	0,05	0,10	0,07	0,03	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10					
	Ефективність комунікацій	0,09	0,08	0,06	0,08	0,07	0,07	0,07	0,02	0,07	0,05	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05				
	Компетентність персоналу	0,04	0,05	0,07	0,05	0,08	0,02	0,05	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01				

Для визначення узгодженості думок експертів розраховано коефіцієнт конкордації та критерій Пірсона (п. 2.2, форм. 2.22–2.26), значення яких свідчать про те, що думки експертів є узгодженими, адже всі коефіцієнти більші за 0,5.

Значення коефіцієнтів конкордації за критерієм Пірсона (X^2) за умови 12-1 ступенів свободи та імовірності 0,9 мають бути не менше за 17,3. За нашими розрахунками аналізовані показники є статистично істотними.

За формулами, поданими на рис. 2.8 визначено часткові інтегральні оцінки та загальний інтегральний показник логістичного сервісу. Отже, в нашому випадку за умов доставки власними силами часткова інтегральна оцінка логістичного сервісу, рівень задоволеності споживача елементами якого $67\% \leq E_{e.c.}^+ < 100\%$ становить:

$$E_{e.c.}^+ = (0,953 \cdot 0,121 + 0,87 \cdot 0,135 + \dots + 0,78 \cdot 0,065 + 0,89 \cdot 0,046) \cdot 1,006 \cdot 1,001 \cdot \dots \cdot 1,006 \cdot 1,003 = 0,843$$

Часткова інтегральна оцінка логістичного сервісу про доставці власними силами, рівень задоволеності споживача елементами якого $E_{e.c.}^- < 67\%$ становить:

$$E_{e.c.}^- = (0,474 \cdot 0,026 + 0,6 \cdot 0,089) \cdot 0,934 \cdot 0,905 = 0,056$$

Таким чином, інтегральний показник логістичного сервісу при доставці власними силами дорівнює:

$$LS_{e.c.} = 0,843 + 0,056 = 0,899$$

Таким же чином розраховано інтегральні оцінки логістичного сервісу за умов доставки логістичном оператором:

– часткова інтегральна оцінка логістичного сервісу, рівень задоволеності споживача елементами якого $67\% \leq E_{e.c.}^+ < 100\%$ становить:

$$E_{\text{л.о.}}^+ = (0,928 \cdot 0,121 + 0,9 \cdot 0,135 + \dots + 1 \cdot 0,019 + 0,9 \cdot 0,046) \cdot 1,006 \cdot 1,001 \cdot \dots \cdot 1,006 \cdot 1,003 = 0,593$$

Часткова інтегральна оцінка логістичного сервісу при доставці логістичним оператором, рівень задоволеності споживача елементами якого $E_{\text{л.о.}}^- < 67\%$ становить:

$$E_{\text{л.о.}}^- = (0,179 \cdot 0,026 + 0,5 \cdot 0,096 + \dots + 0,448 \cdot 0,045 + 0,383 \cdot 0,065) \cdot 0,934 \cdot \dots \cdot 0,612 \cdot 0,712 = 0,037$$

Таким чином, інтегральний показник логістичного сервісу при доставці власними силами дорівнює:

$$LS_{\text{л.о.}} = 0,593 + 0,037 = 0,63$$

Інтегральний показник логістичного сервісу (LS) дорівнює:

$$LS = \frac{0,899 \cdot 43}{43 + 158} + \frac{0,63 \cdot 158}{43 + 158} = 0,688$$

Даний показник логістичного сервісу є скоріш прийнятним, ніж ні, але потребує подальшого підвищення.

Аналогічним чином на основі даних, наданих ТОВ «Сумський машинобудівний завод» розраховуємо рівень логістичного сервісу за попередні роки (2011-2014 рр). Результати розрахунків представлено у табл. 3.9.

За результатом аналізу даних, наведених у табл. 3.9, встановлено, що з кожним роком рівень логістичного сервісу підприємства спадає. При цьому, за умов доставки логістичним оператором, рівень сервісу різко погіршився починаючи з 2013 року, що й спричинило поступове зниження загального рівня логістичного сервісу ТОВ «Сумський машинобудівний завод».

Таблиця 3.9 – Показники логістичного сервісу ТОВ «Сумський машинобудівний завод» у 2011-2015 рр.

Показник ЛС	2011			2012			2013			2014			2015		
	Значення показника за умов доставки:		Загальне значення показника	Значення показника за умов доставки:		Загальне значення показника	Значення показника за умов доставки:		Загальне значення показника	Значення показника за умов доставки:		Загальне значення показника	Значення показника за умов доставки:		Загальне значення показника
	власними силами	логістичним оператором		власними силами	логістичним оператором		власними силами	логістичним оператором		власними силами	логістичним оператором		власними силами	логістичним оператором	
Якість виконання замовлення	Наявність товару на складі	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Точність при виконанні замовлення	0,98	0,86	0,92	0,96	0,86	0,91	0,96	0,84	0,90	0,99	0,86	0,93	0,95	0,93
	Відсутність ушкоджень в процесі перевезення	0,92	0,60	0,76	0,91	0,60	0,75	0,91	0,58	0,74	0,94	0,60	0,77	0,87	0,90
Час виконання замовлення	Середній час доставки замовлення	0,96	0,80	0,88	0,95	0,80	0,88	0,95	0,78	0,86	0,97	0,80	0,88	0,91	0,95
	Мінливість термінів доставки	0,98	0,99	0,98	0,96	0,99	0,98	0,96	0,96	0,96	0,98	0,99	0,98	0,89	0,95
	Зручність розташування складу	1,00	1,00	1,00	0,99	1,00	0,99	0,99	0,98	0,98	1,01	1,00	1,00	1,00	1,00
	Швидкість підтвердження замовлення	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Глибина обслуговування	Обслуговування незвичайних запитів	0,86	0,39	0,63	0,85	0,39	0,62	0,88	0,36	0,62	0,87	0,39	0,63	0,47	0,18
	Наявність мінімального обсягу замовлень	1,00	1,00	1,00	0,99	1,00	0,99	1,01	0,98	1,00	1,01	1,00	1,00	1,00	1,00
	Наявність додаткових послуг	0,95	0,32	0,64	0,94	0,32	0,63	0,96	0,30	0,63	0,96	0,32	0,64	0,90	0,50
	Можливість прискореної доставки товару	0,96	0,88	0,92	0,95	0,88	0,91	0,97	0,85	0,91	0,97	0,88	0,92	0,60	0,64
Інформаційне забезпечення	Наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення	0,78	0,33	0,55	0,77	0,33	0,55	0,79	0,30	0,55	0,80	0,33	0,56	0,83	0,19
	Вирішення скарг або усунення помилок	0,86	0,65	0,76	0,85	0,65	0,75	0,87	0,63	0,75	0,88	0,65	0,77	0,90	0,45
	Ефективність комунікацій	0,90	0,65	0,78	0,88	0,66	0,77	0,91	0,63	0,77	0,91	0,66	0,78	0,78	0,38
	Компетентність персоналу	0,99	0,97	0,98	0,97	0,97	0,97	1,00	0,95	0,97	1,00	0,97	0,99	0,89	0,90
Інтегральне значення показника	0,93	0,73	0,93	0,92	0,76	0,88	0,94	0,70	0,79	0,94	0,69	0,77	0,90	0,63	0,68

На графіку (рис. 3.2) продемонстровано, що ТОВ «Сумський машинобудівний завод», починаючи з 2011 року поступово зменшувало обсяги доставки власними силами на користь доставки сторонніми логістичними компаніями, що спричинило зниження рівня логістичного сервісу. Це підтверджується розрахованим коефіцієнтом кореляції (r) між рівнем логістичного сервісу та кількістю замовлень, які було доставлено власними силами, та ($r = 0,9686$) та рівнем логістичного сервісу і кількістю замовлень, які було доставлено логістичним оператором ($r = -0,9686$). Значення коефіцієнтів є близькими до 1, що свідчить про високу силу зв'язку між аналізованими показниками.

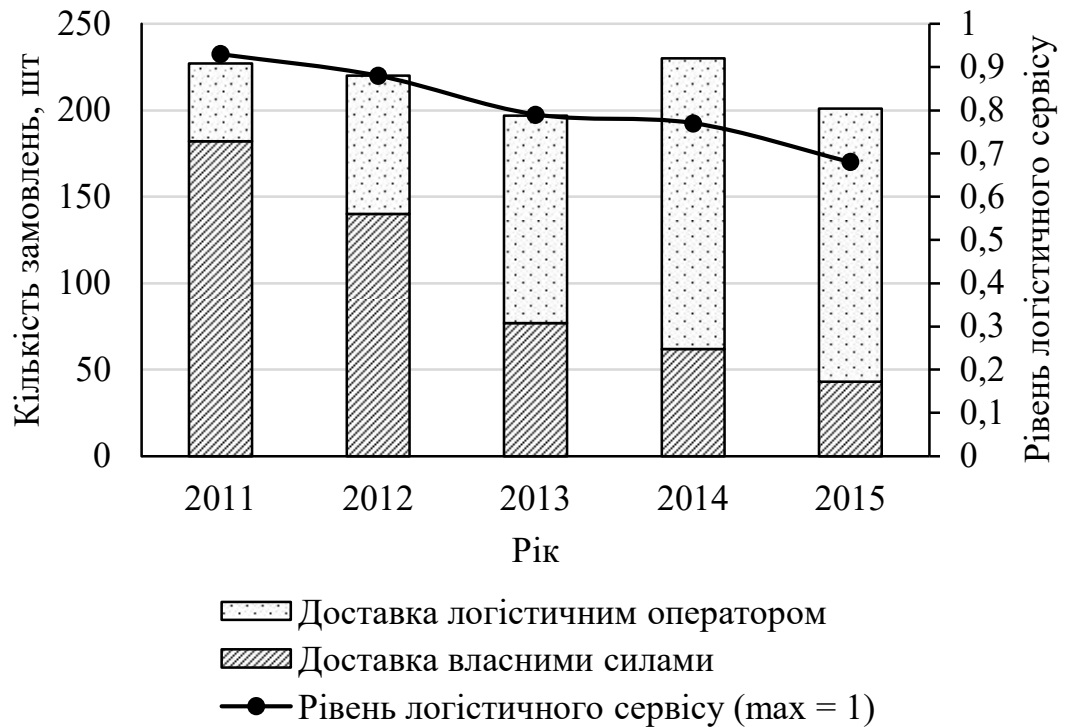


Рисунок 3.2 – Обсяги замовлень ТОВ «Сумський машинобудівний завод» у 2011–2015 рр.

Розрахунок показників логістичного сервісу для ТОВ «Варіант-Гермотехніка», ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» та ПАТ «СНВО ім. М.В.Фрунзе» здійснено аналогічним чином. Узагальнені дані показників рівня логістичного сервісу подано у табл. 3.10.

Отже, за результатами розрахунків можна зробити висновок, що в разі доставки замовлення своїми силами, рівень логістичного сервісу є вищим – 0,899, ніж у випадку логістичного аутсорсингу – 0,63.

Це може бути пов'язано з тим, що у першому випадку на підприємстві вищим є рівень контролю за процесом та здатність до гнучкої та швидкої реакції на різноманітні запити споживачів, що є надзвичайно важливим фактором конкурентоздатності, адже саме початкова стадія є вирішальною у долі товару на ринку.

Таблиця 3.10 – Зведена таблиця показників рівня логістичного сервісу на аналізованих підприємствах у 2015 р.

Показник ЛС	ТОВ «Сумський машинобудівний завод»						ТОВ «Варіант-Гермотехніка»					ТОВ «Білопільський машинобудівний завод»					ПАТ «СНВО ім. М.В.Фрунзе»								
	Значення показника за умов доставки:		Загальне значення показника	Ваго-мість	Коефі-цієнт поси-лення впливу	Коефі-цієнт послаб-лення впливу	Значення показника за умов доставки:		Загальне значення показника	Ваго-мість	Коефі-цієнт поси-лення впливу	Коефі-цієнт послаб-лення впливу	Значення показника за умов доставки:		Загальне значення показника	Ваго-мість	Коефі-цієнт поси-лення впливу	Коефі-цієнт послаб-лення впливу	Значення показника за умов доставки:		Загальне значення показника	Ваго-мість	Коефі-цієнт поси-лення впливу	Коефі-цієнт послаб-лення впливу	
	власними силами	логістичним оператором					власними силами	логістичним оператором					власними силами	логістичним оператором					власними силами	логістичним оператором					
Якість виконання замовлення	Наявність товару на складі	-	-	-	-	-	-	0,89	0,89	0,09	1,01	0,92	-	0,89	0,89	0,09	1,00	0,96	0,86	0,86	0,86	0,09	1,01	0,92	
	Точність при виконанні замовлення	0,95	0,93	0,93	0,12	1,01	0,95	-	0,76	0,76	0,06	1,05	0,76	-	0,76	0,76	0,11	1,00	0,94	0,91	0,89	0,89	0,06	1,05	0,76
	Відсутність ушкоджень в процесі перевезення	0,87	0,90	0,89	0,14	1,00	0,81	-	0,97	0,97	0,13	1,00	0,72	-	0,92	0,92	0,13	1,01	0,85	0,97	0,98	0,98	0,13	1,00	0,72
Час виконання замовлення	Середній час доставки замовлення	0,91	0,95	0,94	0,12	1,00	0,74	-	0,92	0,92	0,11	1,03	0,83	-	0,83	0,83	0,11	1,01	0,76	0,91	0,95	0,94	0,11	1,03	0,83
	Мілливність термінів доставки	0,89	0,95	0,94	0,12	1,01	0,71	-	0,92	0,92	0,10	1,02	0,92	-	0,91	0,91	0,09	1,00	0,72	0,90	0,92	0,92	0,10	1,02	0,92
	Зручність розташування складу	1,00	1,00	1,00	0,06	1,01	0,95	-	0,69	0,69	0,01	1,05	0,93	-	0,72	0,72	0,02	1,02	0,89	0,85	0,75	0,77	0,01	1,05	0,93
	Швидкість підтвердження замовлення	-	-	-	-	-	-	-	0,78	0,78	0,03	1,07	0,97	-	0,62	0,62	0,07	1,03	0,87	0,78	0,78	0,78	0,03	1,07	0,97
Гнучкість обслуговування	Обслуговування незвичайних запитів	0,47	0,18	0,24	0,03	1,00	0,93	-	0,62	0,62	0,07	1,04	0,92	-	0,61	0,61	0,06	1,04	0,96	0,69	0,62	0,64	0,01	1,04	0,92
	Наявність мінімального обсягу замовлень	1,00	1,00	1,00	0,02	1,01	0,74	-	0,87	0,87	0,01	1,00	0,90	-	1,00	1,00	0,04	1,07	0,98	0,83	0,89	0,89	0,01	1,00	0,90
	Наявність додаткових послуг	0,90	0,50	0,59	0,10	1,01	0,91	-	0,66	0,66	0,03	1,07	0,95	-	0,62	0,62	0,04	1,04	0,94	0,64	0,64	0,64	0,04	1,07	0,95
Інформаційне забезпечення	Можливість прискореної доставки товару	0,60	0,64	0,63	0,09	1,01	0,91	-	0,00	0,00	0,02	1,04	0,79	-	0,00	0,00	0,04	1,03	0,97	0,00	0,00	0,00	0,04	1,08	0,96
	Наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення	0,83	0,19	0,32	0,07	1,01	0,71	-	0,62	0,62	0,04	1,01	0,92	-	0,35	0,35	0,08	1,06	0,97	0,76	0,62	0,65	0,07	1,01	0,92
	Вирішення скарг або усунення помилок	0,90	0,45	0,55	0,05	1,01	0,61	-	0,89	0,89	0,10	1,00	0,99	-	0,95	0,95	0,06	1,03	0,92	0,97	0,89	0,91	0,10	1,00	0,99
	Ефективність комунікацій	0,78	0,38	0,47	0,07	1,01	0,71	-	0,81	0,81	0,10	1,00	0,98	-	0,92	0,92	0,04	1,03	0,82	0,94	0,81	0,84	0,10	1,00	0,98
Компетентність персоналу	0,89	0,90	0,90	0,05	1,00	0,72	-	0,94	0,94	0,11	1,00	0,82	-	0,89	0,89	0,05	1,03	0,72	0,94	0,94	0,94	0,11	1,00	0,82	
Інтегральне значення показника	0,899	0,63	0,68					0,76	0,71					0,73	0,69				0,8	0,77	0,78				

У ТОВ «Варіант-Гермотехніка» немає власного автопарку, а отже доставка здійснюється виключно логістичними посередниками. При цьому, рівень логістичного сервісу складає 0,71. Найбільш низькими є значення таких показників як можливість прискореної доставки (вона відсутня), наявність достовірної та вчасної інформації та додаткових послуг. Незважаючи на це, високі значення мають показники відсутності ушкоджень в процесі перевезення, компетентності персоналу та показники часу доставки замовлення та мінливості термінів доставки.

ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» також не має свого автопарку, а інтегральний показник логістичного сервісу дорівнює 0,69. Слабкими елементами виявлено наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення, обслуговування незвичайних запитів та відсутність можливості прискореної доставки. Це пояснюється тим, що підприємство не має можливості впливати на ці показники, адже їх значення залежать повною мірою від логістичного посередника, який здійснює доставку. Високих значень набувають показники вирішення скарг та усунення помилок, ефективність комунікацій та відсутність ушкоджень в процесі перевезення.

Щодо ПАТ «СНВО ім. М.В. Фрунзе», доставка здійснюється як власними силами так і логістичним оператором. За умов доставки власними силами рівень логістичного сервісу складає 0,8, а за умов доставки логістичним посередником – 0,77, що не набагато нижче за попередній показник. Інтегральне значення логістичного сервісу складає 0,78.

Таким чином, нами розраховано значення елементів логістичного сервісу аналізованих підприємств та інтегральні показники, що враховують ефект синергії від впливу елементів. Встановлено, що в разі доставки замовлення власними силами, інтегральне значення показника є вищим, ніж при доставці логістичним оператором, що зумовлено різним ступенем контролю за процесом надання сервісу та гнучкістю реакції на непередбачувані обставини.

3.3. Обґрунтування рекомендацій щодо удосконалення системи логістичного сервісу

Використовуючи результати попередніх етапів та методичний підхід, описаний у п. 2.3, за допомогою експертів визначено напрямки та суму витрат на підвищення рівня логістичного сервісу ТОВ «Сумський машинобудівний завод», серед яких запропоновано впровадження CRM-системи управління документообігом. На більшості великих підприємств, які не мають даної системи, простежуються проблеми одного характеру: затримки при проходженні документів через необхідність їх друку, передачі у паперовому вигляді, затрати часу на їх підписання та повернення тощо. Все це збільшує час прийняття організаційних рішень та часто призводить до того, що більшість нововведень зустрічаються з бюрократичними перепонами, що значно знижує ефективність даних заходів. Окремою проблемою є пошук документів для чого при відсутності централізованого місця їх зберігання доводиться звертатися до архіву, що також віднімає час.

Система електронного документообігу при порівняно незначних витратах на її впровадження, дозволяє реалізувати наступні елементи ефективного менеджменту:

- прискорення часу руху наказів від управлінської ланки до виконавців;
- створення централізованого архіву з можливістю пошуку, що значно полегшує пошук попередньо прийнятих документів, що часто є необхідним при прийнятті рішень;
- використання цифрового підпису також дозволяє затверджувати рішення, навіть якщо відповідальна особа знаходиться у від'їзді, бо використовуючи власний персональний комп'ютер він може працювати з будь-якої точки без необхідності доступу до печатки та інших інструментів паперового документообігу.
- окремим плюсом вважаємо економію на друці документів.

На жаль, цей напрямок витрат має не тільки плюси, а й мінуси:

- необхідність тренінгу персоналу для ознайомлення їх з основними засадами роботи системи;
- час та витрати на оцифрування паперового архіву;
- законні вимоги державних органів щодо дублювання важливих документів, пов'язаних з фінансовою діяльністю у паперовому вигляді тощо.

Разом із введенням CRM-системи вважаємо доцільним удосконалення організаційної структури підприємства. Часто можна зіткнутися з ситуацією, коли у процесі прийняття рішень та їх виконання існують зайві елементи, які уповільнюють процес, а також створюють можливість помилок з причин людського фактору. Оптимізація організаційної структури повинна перш за все бути спрямованою на аналіз всієї системи роботи підприємства, виявленню неефективних одиниць та їх реорганізацію чи ліквідацію шляхом передачі їх обов'язків іншому органу.

У той самий час вважаємо, що реорганізація не завжди повинна бути пов'язана зі знищенням, але й зі створенням. Прикладом може бути залучення професійних кадрів з досвідом роботи, що допоможуть розвантажити будь який етап роботи підприємства, або додати свої пропозиції щодо вищенаведеного. Це може здійснюватися як на засадах тимчасового залучення (аудиторські компанії), так і постійно зі створенням нової структурної одиниці, основною задачею якої буде аналіз вищезазначених недоліків та формування пропозиції щодо їх запобігання та ліквідування.

Недоліком цього напрямку вважаємо ризики для підприємства, яке звикло працювати у своїй стабільній структурі, й зміну організаційного апарату, що може призвести до певних конфліктів, як організаційних, так і кадрових через невдоволення щодо звільнень або перекладання на них додаткових обов'язків.

У той самий час потрібно розуміти, що в умовах сучасної світової економіки з явно вираженим дефіцитом кадрів, людський ресурс стає одним з основних активів успішного підприємства. Виходячи з цього, вважаємо, що

інвестиції у персонал можуть з часом спричинити докорінні зміни у продуктивності та виробництві товарів.

Далі запропоновано розглянути наступні заходи: відвідування працівниками профільних ярмарок та виставок, надання їм часу для саморозвитку та самовдосконалення, а також, заохочення відвідувань профільних тренінгів та семінарів.

Відвідування ярмарок має виключно позитивний ефект у двох аспектах: перш за все, працівники отримують можливість спілкуватися з професіоналами суміжних областей виробництва, знайомляться з останніми інноваціями у своїй сфері, а також можуть оцінити пропозиції конкуруючих підприємств. З іншого боку, якщо керівництвом підприємства буде забезпечено стенд, а також рекламний та інформаційний матеріал, – це може допомогти знайти нових споживачів, а також, постачальників деталей та обладнання для виробництва, або ж посередників при здійсненні послуг – наприклад, логістичних.

Виділення часу для самовдосконалення є більш важким фактором покращення якості, бо потребує не тільки виділення безпосереднього часу впродовж робочого дня, але й забезпечення інформаційними матеріалами (книгами, журналами, доступом до закритих інтернет ресурсів), приміщенням з новітнім обладнанням, що дозволяє випробувати свої ідеї корисних винаходів на практиці, людей, які можуть проводити тренінги або навчальні курси (наприклад, тренінги щодо прямих продажів, або навчальні курси англійської мови для відділу продажу для прямого контакту і з іноземними замовниками), а також, чіткої та продуманої системи мотивації, як матеріальної, так й шляхом впровадження отриманого результату в процесі виробництва.

Відвідування конференцій є також важливим напрямком внутрішнього інвестування, бо при низьких затратах дозволяє зменшити інформаційне відставання від конкурентів шляхом апробації та впровадження їх досвіду в тому числі й у сфері логістичного сервісу.

Вважаємо за необхідне відзначити ефективність інвестування в розбудову сервісу call-центру. Це може мати позитивний результат у наступних напрямках: тренування та надання інформаційної бази працівникам допоможе більш детально зрозуміти сферу своєї роботи та специфіку машинобудування, а отже вони зможуть надати більш якісну допомогу та консультування без необхідності додаткового звернення до безпосередніх виконавців, що позитивно відобразиться на продуктивності останніх, а також на час надання відповіді.

Також, так як ТОВ «Сумський машинобудівний завод» виробляє обладнання, що працює цілодобово, то доцільним буде збільшення кількості персоналу для подовження часу роботи call-центру. Це забезпечить надання замовникам допомоги у неробочий час при виникненні нештатних ситуацій, або питань, що потребують певних навичок. Окремим плюсом можемо відзначити те, що завод отримує можливість спілкування з іноземними замовниками, що знаходяться у іншому часовому поясі у зручній для них робочий час.

Не варто забувати й про матеріальне забезпечення якості логістичного процесу. Перш за все це повинно бути виражено у оновленні автомобільного парку шляхом закупівлі додаткових машин. Це допоможе, перш за все, захиститись від поломок автотранспорту, а отже, й вимушеного простою та затримки, нові машини можуть бути більш пристосованими до перевозки нового обладнання, мати більший кузов, систему завантаження тощо.

Дуже важливим напрямком вважаємо укладання довгострокових договорів зі службами доставки. Це, перш за все, мінімізує ризики при транспортуванні, а також дозволяє отримувати додаткові бонуси: зменшення часу обробки замовлення через підвищений пріоритет реагування, надання додаткових знижок для клієнтів з довгостроковим контрактом, можливість вимагати додаткові умови, що не доступні для короткострокових партнерів (додаткові вимоги щодо обладнання автотранспорту, інтеграція з інформаційними системами заводу для централізованого управління та відстеження статусу

транспортування тощо). Окремо хочемо відзначити, що на відміну від інших напрямків, укладання довгострокових договорів не несе за собою матеріальних витрат.

Реалії сучасного інформаційного простору встановлюють підвищені вимоги щодо інформатизації засобів комунікації з клієнтом. Саме тому вважаємо за необхідне впровадження наступного: створення кабінету користувача для відслідковування ним стану замовлення безпосередньо на сайті, додавання модулю «безкоштовний дзвінок» на сайт, а також інтеграція CRM-системи до веб-сайту.

Аналізуючи напрямок створення кабінету користувача, можемо перелічити наступні позитивні наслідки цього рішення: розвантаження співробітників call-центру, бо клієнт зможе сам контролювати статус свого замовлення, можливість швидкого завантаження документів, що потребуються для роботи над замовленням клієнта (технічне завдання, умови транспортування тощо), доступ до інформації у режимі реального часу, а також цілодобово.

Додавання модулю безкоштовного дзвінку на веб сайт значно допоможе іноземним клієнтам, які можуть зіткнутися з складностями при міжнародному дзвінку (великі тарифи, заблоковані в офісі міжнародні дзвінки тощо). Також, якщо за форма буде містити поле, де потенційний замовник буде обирати, яка сама тема дзвінку його цікавить, це допоможе зв'язати його безпосередньо з необхідною особою уникаючи контакту з працівниками підтримки, які не мають спеціалізованих знань чи навичок.

Інтеграція CRM до веб сайту зможе створити єдине вікно даних для співробітників заводу. Скарга, пропозиція або нове замовлення, що надійшли від існуючого або потенційного клієнта, будуть додані в централізоване сховище, назначені на відповідального співробітника, а менеджмент зможе оперативно відслідковувати процес обробки та втручатися, якщо це потрібно для більш якісного вирішення питання. Інтеграція CRM системи до веб-сайту також зменшить складність додавання нових клієнтів та їх контактної інфор-

мації, запитів та відповідей та зменшить кількість програмного забезпечення та баз даних, які містять необхідну інформацію для взаємодії з клієнтом.

Узагальнена таблиця, складена на основі табл. 2.7, запропонованої автором у п. 2.3 та аналізу експертів представлена нижче (табл. 3.11).

Таблиця 3.11 – Витрати на покращення рівня якості логістичного сервісу за його елементами на ТОВ «Сумський машинобудівний завод»

Напрямок витрат	Сума витрат, грн	Точність при виконанні замовлення (0,933)	Відсутність ушкоджень в процесі перевезення (0,894)	Середній час виконання замовлення (0,939)	Міливість термінів доставки (0,939)	Зручність розташування складу (1)	Обслуговування незвичайних запитів (0,242)	Наявність мінімального обсягу замовлень (1)	Наявність додаткових послуг (0,586)	Можливість прискореної доставки товару (0,630)	Наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення (0,324)	Вищення скарг або усунення помилок (0,345)	Ефективність комунікацій (0,468)	Компетентність команди з продажу (0,898)
Впровадження CRM-системи управління документообігом	62000	***	*	**	**	*	*	*	*	*	***	***	***	**
Удосконалення організаційної структури підприємства	67000													
Відвідування працівниками профільних ярмарок та виставок	50000													
Виділення часу для саморозвитку та самовдосконалення	15000	***	***	***	***	*	**	*	**	*	***	***	***	***
Тренінги для нового персоналу call-центру	1000													
Відвідування профільних тренінгів та конференцій	35000													
Придбання додаткових машин: – «ГАЗель» ГАЗ-3302 – Mercedes-Benz Atego	573700 131700 442000	**	***	***	***	*	**	*	**	***	*	*	*	*
Збільшення кількості водіїв (3 чол)	150000	**	**	***	***	*	**	*	**	***	***	**	***	**
Збільшення кількості персоналу для подовження часу роботи call-центру (2 чол)	30000													
Укладання довгострокових договорів зі службами доставки	0	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**
Створення кабінету користувача для відслідковування стану замовлення на сайті	12000													
Додавання модулю "Безкоштовний дзвінок" на сайт	600	***	*	**	*	*	*	*	*	*	***	***	***	*
Інтеграція CRM-системи до веб-сайту	5000													
Умовні позначення: *** – дуже суттєвий вплив фактору; ** – суттєвий вплив фактору; * – несуттєвий вплив фактору														

Наступним кроком є побудова матриці прийняття рішення щодо показників логістичного сервісу. Для цього визначено дані для її побудови.

1. Оцінка елементів логістичного сервісу (табл. 3.9).

2. Вісь вагомості показників оцінки елементу логістичного сервісу.

Отже, за методичним підходом, викладеним у п. 2.3, вісь вагомості показника оцінки елементу логістичного сервісу поділена на 3 проміжки – низька, середня та висока. Нижньою межею є елемент логістичного сервісу з найбільш низькою вагомістю – наявність мінімального обсягу замовлень (0,018). Верхньою межею, відповідно, елемент логістичного сервісу з найвищою вагомістю – відсутність ушкоджень в процесі перевезення (0,135).

Крок осі вагомості (Kp_6) (форм. 2.30) дорівнює:

$$Kp_6 = \frac{0,135 - 0,018}{3} = 0,039$$

Отже, значення на вісі розподілятимуться наступним чином (рис. 3.3):

– «низька вагомість» – елементи логістичного сервісу з $W \in [0,018; 0,057)$;

– «середня вагомість» – елементи логістичного сервісу з $W \in [0,057; 0,096)$;

– «висока вагомість» – елементи логістичного сервісу з $W \in [0,096; 0,135]$.

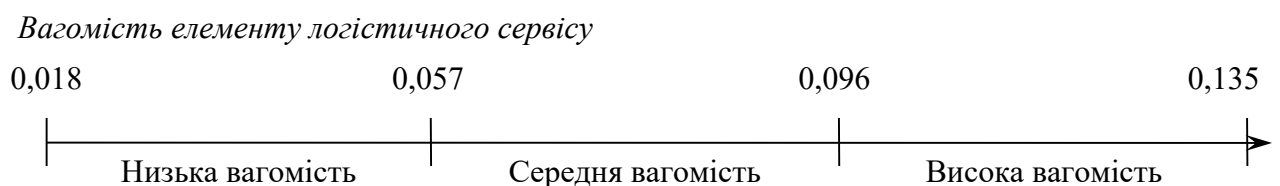


Рисунок 3.3 – Розподіл значень осі вагомості показника оцінки елементу логістичного сервісу

3. Вісь витрат на покращення показника оцінки елементу логістичного сервісу. Для того, щоб визначити шкалу вісі витрат, розраховано витрати на

підвищення значення кожного показника. За методичним підходом, розглянутим у п. 2.3 витрати розподіляються пропорційно, залежно від рівня їх впливу на кожен із показників логістичного сервісу (табл. 3.12-3.13).

Таблиця 3.12 – Рівень впливу статей витрат на підвищення рівня логістичного сервісу ТОВ «Сумський машинобудівний завод» на його показники

Напрямок витрат	Точність при виконанні замовлення (0,933)	Відсутність ушкоджень в процесі перевезення (0,894)	Середній час виконання замовлення (0,939)	Мінливість термінів доставки (0,939)	Зручність розташування складу (1)	Обслуговування незвичайних запитів (0,242)	Наявність мінімального обсягу замовлень (1)	Наявність додаткових послуг (0,586)	Можливість прискореної доставки товару (0,630)	Наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення (0,324)	Вирішення скарг або усунення помилок (0,545)	Ефективність комунікацій (0,468)	Компетентність команди з продажу (0,898)	Сума
Впровадження CRM-системи управління документообігом	3	1	2	2	1	1	1	1	3	3	3	2	3	23
Удосконалення організаційної структури підприємства	3	1	2	2	1	1	1	1	3	3	3	2	3	23
Відвідування працівниками профільних ярмарок та виставок	3	3	3	3	1	2	2	1	3	3	3	3	3	30
Виділення часу для саморозвитку та самовдосконалення	3	3	3	3	1	2	2	1	3	3	3	3	3	30
Тренінги для нового персоналу call-центру	3	3	3	3	1	2	2	1	3	3	3	3	3	30
Відвідування профільних тренінгів та конференцій	3	3	3	3	1	2	2	1	3	3	3	3	3	30
Придбання додаткових машин: – «ГАЗель» ГАЗ-3302 – Mercedes-Benz Atego	2	3	3	3	1	2	2	3	1	1	1	1	2	23
Збільшення кількості водіїв (3 чол)	2	2	3	3	1	2	2	3	3	2	3	2	2	28
Збільшення кількості персоналу для подовження часу роботи call-центру (2 чол)	2	2	3	3	1	2	2	3	3	2	3	2	2	28
Укладання довгострокових договорів зі службами доставки	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	35
Створення кабінету користувача для відслідковування стану замовлення на сайті	3	1	2	1	1	1	1	1	3	3	3	1	3	21
Додавання модулю "Безкоштовний дзвінок" на сайт	3	1	2	1	1	1	1	1	3	3	3	1	3	21
Інтеграція CRM-системи до веб-сайту	3	1	2	1	1	1	1	1	3	3	3	1	3	21

Таблиця 3.13 – Розподіл витрат на підвищення значень показників логістичного сервісу ТОВ «Сумський машинобудівний завод»

Напрямок витрат	Точність при виконанні замовлення (0,933)	Відсутність ушкоджень в процесі перевезення (0,894)	Середній час виконання замовлення (0,939)	Міnilивість термінів достав-ки (0,939)	Зручність розташування складу (1)	Обслуговування незвичай-них запитів (0,242)	Нааяність мінімального обсягу замовлень (1)	Нааяність додаткових пос-луг (0,586)	Можливість прискореної доставки товару (0,630)	Нааяність достовірної та вчасної інформації про замовлення (0,324)	Вирішення скарг або усу-нення помилок (0,545)	Ефективність комунікацій (0,468)	Компетентність команди з продажу (0,898)
Впровадження CRM-системи управ-ління документообігом, грн	7750,00	2583,33	5166,67	5166,67	2583,33	2583,33	2583,33	2583,33	2583,33	7750,00	7750,00	7750,00	5166,67
Удосконалення організаційної струк-тури підприємства, грн	8375,00	2791,67	5583,33	5583,33	2791,67	2791,67	2791,67	2791,67	2791,67	8375,00	8375,00	8375,00	5583,33
Відвідування працівниками профіль-них ярмарок та виставок, грн	4687,50	4687,50	4687,50	4687,50	1562,50	3125,00	3125,00	3125,00	1562,50	4687,50	4687,50	4687,50	4687,50
Виділення часу для саморозвитку та самовдосконалення, грн	1406,25	1406,25	1406,25	1406,25	468,75	937,50	937,50	937,50	468,75	1406,25	1406,25	1406,25	1406,25
Тренінги для нового персоналу call-центру, грн	93,75	93,75	93,75	93,75	31,25	62,50	62,50	62,50	31,25	93,75	93,75	93,75	93,75
Відвідування профільних тренінгів та конференцій, грн	3281,25	3281,25	3281,25	3281,25	1093,75	2187,50	2187,50	2187,50	1093,75	3281,25	3281,25	3281,25	3281,25
Придбання додаткових машин, грн: – «ГАЗель» ГАЗ-3302 – Mercedes-Benz Atego	45896,00	68844,00	68844,00	68844,00	22948,00	45896,00	45896,00	45896,00	68844,00	22948,00	22948,00	22948,00	22948,00
Збільшення кількості водіїв (3 чол), грн	10000,00	10000,00	15000,00	15000,00	5000,00	10000,00	10000,00	10000,00	15000,00	15000,00	10000,00	15000,00	10000,00
Збільшення кількості персоналу для подовження часу роботи call-центру (2 чол), грн	2000,00	2000,00	3000,00	3000,00	1000,00	2000,00	2000,00	2000,00	3000,00	3000,00	2000,00	3000,00	2000,00
Укладання довгострокових договорів зі службами доставки, грн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Створення кабінету користувача для відслідковування стану замовлення на сайті, грн	1636,36	545,45	1090,91	545,45	545,45	545,45	545,45	545,45	545,45	1636,36	1636,36	1636,36	545,45
Додавання модулю "Безкоштовний дзвінок" на сайт, грн	81,82	27,27	54,55	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27	81,82	81,82	81,82	27,27
Інтеграція CRM-системи до веб-сайту, грн	681,82	227,27	454,55	227,27	227,27	227,27	227,27	227,27	227,27	681,82	681,82	681,82	227,27
Сума витрат	85889,75	96487,75	108662,75	107862,75	38279,25	70383,50	70383,50	70383,50	96175,25	68941,75	62941,75	68941,75	55966,75

Шкала вісі витрат визначена аналогічно до попередньої. Таким чином, значення розподілятимуться таким чином (рис. 3.4):

– «низькі витрати» – витрати на підвищення значення елемента логістичного сервісу з $V \in [38279,25; 61740,42)$;

– «середні витрати» – елементи логістичного сервісу з $V \in [61740,42; 85201,58)$;

– «високі витрати» – елементи логістичного сервісу з $V \in [85201,58; 108662,75]$.

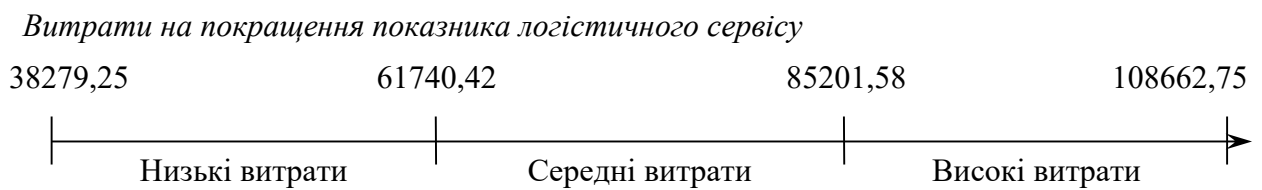


Рисунок 3.4 – Розподіл значень осі витрат на покращення показника логістичного сервісу

Узагальнена таблиця 3.14 з вихідними даними для побудови матриці прийняття рішень щодо пріоритетності показників логістичного сервісу представлена нижче.

Таблиця 3.14 – Вихідні дані для побудови матриці прийняття рішень щодо пріоритетності показників логістичного сервісу

Вихідні дані		Точність при виконанні замовлення	Відсутність ушкоджень в процесі перевезення	Середній час виконання замовлення	Мінімальність термінів доставки	Зручність розташування складу	Обслуговування незвичайних запитів	Наявність мінімального обсягу замовлень	Наявність додаткових послуг	Можливість прискореної доставки товару	Наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення	Вирішення скарг або усунення помилок	Ефективність комунікацій	Компетентність команди з продажу
Значення показника		0,933	0,894	0,939	0,939	1	0,242	1	0,586	0,63	0,324	0,545	0,468	0,898
Вагомість показника	Кількісне значення	0,121	0,135	0,118	0,118	0,055	0,026	0,019	0,096	0,089	0,067	0,045	0,065	0,046
	Блок на шкалі	висока	висока	висока	висока	низька	низька	низька	висока	середня	середня	низька	середня	низька
Витрати на підвищення значення показника, грн	Кількісне значення	85889,75	96487,75	108662,75	107862,75	38279,25	70383,50	70383,50	70383,50	96175,25	68941,75	62941,75	68941,75	55966,75
	Блок на шкалі	високі	високі	високі	високі	низькі	середні	середні	середні	високі	середні	середні	середні	середні

На основі даних, поданих вище побудуємо матриці прийняття рішень щодо пріоритетності показників логістичного сервісу (рис. 3.5-3.7).

За результатами розподілу елементів логістичного сервісу у відповідних секціях матриці можна зробити висновок щодо пріоритетності покращення показників:

1 пріоритет:

- обслуговування незвичайних запитів (0,242);
- наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення (0,324);
- наявність додаткових послуг (0,586).

2 пріоритет:

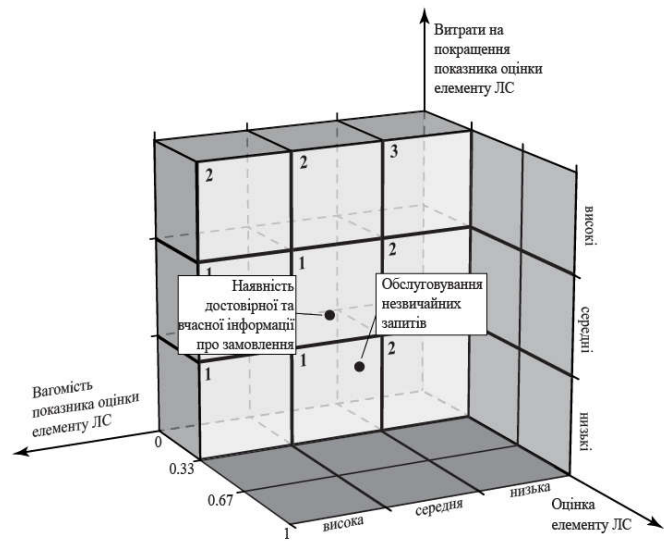
- ефективність комунікацій (0,468);
- вирішення скарг або усунення помилок (0,545);
- компетентність команди з продажу (0,898);
- зручність розташування складу (1);
- наявність мінімального обсягу замовлень (1).

3 пріоритет:

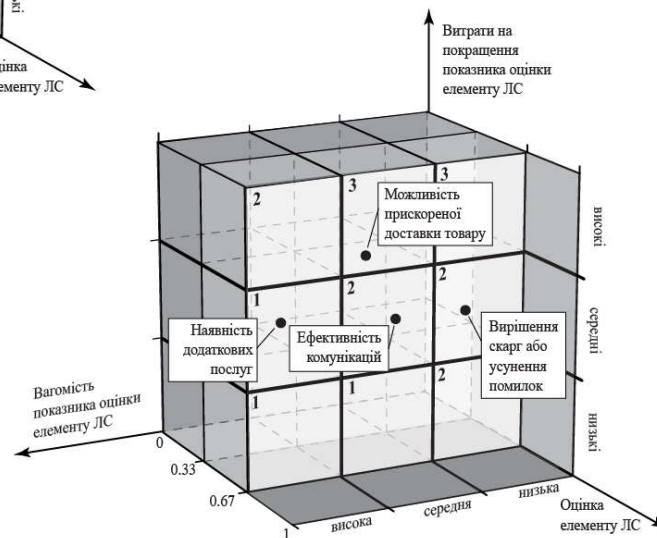
- можливість прискореної доставки товару (0,630);
- відсутність ушкоджень в процесі перевезення (0,894);
- точність при виконанні замовлення (0,933);
- середній час виконання замовлення (0,939);
- мінливість термінів доставки (0,939).

Наступним кроком за методом ABC-аналізу розподіляємо всі показники на три категорії залежно від витрат наступним чином:

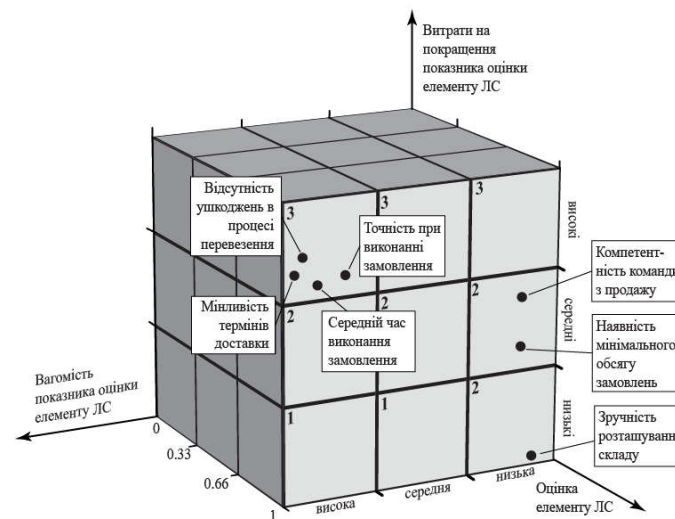
- до групи А включаються показники, сумарні витрати на підвищення яких складають 20% від загального обсягу витрат – до 200260 грн, адже вони повинні забезпечити 80% результату;



а) для показників, що мають низькі значення [0–0,33]



б) для показників, що мають середні значення (0,33–0,67]



в) для показників, що мають високі значення (0,67–1]

Рисунок 3.5 – Матриця прийняття рішення щодо пріоритетизації показників логістичного сервісу ТОВ «Сумський машинобудівний завод»

– група В включає показники, сумарні витрати на підвищення яких складають 30% від загального обсягу витрат – від 200260 грн до 500560 грн, адже вони забезпечать 15% результату;

– група С включає показники, сумарні витрати на підвищення яких складають 50% від загального обсягу витрат – від 500560 грн, адже вони забезпечать 5% результату.

Таким чином, отримано табл. 3.15, подану нижче, на основі якої представлено графічне знаходження оптимального рівня логістичного сервісу ТОВ «Сумський машинобудівний завод» (рис. 3.6).

Таблиця 3.15 – Зведена таблиця з результатами АВС-аналізу

Показник логістичного сервісу	Пріоритет покращення показника	Витрати на покращення показника, грн	Кумулятивні витрати на покращення показника, грн	Група	Сумарні витрати
обслуговування незвичайних запитів (0,242)	1	70383,50	70383,50	А	209708,75
наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення (0,324)	1	68941,75	139325,25	А	
наявність додаткових послуг (0,586)	1	70383,50	209708,75	А	
ефективність комунікацій (0,468)	2	68941,75	272650,50	В	296513
вирішення скарг або усунення помилок (0,545)	2	62941,75	328617,25	В	
компетентність команди з продажу (0,898)	2	55966,75	397559,00	В	
зручність розташування складу (1)	2	38279,25	435838,25	В	
наявність мінімального обсягу замовлень (1)	2	70383,50	532326,00	В	495078,25
можливість прискореної доставки товару (0,630)	3	96175,25	602709,50	С	
відсутність ушкоджень в процесі перевезення (0,894)	3	96487,75	688599,25	С	
точність при виконанні замовлення (0,933)	3	85889,75	797262,00	С	
середній час виконання замовлення (0,939)	3	108662,75	4,00	С	
мінливість термінів доставки (0,939)	3	107862,75	1001304,00	С	

Після проведеного ABC-аналізу, до відповідних груп потрапити наступні показники:

Група А (20% витрат – 80% результату):

- обслуговування незвичайних запитів (0,242);
- наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення (0,324);
- наявність додаткових послуг (0,586).

Група В (30% витрат – 15% результату):

- ефективність комунікацій (0,468);
- вирішення скарг або усунення помилок (0,545);
- компетентність команди з продажу (0,898);
- зручність розташування складу (1);
- наявність мінімального обсягу замовлень (1).

Група С (50% витрат – 5% результату):

- можливість прискореної доставки товару (0,630);
- відсутність ушкоджень в процесі перевезення (0,894);
- точність при виконанні замовлення (0,933);
- середній час виконання замовлення (0,939);
- мінливість термінів доставки (0,939).

На основі аналізу графіку (рис. 3.8) визначено, що оптимальний рівень логістичного сервісу та витрат на нього знаходиться на перетині кривої залежності рівня задоволення споживачів від рівня логістичного сервісу та групи А графіку витрат на покращення логістичного сервісу.

За допомогою засобів MS Excel знаходимо рівняння відповідного фрагменту графіку витрат:

$$y = 280,76x - 19091$$

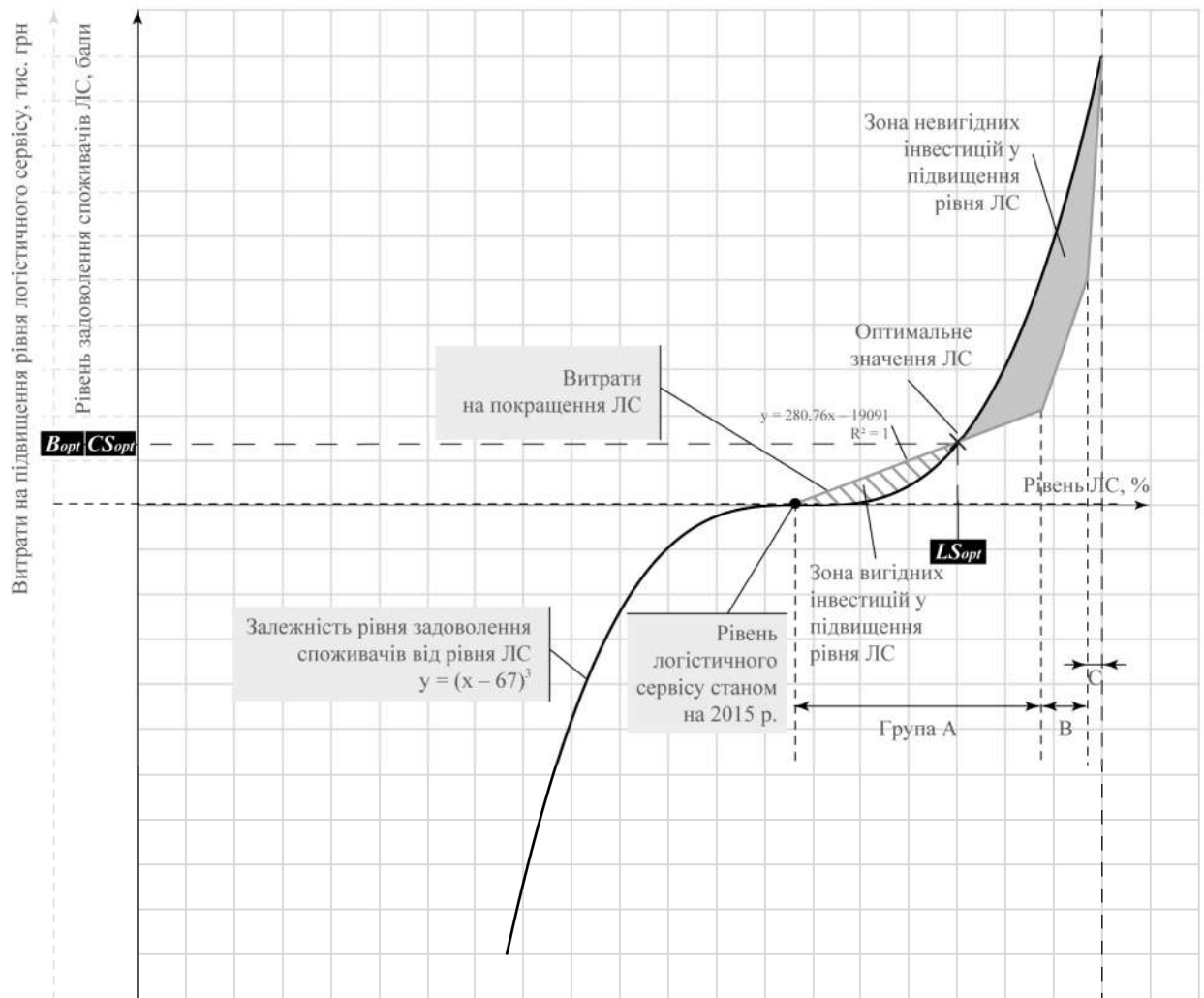


Рисунок 3.6 – Графічне знаходження оптимального рівня логістичного сервісу ТОВ «Сумський машинобудівний завод».

Таким чином, отримано систему рівнянь, розв'язавши яку знайдено точку перетину графіків:

$$\begin{cases} y = (x - 67)^3, \\ y = 280,76x - 19091, \\ x \geq 68, \\ y \geq 0. \end{cases}$$

Отримано кубічне рівняння:

$$x^3 - 201x^2 + 13186,24x - 281672 = 0.$$

За методом Вієта-Кардана [13] знайдено корені рівняння:

$x_1 = 49,766$ – не відповідає заданим критеріям;

$x_2 = 83,233$ – оптимальне значення логістичного сервісу;

$x_3 = 68,001$ – початкова точка дотику.

Знайдено оптимальні витрати, що відповідають $LS_{opt} = 83,233$:

$K_{B_{opt}} = (83,233 - 67)^3 = 4277,56$, що дорівнює 11,9% від загальної суми витрат.

$$B_{opt} = \frac{1001300 \cdot 11,9}{100\%} = 119154,7 \text{ грн}$$

Отже, проведений математичний аналіз для ТОВ «Сумський машинобудівний завод» дозволив знайти оптимальний рівень сервісу – 83,233%, та витрати на його підвищення – 119154,7 грн.

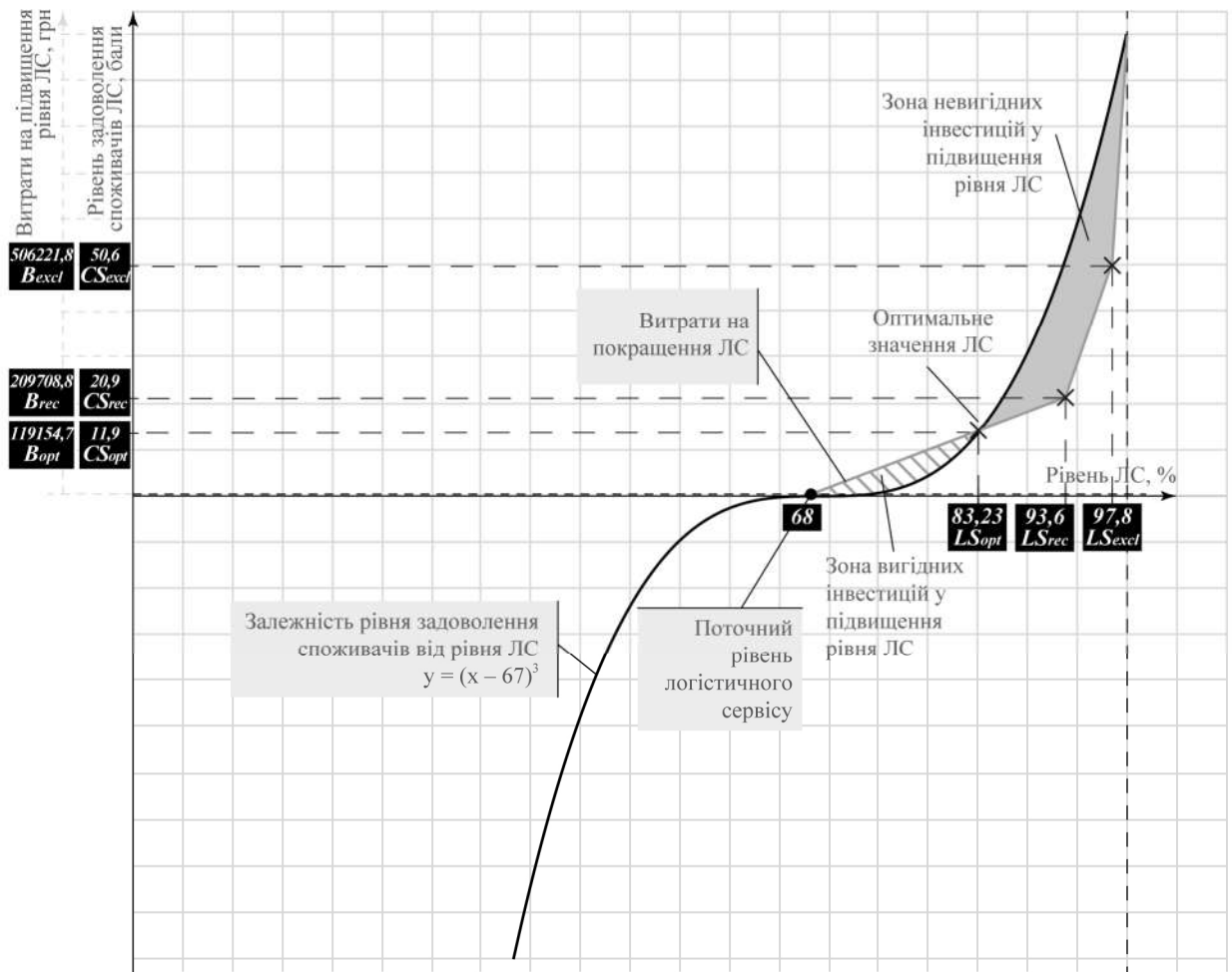
Аналогічним чином, за допомогою графіків знайдено оптимальне значення логістичного сервісу для ТОВ «Варіант-Гермотехніка», ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» та ПАТ «СНВО ім. М.В. Фрунзе» (додаток В).

Наступним та завершуючим етапом формування логістичного сервісу є обґрунтування рекомендацій та для аналізованих підприємств щодо удосконалення системи логістичного сервісу.

Залежно від бюджету та політики підприємства на основі проведених розрахунків та аналізу графіка пропонується 3 програми підвищення рівня сервісу: оптимальна, рекомендована та ексклюзивна (рис. 3.7).

Як вже зазначалося вище – оптимальний рівень логістичного сервісу є тим рівнем, при досягненні якого забезпечується максимізація приросту рівня логістичного сервісу за умов мінімізації витрат на його покращення. Але у

даному випадку, рівень задоволеності клієнта зростає лише на 11 балів із 99 максимально можливих.



Умовні позначення:

LS_{opt} , B_{opt} та CS_{opt} – оптимальний рівень логістичного сервісу, витрат на його підвищення та рівня задоволення споживачів ЛС відповідно;

LS_{rec} , B_{rec} та CS_{rec} – рекомендований рівень логістичного сервісу, витрат на його підвищення та рівня задоволення споживачів ЛС відповідно;

LS_{excl} , B_{excl} та CS_{excl} – ексклюзивний рівень логістичного сервісу, витрат на його підвищення та рівня задоволення споживачів ЛС відповідно.

Рисунок 3.7 – Графічне зображення програм підвищення рівня логістичного сервісу ТОВ «Сумський машинобудівний завод»

Тому при наявності вільних коштів та бажання, для ТОВ «Сумський машинобудівний завод пропонується підвищувати рівень логістичного сервісу до рекомендованого, тобто 20% вкладених коштів (200260 грн) дадуть рівень сервісу 93,4%, а при цьому рівень задоволеності клієнтів зросте на 19 балів.

При можливості вкладення ще більшої кількості ресурсів пропонується опціональна програма, за якої рівень сервісу зросте до 98,35%, а рівень задоволення клієнтів збільшиться до 49%, відповідно, витрати становитимуть 500650 грн. Але даний вид програми є менш раціональним у порівнянні із попередніми, адже на одиницю витрат припадатиме незначне зростання рівня логістичного сервісу.

Для узагальнення результатів, отриманих на графіку та для подальшого аналізу отримано зведену схему програм підвищення рівня логістичного сервісу, представлену на рис. 3.8.

Програма підвищення рівня логістичного сервісу			
	Оптимальна	Рекомендована	Ексклюзивна
Рівень логістичного сервісу	83,233%	93,6%	97,8%
Витрати на підвищення логістичного сервісу	119154,7 грн	209708,75 грн	506221,75 грн
Рівень задоволеності споживачів співробітництвом з компанією	11,9 балів (max 100)	20,94 балів (max 100)	50,55 балів (max 100)

Рисунок 3.8 – Програми підвищення рівня логістичного сервісу

Виходячи з розрахованої суми витрат на підвищення рівні логістичного сервісу за програмою «оптимальна» та впливу напрямків витрат на елементи

логістичного сервісу, які входять до групи А, представлені у табл. 3.11, пропонується провести наступні заходи:

1. укладання довгострокових договорів зі службами доставки;
2. відвідування працівниками профільних тренінгів та конференцій;
3. збільшення кількості персоналу для подовження часу роботи call-центру (2 чол);
4. відвідування працівниками профільних тренінгів та конференцій;
5. тренінги для нового персоналу call-центру.

Згідно до табл. 3.11, запропоновані заходи не дозволять підвищити значення показників групи А до максимуму, адже на їх значення впливають як й інші заходи, на фінансування яких за програмою «оптимальна» недостатньо коштів, так і фактори внутрішнього і зовнішнього середовища, визначені за результатом діагностики, які слід також брати до уваги. Аналогічним чином, запропоновані заходи також безпосередньо, або опосередковано впливатимуть й на інші показники логістичного сервісу.

Отже, на основі визначеного експертами ступеню впливу заходів на підвищення рівня логістичного сервісу, розраховано приблизний рівень логістичного сервісу, який дорівнює 75,68% , що є значно нижчим за запланований. Як вже зазначалося вище, це може бути пов'язано з тим, що окрім запропонованих заходів на підвищення рівня логістичного сервісу, на показники групи А також впливають й результати інших заходів, які не планується впровадити за даною програмою та фактори внутрішнього та зовнішнього середовища.

Для програми «Рекомендована» пропонуємо впровадити заходи, які включає програма «Оптимальна» та, враховуючи бюджет 209708,75 грн, додаткові:

- впровадження CRM-системи управління документообігом;
- виділення часу для саморозвитку та самовдосконалення;
- створення кабінету користувача для відслідковування стану замовлення на сайті;

- додавання модулю «Безкоштовний дзвінок» на сайт;
- інтеграція CRM-системи до веб-сайту.

Очікуваний рівень логістичного сервісу становитиме 90,32%, що є близьким до прогнозованого (93,6%).

Програма «Ексклюзивна» для досягнення максимального ефекту включає в себе всі заходи програм «Оптимальна» та «Рекомендована» та наступні:

- придбання додаткової машини «ГАЗель» ГАЗ-3302;
- збільшення кількості водіїв на 2 особи;
- удосконалення організаційної структури підприємства.

Таким чином, за умов впровадження перерахованих вище заходів, рівень логістичного сервісу становитиме 93,74%. Даний показник є значно нижчим від запланованого, що пов'язано з тим, що за браком коштів за умовами даної програми не всі заходи впроваджуватимуться повною мірою, наприклад, замість 2 запропонованих машин для придбання планується купити одну з них, і, відповідно, найматиметься менша кількість водіїв.

Для обґрунтування вибору програми підвищення логістичного сервісу розраховано коефіцієнти ефективності програм:

$$K_{ef} = \frac{\Delta LS \cdot B}{B_{\Delta LS} \cdot 100\%}, \quad (3.1)$$

де K_{ef} – це коефіцієнт ефективності програми підвищення рівня логістичного сервісу;

ΔLS – приріст рівня логістичного сервісу, викликаний проведеними заходами, %;

$B_{\Delta LS}$ – витрати на проведення заходів для підвищення рівня логістичного сервісу на ΔLS , грн;

B – загальні витрати на заходи, спрямовані на підвищення рівня логістичного сервісу.

Даний показник характеризує відсоток підвищення рівня логістичного сервісу, який припадає на 1% витрат на його підвищення. Чим більшим є значення показника K_{ef} , тим ефективнішою буде програма підвищення логістичного сервісу.

Розрахуємо значення коефіцієнтів ефективності вибору для кожної із аналізованих програм:

$$K_{ef}^{opt} = \frac{7,68 \cdot 1001300}{119154,7 \cdot 100\%} = 0,645,$$

$$K_{ef}^{rec} = \frac{22,32 \cdot 1001300}{209708,75 \cdot 100\%} = 1,066,$$

$$K_{ef}^{excl} = \frac{25,74 \cdot 1001300}{506221,75 \cdot 100\%} = 0,509,$$

де K_{ef}^{opt} , K_{ef}^{rec} , K_{ef}^{excl} – коефіцієнти ефективності вибору оптимальної, рекомендованої та ексклюзивної програм відповідно.

Грунтуючись на розрахунках, наведених вище, найбільш ефективною є програма «Рекомендована», адже має найбільший коефіцієнт ефективності (1,066), наступною є програма «Оптимальна», а найменш ефективною – програма «Ексклюзивна».

Рішення щодо підвищення рівня логістичного сервісу прийматиметься керівництвом підприємства враховуючи наведені розрахунки та рівень фінансового забезпечення. На основі попереднього аналізу внутрішнього середовища господарювання підприємства, було визначено, що фінансова можливість для підвищення рівня логістичного сервісу існує, а отже, ТОВ «Сумський машинобудівний завод» бажано обрати рекомендовану програму підвищення рівня логістичного сервісу.

Таким чином, використовуючи розроблений методичний підхід (п. 2.3), деталізовано напрямки витрат для підвищення рівня логістичного сервісу

аналізованих підприємств, на основі чого графічним методом визначено його оптимальне значення. Для ТОВ «Сумський машинобудівний завод» сформульовано програми підвищення рівня логістичного сервісу та обґрунтовано вибір оптимальної для підприємства.

Висновки до третього розділу

1. Практичне застосування розроблених та удосконалених методичних підходів здійснено на промислових підприємствах Сумської області – ТОВ «Сумський машинобудівний завод», ТОВ «Варіант-Гермотехніка», ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» та ПАТ «СНВО ім. М.В. Фрунзе». Визначено, що найбільш впливовими фактори зовнішнього та внутрішнього середовища, які спричиняють вагомий вплив на логістичний сервіс аналізованих підприємств є політична нестабільність, динаміка зміни курсів валют, потенціал інновацій у сфері машинобудування, високі митні збори і тарифи, рівень оподаткування в галузі, доступність інвестиційних ресурсів, ціна продукції, імідж товарів, розмір / відсутність власного автопарку та територіальне розташування підприємств.

2. За результатом діагностики та аналізу даних визначено, що з кожним роком рівень логістичного сервісу ТОВ «Сумський машинобудівний завод» спадає. При цьому, за умов доставки логістичним оператором, рівень сервісу різко погіршився починаючи з 2013 року, що й спричинило поступове зниження даного показника загалом на підприємстві. Починаючи з 2011 року ТОВ «Сумський машинобудівний завод» поступово зменшував обсяги доставки власними силами на користь доставки сторонніми логістичними компаніями, що також вплинуло на зниження загального рівня логістичного сервісу. Рівень логістичного сервісу ТОВ «Варіант-Гермотехніка» складає 0,71, ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» – 0,69, ПАТ «СНВО ім. М.В. Фрунзе» – 0,78.

3. На основі проведеної оцінки рівня логістичного сервісу підприємств визначено напрямки та суми витрат на його підвищення із зазначенням ступеню їх впливу на кожен його окремий елемент. Це дало змогу побудувати матрицю прийняття рішення щодо пріоритезації підвищення значень показників логістичного сервісу. Зокрема для ТОВ «Сумський машинобудівний завод» найпріоритетнішими показниками, які потребують підвищення є обслуговування незвичайних запитів (0,242), наявність достовірної та вчасної інформації про замовлення (0,324) та наявність додаткових послуг (0,586).

4. Проведений математичний та графічний аналіз для ТОВ «Сумський машинобудівний завод» дозволив знайти оптимальний рівень сервісу – 83,233%, та витрати на його підвищення – 119154,7 грн, на основі чого запропоновано наступні програми підвищення рівня сервісу: оптимальна, рекомендована та ексклюзивна. Оптимальна програма включає представлений вище рівень логістичного сервісу та витрат, рекомендована програма пропонує рівень логістичного сервісу розміром 93,6%, а витрати – 209708,75 грн, а ексклюзивна програма включає рівень логістичного сервісу 97,8% та витрати – 506221,75 грн.

5. Обґрунтовано вибір програми підвищення логістичного сервісу шляхом розрахунку коефіцієнтів ефективності програм, результатами якого є програма «Рекомендована», що передбачає проведення наступних заходів: укладання довгострокових договорів зі службами доставки; відвідування працівниками профільних тренінгів та конференцій; збільшення кількості персоналу для подовження часу роботи call-центру (2 чол); відвідування працівниками профільних тренінгів та конференцій; тренінги для нового персоналу call-центру; впровадження CRM-системи управління документообігом; виділення часу для саморозвитку та самовдосконалення; створення кабінету користувача для відслідковування стану замовлення на сайті; додавання модулю «Безкоштовний дзвінок» на сайт; інтеграція CRM-системи до веб-сайту.

6. Отримані наукові результати сприяють підвищенню ефективності діяльності досліджуваних промислових підприємств з формування системи логістичного сервісу на основі проведення його діагностики та розрахунку інтегрального показника з урахування синергічного ефекту, а також обґрунтуванню подальших рішень щодо впровадження заходів для підвищення його рівня.

Матеріали розділу відображені у публікаціях: [20, 26, 28, 30, 33, 34, 36, 37, 39].

ВИСНОВКИ

Загальним результатом дисертаційної роботи є вирішення науково-практичного завдання розроблення науково-методичних і теоретичних засад формування системи логістичного сервісу промислових підприємств. Найбільш вагомими результатами дослідження дозволили дійти таких висновків:

1. Розвинено теоретичні засади формування системи логістичного сервісу промислових товарів, що надає можливість підвищити ступінь обґрунтованості методичних підходів до діагностики та оцінки його стану. Удосконалено класифікацію логістичного сервісу, яка відрізняється глибокою деталізацією його складових та розширенням змісту таких класифікаційних ознак: за формою організації та за ступенем адаптивності до потреб споживача.

2. Проаналізовано та визначено особливості логістичного сервісу на різних етапах життєвого циклу промислового товару. Встановлено, що на етапі виведення товару логістичний сервіс набуває найбільшої важливості, зважаючи на додаткові ризики, що спричиняє інноваційність товару. Етап зростання продажу характеризується необхідністю стабільності логістичного сервісу. На етапі зрілості за умов загострення конкурентної боротьби логістичний сервіс трансформується в засіб задоволення специфічних вимог клієнта, а на етапі виходу з ринку відіграє роль інструменту мінімізації ризиків та допомагає зменшити витрати на підтримку товару.

3. На основі аналізу досвіду вітчизняних та іноземних промислових підприємств встановлено, що основними можливостями для підвищення рівня логістичного сервісу є аналіз його елементів у розрізі карти споживацького досвіду, яка сприяє уточненню їх ролі на кожному з етапів здійснення замовлення, а також дослідження відповідності особливостей логістичного сервісу для інноваційних і традиційних промислових товарів, за результатами якого простежено вплив інноваційності на збільшення важливості таких факторів, як швидкість реакції на зміни в навколишньому середовищі та

адаптацію до них, забезпечення постійної наявності запасів, надійність функціонування і висока якість роботи кожного елементу та знаходження балансу між якістю логістичного сервісу та витратами на нього.

4. Сформовано підхід до визначення етапів процедури діагностики логістичного сервісу підприємства, що показує джерела надлишкових логістичних витрат і розробляє план подальших дій щодо розвитку чи виведення складових логістичного сервісу з метою знаходження оптимального співвідношення його рівня та відповідних витрат. Основними результатами діагностики є фактори зовнішнього та внутрішнього середовища господарювання підприємства, що здійснюють вплив на логістичний сервіс підприємства, які з метою більшої наочності розміщені на карті впливу, значення всіх елементів логістичного сервісу та його інтегральний показник.

5. Удосконалено науково-методичний підхід до формування системи логістичного сервісу промислового підприємства, який складається з таких етапів: аналіз поточної ситуації господарювання підприємства, оцінка поточного стану логістичного сервісу, знаходження оптимального значення логістичного сервісу та витрат на його підвищення або підтримку, обґрунтування рекомендацій вибору оптимальної програми щодо логістичного сервісу.

6. Розвинено методичний підхід до оцінювання рівня логістичного сервісу, базуючись на врахуванні ефекту синергії від взаємодії його показників, у межах якого виділено такі групи елементів: якість виконання замовлення, час виконання замовлення, гнучкість постачання, інформаційне забезпечення виконання замовлення.

7. Запропоновано та обґрунтовано науково-методичний підхід до формування оптимального значення логістичного сервісу та витрат на його підвищення шляхом накладання відповідних графіків, точкою перетину яких є його оптимальне значення для аналізованого підприємства, на базі чого формуються рекомендації та програми щодо покращення рівня логістичного сервісу.

8. Основні теоретико-методичні розробки та рекомендації дисертаційного дослідження впроваджено в діяльність машинобудівних підприємств Сумської області: ТОВ «Сумський машинобудівний завод», ТОВ «Варіант-Гермотехніка», ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» та ПАТ «СНВО ім. М.В. Фрунзе», за якими здійснено розрахунок показників логістичного сервісу та запропоновано заходи щодо його підвищення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аникин Б. А. Логистика: Учебник. Серия «Высшее образование» / под ред. Б. А. Аникина : 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА – М, 2002. – 368 с.
2. Антоненко Г. Чи потрібна промислова політика Україні? : аналітична записка / Г. Антоненко, А. Захаров. – Центр економічної стратегії. – 2015. – 19 с.
3. Бауэрсокс Доналд Дж. Логистика : интегрированная цепь поставок / Доналд Дж. Бауэрсокс, Дейвид Дж. Клосс; [пер. с англ. Н.Н. Барышниковой, Б.С. Пинскера]; 2-е изд. – М. : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2008. – 640 с.
4. Беспалюк Х.М. Логістичне та маркетингове забезпечення інноваційної діяльності / Х.М. Беспалюк // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: «Проблеми економіки та управління». – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2009. – № 640. – С. 14-23.
5. Біловодська О.А. Маркетингова політика розподілу : навч. посіб. / О.А. Біловодська. – К. : Знання, 2011. – 495 с.
6. Біловодська О.А. Теоретико-методологічне обґрунтування формування маркетингових каналів з позицій інноватики / О.А. Біловодська // Інновації і маркетинг – рушійні сили економічного розвитку : монографія; за ред. д.е.н., професора С.М. Ілляшенка. – Суми : ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2012. – С. 324-340.
7. Біловодська О.А. Теоретичні засади формування маркетингових каналів для просування інноваційної продукції / О.А. Біловодська // Механізм регулювання економіки. – 2007. – №4. – С.47-61.
8. Біловодська О.А. Теоретичні засади маркетингової взаємодії між учасниками каналу розподілу інноваційної продукції / О.А. Біловодська // Механізм регулювання економіки. – 2008. – Т. 1, № 4. – С. 25-33.

9. Божкова В. В. Стратегічне планування маркетингових комунікацій інноваційної продукції промислових підприємств : дисертація на здобуття наукового ступеня доктора екон. наук / В. В. Божкова ; наук. керівн. С. М. Ілляшенко. – Суми : СумДУ, 2011. – 499 с.
10. Борисов А.Б. Большой экономический словарь / А.Б. Борисов. – М. : Книжный мир, 2003. – 895 с.
11. Бутрин А.Г. Совершенствование управления процессом реализации продукции промышленного предприятия на базе логистической концепции / И.А. Баев, А.Г. Бутрин, Л.Ш. Морозова // Вестник УГТУ-УПИ. – 2006. – № 1 (72). – С. 130-136.
12. Васильєва Т.А. Використання ABC-методу в системі управління витратами промислового підприємства / Т.А. Васильєва, О.В. Рябенков // Сталий розвиток економіки. – 2011. – № 1 (4). – С. 181-184.
13. Винберг Э. Б. Алгебра многочленов. Учебное пособие для студентов-заочников III—IV курсов физико-математических факультетов педагогических институтов. — М.: Просвещение, 1980. – 176 с.
14. Войчак А. В. Маркетинговий менеджмент : Підруч. / А. В. Войчак; Київ. нац. екон. ун-т. – К., 1998. – 268 с.
15. Гаджинский А.М. Логистика: учебник / А.М. Гаджинский. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2007. – 472 с.
16. Гайдабрус Н.В. Аналіз сервісу як складової логістичного забезпечення інноваційної діяльності підприємства / О.А. Біловодська, Н.В. Гайдабрус // Проблеми науки. – 2013. – №2 (146). – С. 37-44.
17. Гайдабрус Н.В. Аналіз стану логістичного сервісу та інноваційної діяльності підприємств України / Н.В. Гайдабрус // Бізнес Інформ. – 2015. – № 4. – С. 123-129.
18. Гайдабрус Н.В. Аналіз стану та тенденцій рівня логістичного сервісу в Україні / Н.В. Гайдабрус // Інновації у маркетингу та менеджменті : монографія ; за заг. Ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка. – Суми: ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2013. – С. 521-530.

19. Гайдабрус Н.В. Аналіз стану якості логістичних послуг в Україні / Н.В. Гайдабрус. // Економічні проблеми сталого розвитку: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції ім. проф. Балацького О.Ф., 6-8 травня, 2015 р., м. Суми.: у 2 т. / за заг. ред. О.В. Прокопенко, Д.С. Горбатенко – Суми : СумДУ, 2015. – С. 117-118.

20. Гайдабрус Н.В. Аудит логістичного сервісу як складова оптимізації логістичних процесів на підприємстві / Н.В. Гайдабрус // Ринково-орієнтоване управління інноваційним розвитком : монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка. – Харків: ТОВ «Діса плюс», 2015. – С. 426-433.

21. Гайдабрус Н.В. Відповідність особливостей логістичного сервісу для інноваційних товарів окремим принципам логістики // Маркетинг і цифрові технології: Збірник матеріалів I Міжнародної науково-практичної конференції, м. Одеса, 29-30 травня 2014 р / За заг. ред. Г.О. Оборського. – Одеса: ТЕС, 2014. – С. 38-40.

22. Гайдабрус Н.В. Визначення місця логістики та логістичного сервісу / Н.В. Гайдабрус, О.А. Біловодська, // Сучасні проблеми управління інвестиційною та інноваційною діяльністю: Збірка матеріалів Днів теорії і практики інвестування : тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і молодих вчених / За заг. ред. д.е.н., проф. В. М. Хобти. – Донецьк: ДВНЗ "ДонНТУ", 2014. – С. 180-183.

23. Гайдабрус Н.В. Еволюція поняття "обслуговування фізичного розподілу" / Н.В. Гайдабрус // Маркетинг інновацій та інновації в маркетингу: Збірник тез доповідей VIII Міжнародної науково-практичної конференції / За заг. ред. С.М. Ілляшенка. – Суми : ТОВ «ДД «Папірус», 2014. – С. 33-34.

24. Гайдабрус Н.В. Карта споживацького досвіду як інструмент удосконалення логістичного сервісу підприємства / Н. В. Гайдабрус // Механізм регулювання економіки. – 2016. – №1. – С. 78-84

25. Гайдабрус Н.В. Класифікація логістичних послуг в системі управління інноваціями / О.А. Біловодська, Н.В. Гайдабрус // Соціально-економічні проблеми адаптації реального сектора в сучасних умовах: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції (м. Ялта, 22-24 травня 2013 р.). – Донецьк: Цифрова типографія. – 2013. – С.226-228.

26. Гайдабрус Н.В. Логістичне обслуговування у каналі розподілу як чинник оптимальної його структури / Н.В. Гайдабрус., О.А. Біловодська // Маркетинг та логістика в системі менеджменту : тези доп. X Міжнародної науково – практичної конференції, 6-8 листопада, 2014 р., м. Львів. – Львів : НУ “Львівська політехніка”, 2014. – С. 25-27.

27. Гайдабрус Н.В. Модель логістичного сервісу на ринку інноваційних промислових товарів / Н.В. Гайдабрус // Маркетингові аспекти управління інноваційним розвитком : монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка. – Суми : ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2014. – С. 247-254.

28. Гайдабрус Н.В. Основні аспекти аудиту логістичного сервісу / Н.В. Гайдабрус // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2015. – № 2. – С. 234-242.

29. Гайдабрус Н.В. Особливості логістичного сервісу інноваційних товарів / О.А. Біловодська, Н.В. Гайдабрус // Інноваційні напрямки розвитку маркетингу: теорія і практика: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Луганськ, 28-29 березня 2013 р.). – Луганськ: вид-во СНУ ім. Даля. – 2013. – С. 25-27.

30. Гайдабрус Н.В. Оцінка якості рівня логістичного сервісу / Н.В. Гайдабрус // Інноваційна економіка. – 2013. – №6 (44). – С. 246-251.

31. Гайдабрус Н.В. Показники оцінки якості базового рівня сервісу / Н.В. Гайдабрус // Економічні проблеми сталого розвитку: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті проф. Балацького О.Ф. (м. Суми, 24-26 квітня 2013 р.): у 4 т. / за заг. ред. О.В. Прокопенко. – Суми: Сумський державний університет. – 2013. – Т.4. – С. 25-26.

32. Гайдабрус Н.В. Порівняльний аналіз стану логістичного сервісу як складової ефективної системи розподільчої логістики / Н.В. Гайдабрус, О.А. Біловодська // Охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів : Збірка доповідей XXIV Всеукраїнської наукової конференції аспірантів і студентів, м. Донецьк, 15-17 квітня 2014 р. / За заг. ред. д.т.н. Башкова Є.О. – Донецьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2014. – С. 214–216.

33. Гайдабрус Н.В. Практичні аспекти застосування методичного апарату оцінки системи логістичного сервісу / Н.В. Гайдабрус // Регіональна економіка та управління. – 2016. – №2 (09). – С. 27-35.

34. Гайдабрус Н.В. Процесний аспект аудиту логістичного сервісу / Н.В. Гайдабрус. // Збірник тез доповідей IX Міжнародної науково-практичної конференції «Маркетинг інновацій та інновації у маркетингу», 24-25 вересня 2015 р. – Суми : ФОП Ткачов, 2015 – С. 36-38.

35. Гайдабрус Н.В. Систематизація поглядів авторів на визначення логістичного сервісу / Н.В. Гайдабрус // Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Економіка та менеджмент: перспективи розвитку» (Суми, 6–8 вересня 2013 року). – Суми. – 2013. – С. 167-169.

36. Гайдабрус Н.В. Ступінь впливу виробника та логістичного оператора на рівень логістичного сервісу / Н.В. Гайдабрус // Збірник наукових праць за матеріалами II Міжнародної науково-практичної конференції «Маркетингова діяльність підприємств: сучасний зміст», 21-22 квітня 2016 р. – Полтава : ПУЕТ, 2016. – С. 34-36.

37. Гайдабрус Н.В. Сутність сервіс-дизайну та можливість його імплементації для аналізу логістичного сервісу / Н.В. Гайдабрус // Збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції «Фінансова безпека та перспективи розвитку соціально-економічних систем», 15-16 квітня 2016 р. – Київ : Київський економічний науковий центр, 2016. – С. 53-55.

38. Гайдабрус Н.В. Теоретичні аспекти логістичного сервісу / Н.В. Гайдабрус // Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Міжнародна стратегія економічного розвитку регіону» (Суми, Україна, 3–5 вересня 2013 року). – Суми. – 2013. – С. 102-104.

39. Гайдабрус Н.В. Формування оптимального рівня логістичного сервісу для інноваційних товарів / Н.В. Гайдабрус. // Інформаційні технології: Наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я (MicroCAD-2015) : тези доп. XXIII Міжнародної науково-практичної конференції, 20-22 травня, 2015 р., м. Харків. – Харків : НТУ “ХПІ”, 2015. – С. 46-48.

40. Гармашова О.П. Інноваційна спроможність економіки України / О. П. Гармашова // Вісник СевНТУ: зб. наук. пр. Серія : Економіка і фінанси – 2013. – № 138. – С. 37–46.

41. Германчук А.М. Логістичний аудит бізнес-процесів маркетингової логістики / А.М. Германчук // Збірник наукових праць «Торгівля та ринок України». – 2012. – №34. – С. 26-32.

42. Герцик В. А. Розподіл в маркетинговій діяльності підприємств : монографія / В. А. Герцик; Східноукр. нац. ун-т ім. В.Даля. – Луганськ, 2008. – 100 с.

43. Герцик В. А. Управління розподілом продукції підприємства : монографія / В. А. Герцик; МОН України, Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля. – Луганськ, 2011. – 239 с.

44. Герцик В. А. Критерії оцінки каналу розподілу / В. А. Герцик // Актуал. проблеми економіки. – 2008. – № 4. – С. 123-129.

45. Голубин Е. Дистрибуция. Формирование и оптимизация каналов сбыта / Е. Голубин. –М.: Вершина, 2006. – 136 с.

46. Гончаров В. В. Руководство для высшего управленческого персонала: в 2 т. / В. В. Гончаров. – М. : МНИИПУ, 1997. – Т.1. – 768 с.

47. Господарський кодекс України : за станом на 16 січня 2003 р. // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – Офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 2003. – 192 с.
48. Грабовецький Б.Є. Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання : монографія / Б.Є. Грабовецький. — Вінниця : ВНТУ, 2010. – 171 с.
49. Губарева Є.В. Основні проблеми розвитку сучасного вітчизняного машинобудування / Є.В. Губарева // Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених. – Х. : ХНЕУ ім. Семена Кузнеця, 2014. – 228 с.
50. Губарева Є.В. Статистичний аналіз машинобудування України / Є. В. Губарева // Управління розвитком. – 2014. – № 11 (174). – С. 128– 132.
51. Денисенко М.П. Організація та проектування логістичних систем : підручник / за ред. проф. М. П. Денисенка, проф. П. Р. Левковця, проф. Л. І. Михайлової . – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 336 с
52. Державна служба статистики України: Офіційний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua/>
53. Джеймс Р. Сток. Стратегическое управление логистикой / Джеймс Р. Сток, Дуглас М. Ламберт. – М. : Инфра – М, 2005. – 830 с.
54. ЗУ «Про захист прав споживачів» // Відомості Верховної Ради УРСР (ВВР), 1991. – N 30. – ст. 379.
55. Есенькин Б. С. Логистика в книжном деле : учебник / Б. С. Есенькин, М. Д. Крылова. – М. : Изд – во МГУП, 2002. – 335 с.
56. Ілляшенко С.М. Економічний ризик : навчальний посібник / С.М. Ілляшенко. – 2-ге вид., доп. перероб. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 220 с.
57. Ілляшенко С.М. Інноваційний менеджмент : підручник / С.М. Ілляшенко. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2010. – 334 с.
58. Ілляшенко С.М. Маркетингова товарна політика : підручник / С.М. Ілляшенко. – Суми : ВТД. – Університетська книга, 2005. – 234 с.

59. Ілляшенко С.М. Ризики інновацій: специфіка прояву та аналізу / С.М. Ілляшенко // Механізм регулювання економіки. – 2005. – №1. – С.56-66.
60. Ілляшенко С.М. Роль і завдання маркетингу інновацій на етапах інноваційного і життєвого циклу товару / С.М. Ілляшенко // Маркетинг: теорія і практика. Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля. – Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. – № 15. – С. 156-167.
61. Ілляшенко С.М. Теоретико-методичні засади товарної інноваційної політики підприємства / С.М. Ілляшенко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. – № 2. – С. 13-26.
62. Ілляшенко С.М. Товарна інноваційна політика : Підручник / С.М. Ілляшенко, Ю.С. Шипуліна. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2007. – 281 с.
63. Ілляшенко С.М. Управління вибором цільового ринку для реалізації інноваційного потенціалу підприємства // Маркетинг: теорія і практика. Зб. наук. Праць. – 2008. – №14. – С. 87-97.
64. Інноваційна діяльність промислових підприємств України : статистична доповідь [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – 2015. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2016/dop/05/dop_idpp15.pdf.zip
65. Кальченко А.Г. Логістика: навчальний посібник / А.Г. Кальченко, В.В. Кривещенко. – К.: КНЕУ, 2008. – 472 с.
66. Карпенко Н.В. Маркетингова діяльність підприємств споживчої кооперації : монографія / Н.В. Карпенко. – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2010. – 259 с.
67. Карпенко Н.В. Методологічні засади цільової ринкової орієнтації підприємства / Н.В. Карпенко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – №4. – С. 154-160.

68. Кіндзерський Ю.В. Промисловість України: стратегія і політика структурно-технологічної модернізації : монографія / Ю.В. Кіндзерський ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозів. НАН України». – К., 2013. – 516 с.
69. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс / Ф. Котлер. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2007. – 656 с.
70. Крикавський Є. В. Від планування логістики до логістичного планування / Є. В. Крикавський, І. Петецький, І. С. Рикованова // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 5, Т. 3. – С. 160–165.
71. Крикавський Є. В. До теорії оптимізації логістичних витрат / Є. В. Крикавський, М. О. Довба, О. С. Костюк, Л. Ю. Шевців // Вісник СумДУ. – 2004. – № 5 (64). – С. 114–124.
72. Крикавський Є.В. Логістика: компендіум і практикум. Навчальний посібник / Є.В. Крикавський, Н.І. Чухрай, Н.В. Чернописька. – К. : Кондор, 2009. – 338 с.
73. Крикавський Є. Логістичне управління : підручник / Є. Крикавський. – Львів : Львівська політехніка, 2005. – 684 с.
74. Крикавський Є.В. Маркетингова політика розподілу : навч. посібник / Є.В. Крикавський, Н.С. Косар, А. Чубала. – Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2009. – 232 с.
75. Ларіна Р.Р. Ефективність функціонування мікрологістичних систем: підходи та проблеми / Р.Р. Ларіна, А.В. Резанова // Вісник ДонДУ. – 2006. – № 1. – С. 120-126.
76. Ларіна Р.Р. Логістика : навчальний посібник / Р. Р. Ларіна. – Д. : ВІК, 2005. – 335 с.
77. Ларіна Р.Р. Логистический аудит в обеспечении эффективной деятельности промышленных предприятий / Р.Р. Ларина // Научный информационный журнал «Бизнес информ». – 2007. – №3-4. – С. 98-102.

78. Левковець П. Р. Системні аспекти вдосконалення логістичного сервісу / П. Р. Левковець, М. М. Мороз, А. В. Бубела, А. В. Лабута // Вісник КДПУ імені Михайла Остроградського. – 2008. – № 5 (52). – С. 108–111.

79. Михальчик Л.Ю. Оптимізація логістичних витрат промислового підприємства засобами аудиту / Л.Ю. Михальчик, О.А. Мельничук // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – №4, т.1. – С. 120-123.

80. Морозов О.Б. Основы логистической теории в практике успешного ведения современного бизнеса / О. Б. Морозов. – СПб. : СПГУ, 2006.

81. Мотало В. Аналіз шкал вимірювань / В. Мотало // Вимірювальна техніка та метрологія. – 2015. – №76. – С. 21-35.

82. Наказ "Про затвердження Методичних рекомендацій для державних органів та органів місцевого самоврядування з питань протидії корупції та Методичних рекомендацій для установ і осіб, уповноважених на розроблення документів загальнодержавного рівня щодо регуляції владних повноважень, з урахуванням потенційної небезпеки застосування цих повноважень для зловживань" від 13.10.2005. – № 244

83. Наукова та інноваційна діяльність в Україні 2009 : статистичний збірник / [відпов. за випуск І. В. Калачова]. – К.: Інформаційно-видавничий центр держкомстату України, 2010. – 347 с.

84. Наукова та інноваційна діяльність в Україні 2011 : статистичний збірник / [відпов. за випуск І. В. Калачова]. – К.: Інформаційно-видавничий центр держкомстату України, 2012. – 305 с.

85. Наукова та інноваційна діяльність в Україні 2012 : статистичний збірник / [відпов. за випуск І. В. Калачова]. – К.: Інформаційно-видавничий центр держкомстату України, 2013. – 287 с.

86. Наукова та інноваційна діяльність в Україні 2013 : статистичний збірник / [відпов. за випуск І. В. Калачова]. – К.: Інформаційно-видавничий центр держкомстату України, 2014. – 315 с.

87. Наукова та інноваційна діяльність в Україні 2014: : статистичний збірник / [відпов. за випуск О.О. Кармазіна]. – К.: Інформаційно-видавничий центр держкомстату України, 2014. – 255 с.

88. Наумова О.Е. Формування системи логістичного сервісу на підприємствах залізничного транспорту / О.Е. Наумова // Економіка підприємства. – 2009. – № 26. – С. 118-122.

89. Национальный классификатор Украины. Классификация видов экономической деятельности ДК 009:2010: за станом 29 листопада 2010 р. / Державний комітет України. – 2013. – 50 с.

90. Николайчук В.Е. Теория и практика управления материальными потоками (логистическая концепция): Монография / В.Е. Николайчук, В.Г. Кузнецов – Донецк: «КИТИС», 1999. – 413 с.

91. Окландер М.А. Оптимізація логістичного сервісу як важливий елемент розвитку підприємництва / М.А. Окландер // Вісник Національного університету «Львівська політехніка»: Збірник наукових праць №436. Серія: Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. — Львів: Вид-во Нац. ун-ту «Львів. політехніка», 2001. – С. 251-255.

92. Офіційний сайт Finance.ua [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://charts.finance.ua/>

93. Офіційний сайт Білопільського машинобудівного заводу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.belopolmash.com.ua/>

94. Офіційний сайт ПАТ «СНВО ім. М.В. Фрунзе» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.frunze.com.ua/>

95. Офіційний сайт Державної служби статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

96. Офіційний сайт ТОВ «Сумський машинобудівний завод» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.cmz.sumy.ua/>

97. Плучевская Э. В. Применение PESTEL-анализа для оптимизации систем управления на предприятиях на примере рынка недвижимости / Э. В.

Плучевская, А. А. Кондратьева // Известия Томского политехнического университета. – 2012. – т. 321, № 6. – С. 85-90.

98. Примак Т. О. Маркетингові комунікації : навч. посіб. / Т. О. Примак – К. : Ельга, Ніка–Центр, 2003. – 280 с.

99. Родников А.Н. Логистика: Терминологический словарь / А.Н. Родников. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 352 с.

100. Сергеев В.И. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / В.И. Сергеев. – М: ИНФРА-М, 2005. – 976 с.

101. Сергеев В.И. Управление качеством логистического сервиса / В.И. Сергеев // Логистика сегодня. – 2010. – № 1. – С. 10-16.

102. Скворцова Е. Измерение и шкалирование в маркетинговых исследованиях / Е. Скворцова // Маркетинг: идеи и технологии. – 2013. – С. 42-49.

103. Скільцько В. Концептуальні засади управління логістичними системами з врахуванням синергії та синергетики / В. Скільцько // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2015. – № 4 (169). – С. 53–58.

104. Скоробогатова Т. Н. Логистика : учебное пособие / Т. Н. Скоробогатова. – 2 – е изд. – Симферополь : ООО «ДиАйПи», 2005. – 116 с.

105. Смехов А.А. Введение в логистику / А.А. Смехов. – М. : Транспорт, 1993. –112 с.

106. Сток Дж.Р. Стратегическое управление логистикой : пер. с 4 англ. изд. / Дж. Р. Сток, Д.М. Ламберт. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 797 с.

107. Теслакова А.А. Окремі питання визначення критеріїв класифікації договорів про надання послуг / А.А. Теслакова // Часопис Київського університету права. – 2011. – №1. – С. 172-175.

108. Тридід О.М. Логістика : навч. посібник / О.М. Тридід, Г.М. Азаренкова, С.В. Мішина, І.І. Борисенко – К. : Знання, 2008. – 566 с.

109. Харів П. С. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів : монографія / П. С. Харів. – Тернопіль: Економічна думка, 2003. – 324 с.

110. Хтей Н.І. Формулювання системи логістичного обслуговування клієнтів промислового підприємства в ланцюгу поставок : дис. ... кандидата економ. наук : 08.06.01 / Хтей Наталія Іванівна. – Львів : НУ «ЛП», 2007. – 223 с.
111. Чичмели И. В. Концепция чистого индекса поддержки (Net Promoter Score) / И. В. Чичмели // Менеджмент инноваций. – № 9. – 2010. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.marketing.spb.ru/>
112. Чухрай Н.І. Логістичне обслуговування: Підручник / Н.І. Чухрай. – Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2006. – 292 с.
113. Чухрай Н.І. Основні аспекти аудиту логістики в системі менеджменту / Н.І. Чухрай, О.Б. Гірна // Вісн. Нац. ун-ту "Львів. політехніка". – 2008. – № 624. – С. 110-116.
114. Шарчук Т. В. Інформаційне та аудиторське забезпечення реалізації стратегії логістичного обслуговування клієнта / Т. В. Шарчук // Вісн. Нац. ун-ту "Львів. політехніка". – 2008. – № 623. – С. 285-293.
115. Шарчук Т. В. Кадрове забезпечення логістичного обслуговування у сфері експлуатації складнотехнічних товарів / Т. В. Шарчук // Вісн. Нац. ун-ту "Львів. політехніка". – 2007. – № 580. – С. 513-518
116. Шилехина М. С. Дизайн-мышление как современный подход для создания инновационных продуктов / М. С. Шилехина // Вектор науки ТГУ. – 2013. – № 4. – С. 181–183.
117. Щербак В.Г. Маркетингова політика розподілу: Навчальний посібник. – Харків: ВД „ИНЖЕК“, 2004. – 176 с.
118. Якимишин Л. Я. Особливості логістичного обслуговування клієнта при поверненнях товару / Л. Я. Якимишин // Галицький економічний вісник, 2013. – №4 (43). – С.156-151.
119. Якимишин Л.Я. Оцінювання рівня обслуговування клієнтів у ланцюгу поставок продукції харчової промисловості / Л. Я. Якимишин,

Н. І. Хтей // Вісн. Нац. ун-ту "Львів. політехніка". – 2013. – № 762. – С. 258-268.

120. Якимишин Л. Я. Інфраструктура дистрибуційної логістики термолабільної фармацевтичної продукції / Л. Я. Якимишин // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2013. – № 2. – С. 54-60.

121. Якимишин Л.Я. Метод ієрархій в обґрунтуванні прийняття рішення підприємством про аутсорсинг / Л.Я. Якимишин // Економічний форум.– 2015. – № 1. – С. 169-178.

122. Якимишин Л.Я. Стратегічний вимір логістичних операторів у ланцюгах поставок товарів повсякденного попиту / Л.Я. Якимишин // Економічний аналіз. – 2015. – Том 21, №2. – С. 238-244.

123. Ястремська О.М. Формування організаційного забезпечення процесу впровадження аутсорсингу логістичних функцій на підприємстві / О.М. Ястремська, М.В. Зеленський // Проблеми економіки. – 2014. – №3. – С. 286–293

124. Ястремська О.М. Визначення основних економічних тенденцій господарювання машинобудівних підприємств як передумови їх закупівельної діяльності / О.М. Ястремська // Формування відносин підприємства із суб'єктами зовнішнього середовища : Монографія / О.О. Ястремська, В.О. Письмак. – Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. – 240 с.

125. Ястремська О.М. Методичний підхід до стратегічного планування якості функціонування підприємства / О.М. Ястремська // Актуальні проблеми економіки. – 2015. – №4(166). – С. 470 – 483.

126. Ястремська О.М. Особливості ухвалення рішень про закупівлю та вибір постачальника в процесі інноваційної діяльності / О.М. Ястремська, В.О. Письмак // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – №2. – С. 131–138

127. Ballou R.H. Logistica Empresarial / R.H. Ballou. – Sao Paulo: Atlas. – 1995.

128. Bernard J. LaLonde, Martha C. Cooper, and Thomas G. Noordewier. Customer Service: A Management Perspective. Oak Brook, III: The Council of Logistics Management. – 1988. – 640 p.

129. Bienstock C.C. Measuring physical distribution service quality / C.C. Bienstock, J.T. Mentzer, M.M. Bird // Journal of the Academy of Marketing Science. – 1997. – vol. 25 (1). – pp. 31-44.

130. Bowersox D.J. Integrated Supply Chain Logistics Makes a Difference / D.J. Bowersox, D.J. Closs, Th.P. Stank // Supply Chain Management Review. – 2000. – Pp. 70-79.

131. Bowersox D.J. Physical Distribution Development, Current Status and Potential / D.J. Bowersox // Journal of Marketing. – 1969. – vol. 33 (1). – pp. 63–70.

132. Broderick A.J. Service quality in internet banking: the importance of customer role / A.J. Broderick, S. Vachirapornpuk // Marketing Intelligence & Planning. – vol. 20, № 6. – pp. 327-335.

133. Brogowicz A.A. A synthesised service quality model with managerial implications / A.A. Brogowicz, L.M. Delene, D.M. Lyth // International Journal of Service Industry Management. – 1990. – №1. – pp. 27-44.

134. Christopher M. O marketing da logística / M. Christopher // Sao Paulo: Futura. – 1999. – 220 p.

135. Dabholkar P.A. Consumer evaluations of new technology-based self-service operations: an investigation of alternative models / P.A. Dabholkar // International Journal of Research in Marketing. – 1996. – vol. 13, №1. – 29-51.

136. Dervojeda, K. Design for Innovation. Service design as a means to advance business models / K. Dervojeda, D. Verzijl, F. Nagtegaal and others // Business Innovation Observatory. – 2014. – 15 p.

137. Ellram L.M. Retail logistics / L.M. Ellram, B.J. La Londe, M.M. Weber // Journal of Physical Distribution and Logistics Management. – 1999. – vol. 29, n. 7/8. – pp. 477–494.

138. Emerson C. J. Logistics and marketing components of customer service: an empirical test of the Menther, Gomes and Krapftel model / C.J. Emerson, C.M. Grimm // *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. – 1996. – Vol. 26 (8): 14. – pp. 39-42.

139. Erlhoff, M. Service Design / M. Erlhoff, T. Marshall // *Design dictionary: perspectives on design terminology*. – 2008. – P. 354–357.

140. ISO портал [Электронный ресурс]: Первый регулярно обновляемый сайт, посвященный серии стандартов ISO 9000 и ISO 14000, вопросам менеджмента качества и сертификации. – Режим доступа: <http://www.iso.staratel.com>

141. Frost F.A. INTSERVQUAL: an internal adaptation of the GAP model in a large service organization / F.A. Frost, M. Kumar // *Journal of Services Marketing*. – 2000. – vol. 14, № 5. – pp. 358-377.

142. Gaidabrus N. Logistic Service in the Innovative Production Distribution Channels as its Optimal Structure Factor / N. Gaidabrus, O. Bilovodska, L. Sager // *Actual Problems of Economics*. – 2014. – №11. – pp. 147-153.

143. Gaidabrus N. Packaging as a means of increasing efficiency of logistics service / N. Gaidabrus, O. Bilovodska // *Knowledge economy – impact on sustainable development of the countries from east and south east Europe*. – 2013. – P. 444-449

144. Gronroos C. A service quality model and its marketing implications / C. Gronroos // *European Journal of Marketing*. – 1984. – vol. 18, №4. – pp. 36-44.

145. Gustafsson A. Logistic Services as Competitive Means – Segmenting the Retail Market for Softwood Lumber / A. Gustafsson // *Silva Fennica*. – 2003. – № 37 (4). – PP. 493-504.

146. Heskett J.L. Controlling customer logistics service / J.L. Heskett // *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. – 1971. – Vol. 1, Iss. 3. – pp. 141-145.

147. Hutchinson W. M. How to Manage Customer Service / W.M. Hutchinson, J.F. Stolle // Harvard Business Review. – 1968. – pp. 85-96.
148. Klass B. What Factors Affect Industrial Buying Decisions? / B. Klass // Industrial Marketing. – 1961. – vol. 46 (5). – pp. 33-35.
149. Lambert D.M., Cooper M.C., Pagh J.D., Supply Chain Management: Implementation Issues and Opportunities, «The International Journal of Logistics Management» 1998, Vol. 9, No. 2.
150. LeKashman R. The Total Cost Approach to Distribution / R. LeKashman, J.F. Stolle // Business Horizons. – 1965. – vol. 8 (4). – PP. 33-46.
151. Lewis R.C. The Marketing Aspects of Service Quality / R.C. Lewis, B.H. Booms // Emerging Perspectives on Services Marketing. – 1983. – Chicago: American Marketing. – PP. 99-107
152. Mattsson S.-A. Embracing Change: Management Strategies in the E-economy Era / S.-A. Mattsson. – Bindu Publishers, 2000. – 439 p.
153. Mentzer J. Physical distribution service: a fundamental market concept? / J. Mentzel, Gomes, R.E. Krapfel Jr. // Journal of the Academy of Market Science. – 1989. – p. 55.
154. Oh H. Service quality, customer satisfaction and customer value: a holistic perspective / H. Oh // International Journal of Hospitality Management. – 1999. – vol. 18. – pp. 67-82
155. Parasuraman A. A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research / A. Parasuraman, V.A. Zeithaml, L.L. Berry // Journal of Marketing. – 1985. – vol. 49. – pp. 41-50.
156. Saco, R. M. Service Design: An Appraisal / R. M. Saco, A. P. Goncalves // Design Management Review. – 2008. – Vol. 19, No. 1. – P. 10–19.
157. Saha D. The industrial sector of Ukraine: Trends, challenges and policy options / D. Saha, V. Kravchuk // Policy Paper Series. – 2015. – 16 p.
158. Sharma A. The breakthrough thinking in logistics / A. Sharma, D. Grewal, M. Levy // Journal of Business Logistics. – 1995. – Vol. 16, n.2. – pp. 1-22.

159. Spreng R.A. An empirical examination of a model of perceived service quality and satisfaction / R.A. Spreng, R.D. Mackoy // Journal of Retailing. – 1996. – vol.772. – pp. 201-214

160. Steward W.M. Physical Distribution: Key to Improved Volume and Profits / W.M. Steward // Journal of Marketing. – 1965. – vol. 29 (1). – pp. 65-70.

161. Stickdorn, M. This is Service Design Thinking / M. Stickdorn, J.Schneider // BIS Publisher. – 2011. – 373 p.

162. Sweeney J. C. Retail service quality and perceived value / J.C. Sweeney, G.N. Soutar, L.W. Johnson // Journal of Consumer Services. – 1997. – vol. 4, №1. – pp. 39-48.

163. The Global Innovation Index 2011: Accelerating Growth and Development: Офіційний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.globalinnovationindex.org/>

164. The Global Innovation Index 2012: Stronger Innovation Linkages for Global Growth: Офіційний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.globalinnovationindex.org/>

165. The Global Innovation Index 2013: The Local Dynamics of Innovation: Офіційний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.globalinnovationindex.org/>

166. The Global Innovation Index 2014: The Human Factor in Innovation: Офіційний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.globalinnovationindex.org/>

167. The World Bank: Офіційний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.worldbank.org/>

168. The World Bank. Logistics Performance Index: Офіційний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://lpi.worldbank.org/>

169. What is Service Design? // Сайт міжнародної мережі Service Design Network [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : www.service-design-network.org

170. Whitcher, A. Service Design for the Private and Public Sectors / A. Whitcher, P. Swiatek, G. Cawood // See Platform. – 2013. – Policy Booklet №7. – 16 p.

171. Zhu F.X. IT-based services and service quality in consumer banking / F.X. Zhu, W.J. Wymer, I. Chen / International Journal of Service Industry Management. – 2002. – vol. 13, № 1. – pp .69–90.

ДОДАТКИ

Додаток А

Аналіз інноваційної діяльності вітчизняних підприємств

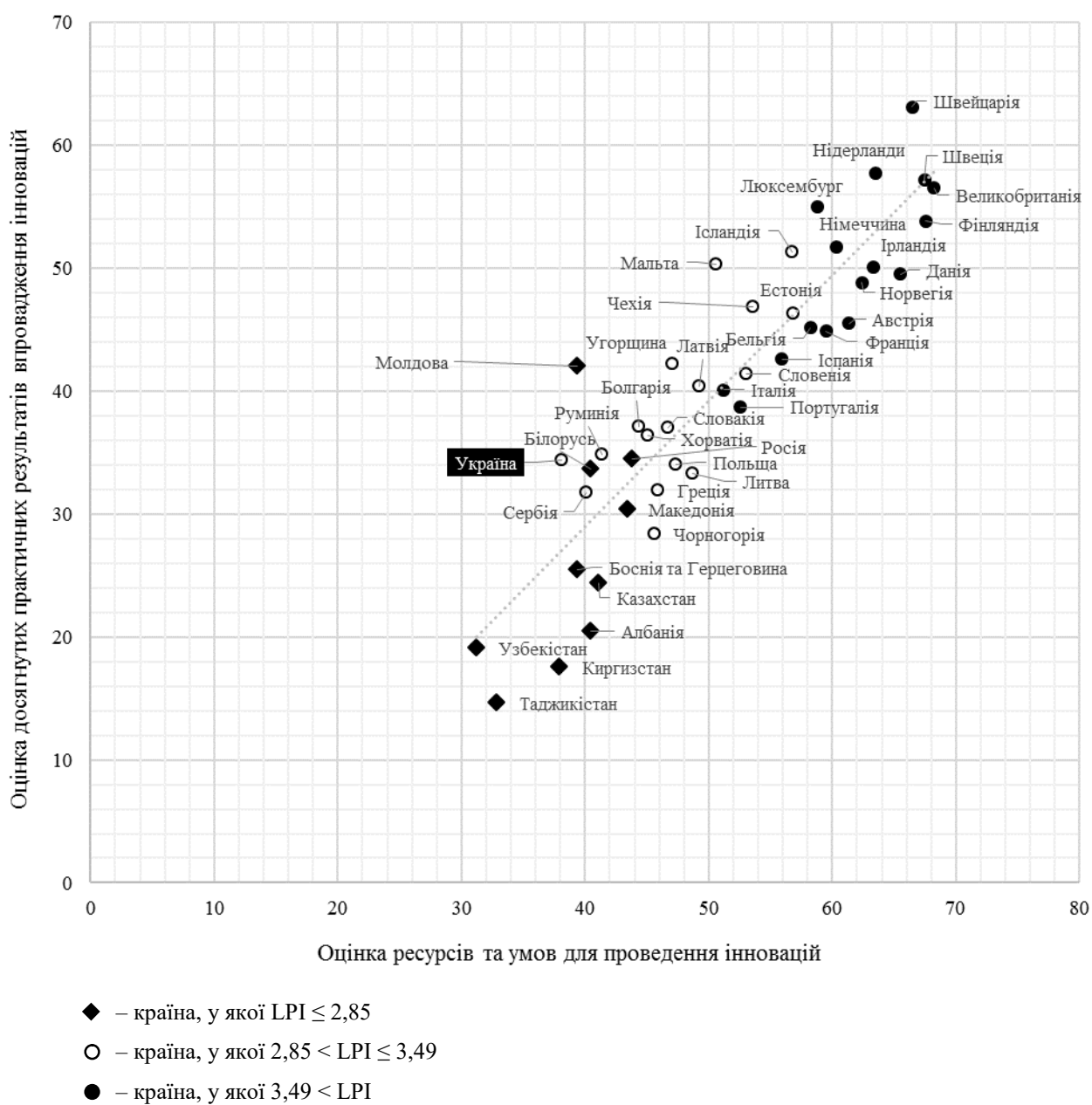


Рисунок А.1 – Порівняння інноваційного розвитку України, країн Європи та Центральної Азії у 2014 році (побудовано за даними [166, 168]).

Таблиця А.2 – Характеристика інноваційної діяльності вітчизняних підприємств (за даними [64, 83-87])

Рік	Кількість промислових підприємств, що займались інноваційною діяльністю			Кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації				Впровадження інновацій на промислових підприємствах					
	Усього	У % до загальної кількості промислових підприємств	Зміна у порівнянні з попереднім роком	Усього	У % до загальної кількості промислових підприємств	У % до кількості промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю	Зміна у порівнянні з попереднім роком	Кількість впроваджених нових технологічних процесів			Кількість найменувань впроваджених інноваційних видів продукції		
								Усього	Результативність інноваційної діяльності підприємств*	У % до значення показника у попередньому році	Усього	Результативність інноваційної діяльності підприємств*	У % до значення показника у попередньому році
2015	824	17,3%	-48,79%	723	15,2%	87,74%	-40,15%	1217	1,68	-30,18%	3136	4,34	-14,34%
2014	1609	16,1%	-6,18%	1208	12,1%	75,08%	-7,93%	1743	1,44	10,60%	3661	3,03	16,67%
2013	1715	16,8%	-2,45%	1312	12,9%	76,5%	-4,3%	1576	1,2	-27,97%	3138	2,39	-7,79%
2012	1758	17,4%	+4,71%	1371	13,6%	77,99%	+3,32%	2188	1,6	-12,83%	3403	2,48	+5,1%
2011	1679	16,2%	+14,84%	1327	12,8%	79,04%	+9,04%	2510	1,89	+22,86%	3238	2,44	+34,47%
2010	1462	13,8%	+3,61%	1217	11,5%	83,24%	+3,14%	2043	1,68	+7,92%	2408	1,98	-10,32%
2009	1411	12,8%	+1%	1180	10,7%	83,63%	+1,72%	1893	1,6	+14,94%	2685	2,28	+9,77%
2008	1397	13%	+17,1%	1160	10,8%	83,04%	-2,19%	1647	1,42	+16,07%	2446	2,11	-3,17%
2007	1193	11,9%	+6,62%	1186	11,5%	99,41%	+18,72%	1419	1,2	+23,93%	2526	2,13	+4,9%
2006	1119	11,2%	-6,21%	999	10%	89,29%	+23,33%	1145	1,15	-36,67%	2408	2,41	-23,6%
2005	1193	11,9%	-9,1%	810	8,2%	67,9%	-15,45%	1808	2,23	+4,69%	3152	3,89	-20,76%
2004	1312	13,7%	-10,75%	958	10%	72,99%	-14,46%	1727	1,8	+16,53%	3978	4,15	-46,36%
2003	1471	15,1%	-20,8%	1120	11,5%	76,16%	-25,63%	1482	1,32	+29,77%	7416	6,62	-67,54%
2002	1857	18%	+7,06%	1506	14,6%	81,11%	+0,2%	1142	0,76	-19,63%	22847	15,17	+17,26%
2001	1734	16,5%	-4,36%	1503	14,3%	86,67%	+0,8%	1421	0,95	+1,28%	19484	12,96	+27,16%
2000	1813	18%	-	1491	14,8%	82,22%	-	1403	0,94	-	15323	10,28	-

*Під «результативністю інноваційної діяльності підприємств» мається на увазі співвідношення кількості впроваджених інновацій на промислових підприємствах до кількості промислових підприємств, що впроваджували інновації



Рисунок А.3 – Розподіл обсягу витрат за напрямками інноваційної діяльності (за даними [64, 83-87])

Додаток Б



Рисунок А.1 – Вплив факторів зовнішнього і внутрішнього середовища існування на логістичний сервіс ТОВ «Варіант-Гермотехніка»



Рисунок А.2 – Вплив факторів зовнішнього і внутрішнього середовища існування на логістичний сервіс ТОВ «Білопільський машинобудівний завод»

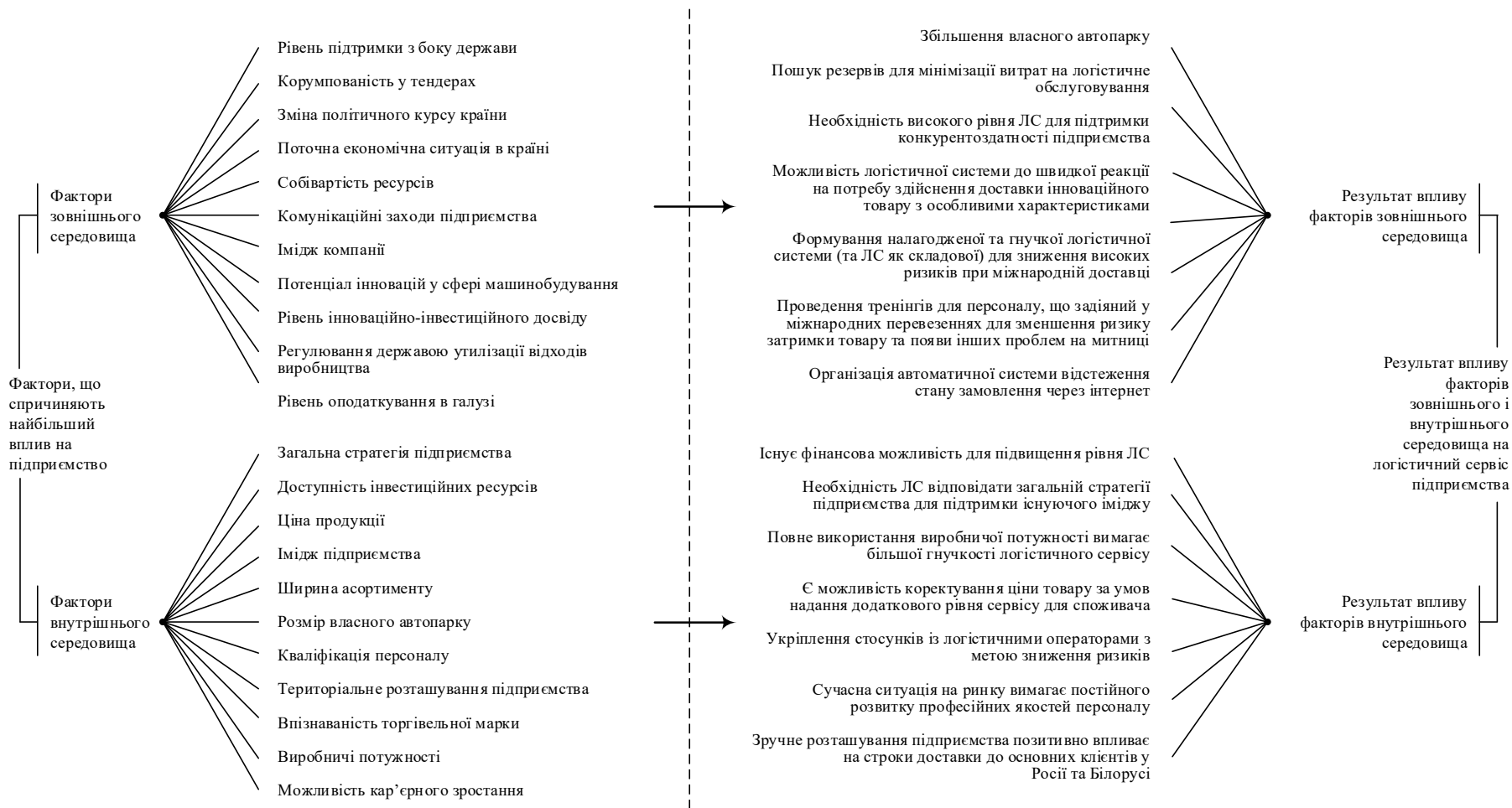


Рисунок А.3 – Вплив факторів зовнішнього і внутрішнього середовища існування на логістичний сервіс ПАТ СНВО ім. М.В.Фрунзе

Додаток В

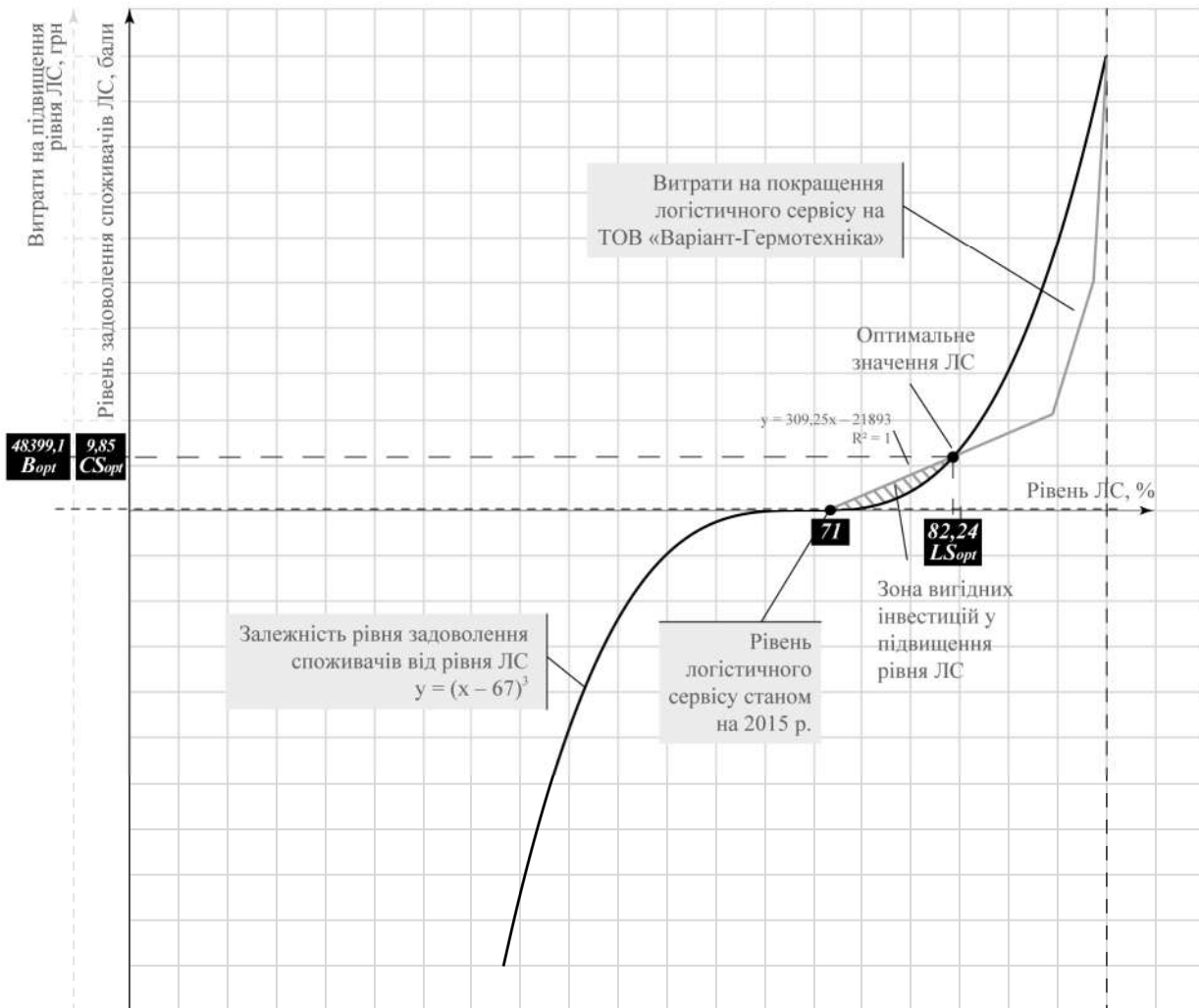


Рисунок В.1 –Графічне знаходження оптимального рівня логістичного сервісу ТОВ «Варіант-Гермотехніка».

Оптимальний рівень логістичного сервісу $LS_{opt} = 81,24\%$

Оптимальні витрати на підвищення рівня ЛС $B_{opt} = 48,339$ тис. грн

Оптимальний рівень задоволення споживачів ЛС $CS_{opt} = 9,85$ балів

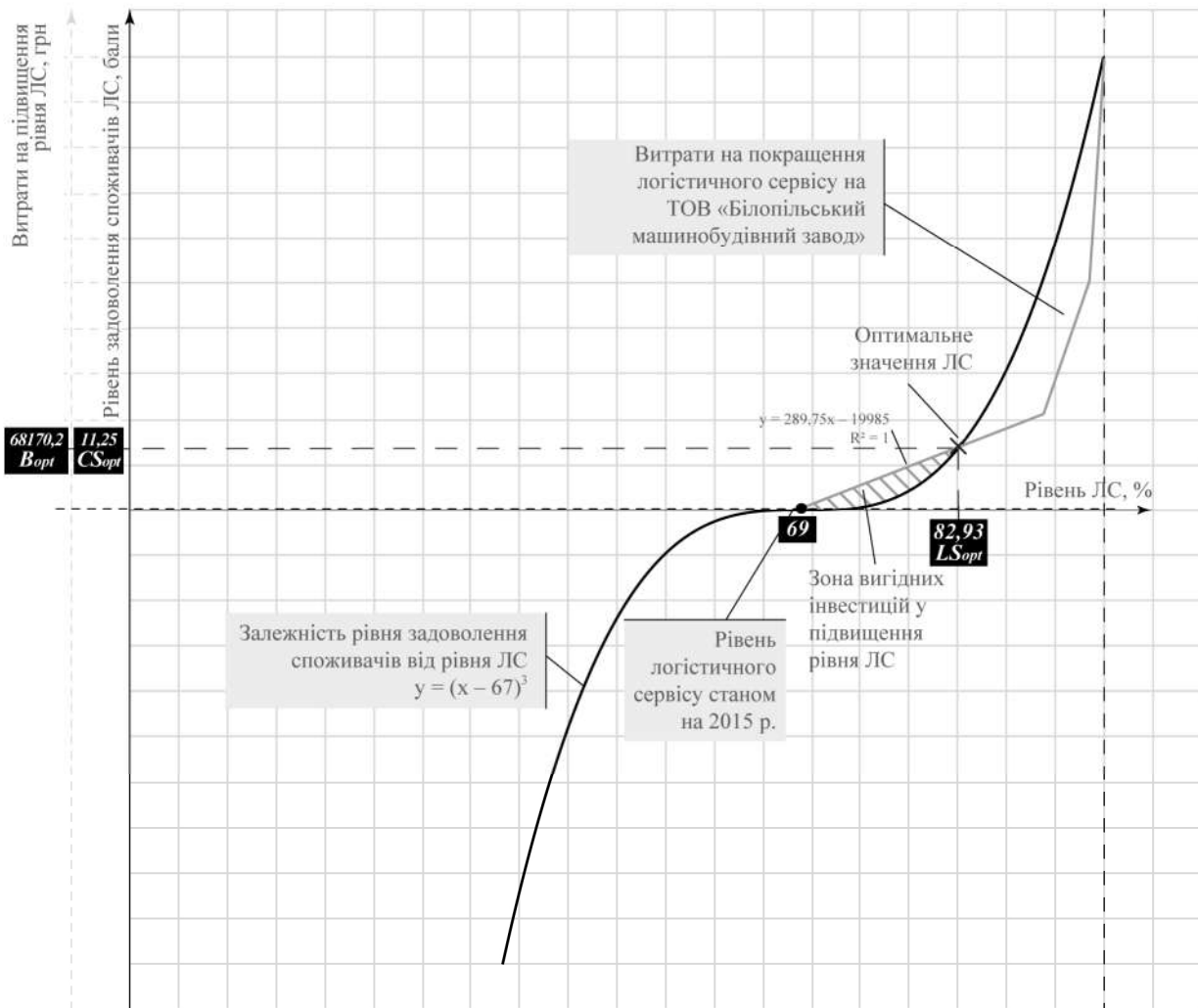


Рисунок В.2 –Графічне знаходження оптимального рівня логістичного сервісу ТОВ «Білопільський машинобудівний завод».

Оптимальний рівень логістичного сервісу $LS_{opt} = 82,93 \%$

Оптимальні витрати на підвищення рівня ЛС $V_{opt} = 68,17$ тис. грн

Оптимальний рівень задоволення споживачів ЛС $CS_{opt} = 11,25$ балів

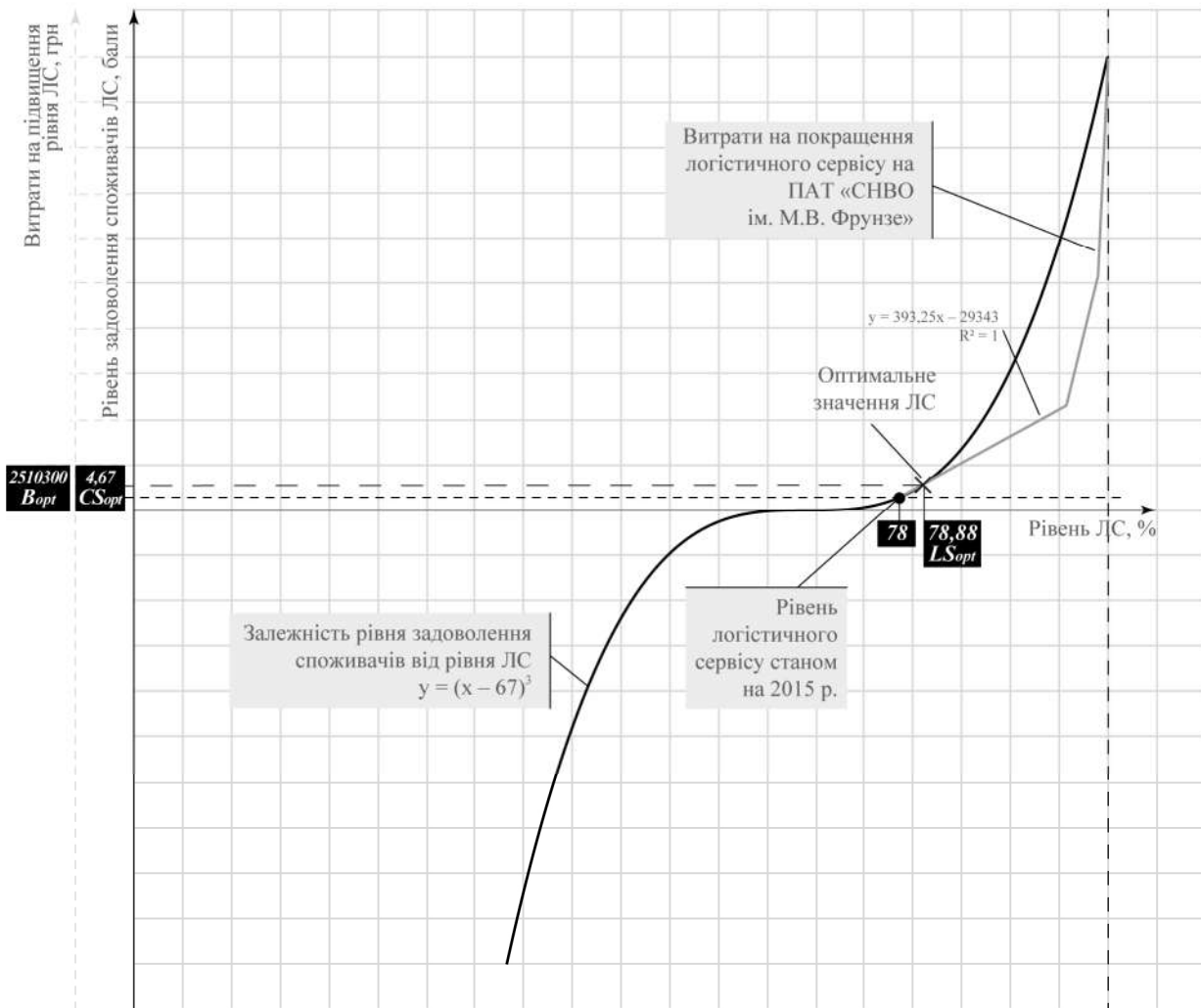


Рисунок В.3 –Графічне знаходження оптимального рівня логістичного сервісу ПАТ «СНВО ім. М.В. Фрунзе».

Оптимальний рівень логістичного сервісу $LS_{opt} = 78,88 \%$

Оптимальні витрати на підвищення рівня ЛС $B_{opt} = 251,03$ тис. грн

Оптимальний рівень задоволення споживачів ЛС $CS_{opt} = 4,67$ балів

**Акти про впровадження
результатів дисертаційного дослідження**

Акт про впровадження СумДУ 1 сторінка


Перший проректор
Сумського державного
університету
В.Д. Карпуша
«25» 04 2016 р.

АКТ

про впровадження
результатів дисертаційної роботи
асистента кафедри маркетингу та УІД
Гайдабрус Наталії Віталіївни

«25» 04 2016 р.

Суми

№ 6

Комісія у складі:

Голова: директор навчально-наукового інституту фінансів,
економіки та менеджменту імені Олега Балацького,
д.е.н., професор *Васильєва Т.А.*

Члени комісії: завідувач кафедри маркетингу та УІД
д.е.н., професор *Ілляшенко С.М.*
начальник навчально-методичного відділу,
к.е.н., доцент *Скляр І.Д.*

У термін з 04.04.2016 р. по 06.04.2016 р. комісія виконала роботу про визначення фактичного впровадження результатів дисертаційного дослідження Гайдабрус Наталії Віталіївни у навчальний процес навчально-наукового інституту фінансів, економіки та менеджменту імені Олега Балацького Сумського державного університету (СумДУ).

Комісія розглянула такі матеріали:

1. Дисертаційну роботу Гайдабрус Н.В.
2. Робочі програми курсів дисциплін «Логістика», «Управління інноваційним розвитком», «Маркетинговий менеджмент».
3. Видані навчально-методичні та наукові матеріали для вивчення цих дисциплін:

– Гайдабрус Н.В. Аналіз сервісу як складової логістичного забезпечення інноваційної діяльності підприємства / О.А. Біловодська, Н.В. Гайдабрус // Проблеми науки. – 2013. – №2 (146). – С. 37-44.

– Гайдабрус Н.В. Оцінка якості рівня логістичного сервісу / Н.В. Гайдабрус // Інноваційна економіка. – 2013. – №6 (44). – С. 246-251.

Акт про впровадження СумДУ 2 сторінка

– Gaidabrus N. Logistic Service in the Innovative Production Distribution Channels as its Optimal Structure Factor / N. Gaidabrus, O. Bilovodska, L. Sager // Actual Problems of Economics. – 2014. – №11. – P. 147-153.

– Гайдабрус Н.В. Аналіз стану логістичного сервісу та інноваційної діяльності підприємств України / Н.В. Гайдабрус // Бізнес Інформ. – 2015. – № 4. – С. 123-129.

– Гайдабрус Н.В. Основні аспекти аудиту логістичного сервісу / Н.В. Гайдабрус // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2015. – № 2. – С. 234-242.

За результатами проведеної роботи встановлено, що:

1. Розроблені у дисертаційній роботі Гайдабрус Н.В. теоретичні та методичні положення впроваджені в навчальний процес з курсів дисциплін: «Логістика», «Управління інноваційним розвитком», «Маркетинговий менеджмент».

2. Застосування у навчальному процесі факультету економіки та менеджменту СумДУ матеріалів дисертаційного дослідження Гайдабрус Н.В. дало змогу адаптувати вказані дисципліни до умов сучасної економіки України, поглибити їх теоретичні та науково-методичні основи, підвищити якість підготовки фахівців з економічних спеціальностей.

Голова комісії
Директор навчально-наукового
інституту фінансів, економіки та
менеджменту імені Олега Балацького
д.е.н., професор



Т.А. Васильєва

Члени комісії
Завідувач кафедри маркетингу та УІД
д.е.н., професор



С.М. Ілляшенко

Начальник навчально-методичного відділу
к.е.н., доцент



І.Д. Скляр

Акт про впровадження ТОВ «Сумський машинобудівний завод»



СУМСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ПРОДАЖА НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ООО «СУМСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»
Код : 34933255 ИНН: 349332518190 Сп. № 100021824
ул. Машиностроителей, 4, г. Сумы, 40020, Украина
Тел./факс: +380 542 700520 Факс: +380 542 700522
e-mail: smz@ds-soyuz.com.ua web: www.cmz.sumy.ua

SUMY ENGINEERING WORKS Ltd
4, Mashynobudivnykiv st., Sumy, 40020, Ukraine
Tel/Fax: +380 542 700520 Fax: +380 542 700522
web: www.cmz.sumy.ua
e-mail: smz@ds-soyuz.com.ua

АКТ

про впровадження результатів
дисертаційного дослідження Гайдабрус Наталії Віталіївни

«07» червня 2016 р.

м. Суми

№ ОМ12-1159

Комісія у складі:

Голова комісії: - директор Кириченко С.Є.

Члени комісії: - перший заступник директора Діденко М.Я.
- заступник директора з виробництва Шепилов С.А.
- начальник відділу маркетингу Грищенко Ф.А.

Цим актом підтверджується впровадження у діяльність ТОВ «Сумський машинобудівний завод» (м. Суми) рекомендацій та розробок, запропонованих у дисертаційній роботі Гайдабрус Н.В.

Впроваджені дисертантом теоретичні узагальнення та методичні розробки у діяльність ТОВ «СУМСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД» несуть практичну значимість для підприємства та сприяють стабілізації його господарського стану. Виконаний обсяг робіт у рамках співпраці Гайдабрус Н.В. з ТОВ «СУМСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД» можна охарактеризувати такими основними результатами:

1. Проаналізовано поточну ситуацію господарювання підприємства та виявлено рівень і характер впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища на його логістичний сервіс;
2. Проаналізовано існуючу модель логістичного сервісу підприємства та надано рекомендації щодо її реорганізації;
3. Сформовано рекомендації щодо підвищення рівня логістичного сервісу на підприємстві;
4. Розроблено план заходів та надано кошторис витрат на оптимізацію рівня логістичного сервісу підприємства.

У цілому, використання запропонованих Гайдабрус Н.В. для ТОВ «СУМСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД» заходів сприяло виявленню сильних і проблемних зон господарювання підприємства та підвищенню ефективності управлінських рішень у сфері логістичного сервісу.



С.Є. Кириченко

М.Я. Діденко

С.А. Шепилов

Ф.А. Грищенко

Акт про впровадження ТОВ «Білопільський машинобудівний завод»

УКРАЇНА
ТОВ «БІЛОПІЛЬСЬКИЙ
МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД»



41800 Сумська область,
м.Білопіль, вул. 1 Травня, 24К

Тел./факс (05443) 9-25-57
e-mail: bmz_sumy@ukr.net
www.belopolmash.com.ua
ОКПО 38020091

УКРАИНА
ООО «БЕЛОПОЛЬСКИЙ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

41800 Сумская область,
г.Белополье, ул. 1 Мая, 24К

Тел./факс (05443) 9-25-57
e-mail: bmz_sumy@ukr.net
www.belopolmash.com.ua
ЗКПО 38020091

Акт про впровадження
результатів дисертаційного дослідження
Гайдабрус Наталії Віталіївни

№ 0-1/63

«27» травня 2016 р.

Виданий Гайдабрус Наталії Віталіївни та засвідчує те, що наукові та практичні розробки її дисертаційної роботи, поданої на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук, частково впроваджені у діяльність ТОВ «Білопільський машинобудівний завод».

Одержані практичні результати направлені на удосконалення традиційних підходів до підвищення ефективності результатів господарської діяльності підприємства і передбачають впровадження процесу формування логістичного сервісу. У свою чергу його впровадження на ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» можливе за умови постійної діагностики поточної ситуації господарювання підприємства та аналізу факторів, що здійснюють вплив на якість надання логістичного сервісу.

На основі розроблених Гайдабрус Наталією Віталіївною рекомендацій було:

- 1) діагностовано проблемні зони господарювання ТОВ «Білопільський машинобудівний завод», розглянуто та систематизовано основні фактори, що здійснюють вплив на якість логістичного сервісу;
- 2) проведено всебічний аналіз поточного рівня логістичного сервісу та запропоновано можливі напрямки його підвищення.

Впроваджені заходи сприяли:

- 1) вирішенню конкретних організаційних, маркетингових та технічних проблем ТОВ «Білопільський машинобудівний завод», що мали місце під час надання логістичних послуг підприємством;
- 2) підвищенню ефективності діяльності підприємства;
- 3) збільшенню обсягів продажів продукції підприємства.

Результати дисертаційного дослідження Гайдабрус Наталії Віталіївни мають практичне значення для ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» та взяті до уваги керівництвом підприємства.

Директор



М.Г. Сердюк