

ВСТУП

Невід'ємною складовою динамічного економічного розвитку країни є наявність конкурентоспроможних підприємств та поглиблення інтеграційних зв'язків і процесів між ними. Світовий досвід господарювання доводить, що важливою умовою створення додаткових можливостей підвищення конкурентних позицій машинобудівних підприємств є їх функціонування на засадах логістики з дотриманням принципів логістичного підходу в управлінні. Це дозволяє значно підвищити ефективність діяльності підприємств за рахунок: оптимізації витрат у всіх їх логістичних ланках; удосконалення системи управління логістичними потоками; покращення якості логістичного сервісу; підвищення рівня логістичного потенціалу підприємства тощо. Однак, сучасна практика функціонування вітчизняних машинобудівних підприємств характеризується переважно фрагментарним впровадженням логістичного підходу в управлінні їх діяльністю, тобто – вирішенням окремих, недостатньо координованих логістичних завдань з виконання відповідних операцій в основних логістичних фазах, що не дозволяє досягати перерахованих конкурентних переваг. Дієвим засобом для вирішення цієї проблеми може стати формування інтегрованої логістичної системи та впровадження комплексної логістизації підприємств, що забезпечить реалізацію логістичного підходу на всіх рівнях їх управління, удосконалення організації логістичної діяльності, оптимізацію логістичних потоків тощо.

Розкриттю питань теорії та методології логістики присвячено праці таких вітчизняних вчених: Біловодської О.А., Гриценка С.І., Кальченко А.Г., Крикавського Є.В., Ларіної Р.Р., Міщука І.П., Ніколайчука В.Є., Окландера М.А., Пономарьової Ю.В., Скоробогатової Т.М., Сумця О.М., Тридіда О.М., Фролової Л.В., Чухрай Н.І. Цим питанням присвячені роботи і багатьох зарубіжних науковців, насамперед: Анікіна Б.А., Бауерсокса Д., Гаджинського А.М., Джонсона Д., Кристофера М., Міротіна Л.Б., Неруша Ю.М., Новікова О.А., Семененка А.І., Сергєєва В.І., Стока Д., Уотерса Д., Харрісона А., Хескетта Д.

Незважаючи на вагомий внесок науковців щодо формування науково-теоретичного підґрунтя у сфері логістики, слід відзначити: відсутність системного підходу у розгляді її основних понять, який дозволив би перейти від теоретичної бази до практичних аспектів її впровадження; фрагментарне застосування логістичного підходу та засобів його впровадження у практичній діяльності. У зв'язку з цим виникає потреба у формуванні та реалізації логістизації підприємства як комплексного інструментарію ефективного впровадження логістичного підходу до управління. Це і визначило актуальність дослідження проблематики процесу логістизації підприємства, уточнення його сутнісно-змістових характеристик, удосконалення методичних підходів до управління цим процесом, побудови комплексної семантичної моделі для його формування і реалізації.

Метою видання є обґрунтування теоретико-методичних основ та розробка практичних рекомендацій щодо побудови моделі формування і реалізації процесу логістизації машинобудівних підприємств.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити наступні завдання:

- дослідити сутнісно-змістові характеристики, систематизувати та поглибити теоретичні основи понятійно-категоріального апарату логістизації підприємства;

- дослідити підприємство як логістичну систему та удосконалити підхід до його моделювання в інтегрованому логістичному середовищі;

- визначити сутність і змістовне наповнення стратегії логістизації;

- проаналізувати стан логістичної діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств з метою виявлення логістичних проблем, що перешкоджають їх ефективному розвитку;

- проаналізувати особливості формування логістичних ланцюгів у діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств з метою удосконалення конфігурації логістичної системи промислового підприємства;

- дослідити та систематизувати методи оцінювання ефективності функціонування логістичних систем;

- побудувати комплексну модель логістизації промислового підприємства та визначити основні етапи її формування і реалізації;

- розробити методичний підхід до формування та реалізації стратегії логістизації машинобудівного підприємства як основного засобу впровадження процесу його логістизації;

- удосконалити систему оцінювання впливу процесу логістизації промислового підприємства на ефективність його діяльності та апробувати її на вітчизняних машинобудівних підприємствах.

Об'єктом дослідження виступають процеси формування та реалізації логістизації машинобудівних підприємств.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та практичні підходи до формування і реалізації процесу логістизації машинобудівних підприємств.

Методи дослідження. У вирішенні поставлених завдань була використана система сучасних методів: системного аналізу та теоретичного узагальнення – у процесі формування понятійно-категоріального апарату логістизації підприємства; статистичного і порівняльного аналізу – при оцінюванні стану і тенденцій розвитку діяльності машинобудівних підприємств України та ринку логістичних посередників; структурно-семантичного аналізу та економіко-математичного моделювання – для побудови декомпозиційної моделі підприємства як логістичної системи й семантичної моделі формування і реалізації логістизації підприємства; системного аналізу – при виявленні послідовності етапів впровадження процесу логістизації підприємства; графічний та табличний – для наочного подання результатів дослідження; математичної статистики – для розробки підходу до оцінювання впливу процесу логістизації підприємства на ефективність його діяльності.

Інформаційною базою дослідження були закони України, укази Президента, постанови КМУ, системи стандартів, міжнародних правил, що регламентують аспекти логістичної діяльності, матеріали Держкомстату України, документи фінансової звітності окремих машинобудівних підприємств Хмельницької області, монографії, збірники наукових праць, матеріали наукових конференцій.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в обґрунтуванні й поглибленні теоретичних положень, удосконаленні методичних та розробленні науково-практичних рекомендацій щодо формування і реалізації логістизації машинобудівних підприємств.

Авторами видання вперше розроблено семантичну модель логістизації машинобудівного підприємства, яка передбачає досягнення ним достатнього рівня логістичної досконалості для формування і реалізації процесу логістизації шляхом розробки однойменної стратегії, стратегічного плану та системи логістичного менеджменту, а також оцінювання результатів цього процесу щодо досягнення запланованого комплексу логістичних пріоритетів. Реалізація запропонованої моделі сприятиме підвищенню ефективності діяльності машинобудівних підприємств шляхом впровадження логістичного підходу на всіх рівнях управління. Крім того, удосконалено: підхід до моделювання підприємства як логістичної системи, який, на відміну від існуючих, передбачає розробку його декомпозиційної моделі в інтегрованому логістичному середовищі на мікро- і макрорівнях; теоретико-методичні

підходи до визначення сутності стратегії логістизації та рекомендації щодо формування цієї стратегії на підприємстві.

На основі структуризації, авторами запропоновано понятійно-категоріальний апарат логістизації представити у вигляді трьох блоків, що відображають теоретичні та практичні основи логістизації підприємства. Виділені категорії є теоретичним базисом для побудови моделі логістизації машинобудівних підприємств.

У ході дослідження розроблено систему оцінювання ефективності функціонування підприємств як логістичних систем, яка на відміну від існуючих, враховує їх рівневу структуру та передбачає використання двох альтернативних методів оцінювання: комплексного та експертного за рівнем логістичної досконалості підприємства. Це дозволить обирати метод оцінювання відповідно до рівня розвитку управлінського обліку на підприємствах, інформаційного забезпечення їх діяльності та ступеня деталізації групування й обліку логістичних витрат.

У роботі дістали подальшого розвитку сутнісні характеристики поняття “логістизація”, що розглядається як систематична всеохоплююча організаційно-аналітична модернізація управління підприємством як логістичною системою, основними інструментами якої є стратегія логістизації, логістичне забезпечення та відповідна система логістичного менеджменту, що забезпечить досягнення запланованого комплексу логістичних пріоритетів підприємства та підвищення ефективності його діяльності. Таке визначення, на відміну від існуючих, передбачає комплексність і безперервність процесу логістизації та виокремлює основні її аспекти. Також запропоновано структурний підхід до побудови організаційних моделей логістичних ланцюгів шляхом виділення трьох основних видів їх конфігурацій. Це дозволить сформувати критерії раціональності конфігурації логістичної системи і виокремити пріоритетність напрямів впровадження процесу логістизації.

Автори висловлюють глибоку подяку рецензентам – д.е.н., проф. кафедри маркетингу Донецького національного університету Гриценку С.І. та д.е.н., проф. кафедри економіки підприємства і підприємництва Хмельницького національного університету Лук'янової В.В. за детальне ознайомлення і доброзичливу критику, що із висловленими зауваженнями та порадами сприяли поліпшенню змісту роботи. Особливу вдячність автори висловлюють колегам з Хмельницького національного університету, науковцям з інших ВНЗ, а також керівникам підприємств і установ, що надали суттєву допомогу при збиранні необхідної інформації та документів. Також авторський колектив висловлює вдячність редакторській колегії за практичну допомогу у підготовці видання до друку.

Розділ I

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОЦЕСУ ЛОГІСТИЗАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

1.1. Сутнісно-змістові характеристики логістичних понять і категорій

В умовах розвитку сучасної економіки, яка базується на ринкових відносинах, виникає потреба перегляду існуючих принципів функціонування суб'єктів господарювання. Більшість шляхів організації їх діяльності, які ще нещодавно були досить прийнятними і цілком влаштовували керівництво підприємств, починають помітно уповільнювати динаміку їх розвитку. Тому варто детально проаналізувати, відкоригувати, а іноді – повністю переглянути основні елементи та механізми їх функціонування з метою мінімізації усіх можливих витрат та підвищення ефективності їх діяльності. Світові тенденції ефективного розвитку підприємств доводять, що одним із основних факторів їх стійкої конкурентоспроможності на ринку є застосування комплексного логістичного управління.

Доцільність впровадження логістичного підходу в діяльність промислових підприємств підтверджується і практикою. Так, за даними Європейської промислової асоціації і Промислової асоціації США, від 95 до 97 % у загальних витратах часу процесу обігу складають витрати на складування, доставку та інші логістичні операції [68, с. 9]. Таким чином, саме від ефективного логістичного управління значним чином буде залежати результативність діяльності підприємства та успішність досягнення цілей, окреслених у системі його планів.

За змістовним наповненням термін “логістика” є неоднозначним, оскільки він використовується у різних напрямках, зокрема у військовій справі, математиці, господарській діяльності підприємств тощо. Трактуювання терміна “логістика”, що пов'язані із зазначеними сферами, подано у таблиці А.1 додатка А.

Узагальнення підходів, дає можливість зробити висновок, що у військовій сфері логістика визначається як практичне мистецтво управління військами й охоплює широкий спектр питань, які пов'язані із

плануванням й управлінням матеріально-технічного постачання армії, визначенням місць дислокації військ, транспортним обслуговуванням армії тощо.

Вирішення проблеми забезпечення військ привело до застосування на практиці початкового системного аналізу і математичних методів під час планування заходів із матеріально-технічного забезпечення. Саме використання точних управлінських розрахунків, логістичного підходу до управління матеріальними потоками призвели до “інтеграції окремих ланок матеріалопровідного ланцюга в єдину систему, що здатна адекватно реагувати на мінливість зовнішнього середовища” [152].

Окрім військово-практичних трактувань терміна “логістика”, існує й інше наукове трактування – математичне. Німецький філософ, математик, мовознавець Готфрід Вільгельм Лейбніц (XVII–XVIII ст.), називав логістикою математичну логіку [139]. Цей термін офіційно закріпили за математичною логікою в 1904 р. на філософській конференції у Женеві. Термін “логістика” також визначається як математична логіка у вітчизняних енциклопедичних виданнях XX ст. і в словниках іншомовних слів.

З часом, завдяки певним закономірностям економічного розвитку, логістика стала переходити із військової та математичної області до сфери господарської практики. Одним із перших на можливість використання логістики в економіці вказав у 1951 р. фахівець у сфері системного аналізу Моргенштерн О., який зазначив, що існує абсолютна подібність між управлінням забезпечення військ і управлінням матеріальними ресурсами у промисловості [99].

Не дивлячись на те, що термін “логістика” довгий час вважався військовим, його активне застосування в цивільній сфері розпочалося у 60-ті роки XX ст. й означало “оптимальну координацію переміщення і створення запасу сировини, діяльності з переробки, пакування кінцевої продукції, її складування і доставки клієнтам” [99]. У такий спосіб логістика одержала інший напрям розвитку – економічний. Об’єктом дослідження нового наукового напрямку було визначено матеріальний потік під час його просування від первинного джерела сировини до кінцевого споживача. Особлива увага зосереджена на значенні логістики під час побудови раціонально організованих виробничо-господарських систем.

Багатоманітність визначень поняття логістики пов’язана насамперед з тим, що еволюціонувала сама концепція логістики. Саме визначення та об’єкти дослідження логістики змінювалися й уточнювалися з розвитком ринкових відносин, інтегруючи на практиці все більше нових сфер та функціональних галузей. З іншого боку, це є свід-

ченням того, що сьогодні логістика як наука все ще перебуває у стадії формування, її концептуальні засади до кінця не сформульовані, а її базова термінологія – не уніфікована.

Як наука, логістика вивчає наукові принципи, методи, математичні моделі, що дозволяють планувати, контролювати й управляти “...транспортунням, складуванням й іншими матеріальними та нематеріальними операціями, що здійснюються в процесі доведення сировини і матеріалів до виробничого підприємства, внутрішньозаводської переробки сировини, матеріалів і напівфабрикатів, доведення готової продукції до споживача відповідно до його вимог, надання, зберігання та обробки відповідної інформації” [4].

Як вид господарської діяльності, логістика є процесом управління рухом і зберіганням сировини, матеріалів, напівфабрикатів і готової продукції від первинного джерела сировини до кінцевого споживача готової продукції, а також пов’язаної з цими операціями та інформацією [166].

Також логістику можна розглядати як певний інфраструктурний елемент сучасної ринкової економіки, яка базується на чіткій взаємодії попиту, поставок, виробництва, транспортування і розподілу продукції. Вона починається з управління первинними джерелами сировини або виготовлення напівфабрикатів, продовжується в управлінні обігом матеріалами і напівфабрикатами, інформацією у рамках виробничого процесу підприємства, знаходить своє відображення у доставці готової продукції споживачу з метою досягнення економічних цілей підприємства, продовжує своє існування у рециркуляційних процесах підприємства, забезпечуючи цим безперервний циклічний зв’язок.

Етимологія поняття “логістика” має декілька значень. Найбільш розповсюдженими є дві точки зору. За однією із них, термін “логістика” походить від грецької й означає: обчислювати, міркувати [245, с. 87], за другою (від французької) – постачати [260, с. 5]. Однак, зустрічаються й інші версії, зокрема, від стародавнього німецького – склад, зберігання [100].

Аналіз існуючих трактувань терміна “логістика” провідними науковцями та їх авторський аналіз наведено у таблиці А.2 додатка А.

Від початку свого виникнення термін “логістика” характеризував процес планування, управління і контроль за рухом матеріальних потоків. Наприкінці 1990-х років, поряд з матеріальними потоками, фахівці починають приділяти увагу інформаційним та іншим супутнім потокам, а також інтеграційним зв’язкам у повному логістичному ланцюзі. Однак, і на сучасному етапі малодослідженим залишається практичний аспект впровадження логістики в діяльність суб’єктів господарювання.

На сьогодні термін “логістика” широко розповсюджений у використанні, хоча ще донедавна був відомий лише вузькому колу фахівців. І все ж, логістика як сфера діяльності, залишається ще не на достатньому рівні інтегрованою в систему господарської діяльності промислових підприємств.

Із трактувань, наведених у таблиці А.2, можемо виділити узагальнену частину визначення терміна “логістика” як науки, що займається вивченням способів управління матеріальними, інформаційними та супутніми їм потокам у процесі їх просування від первинного джерела до кінцевого споживача, а також окреслити ряд аспектів, через призму яких вона розглядається: управлінські, економічні та оперативно-фінансові.

Розглянемо більш детально виділені нами аспекти визначення терміна “логістика”.

Управлінський аспект визначення терміна “логістика” розглядають такі науковці як: Байер Ф., Бушер Д., Колобов А.А., Павеллек Г., Родніков А.М., Рутковский К., Федоров Л.С., Хескетт Д. [256, с. 74; 250, с. 2–3; 267, 203, с. 8; 247, 166; 75]. Згідно з цією точкою зору, логістика займається вирішенням такої функціональної задачі, як управління рухом матеріальних та супутніх їм потоків на всіх стадіях логістичного ланцюга. Ефективність цього управління буде залежати від рівня інтеграції окремих ланок логістичного ланцюга в єдину систему. Інтеграційний зв'язок здатний забезпечити ефективне управління функціональними залежностями логістичної системи. Крім того, налагоджені інтеграційні зв'язки на шляху усього логістичного ланцюга створять можливості для більш ефективного задоволення потреб споживача і забезпечать досягнення цілей кожним із учасників ланцюга.

Економічний аспект визначення терміна “логістика” розглядається такими науковцями, як: Бауерсокс Д., Кальченко А.Г., Міротін Л.Б., Федоров Л.С. [13; 66; 118; 203]. На їх думку логістика розглядається як сукупність різних видів діяльності з метою отримання необхідної кількості продукції у встановлений час та у встановленому місці з найменшими затратами. У визначеннях фахівців-практиків логістика трактується як певна система, що сформована для кожного підприємства з метою оптимального, з точки зору отримання прибутку, прискорення руху матеріальних ресурсів і товарів всередині та ззовні підприємства, починаючи від закупівлі сировини і матеріалів, просування їх через підприємство та закінчуючи постачанням готової продукції споживачам, включаючи пов'язану з цими задачами інформаційну систему [17].

На нашу думку, оцінювання рівня логістичних витрат має відбуватись комплексно у всіх ланках логістичного ланцюга. При цьому основна мета, що має бути досягнута суб'єктом господарювання –

збалансування логістичних витрат, досягнення їх мінімального рівня не за окремими операціями, а загалом у логістичній системі. Разом з тим, переважна більшість науковців, а саме: Анікін Б.А., Джиллінгем М., Лайсонс К., Ламберт Д., Сток Д., Тридід О.М., Харрісон А. розглядають логістику з точки зору комплексу управлінського та економічного аспектів, який поєднує в собі процеси планування і контролю руху матеріальних цінностей із скороченням затрат на їх пересування та інформаційне забезпечення [104; 196; 94; 190; 211].

Оперативно-фінансовий аспект логістики розглядають такі науковці, як Крикавський Є.В., Сергєєв В.І., Стерлігова А.Н., Тунаков А.П., Федоров Л.С., [87; 203; 174; 271; 1]. Основу трактування терміна “логістика” вони вбачають у часі розрахунків партнерів за контрактами і діяльності, яка пов’язана із рухом та зберіганням сировини, напівфабрикатів і готових виробів в господарському обігу з моменту сплати коштів постачальнику до моменту отримання коштів за постачання кінцевої продукції споживачу.

Ми погоджуємося з тим, що часовий аспект є досить важливим для здійснення виробничо-господарської діяльності підприємств в умовах жорсткої конкуренції. Саме застосування логістичних прийомів у процесі функціонування підприємства, дозволить значним чином скоротити часовий інтервал на всіх стадіях логістичного циклу. Мінімізація часових витрат досягатиметься за рахунок оптимізації управління матеріальними, інформаційними та супутніми їм потоками.

Разом з тим, в більшості випадків у трактуванні терміна “логістика”, на жаль, відсутній один з важливих її аспектів – інтеграційний зв’язок із стратегією підприємства та створенням нових конкурентних переваг для підприємства на ринку. Як акцентують увагу американські вчені Бауерсокс Д. та Клосс Д., саме завдяки використанню стратегічної логістики існує можливість досягнення конкурентної переваги підприємства. Стратегічна логістика передбачає впровадження не лише основних принципів, технологій, концептуальних засад логістики всередині підприємства, а й розвиток і підтримку взаємодії з постачальниками та клієнтами.

З проведеного дослідження щодо визначення змісту та сфери застосування терміна “логістика”, ми схилиємось до думки, що в цілому, логістика вирішує питання раціоналізації матеріальних та пов’язаних з ними фінансових, інформаційних та сервісних потоків, а також ефективного управління ними у процесі товароруку; у стратегічному аспекті вона виступає основним елементом погодження цілей усіх структурних ланок різного функціонального призначення та одним із чинників формування ключових компетенцій суб’єкта господарювання.

Сьогодні логістика помітно виходить за межі її традиційного вузького розуміння, а саме – управління матеріальними, фінансовими, інформаційними та сервісними потоками, і набуває більш ширшого значення, орієнтованого на стратегічне управління і планування діяльністю підприємства на засадах логістичного управління [190; 196; 87; 174; 4; 13].

За сучасних умов господарювання саме стратегічний аспект логістичного управління виступає одним з основних конкурентних факторів діяльності підприємства. Основними компетентними можливостями стратегічної логістики є: сприяння ринковій орієнтації підприємства; використання синергійних зв'язків та ефектів у цілісній структурі логістичної системи; уможливлення та стимулювання тенденції до інтеграції та ієрархізації цілей підприємства із цілями партнерів; орієнтування на раціоналізацію організаційної системи підприємства; стимулювання зростання загальної ефективності господарювання [13].

Таким чином, логістика може розглядатись як провідний чинник підвищення конкурентоспроможності підприємства, зокрема, виступати інтеграційним засобом координування його відносин з партнерами; засобом ефективної організації виробничо-господарської діяльності, шляхом оптимізації матеріальних, інформаційних та фінансових ресурсів, які використовує підприємство для реалізації власних економічних цілей.

Проведені дослідження дають можливість визначити мету логістики, яка полягає у раціональному координуванні фізичного розподілу та ефективному управлінні матеріальними потоками та потоками, що їх супроводжують, задля економії витрат, підвищення рівня обслуговування та досягнення цілей стратегії підприємства та отримання конкурентних переваг.

Особливої уваги під час обґрунтування базових теоретичних положень логістики потребує дослідження сутності логістичної концепції. На думку Окландера М.А., “логістична концепція – це образ мислення, філософія діяльності, згідно з якою слід уникати часткової оптимізації з ведених разом логістичних функцій через виявлення реальних можливостей для їх балансу і забезпечення поставки товарів “точно своєчасно” [62, с. 12].

Під концепцією логістики Сумець О.М. розуміє [192, с. 41]:

– систему наукових знань, які утворюють теоретичну базу практики управління матеріальними потоками і супутніми їм фінансовими й інформаційними потоковими процесами;

– систему розробки та забезпечення практики управління матеріальними потоками і сукупними фінансовими та інформаційними потоковими процесами, а також науковими рекомендаціями й інструментом їх реалізації.

Крім того, Сумець О.М. вважає, що концепція логістики змістовно повинна мати аналітичну, технологічну й інтегральну складові.

З'ясуванням визначення та змісту концепції логістики займалися російські вчені – Анікін Б.А., Гаджинський А.М., Міротін Л.Б., Неруш Ю.М., Ташбаєв І.Е., Сергєєв В.І. На думку Міротіна Л.Б. і Ташбаєва І.Е., “концепція логістики – це система поглядів на підвищення ефективності функціонування логістичної системи підприємства” [118, с. 19; 194, с. 35]. Ці вчені вважають, що концепція логістики повинна реалізовуватись на базі системного підходу та визначають її структурні елементи. Саме логістична концепція, на їх думку, забезпечує єдність й узгодженість дій усіх функціональних підрозділів підприємства.

Концепція логістики, з точки зору Гаджинського А.М., – це “система поглядів щодо удосконалення господарської діяльності шляхом раціоналізації матеріальних потоків” [35, с. 51].

Позиція Анікіна Б.А. щодо концепції логістики полягає у “формуванні концептуальних підходів до реалізації економічних компромісів, тобто гармонізації економічних інтересів” [104, с. 36].

Концепцію логістики з позиції “сукупності принципів функціонування логістичної системи” розглядає Неруш Ю.М. [130, с. 9]. Посилаючись на американських вчених, він вважає, що концепція логістики не спрямована на управління матеріальним потоком, а пов'язана із забезпеченням механізму реалізації завдань і стратегій управління розподілом. На думку Неруша Ю.М., особливість концепції логістики полягає не стільки в інтеграції видів діяльності, скільки в прийнятті управлінських рішень з урахуванням такого об'єднання.

Дослідження поглядів вітчизняних і закордонних вчених щодо визначення ролі логістичної концепції в розвитку мікроекономічних систем дозволяє розглядати її як передумову здійснення ефективної господарської діяльності та виокремити й сформулювати основні положення, на яких вона базується (див. табл. 1.1).

Аналіз основних положень логістичної концепції, представлених у таблиці, дає нам підстави зробити висновок про те, що формування чіткої логістичної концепції управління підприємством та практичне впровадження її положень дозволяють досягти таких результатів:

- скорочення “циклу обслуговування споживачів” і, відповідно, скорочення запасів;
- зміцнення й покращення зв'язків у системі постачальник–споживач, шляхом інтеграції засобів доставки продукції постачальника і засобів її одержання споживачем;
- зниження витрат на всьому шляху логістичного ланцюга;
- забезпечення більш високого рівня обслуговування споживачів;

– досягнення значного економічного ефекту шляхом формування нових потенціалів та джерел створення доданої вартості у довгостроковій перспективі тощо.

Таблиця 1.1

Положення логістичної концепції та їх характеристика*

Положення логістичної концепції	Характеристика положення	Автор, який підтримує положення
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1. Реалізація принципу системного підходу, тобто оптимізація матеріального потоку в межах всього підприємства і його підрозділів	Функціонування логістичних систем характеризується наявністю складних зв'язків всередині цих систем і в їх стосунках із навколишнім середовищем. За цих умов прийняття часткових рішень без врахування загальних цілей функціонування системи є недостатнім або й помилковим. Максимальний ефект можливо отримати лише за рахунок розгляду процесу в цілому – оптимізації сукупного матеріального потоку від первинного джерела сировини до кінцевого споживача	107, 156, 87, 249, 194, 225, 35, 66, 79, 4, 185, 13
2. Впровадження системи координації організаційно-управлінських дій спеціалістів всіх служб, які беруть участь в управлінні матеріальним потоком	Ефект одержують від здатності успішно об'єднати в певну систему комплекс заходів щодо раціоналізації тари, удосконалення складування, оптимізації рівня запасів і розміру замовлень, вибору найоптимальніших способів переміщення матеріалів тощо	87, 249, 196
3. Орієнтування логістичної концепції на реалії ринку	Немає потреби організувати матеріальний потік за відсутності впевненості у тому, що товар буде реалізований. База дій у сфері логістики має бути зорієнтована на вигоди ринку	107, 156, 87, 66, 79, 13
4. Встановлення оптимального рівня обслуговування клієнтів	Рівень обслуговування повинен бути не дуже низьким, щоб не призвести до втрати клієнта, й не занадто високим, щоб не призвести до надмірних витрат	107, 156, 8, 87, 196

Продовження таблиці 1.1

1	2	3
5. Визначення рівня логістичних витрат протягом всього логістичного ланцюга	Однією із основних задач логістики виступає мінімізація витрат під час проходження потоку від первинного джерела сировини до кінцевого споживача. Вирішення цієї задачі можливе лише за умови виділення витрат на логістику системою обліку витрат виробництва. З'являється важливий критерій вибору оптимального варіанта логістичної системи – мінімум сукупних витрат протягом всього логістичного ланцюга	107, 156, 8, 87, 268, 194, 35, 185, 196
6. Створення такої інформаційної інфраструктури, яка дозволяє збирати потрібну інформацію, обробляти, управляти нею й передавати її відповідно до завдань кожного елемента логістичного ланцюгу	Бажаний результат неможливий без ідентифікації, стандартизації, швидкої обробки та вчасної передачі потрібної інформації. Інформаційне забезпечення логістики також має бути підкріплене відповідним програмним її забезпеченням, завдяки якому вся логістична система працювала б як єдине ціле. У зв'язку з розвитком інформаційних систем створюються нові перспективи застосування логістики в стратегічному управлінні підприємством	107, 156, 79, 185, 13
7. Розробка та впровадження кадрової політики, що пристосована до вимог логістики і становить істотний чинник досягнення певних логістичних ефектів	Логістичний підхід, підвищуючи значення діяльності у сфері управління матеріальними потоками, створює об'єктивні передумови для залучення висококваліфікованих кадрів у галузь. При цьому покращуються умови праці, надається можливість кар'єрного зростання тощо	8, 87, 249, 35, 66, 185

*Сформовано на основі опрацювання джерел [87; 196; 156; 66; 249; 4; 8; 185; 13; 107; 225; 79; 194; 268]

Логістична концепція, на нашу думку, здатна гармонізувати інтереси виробників, постачальників і споживачів. Впровадження основ логістичної концепції у межах діяльності суб'єктів господарювання дозволяє їм вийти на новий рівень партнерських господарсько-

виробничих відносин із досягненням максимального ефекту. Так, за даними досліджень, проведених на підприємствах західноєвропейських країн, реалізація основних положень логістичної концепції дає можливість скоротити витрати на транспортування і збереження продукції на 15–20 %, зменшити рівень запасів на 50 %, знизити тривалість робочого циклу на 50–70 % [185, с. 332].

Застосування логістичної концепції у діяльності промислових підприємств реалізується через виявлення основної ідеї та впровадження логістичного підходу. В загальному, будь-який підхід, згідно з тлумачним словником, визначається як сукупність прийомів та способів у процесі впливу на кого-, що-небудь, у вивченні чого-небудь, у веденні справи [136, с. 543].

Логістичний підхід являє собою такий спосіб управління ресурсами, що характеризується зміною пріоритетів господарської діяльності на користь управління матеріальними потоками [156, с. 11; 87, с. 17; 8, с. 29; 66, с. 14].

Врахування логістичного підходу принципово змінює погляд вищого керівництва, менеджерів на процес управління діяльністю підприємства. Логістичний підхід визначає, що головну роль у здійсненні господарської діяльності підприємства відіграє не сам продукт, а процес у формі потоку (матеріального, інформаційного, фінансового тощо) і об'єктом вивчення стає логістичний потік [87; 156; 174; 35; 4; 17].

Управління поточковими процесами, їх перетворення й інтеграція є новою формою управління, що приходить на зміну традиційним, як за рівнем творчого потенціалу, так і за ефективністю кінцевих результатів. Враховуючи досвід економічно розвинутих країн, можна стверджувати, що ефективно застосування принципів логістичного підходу в діяльності підприємств сприяє підвищенню рівня їх компетентності в питаннях логістичної сфери та забезпечує успішну діяльність у конкурентній боротьбі між підприємствами [4; 87; 174; 35; 17, с. 45].

Провідні науковці з логістики, а саме Бауерсокс Д., Гаджинський А.М., Джонсон Д., Крикавський Є.В., Сергєєв В.І. та ін. в основі логістичного підходу виокремлюють системний аналіз та системний підхід. В якості одного із визначень системного підходу у логістиці, наведемо визначення сформоване Коліном Барретом: “Системний підхід до проблеми визначає не лише розуміння важливості кожного із складових його елементів, але й існування взаємозв'язку між ними. У той час як вузькі спеціалісти зосереджуються на проблемах виключно у рамках своєї компетенції, виконуючи тактичні задачі. Ті, що застосовують системний підхід, намагаються досягти оптимального сполучення окремих операцій для досягнення стратегічних цілей” [246].

На думку Джонсона Д., з точки зору бізнесу, системний підхід означає, що підприємство може досягти мету в результаті свідомої реалізації взаємозв'язку основних його функціональних завдань (маркетинг, виробництво, фінанси тощо) і саме цей взаємозв'язок діє у логістиці [185, с. 26].

Враховуючи мінливість зовнішніх умов та середовища за сучасних умов господарювання, визначимо основні логістичні методи і засоби реагування на нього. Результати представимо у додатку Б.

Умови сучасної кон'юнктури ринку, задля досягнення ефективних результатів, вимагають від виробничого процесу отримання системного ефекту від функціонування основних та допоміжних ланок виробничої ланки логістичної системи, високого рівня її гнучкості та використання принципу автоматизації (не лише виробничих процесів, а й інших сфер діяльності, у тому числі й управління).

Основною ознакою гнучкості виробництва виступає здатність виробничого процесу швидко реагувати та оперативно адаптуватись до організаційно-технічних змін, що досягається не лише за рахунок розширення можливостей переналаджування обладнання, універсалізації знарядь праці, засобів автоматизації та методів обробки, запровадження верстатів із ЧПК, а й завдяки еластичності потокових процесів та мінімізації запасів.

Таким чином, практичне впровадження принципів логістичного підходу сприятиме підвищенню ефективності функціонування як окремих сфер діяльності промислового підприємства, так і його логістичної системи в цілому.

Сферою практичної реалізації логістичної концепції та логістичного підходу виступає логістична діяльність підприємства.

Більшість дослідників розглядають логістичну діяльність через реалізацію логістичних функцій, які в свою чергу поділяються на логістичні процеси та логістичні операції.

Логістичну діяльність суб'єктів господарювання частина науковців розглядає як практичну реалізацію комплексних логістичних функцій та елементарних логістичних операцій. Комплексні логістичні функції поділяють на: базисні (постачання, виробництво, збут), ключові (підтримування стандартів обслуговування споживачів, управління закупівлями, транспортування, управління запасами, управління процедурами замовлення, управління виробничими процедурами, ціноутворення, фізичний розподіл) та підтримуючі (складування, вантажо-переробка, захисне пакування, забезпечення повернення товару, забезпечення запасними частинами й сервісне обслуговування, збір зворотних відходів, інформаційна комп'ютерна підтримка). Основними складовими логістичних функцій є навантаження, розвантаження, затарю-

вання, експедирування вантажів, перевезення та зберігання вантажів, приймання та відпуск товарів зі складу, перевантаження, сортування й комплектація, консолідація вантажів, збір, зберігання й передача інформації про вантажі, розрахунки з постачальниками, страхування вантажів, передача прав власності на товар, митне оформлення та інші логістичні операції, які здійснюються на підприємстві [118, с. 65].

Враховуючи те, що метою логістичної діяльності є гармонізація інтересів виробників, постачальників і споживачів, то її основними напрямками є: удосконалення параметрів вхідних потоків ресурсів на основі покращення зв'язків з постачальниками; удосконалення внутрішніх потоків, тобто результатів і погодженості дій підрозділів підприємства; удосконалення зв'язків з споживачами, забезпечення найбільш точної відповідності вихідних потоків товарів та послуг з їх вимогами [86].

Логістичну діяльність підприємства можна також розглядати і з точки зору реалізації основних логістичних процесів – координації:

- діяльності з оперативно-календарним планом постачання сировини, матеріалів та напівфабрикатів; транспортно-складські роботи з предметами постачання;

- діяльності з планом фізичного розподілу під час виробництва продукції; внутрішньозаводським переміщенням матеріалів, сировини, запчастин та готової продукції, завантажувально-розвантажувальні роботи, транспортно-складські роботи з незавершеного виробництва тощо;

- господарської діяльності з планом маркетингу під час реалізації продукції, прогнозування попиту, сервісним обслуговуванням, оперативно-календарним плануванням, обробленням замовлень клієнтів, складськими і транспортними роботами.

Таким чином, здійснення логістичної діяльності на промислових підприємствах дає підстави розглядати її як складову частину логістичних систем. Розглянемо детальніше в наступному підрозділі особливості функціонування логістичних систем, їх інфраструктуру, а також взаємодію із логістичним середовищем, як передумови здійснення ефективної комерційно-господарської діяльності підприємства.

1.2. Підприємство як логістична система в інтегрованому логістичному середовищі

Аналізуючи базові теоретичні поняття логістики та її задачі, вважаємо, що перспективним напрямом підвищення ефективності діяльності підприємства, засобом удосконалення та методом конструктив-

ного вивчення логістичної діяльності варто відзначити потребу у формуванні та розгляді розвитку підприємств як логістичних систем, що забезпечує можливість досягнення максимального результату від логістичної діяльності та підвищення конкурентоспроможності підприємства в цілому.

Поняття “логістична система” походить від загального “система” і є одним із базових у логістиці, що реалізує системний підхід. Однак, на сьогодні немає прийнятого визначення цього поняття. Розглянемо визначення логістичної системи, які найчастіше зустрічаються у науковій літературі, а саме, логістична система – це:

- організаційно-управлінський механізм координації, який дає змогу досягти ефекту завдяки чіткій злагодженості у діях спеціалістів різноманітних служб, що беруть участь в управлінні матеріальним потоком [66, с. 34];

- спеціально організована інтеграція логістичних елементів (ланок) у межах певної економічної системи для оптимізації процесів трансформації матеріального потоку [101, с. 16];

- адаптивна система із зворотними зв'язками, яка виконує ті чи інші логістичні функції (операції), складається із підсистем і має розвинуті внутрішньосистемні зв'язки та зв'язки із зовнішнім середовищем [166, с. 23];

- складна система, що складається із сукупності елементів, так званих ланок логістичної системи, між якими встановлені певні функціональні зв'язки і відношення [156, с. 35];

- адаптована (самоналагоджувана та самоорганізована) система з оберненим зв'язком, що виконує логістичні функції та логістичні операції і складається, зазвичай, із декількох систем та має розвинуті зв'язки із зовнішнім середовищем [192, с. 120];

- складана організаційно завершена (структурована) економічна система, що складається з елементів, ланок, взаємозалежних у єдиному процесі управління матеріальними і супутніми їм потоками [254, с. 33];

- планування та координація всіх аспектів фізичного просування матеріалів, компонентів і готової продукції для мінімізації загальних витрат та забезпечення бажаного рівня сервісу [120].

Найбільш повним, з позиції системного підходу та стратегічного аспекту, вважаємо визначення логістичної системи Сергєєва В.І. [79]. На наш погляд, це визначення найбільш точно відображає їх сутність, а саме: логістична система – це складна організаційно завершена (структурована) економічна система, що складається з взаємозалежних у єдиному процесі управління матеріальними і супутніми їм потоками елементів – ланок, сукупність яких, межі і задачі функціонування об'єднані внутрішніми цілями організації бізнесу і (або) зовнішніми цілями.

У визначенні логістичної системи, даному Сергєєвим В.І. [174] та іншими науковцями (Пономарьовою Ю.В., Альбековим А.У., Федько В.П., Митько О.А. [120]; Леншиним І.А., Смольняковим Ю.І. [64]; Нерушом Ю.М. [130]) акцентується увага на тому, що логістична система може розглядатись як на макрорівні так і на мікрорівні. При цьому, макрологістична система являє собою велику логістичну систему, елементами якої є окремі суб'єкти господарювання, а мікрологістична система охоплює внутрішньовиробничу логістичну сферу одного підприємства.

Проаналізувавши трактування поняття “логістична система” та її типи доходимо висновку, що характерним для неї, як і для будь-якої іншої системи, є: сумісність усіх елементів, наявність зв'язків між ними, а також адаптивність та гнучкість.

Грунтуючись на визначенні понять система та логістична система на засадах логістичного підходу, виділимо характерні властивості логістичних систем, а саме [87, с. 66]:

- вона завжди структурується на відповідні елементи;
- її елементи в конкретний момент часу у певний спосіб упорядковані;
- організація її елементів визначає зміст відносин та зв'язків;
- як цілісна організація елементів вона формує нові емергентні властивості як властивості цілісної системи, що не є притаманні жодному зі складових елементів, розглянутих окремо;
- характеризується, крім того, існуванням та пріоритетом процесів матеріальних та інформаційних потоків.

Для більш детального вивчення логістичної системи потрібно розглянути її структуру. Враховуючи те, що логістична система походить від загального поняття системи, то ми можемо представити її структуру як сукупність певних елементів та зв'язків, що забезпечують цілісність логістичної системи і її взаємозв'язок із зовнішнім середовищем.

Детальний аналіз структури логістичних систем і питання їх проектування й декомпозиції здійснив провідний російський вчений у галузі логістики Сергєєв В.І. На його думку, логістична система складається із підсистем, ланок та елементів [79, с. 27].

Логістична підсистема, згідно з його трактуванням, являє собою сукупність елементів і ланок логістичної системи, що виокремлена відповідно до організаційної структури, яка дозволяє вирішувати задачі логістичного адміністрування системи в цілому чи управління комплексом логістичних функцій в окремій сфері підприємства [79, с. 33].

У науковій праці Нікіфорова В.В. [131] логістична підсистема являє собою функціонально відокремлений об'єкт, що не підлягає по-

дальшій декомпозиції у межах задачі аналізу та синтезу логістичної системи, що виконує цільову функцію.

Сумець О.М. [8, с. 33] до основних підсистем логістичної системи відносить такі, як: закупівля, склади, запаси, транспорт, виробництво, розподіл, збут, інформація, кадри.

Враховуючи представлені визначення, ми дійшли висновку, що кожна логістична підсистема виконує певну сукупність цільових функцій і складається з відповідних ланок.

Ланка логістичної системи – це економічний або функціональний об’єкт, що прагне досягти своєї мети діяльності, пов’язаної з певною логістичною функцією, за виконання відповідних логістичних операцій [122].

На думку Сергєєва В.І. [79, с. 44] та Моїсеєвої Н.К. [122, с. 459], логістична ланка може розглядатись у двох аспектах: по-перше, як функціонально обумовлений підрозділ компанії, що реалізує один із видів логістичної діяльності; по-друге – у якості окремого юридично самостійного підприємства, організації у межах зовнішнього логістичного ланцюга. Найменшою, неподільною у межах відповідної задачі адміністрування логістичної системи, частиною ланки логістичної підсистеми є елемент логістичної системи [79, с. 46]. Сукупність цих елементів утворює логістичний ланцюг.

Логістичний ланцюг (logistical chain) – це лінійна зінтегрована сукупність фізичних чи юридичних осіб (виробників, посередників, складів тощо), які виконують логістичні операції, спрямовані на доведення зовнішнього матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої чи до кінцевого споживача [89; 66, с. 21; 174; 17, с. 18].

У закордонній літературі [13; 89; 198] поряд із логістичним ланцюгом широко застосовується таке поняття як “ланцюг поставок” (supply chain), що застосовується як його синонім.

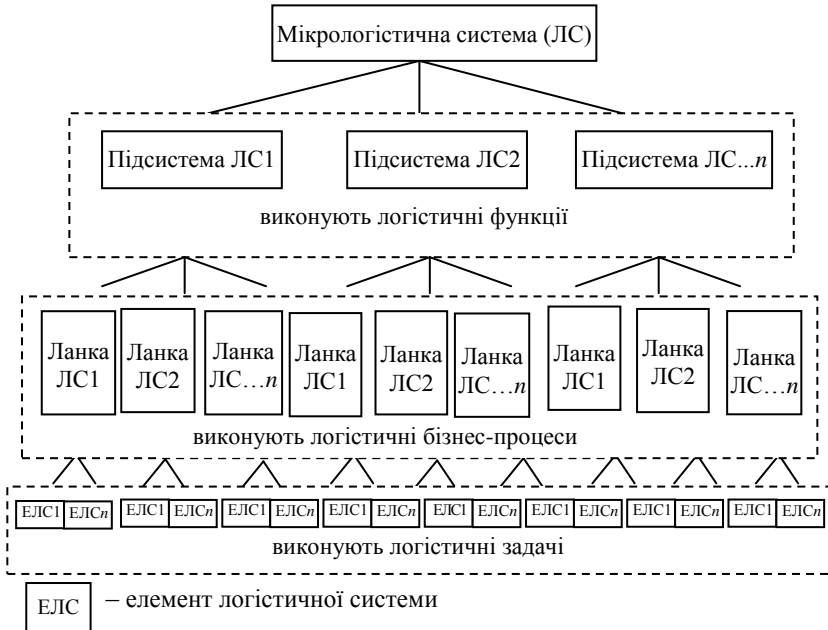
Ланцюг поставок визначається як “об’єднання усіх видів бізнес-процесів (проектування, виробництво, продаж, сервіс, закупівля, дистрибуція, управління ресурсами, підтримуючі функції), що потрібні для задоволення попиту на продукцію чи сервіс – від початкового моменту отримання сировини чи інформації до моменту поставки кінцевому споживачу” [263].

Таким чином, ланцюг поставок можна розглядати як інтеграцію основних логістичних бізнес-процесів, які здійснюються від початку зародження матеріального і супутніх йому потоків до поставки продукції кінцевому споживачу.

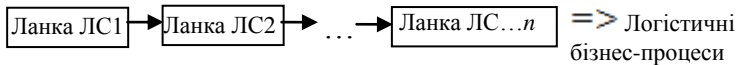
Будь-яка логістична система складається із сукупності елементів, ланок, між якими встановлені певні функціональні зв’язки і взаємини. Ланкою логістичної системи називається деякий економічно або

функціонально відособлений об'єкт, який не підлягає подальшому спрощенню в рамках поставленої задачі, що виконує свою локальну задачу, пов'язану з певними логістичними операціями чи функціями.

Розглянуті поняття і визначення дають нам можливість схематично представити структуру мікрологістичної системи (рис. 1.1, а) та структуру мікрологістичного ланцюга підприємства (рис. 1.1, б).



а



б

Рис. 1.1. Структура мікрологістичної системи (а) та мікрологістичного ланцюга (б)*

* Складено на основі опрацювання джерел [174; 66; 17; 79; 131; 8; 122; 89]

Істотною границею розмежування мікрологістичної системи від макрологістичної можна вважати перехід права власності на сировину, матеріали, напівфабрикати, запчастини, готові товари (послуги) від од-

них суб'єктів господарювання до інших. Мікрологістичні системи призначені для управління та оптимізації матеріальних та пов'язаних з ними потоків (фінансових, інформаційних, сервісних) в процесі виробництва і (або) постачання та збуту в межах діяльності одного суб'єкта господарювання. Основним критерієм макрологістичної системи є управління матеріальними і супутніми (інформаційними, фінансовими, сервісними) потоками в межах діяльності різних суб'єктів господарювання.

Розглядаючи підприємство як логістичну систему, ми представляємо його як сукупність логістичних підсистем, ланок, елементів, ланцюгів, що виконують відповідні логістичні функції, операції, задачі, бізнес-процеси, і для якої характерні інтеграційні зв'язки у межах системи та із зовнішнім логістичним середовищем. Також представлення підприємства у вигляді логістичної системи є необхідною умовою для впровадження процесів логістизації у виробничо-комерційній діяльності підприємства.

Адаптуємо зазначені структурні елементи логістичної системи до машинобудівних підприємств.

Машинобудівне підприємство – це мікрологістична система. Розглянемо на прикладі господарської діяльності у сфері постачання основні елементи мікрологістичної системи:

- сфера постачання (відділ постачання, склад сировини та матеріалів, внутрішньовиробниче транспортне господарство тощо) – це логістична підсистема;

- відокремлено розгляд цехів, відділу постачання, складу сировини і матеріалів, внутрішньовиробничого транспортного господарства тощо – це ланки логістичної системи;

- ділянка комплектування на складі – це елемент логістичної системи.

Уявлення про підприємство як відкриту мікрологістичну систему та визначення самої логістичної системи потребують її розгляду у певному логістичному середовищі. Саме воно втілює у собі інтерпретацію суб'єкта господарювання як логістичної системи у межах певної сукупності умов, факторів та зв'язків.

У загальному розумінні, середовище є відносним поняттям, завжди розглядається по відношенню до певної системи і являє собою множину всіх елементів, які не входять у дану систему, але вона з ними може взаємодіяти.

Згідно з теорією систем, середовище – це сукупність об'єктів, зміна властивостей яких впливає на систему, а також тих об'єктів, властивості яких змінюються під впливом поведінки системи.

Відповідно до “Термінологічного словника логіста” [263], логістичне середовище (logistics environment) – це поняття, що характе-

ризує сукупність умов обігу продукції і включає рівень транспортних тарифів, гуртових цін, розвиток інфраструктури району, стан ринку посередницьких послуг тощо.

Тридід О.М. розглядає логістичне середовище як сукупність зовнішніх умов логістичної діяльності підприємства [196]. Враховуючи загальноприйнятий підхід [43, 87, 196, 156, 192, 174], логістичне середовище можна розглядати як на мікро-, так і на макрорівні.

Мікрорівень передбачає відображення внутрішнього логістичного середовища, яке включає підприємство як логістичну систему, внутрішню логістичну інфраструктуру та логістичне забезпечення. Макрорівень відображає зовнішнє логістичне середовище, яке можна представити у вигляді сукупності таких елементів як: контрагенти ринкового середовища (постачальники, споживачі, логістичні посередники та конкуренти); зовнішня логістична інфраструктура та сукупність факторів зовнішнього середовища (соціально-економічні фактори, нормативна база логістичної діяльності, георинкові фактори, науково-технічні фактори). Взаємодія підприємства із зовнішнім середовищем відбувається через функціонування макрологістичного ланцюга (рис. 1.2).

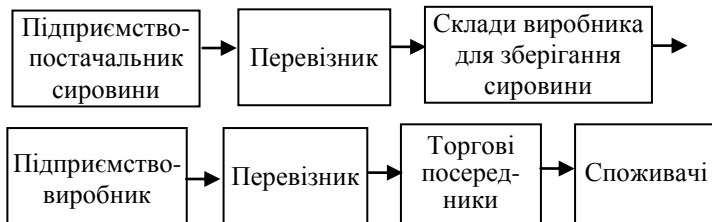


Рис. 1.2. Машинобудівне підприємство як мікрологістична система у макрологістичному ланцюгу*

*Запропоновано авторами

З рис. 1.2 ми можемо простежити взаємодію основних структурних елементів макрологістичного ланцюга, в межах якого функціонує мікрологістична система.

На рис. 1.3 представимо загальну схему елементів логістичного середовища, аналіз якого дозволяє ідентифікувати сприятливі можливості для функціонування підприємства як мікрологістичної системи. Саме логістичне середовище визначає: можливість і результативність взаємодії усіх суб'єктів логістичної системи; важливість логістичного підходу у всіх аспектах діяльності підприємства. Воно дозволяє координувати реалізацію стратегії, виходячи з реально досягнутих результатів і змін у зовнішньому середовищі та виявляти й усувати слабкі місця на підприємстві.



Рис. 1.3. Складові логістичного середовища*

* Складено на основі опрацювання джерел [43; 87; 196; 156; 192; 174]

Побудова та ефективність діяльності логістичних систем, рівень ділової активності підприємства як логістичної системи значною мірою залежить і від формування оптимальної логістичної інфраструктури. У роботі Беленького П.Ю. [63, с. 44] розглянуто основні відмінності у поглядах щодо трактування сутності ринкової інфраструктури, у контексті різних концепцій, які пов'язані із функціонуванням логістики, а також визначено їхні основні ідеї (див. табл. 1.2).

Враховуючи зазначені трактування поняття логістичної інфраструктури, а також його визначення у логістичному контексті сучасними вітчизняними фахівцями у сфері логістики Довбою М.О. й Чернопиською Н.В. під логістичною інфраструктурою розуміється система засобів просторово-часового перетворення логістичних потоків (матеріальних, інформаційних, фінансових, людських), а також сукупність підприємств різних організаційно-правових форм, які забезпечують організаційно-економічні умови проходження цих потоків за допомогою створення потенціалу відповідних логістичних послуг [51, с. 43]. Тобто, акцентується увага на двох складових логістичної інфраструктури: технічній та організаційно-економічній.

Таблиця 1.2

Порівняльна характеристика наукових концепцій щодо розуміння ринкової інфраструктури з точки зору логістичного підходу

Визначення сутності ринкової інфраструктури	Основна конструктивна ідея, що містяться в концепції
<i>Інституціональна концепція</i>	
Ринкова інфраструктура – система агентів сфери обігу, що взаємодіють, яка забезпечує торгово-економічні зв'язки між виробництвом і споживачем	Вибір інституціональних форм організації ринкової інфраструктури і формування механізму взаємодії ринкових інститутів
<i>Маркетингова концепція</i>	
Ринкова інфраструктура – сукупність видів діяльності, котрі сприяють реалізації товарів на ринку та формуванню нового попиту на товари та послуги	Формування ринкової інфраструктури, котра обслуговує всю систему ринків, виходячи із пріоритетності інтересів споживача
<i>Розподільча концепція</i>	
Ринкова інфраструктура – сукупність видів діяльності, котрі забезпечують рух потоків товарів від виробників до споживачів	Вибір ефективних каналів товароруку й інфраструктури, що обслуговує їх для різноманітних типів ринків
<i>Логістична концепція</i>	
Ринкова інфраструктура – система матеріально-технічних засобів, які обслуговують процеси фізичного просування товарів, інформаційні і фінансові потоки в сфері обігу	Рационалізація транспортно-складських процесів, матеріальних, фінансових та інформаційних потоків у сфері обігу

Технічна складова містить систему засобів для перетворення матеріального потоку й охоплює: на рівні регіону, країни: автошляхи, залізничні колії, водні, повітряні порти, залізничні станції, контейнерні термінали, логістичні центри; на рівні підприємства: склади, внутрішні дороги, локалізоване устаткування для переміщення товарів та інформації. Об'єкти технічної складової логістичної інфраструктури продемонстровано на рис. 1.4 [255, с. 64].

Організаційно-економічна складова являє собою сукупність підприємств різних організаційно-правових форм, які створюють умови для проходження матеріальних потоків з метою їх просторово-часової оптимізації. До неї входять [52, с. 26]:

– логістична інфраструктура: логістичні оператори, логістичні центри, транспортно-експедиторські організації, технічна складова;

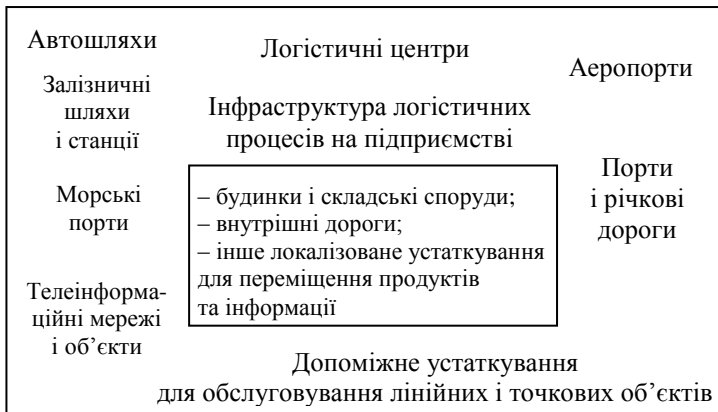


Рис. 1.4. Зовнішні і внутрішні об'єкти технічної складової логістичної інфраструктури

– фінансово-кредитна інфраструктура: комерційні банки, інвестиційні компанії та фонди, лізингові компанії, страхові компанії та інші організації;

– інфраструктура ринку праці: біржі праці, центри зайнятості, центри підготовки та перепідготовки кадрів, міграційні центри та ін. організації;

– зовнішньоекономічна інфраструктура: митниці, торговельні представництва держав, центри міжнародної торгівлі та інші організації;

– інформаційна інфраструктура: підприємства оперативного зв'язку, інформаційно-телекомунікаційні мережі, маркетингові компанії, консалтингові компанії, аудиторські компанії та ін. компанії;

– економіко-правова інфраструктура: арбітражні суди, адвокатські контори, правові консультаційні центри тощо;

– торговельно-посередницька інфраструктура: товарні біржі, торгові дома, брокерські фірми, асоціації гуртової торгівлі та інші організації.

Зважаючи на розгалужену структуру логістичної інфраструктури, варто зазначити, що ефективність діяльності підприємства як логістичної системи значною мірою буде залежати від рівня її інтеграційного розвитку, ступеня керованості та впровадження ефективного механізму управління нею.

Враховуючи викладений матеріал на рис. 1.5 представимо деконпозиційну модель підприємства як логістичної системи у межах логістичного середовища.

Аналіз джерел [182, с. 293; 55, с. 704; 63, с. 44, 51, с. 43; 255, с. 64; 52, с. 26] дозволив нам стверджувати, що при формуванні логістичної інфраструктури варто звернути увагу на те, що:

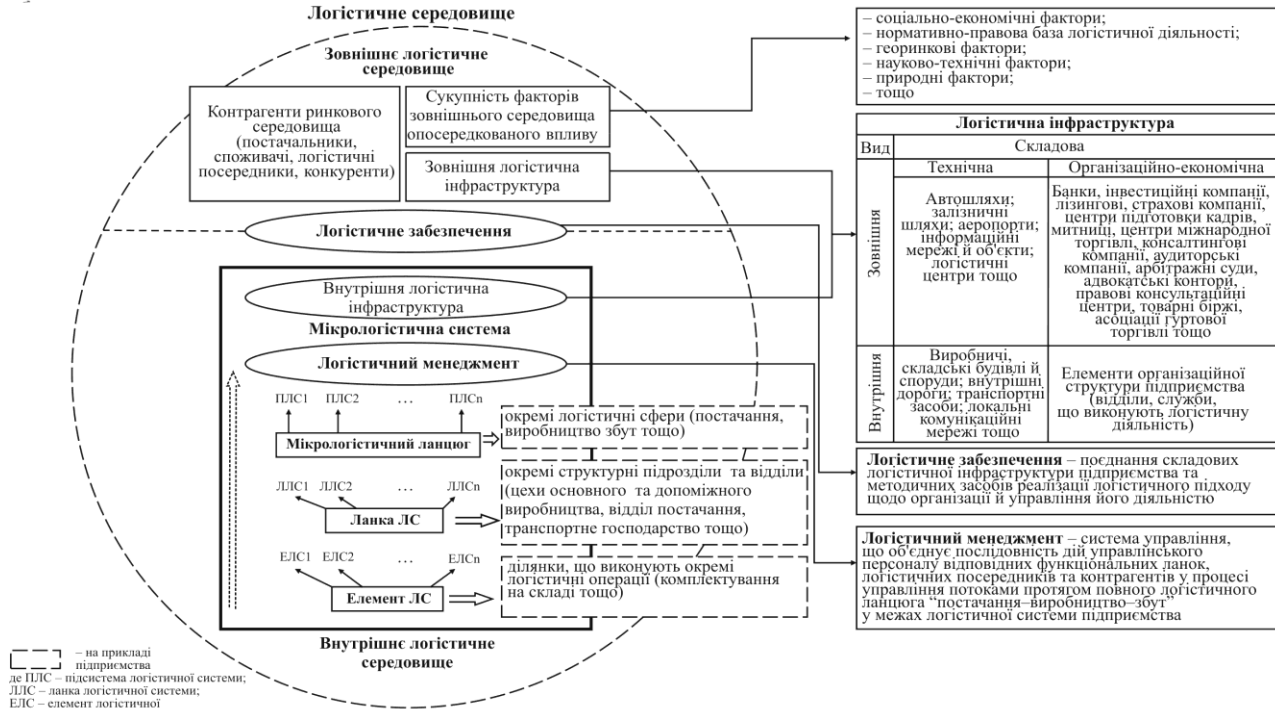


Рис. 1.5. Декомпозиційна модель підприємства як логістичної системи у межах логістичного середовища*

* Розроблено авторами

- її структурна організація та розташування елементів мають відповідати максимально низькому рівню витрат при їх використанні;
- потреба в удосконаленні системи управління та контролю над оборотними фондами підприємства для підвищення їх ефективності;
- ефективна модель логістичної інфраструктури ґрунтується на засадах інтеграції;
- важливого значення, у сучасних умовах, набуває організація інформаційної складової логістичної інфраструктури.

Зазначимо, що поряд із підвищеним інтересом до теоретичних положень логістики та практичного її впровадження, недосконалим залишається такий елемент логістичного середовища як нормативно-правове регулювання логістичної діяльності. Саме він мав би створити умови для оптимального розвитку та функціонування логістичних систем, раціональної інфраструктури логістичних процесів та ефективного управління у сфері логістичних правовідносин. Крім того, законодавча база має стати регламентуючою основою у процесі логістизації діяльності підприємства. Адже саме нормативно-правова база надає можливість суб'єкту господарювання визначити спектр допустимих дій у взаємовідносинах елементів мікрологістичної системи, її контрагентів у межах логістичного середовища та сукупність допустимих методів досягнення основних цілей та інтересів підприємства. Базові елементи нормативно-правового забезпечення діяльності господарюючих суб'єктів подані на рис. 1.6.

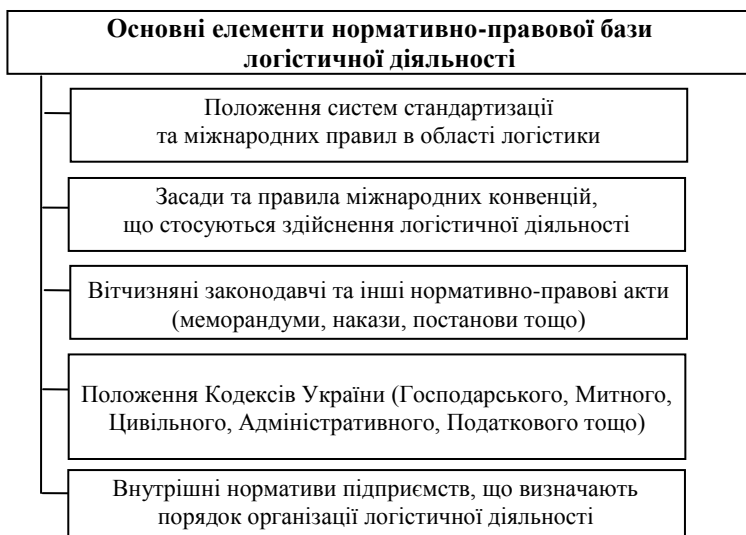


Рис. 1.6. Елементи нормативно-правової бази логістичної діяльності

Розгляд нормативно-правової бази, у сфері логістичної діяльності, дає можливість визначити основні її елементи: закони “Про захист економічної конкуренції”, “Про захист прав споживачів”, “Про зовнішньоекономічну діяльність”, “Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності”, “Про приєднання України до Конвенції про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів”, “Про транскордонне співробітництво”, “Про транспортно-експедиторську діяльність” тощо); сукупність нормативно-правових актів (меморандуми, розпорядження, накази, постанови тощо) та основні положення відповідних кодексів України (додаток В).

Існуюча нормативно-правова база в Україні, що регламентує питання у логістичній сфері, не створює достатніх умов для її ефективної діяльності і відстає від реальних потреб ринкового середовища.

Норми чинного законодавства не уніфіковані і не адаптовані до міжнародно-правових норм і стандартів. Це пов'язано з тим, що: не було сформовано національної нормативно-правової бази з питань логістичної діяльності; у системі національного законодавства не закріплювались заходи держави зі створення відповідних структур, які б здійснювали імплементацію міжнародних правових норм у вітчизняне законодавство задля забезпечення ефективного правового регулювання; майже відсутнє сприяння з боку відповідних закордонних інституцій впровадженню процесу логістизації діяльності вітчизняних суб'єктів господарювання тощо. Саме тому як практичні кроки в Україні починають впроваджувати системи гармонізованих міжнародних стандартів у сфері логістичної діяльності.

З огляду на зазначене, помітно посилюється стратегічна значущість стандартизації та застосування положень систем міжнародних правил як напрямів адміністративного регулювання в рамках логістичної та підприємницької політики в цілому. У додатку В згруповано нормативно-правові документи, що регламентують аспекти логістичної діяльності.

Сьогодні, на вітчизняному ринку стає все більше спеціалізованих організацій, що займаються логістичною діяльністю. Рівень урегульованості між ними залишається низьким, оскільки чинне українське законодавство не врегульовує навіть питання тлумачення самої економічної категорії “логістична діяльність”, чітко не визначає основні норми логістичної діяльності, правила поведінки основних її суб'єктів, регламент функціонування логістичної інфраструктури, засади контролю цього виду діяльності тощо.

Існує велика кількість нормативно-правових актів, однак вони регулюють лише окремі питання та функції логістичної сфери. В основ-

ному, вони стосуються транспортно-експедиторського, митного та страхового напрямку досліджуваної сфери діяльності, а це не дозволяє сформувати системний підхід до інтеграції усіх ланок логістичної системи. Крім того, однією із важливих умов ефективного функціонування законодавчо-правової бази ринку логістичних послуг є інформаційне забезпечення відповідного рівня. Однак, вітчизняний ринок характеризується недостатнім рівнем інформованості суб'єктів господарювання з питань існуючого законодавства сфери логістичної діяльності, що не дозволяє їм вільно орієнтуватись в економіко-правовому просторі функціонування логістичних структур.

У результаті проведеного аналізу нормативно-правової бази регулювання логістичної діяльності, сформовано напрями удосконалення чинного вітчизняного законодавства, а саме: ефективне застосування засад законодавства адаптованого до європейського; поетапне прийняття, систематизація та впровадження відповідних нормативно-правових актів, спрямованих на розвиток логістичної діяльності в Україні; здійснення постійного інформування суб'єктів господарювання щодо чинного законодавства та процедур здійснення логістичних операцій та логістичної діяльності в цілому; забезпечення постійного контролю з боку держави та відповідних органів за виконанням вимог чинної нормативно-правової бази, що регулює відносини у сфері логістичної діяльності. Варто зауважити, що використання основних положень логістичної концепції впровадження процесів логістизації задля удосконалення виробничо-комерційної діяльності вітчизняних промислових підприємств у сучасних умовах господарювання, актуалізує потребу у вивченні та імплементації ефективного закордонного досвіду у національну правову систему.

Зазначимо, що розгляд підприємства як логістичної системи в інтегрованому логістичному середовищі із чітко визначеними як внутрішніми так і зовнішніми зв'язками, є запорукою досягнення значного синергійного ефекту логістичної інтеграції. Цей ефект проявляється в: отриманні вигод не лише споживачами, а й постачальниками, виробниками, логістичними операторами тощо; раціоналізації організаційної структури підприємства; зниженні рівня витрат; системному управлінні підприємством; зниженні запасів сировини, готової продукції тощо; усуненні зайвих логістичних функцій та процесів тощо.

На основі досліджених структурних елементів логістичного середовища, в якому функціонує промислове підприємство, ми пропонуємо розглядати його як інформаційно-економічний простір, що визначається впорядкованою сукупністю логістичних зв'язків між основними елементами інтегрованої логістичної системи та усіма її контрагентами, у межах якого здійснюються відповідні логістичні процеси.

Розглянуті теоретичні положення логістичних систем та середовищ, в яких вони функціонують, дають нам змогу перейти до розгляду їх практичного використання у питаннях формування та реалізації процесів логістизації на промислових підприємствах.

1.3. Теоретико-методичні підходи до формування процесу логістизації промислових підприємств

Узагальнення теоретичних положень логістики та розгляд підприємства як системи дає нам можливість сформулювати методичне підґрунтя дослідження процесів логістизації у діяльності суб'єктів господарювання. Термін “логістизація” застосовується багатьма дослідниками, а саме: Крикавським Є.В., Нерушом Ю.М., Семененко А.І., Сергєєвим В.І., Тридідом О.М., Фроловою Л.В., однак відсутня погодженість думок вчених у трактуванні даного поняття. Цей термін був введений в 1999 р. доктором економічних наук, професором Семененко А.І. [171]. В економічній літературі представлені такі трактування поняття “логістизація”:

- база зниження витрат на всьому шляху просування товару від виробника до споживача, концептуальна основа оптимізації виробничо-комерційної діяльності, умова конкурентоспроможності сучасного підприємства [171];

- тотальна організація логістичних систем та ланцюгів на основі теорії логістики [172];

- систематична багаторівнева модернізація господарювання на основі інноваційно-орієнтованих концепцій логістики, що забезпечують оптимізацію всієї сукупності потокових процесів [223, с. 22];

- сукупність організаційно-економічних процесів на підприємстві, що спрямовані, перш за все, на удосконалення організаційних структур управління й відповідне зниження витрат [189, с. 157];

- формування потокових процесів і потоків в економічній діяльності підприємницьких структур різного ієрархічного рівня на основі наскрізної оптимізації усіх процесів, які утворюють і обслуговують потоки матеріальних і нематеріальних цінностей [208];

- логістизація управління підприємствами передбачає не тільки перехід на управління підприємством на основі бізнес-процесів, але й більшу увагу до управління їх змінами. Реінжиніринг бізнес-процесів у роботі розглядається як сукупність методів і засобів, призначених для стратегічного поліпшення основних показників діяльності підприємства шляхом моделювання, аналізу й перепроектування існуючих бізнес-процесів [134];

– метод організаційно-аналітичної оптимізації виробничо-комерційної діяльності, шляхом впровадження логістичного підходу в діяльності суб'єктів господарювання [212].

Таким чином, розглянувши існуючі підходи до трактування терміна “логістизація”, можемо зазначити, що логістизацію необхідно розглядати як практичне впровадження теоретичних положень логістики в управлінні сучасним підприємством.

Нами було сформульовано визначення логістизації підприємства, яке ми пропонуємо трактувати як систематичну, всеохоплюючу, організаційно-аналітичну, на засадах логістичного підходу, модернізацію управління підприємством як логістичною системою, основними інструментами якої є стратегія логістизації, логістичне забезпечення та відповідна система логістичного менеджменту, що забезпечить досягнення комплексу логістичних пріоритетів підприємства та підвищення ефективності його діяльності.

Основними положеннями логістизації промислового підприємства виступатимуть: підвищення рівня логістичного потенціалу; максимально повна реалізація логістичної компетенції; розробка й реалізація стратегії логістизації та стратегічного планування логістичної діяльності. Для ефективного впровадження процесів логістизації у діяльності суб'єкта господарювання паралельно мають також вивчатись засоби та інструменти для їх здійснення, а саме логістичне забезпечення та система логістичного менеджменту.

Розглядаючи процеси логістизації необхідно звернути увагу на логістичний потенціал підприємства як на одну з головних передумов розвитку та ефективної діяльності підприємства.

У науковій літературі відсутня єдність та узгодженість думок у визначенні поняття “потенціал”. Цей термін походить від лат. “*potentia*”, означає силу, міць, можливість, що здатна проявитись за певних умов [20, с. 428]. У літературі зустрічається таке поняття, як “потенціал підприємства” [146; 188; 158; 202; 62]. За функціональним підходом щодо розгляду потенціалу підприємства основними його складовими виділяють потенціал: управлінський; антикризовий; конкурентоспроможний; стратегічний; інноваційний; кадровий; фінансовий; маркетинговий і логістичний. Тобто невід'ємною частиною структури потенціалу підприємства як системи виступає логістичний потенціал.

Аналіз сучасних наукових досліджень стосовно визначення поняття “логістичний потенціал” виявив слабку теоретичну базу на рівні підприємства. Відсутнє єдине теоретичне визначення цього поняття. На думку Гаджинського А.М. [35] основний потенціал логістики проявляється через раціоналізацію управління матеріальними потоками.

Федонін О.С. розглядає логістичний потенціал як максимальну продуктивність (функціональну здатність) системно інтегрованих підрозділів, які охоплюють всі види діяльності, щодо переміщення в просторі та руху в часі персоналу, матеріалів, готових виробів, енергії та інформаційних потоків [202].

Ларіна Р.Р. у своїй праці [134] сутність потенціалу логістики представляє у вигляді максимальної можливості підприємства використовувати передовий досвід у сфері логістики.

Петенко І.В. та Усіков С.М. [153, с. 88–93] логістичний потенціал вбачають у спроможності реалізовувати логістичні функції з максимально можливим кінцевим результатом й мінімально необхідними витратами.

Маренова Г.О. логістичний потенціал трактує як сукупність ресурсів, що забезпечують здатність підприємства до ефективного здійснення логістичних операцій, і можливість для досягнення поставлених цілей з оптимальними витратами [108, с. 8].

Систематизуючи розглянуті визначення логістичного потенціалу, можна зазначити, що він являє собою сукупність внутрішніх можливостей підприємства, які надають можливість суб'єкту господарювання досягати поставлених цілей ланками логістичної системи та здійснювати максимально ефективну логістичну діяльність.

У сучасних конкурентних умовах функціонування підприємств суттєве значення для забезпечення конкурентної відмінності суб'єкта господарювання у ринковому середовищі має його особлива компетенція та зовнішнє середовище, у якому здійснюється його виробничо-господарська діяльність.

Узагальнення словникових визначень терміна “компетенція” [76; 77], дають нам підстави дійти висновку, що він характеризується сукупністю особливих навичок, технологій тощо, які забезпечують підприємству унікальне ефективне вирішення певних задач та цілей.

Кемпбел Д., Стоунхаус Д. і Х'юстон Б. зазначають, що компетенція є властивістю, яка притаманна всім або більшості підприємств галузі, обумовлюється ресурсами і втілює у собі навички, технології або ноу-хау. Ключова компетенція виявляється у тому випадку, якщо підприємство використовує свої ресурси та компетенції краще за конкурентів [92, с. 32].

Враховуючи специфіку процесу логістизації, розглянемо сутність логістичної компетенції у діяльності суб'єкта господарювання. На думку вітчизняних науковців Тридіда О.М. та Танькова К.М., компетенції логістики – це здатність виробничо-сервісної системи обслужити споживачів на більш високому рівні у порівнянні з конкурентами за умов мінімізації загальних витрат [196, с. 130].

До основних сфер логістичних компетенцій виробничих підприємств Бауерсокс Д., Джонсон Д., Міротін Л.Б. та Павлов В.А. відносять такі: підтримка стандартів обслуговування споживачів; управління закупками; управління запасами; управління процедурами замовлень; управління виробничими процедурами-операціями; фізичний розподіл [65; 148; 185; 13].

Інша частина науковців, серед яких Цісельський М. [251, с. 63] та Криківський С.В. [85, с. 208] в якості основоположних, виділяють такі компетенції: створення й управління стратегічними альянсами, застосування експериментального маркетингу, створення глобальної марки і мережі дистрибуції, інвестування в ключові компетенції та встановлення стандартів.

Модель ключових компетенцій підприємства виступає своєрідним стандартом опису основних засобів досягнення ним стійких конкурентних переваг. Основною її ознакою є чітке спрямування на задоволення потреб споживачів та неспроможність відтворення конкурентами. На даний момент, концепція ключових компетенцій логістики знаходиться все ще на стадії осмислення.

Ми схилиємось до думки, що в сучасних умовах динамічних змін ринкового середовища для забезпечення ефективного функціонування машинобудівних підприємств особливої уваги потребує взаємозв'язок їх внутрішньосистемних компетенцій із формуванням оптимальної мережі розподілу продукції та раціональною організацією господарських зв'язків із логістичними посередниками. При цьому слід орієнтуватись на систематизацію дій у межах інтеграційного підходу.

У межах логістичної системи основне призначення логістичної компетенції проявляється у поєднанні високих ступенів логістичної компетенції кожного її елемента, що стає ключовим фактором успіху системи в цілому. Для машинобудування одними із основних компетенцій можна відзначити: довготривалі гнучкі партнерські відносини між усіма учасниками логістичної системи, оскільки стабільність є особливо важливою для ефективного функціонування підприємства; вибір оптимального пакету аутсорсингових послуг, що значним чином позначається на зниженні рівня витрат підприємства; організація, розробка і впровадження засобів комплексної автоматизації виробництва, що сприяє підвищенню якості та зменшенню собівартості продукції тощо.

Узагальнюючи викладене, слід відзначити, що логістична компетенція виступає одним із практичних аспектів логістизації у межах виробничо-господарської діяльності підприємства.

Основним засобом ефективного формування та реалізації процесів логістизації підприємства є розробка стратегії логістизації, сутність якої базується на логістичній стратегії.

У науковій літературі з логістики відсутня єдність поглядів у питанні визначення змісту поняття “логістична стратегія”. У таблиці 1.3 наведені визначення цього поняття, запропоновані вітчизняними та закордонними вченими і спеціалістами у цій сфері.

Таблиця 1.3

Визначення суті поняття “логістична стратегія”

Автор	Визначення
Алесинська Т.В. (Росія) [4, с. 53]	Логістична стратегія організації складається із усіх стратегічних рішень, прийомів, планів і культури, пов’язані з управлінням ланцюгом поставок і дозволяє реалізувати вже сформовану стратегію підприємства у цілому
Крикавський Є.В. (Україна) [85; 55, с. 207]	...одна із функціональних стратегій підприємства (поряд з виробничою, фінансовою, маркетинговою, стратегією розвитку та ін.), що ідентифікуються в логістичних системах і ґрунтується на таких цілях: оптимізація рівня запасів, мінімізація часу переміщення матеріалів і виробів, забезпечення високого рівня логістичного сервісу, мінімального акцептованого рівня загальних витрат у логістичному каналі
Миротін Л.Б, Ташбаєв І.Е. (Росія) [248]	...правила прийняття рішень, що направляють процес розвитку логістичної системи організації; узагальнена модель дій, що необхідна для досягнення поставлених цілей шляхом координування і розподілу ресурсів підприємства; набір правил для прийняття рішень, якими служба логістики підприємства керується в процесі своєї логістичної діяльності
Родніков А.Н. (Росія) [166, с. 122]	...стратегія довгострокового планування (на рівні підприємства) розміщення капіталовкладень в транспортну мережу, складське господарство й інші елементи інфраструктури; формування довготривалих господарських зв’язків, методик розрахунку за логістичні операції та інші елементи господарського механізму на перспективу
Семененко А.І. (Росія) [133, с. 43]	...стратегія економічної (підприємницької) структури, тобто узагальнена модель дій, необхідна для досягнення головних (довгострокових) цілей шляхом координування і розподілу ресурсів структури (компанії, фірми) на основі її логістизації
Сергєєв В.І. (Росія) [79, с. 95]	...довгостроковий, якісно визначений напрям логістики, який стосується форм і засобів її реалізації на фірмі, міжфункціонального і міжорганізаційного координування й інтеграції, що сформований вищим менеджментом компанії згідно з корпоративними цілями

Продовження таблиці 1.3

Автор	Визначення
Сток Дж., Ламберт Д.М. (США) [190, с. 651]	...довгостроковий план дій, що розпочинається з визначення цілей та стратегій обслуговування споживачів, рішення у якому приймаються ієрархічно й в ітеративному режимі (від стратегічних до структурних) та включає інтегрування восьми ключових елементів (обслуговування споживачів, проектування ланцюгів поставок, стратегії формування мережі, проектування складу і його операцій, управління транспортуванням, матеріальний менеджмент, інформаційні технології, управління організацією та змінами)
Тридід О.М., Таньков К.М. (Україна) [196, с. 55]	...сукупність певних видів логістичної діяльності та віднесених до них логістичних функцій/операцій, які визначають довгостроковий логістичний профіль підприємства
Харрісон Алан, Ван Хоук Ремко (Великобританія) [211, с. 32]	...набір керуючих принципів, рушійних сил та відносин, що склались, які допомагають інформувати усіх співпрацівників стосовно цілей, планів та вказівок, спрямованих на досягнення цілей, й які закріплюються через свідому поведінку та на інтуїтивному рівні протягом усіх етапів логістичного ланцюга

Узагальнення існуючих підходів до трактування поняття “логістична стратегія” дозволило нам сформулювати такі висновки:

- вона базується на ряді аспектів, що формують її суть, а саме: часовому (довгострокове планування), стратегічному (взаємозв’язок логістики із корпоративною стратегією), інтегративному (інтегрування усіх логістичних елементів), економічному (оптимізація руху потоків) та інформаційному (формування ефективних інформаційних мереж);

- за змістом включає в себе цілі, критерії їх досягнення та заходи із раціонального управління й координації потокових процесів для досягнення бізнес-стратегії підприємства;

- вирішує завдання з управління постачанням, запасами і збутом в логістичній системі;

- її основним призначенням є підтримка корпоративної (маркетингової, операційної) стратегії підприємства;

- позитивний ефект від її застосування полягає у зниженні рівня витрат при досягненні максимально можливого рівня задоволення потреб споживачів.

Виходячи із викладеного, пропонуємо стратегію логістизації розглядати як домінуючу функціональну стратегію, що має комплекс-

ний характер, відповідає загальнокорпоративній (діловій) стратегії підприємства, сприяє впровадженню процесу його логістизації й забезпечує досягнення визначених логістичних переваг.

Комплексність стратегії логістизації пов'язана з інтегрованим характером процесу логістизації, що охоплює усі ланки логістичної системи. Призначення стратегії логістизації вбачаємо у збалансованості логістичних і загальнокорпоративних цілей підприємства; покращенні логістичної складової бізнесу та зміцненні стратегічних позицій підприємства в цілому, що засноване на концепції логістики, побудові інтегрованої структури логістичної системи й орієнтації усіх ланок логістичного ланцюгу на кінцевий результат, з метою отримання довгострокових конкурентних переваг підприємством завдяки логістичним компетенціям.

Цільовий аспект стратегії логістизації концентрує увагу на ключових проблемах логістики; надає можливість їх конструктивного аналізу; концентрує ресурси на пріоритетних напрямках діяльності та на досягненні максимально можливих результатів; дозволяє конкретизувати цілі окремих елементів системи, уникнути диспропорції функціонування системи в цілому; надає можливість створити таку структуру управління на підприємстві, що буде максимально контрольованою на усіх рівнях.

Позитивний ефект інтегративного аспекту проявляється у: підвищенні продуктивності суб'єкта господарювання; ефективній реструктуризації підприємства; закріпленні господарських зв'язків; комплексному функціонуванні дій усіх елементів системи; концентруванні ресурсів згідно з найбільш ефективними напрямами технологічної політики; економному вирішенні відповідних задач використання виробничої та логістичної інфраструктур; підвищенні стимулу для отримання найбільш ефективного кінцевого результату.

Стратегічний аспект поширюється на функціональні та загальнокорпоративні завдання, процес визначення стратегічних компетенцій, довготривалу перспективу розвитку підприємства.

Визначимо основні положення, що розкривають сутність стратегії логістизації, а саме: зміст формування стратегії логістизації, її призначення, мета, базові вимоги дотримання умов формування та забезпечення ефективної стратегії логістизації, основні фактори впливу, методи її впровадження та наслідки реалізації.

Призначення стратегії логістизації полягає у всебічній підтримці корпоративної (ділової) стратегії. Усі логістичні операції мають бути безпосередньо пов'язані із стратегічним планом підприємства. Це і є найголовнішою умовою досягнення максимальних результатів від застосування логістики. Визначаючи стратегію підприємства, дуже

часто необхідно передбачити можливість переорієнтації виробництва з метою максимального завантаження наявних потужностей стосовно до потреб та вимог ринку. Саме введення логістичного підходу дозволить чітко й оперативно реагувати на споживчий попит та при мінімальних витратах і запасах задовольняти його.

З урахуванням стратегічно важливої ролі логістичного управління в забезпеченні розвитку сучасного підприємництва особливої уваги потребує розгляд вимог до формування та реалізації стратегії логістизації, як основної складової елементу формування процесів логістизації підприємства (рис. 1.7).



Рис. 1.7. Вимоги до формування та реалізації стратегії логістизації промислового підприємства*

*Сформовано на основі опрацювання джерел [4; 196; 174; 156; 87; 198; 13; 192]

Вимоги до формування та реалізації стратегії логістизації можуть змінюватися залежно від особливостей сфери діяльності підпри-

емства. Однак, в процесі їх формування, мають бути враховані й основні задачі загальнокорпоративної стратегії, збалансованість логістичних заходів на всіх рівнях управління, способи підтримки динамічного функціонування логістичної системи, умови функціонування суб'єкта господарювання тощо.

Основна змістова характеристика стратегії логістизації визначає особливості планування і створення оптимальної інтегрованої логістичної системи й організацію комплексного та ефективного управління нею, що набирають важливого значення для вітчизняного підприємства. Таким чином, логістична політика повинна зайняти вагоме місце під час розробки обґрунтованої корпоративної стратегії підприємства, зокрема, особливої уваги потребує їх взаємозв'язок.

Зміст конкретної стратегії логістизації для окремого підприємства є різним, тому що залежить від ступеня впровадження логістичного підходу в систему управління та способів реалізації, галузевої специфіки діяльності підприємства та системи його визначених цілей. Варто зазначити, що універсальної стратегії логістизації не існує, вона базується на обраній підприємством, загальнокорпоративній стратегії. Кожний суб'єкт господарювання має фокусувати обрану стратегію логістизації на певному “стратегічному напрямку” та пошуку відповідних шляхів його реалізації.

Для визначення підходів до формування стратегії логістизації для машинобудівних підприємств розглянемо характерні риси базових логістичних стратегій (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Характерні риси базових логістичних стратегій

Базова логістична стратегія
<i>Оптимізації загальних логістичних витрат:</i>
– скорочення логістичних витрат за логістичними функціями; – оптимізація рівнів запасів в логістичній системі; – оптимізація логістичних рішень в окремих функціональних областях; – вибір оптимального варіанта “складування”; – вибір оптимального варіанта “транспортування”; – використання 3PL підходу тощо
<i>Покращення якості логістичного сервісу:</i>
– покращення якості виконання логістичних операцій і функцій (транспортування, складування тощо); – розробка та використання провідних логістичних технологій підтримки функціонального життєвого циклу продукту; – підтримка передпродажного і післяпродажного сервісу; – створення системи управління якістю логістичного сервісу; – застосування бенчмаркінгу тощо

Продовження таблиці 1.4

Базова логістична стратегія
<i>Мінімізації інвестицій в логістичну інфраструктуру:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – оптимізація конфігурації логістичної мережі; – використання складських приміщень загального користування; – використання послуг логістичних посередників; – застосування технології “Just-in-Time”; – оптимізація дислокації об’єктів логістичної інфраструктури тощо
<i>Логістичного аутсорсингу:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – зосередження уваги компанії на своїх ключових областях компетенції, шляхом пошуку логістичних посередників, що виконують неключові функції; – оптимізація вибору джерел зовнішніх посередників; – оптимізація числа логістичних посередників і закріплених за ними функцій тощо

*Сформовано на основі опрацювання джерел [87; 174; 79; 4]

Практика свідчить, що розмаїття поставлених цілей, умов здійснення логістичного управління на підприємствах, диференціації логістичних стратегій стосовно вирішення певних логістичних проблем не дозволяють обмежитись розглянутими видами логістичних стратегій. Це і пояснює доповнення базових логістичних стратегій іншими видами, що також віднайшли своє практичне застосування у діяльності суб’єктів господарювання.

Наразі ефективно впроваджуються стратегії інтеграцій функцій і процесів (інтеграція маркетингової і логістичної стратегії у формі маркетингово-логістичного управління; інтеграція стратегій транспортування, складування, управління запасами тощо), стратегії консолідації, що мають на меті досягнення ефекту масштабу, за рахунок зниження витрат (локалізація запасів із зменшенням числа складів, консолідація транспортних перевезень), стратегії інновацій, що можуть забезпечити переваги на ринку у формі тимчасової чи часткової монополістичної позиції. Особливе місце належить стратегії інтегрованого ланцюга поставок. Особливістю стратегії виступає інтеграція та кооперація всіх учасників та сфер діяльності в ланцюгу поставок, яка дозволяє скоротити тривалість загального циклу та загальні витрати. Останнім часом, досить поширена у діяльності підприємств стратегія управління взаємовідносинами з клієнтами, яка базується на використанні провідних управлінських й інформаційних технологій [3]. Таким чином, задля досягнення максимального ефекту при формуванні стратегії логістизації машинобудівних підприємств, доцільно одночасно використовувати поєднання декількох логістичних стратегій.

Ефективність формування та реалізації стратегії логістизації залежить від певної сукупності факторів. Оскільки середовище, у якому функціонує підприємство, динамічне, чинне місце має зайняти моніторинг факторів впливу, що дозволить суб'єкту господарювання скорегувати остаточні цілі та завдання, краще адаптуватись до мінливих умов середовища. Науковці, в основному, фактори поділяють на керовані і некеровані. До керованих відносять фактори внутрішнього середовища, до яких належать: логістичний потенціал, структура управління, наявність логістичної інфраструктури, кадровий потенціал, а до некерованих – фактори зовнішнього середовища, які необхідно враховувати і передбачати. До некерованих факторів відносять політичні, економічні, природні, демографічні, географічні, міжнародні тощо. До факторів зовнішнього середовища безпосереднього впливу належать відносини з постачальниками, споживачами, конкурентами, посередниками, які можуть бути як керованими так і некерованими. Узагальнюючи аспекти формування стратегії логістизації нами класифіковані фактори, що на неї впливають (рис. 1.8).

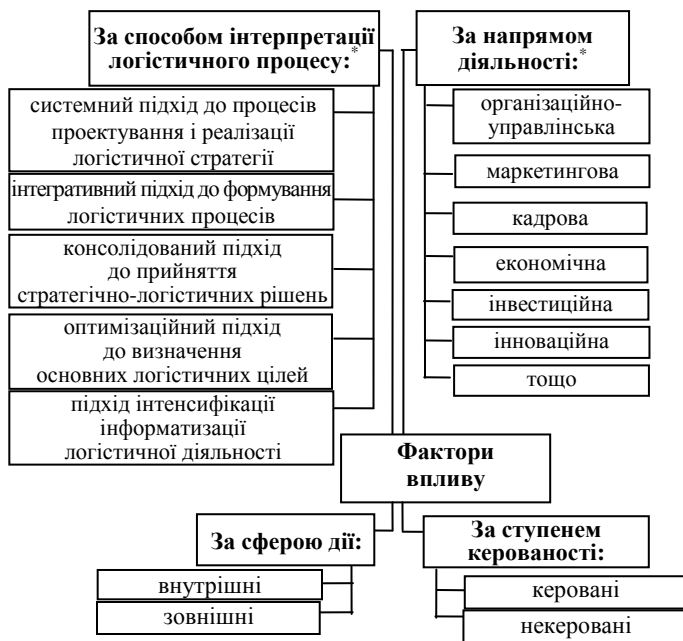


Рис. 1.8. Фактори, що впливають на стратегію логістизації*

* Доопрацьовано на основі джерел [4; 190; 196; 138, с. 37; 155]

Запропонована класифікація факторів впливу на стратегію логістизації доповнена факторами впливу за напрямками діяльності та факторами впливу за способом інтерпретації логістичного процесу. Це дає можливість врахувати усі можливі фактори впливу під час формування та реалізації логістичної стратегії з врахуванням системного та інтегрованого характеру діяльності підприємства.

Формування та реалізація стратегії логістизації підприємства та кінцевих цілей логістики вимагають створення певних умов (рис. 1.9).



Рис. 1.9. Умови формування та реалізації стратегії логістизації*

*Сформовано на основі опрацювання джерел [87; 196; 4; 13; 198; 208; 35]

Дотримання умов формування та реалізації стратегії логістизації зазначених на рис. 1.9 забезпечить: партнерські відносини між усіма учасниками логістичного ланцюга; наскрізний контроль за якістю продукції; мінімізацію витрат у сферах постачання, виробництва, збуту та після продажного обслуговування споживачів; дозволить досягти безперервності технологічного процесу на всіх етапах виробництва і збуту, а відповідно і підвищити результативність виробничо-комерційної діяльності підприємства за рахунок ефективної кадрової, управлінської та витратної політики у сфері логістичного управління.

Реалізація стратегії логістизації втілюється на практиці у вигляді процесу стратегічного планування логістичної діяльності.

Загальноприйнятого визначення сутності планування логістичної діяльності поки що немає. Тому, ми будемо оперувати визначенням Стока Д., основна область досліджень якого присвячена стратегічному управлінню логістикою, управлінню ланцюгами поставок, реверсивній логістиці та взаємодії маркетингу і логістики. Сток Д. зазначає, що “планування логістичної діяльності – це уніфікований вбудований й інтегрований процес планування для досягнення конкурентної переваги за рахунок підвищеної цінності обслуговування споживачів, в результаті чого досягається більш високий рівень задоволення споживачів на основі прогнозування майбутнього попиту на логістичні послуги й управління ресурсами по всьому ланцюгу поставок” [190, с. 634].

Отже, у нашому розумінні, основний сенс визначення передбачає об’єднання дій суб’єктів логістичної діяльності, прогнозування наслідків цих дій, “баченням майбутнього”, оптимізацією основних і супутніх потоків, конкретизація основних логістичних цілей, конкретних заходів і способів їх виконання та формуванням й прийняттям основних логістичних рішень.

Метою ж здійснення процесу планування логістичної діяльності та стратегічних логістичних рішень підприємства, поміж інших, традиційно, прийнято вважати зниження загальних витрат і підвищення рівня обслуговування клієнта, що досягаються завдяки [259, с. 30–31]: мінімізації змінних витрат, пов’язаних з переміщенням і складуванням логістичних продуктів, скороченню циклу обороту капіталу, інвестованого в запаси, швидкому зростанню доходів від підвищення рівня обслуговування клієнта. У вирішенні питання забезпечення рівноваги між логістичними послугами і витратами, особливе значення має комплексність планування, яка враховує: товарну і пакувальну номенклатуру, кількість джерел постачання і джерел запасів, сезонність, кількість джерел отримання замовлень та пунктів відправлення товарів тощо.

Визначаючи задачі планування логістичної діяльності, варто враховувати специфічні особливості організації функціональних сфер промислового підприємства та види його діяльності. При цьому вивчаються ринкові потреби, вимоги до самої логістики (мінімальний термін, надійність постачання і комплексність замовлення), розмір запасів і гнучкість виробничої системи, специфічні види діяльності (маркування, пакування, спеціальне виробництво тощо), підвищення логістичних показників постачальників (розробляються певні заходи з постачання ресурсів), а також особлива увага приділяється гнучкості самої логістичної системи – здатності реагувати на зміни та швидко адаптуватись. Це надає можливість визначити основні задачі оптимального

планування логістичної діяльності промислових підприємств, а саме: підвищення конкурентних можливостей підприємства; побудова ефективної логістичної системи та покращення адаптації підприємства у логістичному середовищі.

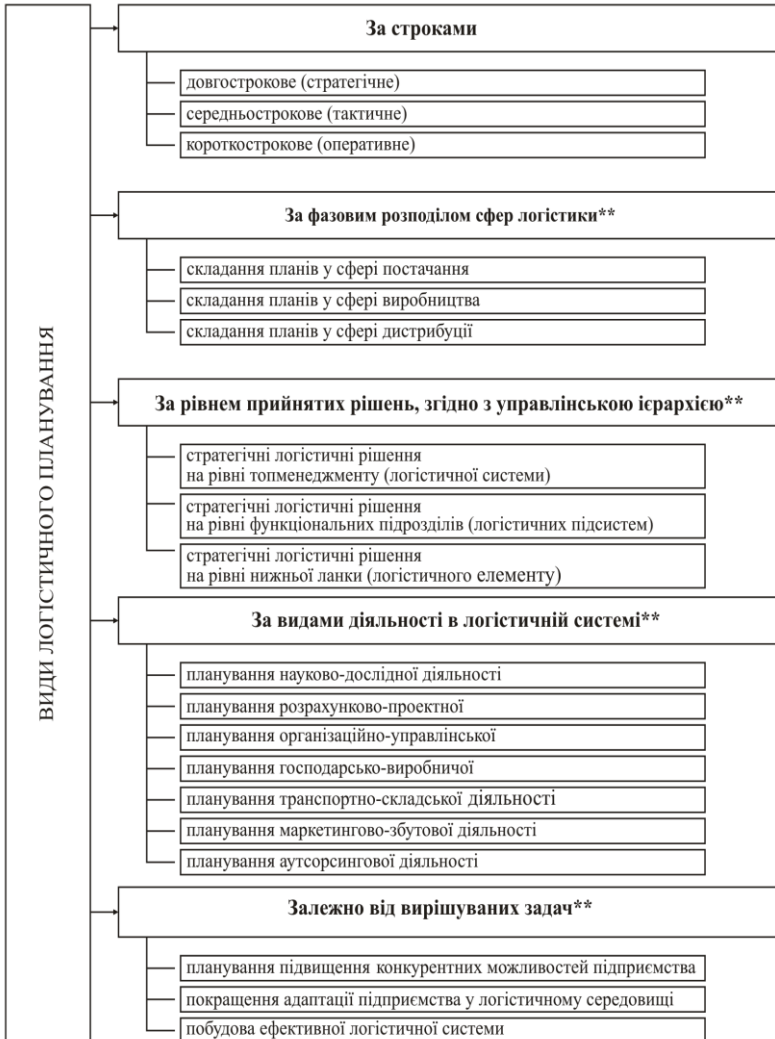


Рис. 1.10. Класифікація видів планування логістичної діяльності

*Розроблено на основі джерел [13; 190; 196; 117] та доопрацьовано авторами

Враховуючи напрацювання Алесинської Т.В., Гаджинського А.М., Криківського С.В., Тридіда О.М., Фролової Л.В. [87; 196; 4; 207; 206; 209; 35] в аналізі процесу планування логістичної діяльності підприємств, ми виокремили його види, класифікація яких подана на рис. 1.10. Запропонована класифікація передбачає багаторівневий аналіз процесу логістичного планування з позицій системного та інтеграційного підходів. Нами запропоновано виокремлювати види логістичного планування не лише відповідно до строків їх виконання, а й згідно з фазовим поділом у логістичній системі, рівневої ієрархії управління різновидів логістичної діяльності та задач, що вирішуються.

Наведена класифікація дозволяє найбільш повно розкрити сутність процесу логістичного планування, як однієї з найважливіших функцій логістичного менеджменту, основного способу узгодження цілей підприємства, а також засобу формування та реалізації процесів логістизації на підприємстві.

Логістичне планування дозволяє практично реалізувати основні логістичні цілі у визначені строки, підвищити конкурентні можливості підприємства, оптимально розподілити наявні ресурси, об'єднати процеси прийняття логістичних рішень на всіх рівнях управління, інтегруючи їх із загальними цілями підприємства, дозволяє покращити адаптацію підприємства до навколишнього середовища, сприяє формуванню ефективної команди логіст-менеджерів та підвищенню загальнокорпоративної культури.

Ефективна реалізація стратегії логістизації виступає джерелом формування додаткових конкурентних переваг підприємства; дозволяє сформувати оптимальну логістичну систему; створити раціональну організаційну структуру; знизити рівень витрат, зокрема логістичних; дозволяє сформувати систему тотального контролю якості; підвищити кваліфікаційний рівень персоналу; створити інтегровану систему інформаційного забезпечення; підвищити рівень адаптованості підприємства до мінливих умов зовнішнього середовища тощо.

Практичне впровадження стратегії логістизації можливе за умов налагодження ефективної організації відповідного комплексу управлінських робіт з приводу аналізу, впровадження та контролінгу процесів логістизації підприємства, ефективність якої забезпечується системою принципів логістичного менеджменту та системою засобів формування ефективного логістичного забезпечення.

При розгляді системи засобів формування логістичного забезпечення в економічній літературі науковцями виділяються його різні аспекти. Так, Сьромін О.К. у своїй праці [57] висловлює думку, що логістичне забезпечення визначає логістичний підхід до організації й управління виробничо-комерційною діяльністю суб'єкта господарювання.

Вітчизняні науковці Крикавський Є.В., Чернописька Н.В., Чухрай Н.І. та ін. детально розглядають логістично-маркетингове забезпечення у процесі інноваційної діяльності промислового підприємства [195]. Логістичне забезпечення вони вбачають у забезпеченні відповідності системи управління логістичним вимогам; забезпеченні логістичної ефективності шляхом мінімізації витрат і часу; налагодженні функціональної співпраці між підрозділами підприємства і розв'язанні конфлікту цілей; формуванні партнерських стосунків з контрагентами ринку, насамперед з постачальниками, шляхом формування логістичних ланцюгів [195, с. 121].

Російські вчені Чеботарьов А.А. та Чеботарьов А.Д. досліджували логістичне забезпечення діяльності підприємства. Ними розроблена структура забезпечення логістики у вигляді своєрідного “дерева”, що характеризує, з одного боку, зв'язок логістики з економікою в цілому, а з іншого – необхідність володіння широкомасштабними даними між окремими частинами логістичного ланцюга. “Дерево” логістичного забезпечення складається з таких елементів як: правове забезпечення; забезпечення умов праці логістичного персоналу; інформаційне та маркетингове забезпечення; технічне; складське; організаційне; експедиторське; транспортне тощо [219].

На основі розглянутих підходів до логістичного забезпечення процесів логістизації діяльності підприємства нами пропонується розглядати це забезпечення як поєднання складових логістичної інфраструктури підприємства та логістичного підходу до організації й управління виробничо-комерційною діяльністю суб'єкта господарювання.

Враховуючи важливість розробки методичного комплексу в процесі здійснення будь-якого виду діяльності, зокрема логістичного, доцільно звернути увагу на логістично-методичне забезпечення діяльності промислового підприємства. Під логістично-методичним забезпеченням діяльності промислового підприємства автором пропонується розглядати сукупність методів і способів за допомогою яких раціонально здійснюється рух потоків у логістичних системах підприємств (див. табл. 1.5).

Надаючи пояснення основним елементам методично-логістичного забезпечення, зазначимо, що “штовахуючий” підхід до управління логістичними потоками у процесі організації виробництва передбачає надходження потоку на кожен наступний ланку без здійснення безпосереднього замовлення нею. Потік, так би мовити, “виштовхується”, кожній наступній ланці строго за розпорядженням.

“Тягнучий” підхід передбачає зовсім інший спосіб управління потоком, що передбачає його рух на кожен наступний технологічну операцію за необхідністю. За цього типу управління логістичними по-

токама передбачається збереження мінімального рівня запасів на кожному етапі виробництва і руху замовлення від наступної ділянки до попередньої [8, с. 64].

Таблиця 1.5

**Логістично-методичне забезпечення діяльності
промислового підприємства**

Концепція	Логістична система	Характеристика
<i>Штовхаючий підхід до управління потоками</i>		
ERP (SCRП) – планування ресурсів підприємства	MRPI, MRPII – в сфері виробництва DRPI, DRPII – в сфері обігу, FRP	Системи комп'ютеризованого прогнозування і планування першого та другого покоління, яке включає додатково фінансове планування
<i>Тягнутий підхід до управління потоками</i>		
ЛІТ – “точно за часом”	KANBAN	Засобом передачі інформації є спеціальні картки (відбору та виробничого замовлення). Дозволяє зменшити запаси та незавершене виробництво, усуває вузькі місця
	OPT – оптимізована виробнича технологія	Комп'ютерний варіант KANBAN, запобігає виникненню вузьких місць, виявляє критичні ресурси у виробництві
	LP – струнке (худе) виробництво	Поєднує MRP та KANBAN. Усуває зайві операції. Поєднує переваги масового і дрібно-серійного виробництва
	ECR – ефективна реакція на запити споживачів	Передбачає розширення сфери Just in time на весь ланцюг поставок. Характеризується оптимізацією ланцюга поставок спільними зусиллями виробників, постачальників та підприємств роздрібною торгівлі
	SCM – управління ланцюгами поставок	Розроблена задля оптимізації управління логістичними ланцюгами, дозволяє істотно знизити транспортні та операційні витрати шляхом раціональної структуризації логістичних схем постачань

*Складено на основі опрацювання джерел [156; 84; 79; 8]

Базовими логістичними системами у виробництві, на основі концепції ERP є системи планування потреб у виробничих ресурсах MRP I та MRP II, а в дистрибуційній сфері – планування розподілу продукції DRP I / DRP II.

Основні принципи формування та удосконалення логістично-методичного забезпечення можна відзначити у таких аспектах, як:

- аналіз підприємства як складної логістичної системи;
- горизонтальна інтеграція організаційної структури підприємства, якій притаманні порівняно висока норма управління і порівняно невелика кількість рівнів управлінської ієрархії;
- стимулювання безперервності загального господарського циклу підприємства шляхом раціонального використання активів, оптимального руху логістичних потоків, зменшення тривалості виробничого циклу тощо;
- оптимізація та автоматизація основних бізнес-процесів у межах логістичної системи;
- удосконалення системи управління процесами впровадження та експлуатаційного супроводження корпоративної інформаційної системи;
- розгляд усіх процесів як потокових, що характеризуються раціоналізацією та оптимізацією використання обмежених ресурсів тощо.

Отже, логістично-методичне забезпечення є ефективним інструментарієм: оптимізації ресурсів підприємства; покращення якості продукції; зниження її собівартості; скорочення запасів; підвищення рівня оборотності обігового капіталу; покращення якості сервісу; скорочення тривалості логістичного циклу; пошуку найбільш ефективних способів просування товарів на ринок тощо. На жаль, вітчизняна практика доводить відсутність комплексного підходу до організації системи елементів логістично-методичного забезпечення промислових підприємств, що впливає на рівень їх логістичного менеджменту.

Під час формування та реалізації процесів логістизації промислового підприємства важливого значення набуває система логістичного менеджменту.

Вітчизняними і закордонними науковцями розглядаються різні підходи щодо трактування терміна “логістичний менеджмент”, однак сутність даного поняття пояснюється лише деякими. Із вітчизняних науковців, Крикавський Є.В. перший вводить поняття “логістичний менеджмент” і сутність його описує як менеджмент у логістичних системах на засадах теорії логістики. Він вбачає доцільність поєднання логістики та менеджменту як “комплексної локалізованої системи управління матеріальними та інформаційними потоками” [85, с. 177].

Окландер М.А. у своїй праці [138] акцентує увагу на функціях, що мають забезпечити менеджмент логістики підприємства, а саме на: формуванні та розробці системи логістики відповідно до її концептуальних принципів і положень; розробці та реалізації стратегії логістики відповідно до ринкової стратегії підприємства; комплексному управлінні логістичною системою підприємства з метою раціоналізації потоків

процесів; координації взаємопов'язаних функцій управління підприємством; вирішенні проблем специфіки та індивідуальності підприємства.

Велику увагу критеріям логістичного менеджменту приділено Фроловою Л.В. До основних критеріїв вона відносить такі, як: орієнтованість на оптимізацію параметрів життєдіяльності логістичної системи в цілому та окремих її ланок; всеситуаційність логістичного управління; його гнучкість; безперервність; оперативність та економічна доцільність [207; 206; 209].

У закордонних науковців у сфері логістики досить різні погляди на визначення сутності терміна “логістичний менеджмент” Сток Д. та Ламберт Д. підтримують визначення цього терміна, наданого Радою логістичного менеджменту, яке трактується як частина процесу у ланцюзі поставок, протягом якого планується, реалізується і контролюється ефективний і виробничий потік товарів, їх запаси, сервіс та інфраструктура, що пов'язана з ними від джерела зародження до точки споживання з метою задоволення потреб споживача [190].

Бауерсокс Д. та Клосс Д. сутність логістичного менеджменту вбачають в створенні і налагодженні таких систем управління потоками матеріальних ресурсів, незавершеного виробництва і запасів готової продукції, які б служили опорою для ділової стратегії суб'єкта господарювання [13].

Відомий російський науковець Сергєєв В.І. термін “логістичний менеджмент” розглядає у двох аспектах: по-перше, як своєрідне адміністрування логістичної системи, тобто виконання основних управлінських функцій (організація, планування, регулювання, координація, контроль, облік та аналіз) для досягнення цілей логістичної системи, по-друге, як персонал, що управляє логістичним процесом [79].

Сутність логістичного менеджменту, ми пропонуємо розглядати як формування та реалізацію системи управління, яка повинна об'єднати послідовність дій управлінського персоналу, відповідних функціональних ланок, логістичних посередників та контрагентів у процесі управління потоками протягом повного логістичного ланцюга “постачання–виробництво–збут” у межах логістичної системи.

До основних принципів логістичного управління можна віднести [13; 87; 138; 174; 208]: системність (діяльність підприємства розглядається у межах єдиної економіко-виробничої системи, і, водночас, із сукупністю відносно самостійних сфер діяльності), комплексність (характерні для функціонування як окремих логістичних операцій, так і для системи в цілому); координація дій усіх ланок логістичної системи (узгодження процесів функціонування окремих ланок); інтеграційний зв'язок (є характерним для діяльності логістичних підсистем); впровадження ефективної інформаційної бази (застосування сучасних

інформаційних технологій, раціоналізація інформаційних потоків, побудова інформаційної моделі); адаптованість (здатність логістичної системи пристосовуватись до мінливих умов зовнішнього середовища).

Взаємозв'язок принципів логістичного менеджменту та формування ефективного логістичного забезпечення представимо за допомогою таблиці 1.6.

Таблиця 1.6

**Принципи логістичного менеджменту
і формування механізму логістичного забезпечення підприємства***

Принцип логістичного менеджменту	Принцип формування ефективного логістичного забезпечення
Системність	Аналіз підприємства як складної логістичної системи
Комплексність	Горизонтальна інтеграція організаційної структури підприємства
Інтеграційний зв'язок	Безперервність загального господарського циклу
Координація дій усіх ланок логістичної системи	Оптимізація та автоматизація основних бізнес-процесів
Впровадження ефективної інформаційної бази	Впровадження корпоративної інформаційної системи
Адаптованість	Розгляд усіх процесів як поточкових

*Сформовано на основі опрацювання джерел [13; 87; 138; 207; 174; 208]

Зазначимо, що логістичне забезпечення виступає комплексним засобом реалізації ефективного логістичного менеджменту у межах логістичної системи, що підтверджує тісний зв'язок між ними.

Взаємозв'язок теоретичних положень та практичних аспектів формування та реалізації процесів логістизації промислових підприємств представимо на рис. 1.11.

Шляхом практичного впровадження принципів логістичного менеджменту можна досягти підвищення організаційно-економічної стійкості підприємства, усунути конфлікти між функціональними підрозділами, забезпечити інтегровану взаємодію з логістичними партнерами та досягти додаткових конкурентних переваг.

Загалом, є підстави дійти висновку, що теоретичні напрацювання формування та реалізації процесу логістизації визначають прикладні засади адаптивного управління логістичними потоками, шляхом використання інтеграційних зв'язків та синергійних ефектів логістичних систем.

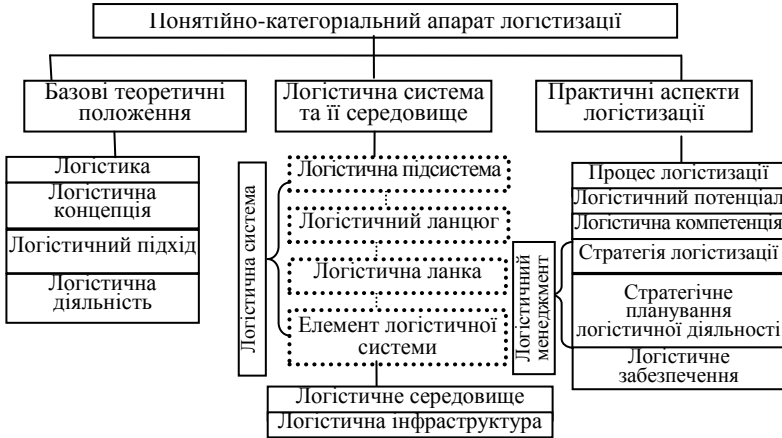


Рис. 1.11. Понятійно-категоріальний апарат логістизації підприємства*

*Розроблено авторами

Таким чином, понятійно-категоріальний апарат логістизації підприємства ми розділили на три основних блоки, що включають теоретичні та практичні основи логістизації підприємства, а саме: базові теоретичні положення, логістична система й її середовище та практичні аспекти логістизації. Усі теоретичні основи аналізу складових даних блоків були нами детально розглянуті у першому розділі дисертаційної роботи і вони стануть основою для формування процесів логістизації на машинобудівних підприємствах, але цьому має передувати аналіз фактичного стану логістичної діяльності машинобудівних підприємств України та Хмельницької області, що дозволить нам сформулювати основні проблеми в існуючій практичній логістичній діяльності та врахувати їх для формування і реалізації логістизації машинобудівних підприємств України, що і буде висвітлено у третьому розділі роботи.

Висновки до розділу

1. На основі проведених досліджень теоретичних основ логістики у роботі виокремлено та обґрунтовано, як базові, такі логістичні поняття і категорії: логістика, логістична концепція, логістичний підхід та логістична діяльність. Виділення цих категорій дозволило розмежувати та визначити їх ієрархію, сформулювати комплексний теоре-

тичний понятійний апарат, що буде покладено в основу побудови процесу логістизації промислових підприємств.

2. Аналіз трактування поняття “логістика” та сфер застосування цієї категорії дозволив окреслити ряд аспектів, через призму яких вона розглядається: функціональний, що стосується товаропросування, орієнтованого на раціональне переміщення та задоволення потреб; концептуальний, орієнтований на інтегрування і системний підхід до управління потоками та економію витрат; координаційний, зосереджений на ефективній синхронній організації дій логістичних елементів і стратегічний аспект, що базується на стратегічному підході для досягнення логістичних цілей та конкурентних переваг суб’єкта господарювання. Така ієрархія сприйняття логістики може бути врахована при формуванні й систематизації положень логістичної концепції, впровадження яких реалізується у логістичній діяльності підприємства через визначення її основної мети та застосування логістичного підходу.

3. Сферою практичного впровадження логістичної концепції та логістичного підходу виступає логістична діяльність підприємства, яка реалізується через логістичні функції, які, в свою чергу, поділяються на логістичні процеси та логістичні операції. Для підвищення ефективності діяльності логістичної системи в цілому визначено основну мету її логістичної діяльності, яка полягає в гармонізації інтересів виробників, постачальників і споживачів.

4. Структурно-семантичний аналіз формування підприємства як логістичної системи в інтегрованому логістичному середовищі дозволив відтворити його декомпозиційну модель, що відображає мікро- і макрорівні. Мікрорівень передбачає відображення внутрішнього логістичного середовища, яке включає підприємство як логістичну систему, його внутрішню логістичну інфраструктуру та логістичне забезпечення. Макрорівень відображає зовнішнє логістичне середовище, яке можна представити у вигляді сукупності таких елементів як: контрагенти ринкового середовища; зовнішня логістична інфраструктура та сукупність факторів зовнішнього середовища.

5. Неоднозначність існуючих наукових підходів до визначення сутності логістизації зумовили необхідність удосконалення теоретико-методичних підходів щодо визначення сутності цього поняття. Авторське визначення поняття “логістизація” сформульовано як систематичну, всеохоплюючу організаційно-аналітичну, на засадах логістичного підходу, модернізацію управління підприємством як логістичною системою, основними інструментами якої є стратегія логістизації, логістичне забезпечення та відповідна система логістичного менеджменту, що забезпечить досягнення комплексу логістичних пріоритетів підприємства та підвищення ефективності його діяльності. Таке ви-

значення, на відміну від існуючих, забезпечує комплексність і безперервність процесу логістизації та виокремлює основні її аспекти: сферу впливу, процес здійснення, інструменти досягнення, результативність тощо.

6. Основним засобом ефективного формування та реалізації процесу логістизації підприємства є розробка стратегії логістизації, узгодженої із загальнокорпоративною (діловою). Стратегія логістизації є комплексною, оскільки вона має охоплювати всі функціональні напрями діяльності підприємства та всі рівні його логістичної інтеграції. Ефективність стратегії логістизації залежатиме від дотримання основних вимог до її формування; вивчення факторів, що на неї впливають та створення відповідних умов для її реалізації.

7. Понятійно-категоріальний апарат логістизації підприємства, сформований у роботі у вигляді трьох блоків, що відображають теоретичні та практичні основи логістизації підприємства, а саме: базові теоретичні положення, логістична система й її середовище та практичні аспекти логістизації. Виділені категорії логістизації слугуватимуть базисом для побудови моделі формування та реалізації процесу логістизації на промислових підприємствах.

Основні результати дослідження теоретичних основ логістизації промислових підприємств докладно відображені у публікаціях [231; 232; 235; 239].

Розділ II

ОЦІНКА СТАНУ ТА МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

2.1. Аналіз стану логістичної діяльності та логістичного забезпечення машинобудування України

Провідна роль у структурі народногосподарського комплексу України належить машинобудуванню, оскільки воно впливає на ефективність та продуктивність всіх сфер економічної діяльності країни. Розвиток машинобудівного комплексу забезпечує рентабельність та конкурентоспроможність товарів і послуг на ринку, зростання рівня життя населення сприяє підвищенню ефективності розвитку економіки окремих регіонів, держави в цілому.

Сьогодні багатогалузевий машинобудівний комплекс – це потужний сектор промислової індустрії України, який об'єднує систему науково-дослідних, конструкторсько-технологічних організацій; охоплює 11267 підприємств, з яких 146 – великих, 1834 – середніх та 9287 – малих; понад 22 % зайнятого промислово-виробничого персоналу; 11,6 % загального обсягу промислової продукції та понад 15 % вартості основних виробничих фондів [230, с. 395]. Серед 38 секторів економіки він посідає четверте місце за обсягом випуску продукції після виробництва харчових продуктів, металургійного виробництва та торгівлі. У машинобудуванні працює п'ята частина від усіх працівників зайнятих у промисловості та зосереджено понад 15 % вартості основних засобів.

До складу машинобудівного комплексу входять три великі групи підприємств, серед яких: машинобудування – 16 комплексних інтегрованих галузей та 90 інших різновидів; промисловість металевих конструкцій та виробів охоплює 14 напрямів, ремонт машин та устаткування охоплює 16 напрямів [165, с. 154].

У сучасних умовах господарювання підприємства машинобудування функціонують в умовах жорсткої конкуренції з боку іноземних виробників, відсутності розвинутих ринків збуту. Питома вага ма-

шинобудування у створенні продукції промисловості України протягом 2005–2011 рр. за даними [27] мала нестабільний характер (рис. 2.1).

Недостатній рівень розвитку вітчизняного машинобудування визначається за показником питомої ваги галузі в структурі промислового виробництва (рис. 2.1).

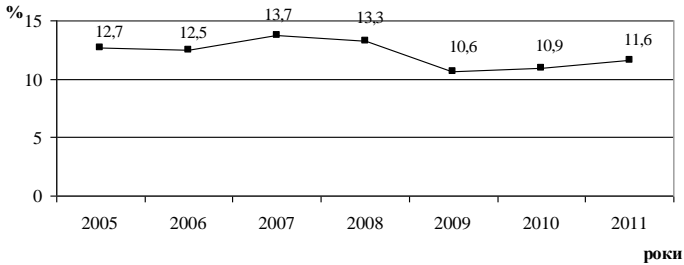


Рис. 2.1. Питома вага машинобудування у промисловій продукції України

В Україні питома вага машинобудування складає всього 11,6 % в структурі промислового виробництва, у той час, як в економічно розвинутих країнах цей показник становить 30–50 % (у Німеччині – 53,6 %, Японії – 51,5 %, Англії – 39,6 %, Італії – 36,4 %, Китаї – 35,2 %) [201, с. 83–88; 116]. Тенденції зміни обсягів реалізації промислової продукції за період 2005–2011 рр. мали нестабільний характер, що зумовлено нестійкою економічною та політичною ситуацією в країні.

У таблиці 2.1 наведено тенденції зміни обсягів реалізованої промислової продукції по Україні загалом.

Таблиця 2.1

**Динаміка обсягів реалізованої промислової продукції
(% до попереднього року)**

Галузь	Рік									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	
Промисловість	125,9	138,6	116,9	117,7	130,0	127,9	88,0	132,1	124,8	
Добувна промисловість	112,7	131,3	133,8	116,0	125,0	152,2	78,4	159,0	137,3	
Виробництво харчових продуктів	125,7	128,7	120,4	112,4	128,1	127,2	114,1	120,4	114,6	
Легка промисловість	118,5	122,7	107,4	122,2	114,8	116,6	91,6	113,6	117,1	
Обробка деревини	132,1	132,4	124,1	119,8	130,1	117,1	93,7	116,2	128,8	
Целюлозно-	126,2	137,1	117,5	116,1	124,4	122,3	107,7	117,5	109,1	

паперове виробництво									
Продовження таблиці 2.1									
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
Виробництво коксу, продуктів нафтопереробки	136,7	170,1	121,1	99,7	119,7	125,9	81,3	135,8	103,4
Хімічна та нафтохімічна промисловість	9,3	4,7	0,9	6,9	4,6	6,6	7,2	8,5	42,1
Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	123,5	137,2	128,9	135,6	149,7	124,9	69,9	116,6	125,9
Металургійне виробництво	138,3	161,4	110,6	116,8	130,5	128,3	70,0	141,3	120,6
Машинобудування	143,4	152,5	111,4	115,2	143,1	123,8	70,5	135,6	132,5
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	108,3	110,7	114,0	135,6	129,0	124,7	110,6	126,4	132,4

*Сформовано на основі опрацювання джерел [129; 50]

Аналіз таблиці вказує на те, що найбільший спад обсягів реалізованої продукції машинобудівної галузі порівняно із попереднім роком спостерігався, як і загалом у промисловості України, в 2009 р. та становив 53,3 %. В 2010 р. спостерігається вагоме зростання обсягів реалізованої машинобудівної продукції порівняно із 2009 р. на 65,1 %, що навіть випереджає темпи приросту обсягів реалізованої промислової продукції (44,1 %). У 2011 р. порівняно із 2010 р. спостерігається падіння обсягів реалізованої продукції машинобудівної галузі на 3,1 %, але цей показник є меншим ніж падіння темпів обсягів реалізованої продукції загалом по промисловості України (7,3 %).

Аналіз динаміки обсягів реалізованої продукції машинобудівної галузі України показав, позитивні зміни у 2010–2011 роках порівняно із 2009 роком, але разом з тим, темпи зростання ще не досягнули значення 2007 початку 2008 років.

Проаналізуємо динаміку зміни реалізації продукції машинобудівної галузі у розрізі її підгалузей за даними [50] (див. рис. 2.2).

Особливо негативно фінансова криза позначилась на виробництві транспортних засобів та шляхового обладнання, так темп падіння обсягів реалізованої продукції у 2009 р. порівняно із 2008 р. становив 54,0 %. У 2010–2011 рр. спостерігається зростання темпів приросту обсягів реалізованих транспортних засобів та шляхового обладнання порівняно із попереднім роком на 80,4 % та на 46,3 % у 2011 рр.

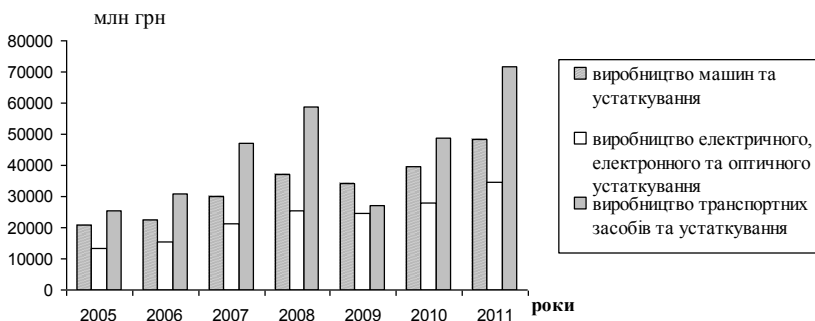


Рис. 2.2. Динаміка обсягів реалізації продукції машинобудівної галузі у фактичних цінах

Темп падіння обсягів реалізованої продукції машин та устаткування у 2009 р. порівняно із 2008 р. становив 8,1 %. В основному це пов'язано із тим, що під час кризи було значно скорочено споживче кредитування населення, основний обсяг якого припадав на придбання автомобілів. У 2010 р. спостерігається зростання обсягів реалізованої продукції машин та устаткування порівняно із попереднім роком на 16,2 % та на 21,4 % у 2011 рр.

Аналіз зміни обсягів реалізації електричного, електронного та оптичного устаткування у кризовий та післякризовий період показав падіння обсягів реалізації у 2009 р. порівняно із 2008 р. на 4,2 % та зростання обсягів реалізації у 2010 р. на 30,8 % та на 24,2 % у 2011 р.

Здійснивши аналіз темпів падіння (приросту) обсягів виробництва та реалізації промислової продукції України загалом та продукції машинобудівної галузі в розрізі її підгалузей, можемо зробити висновок, що світова фінансова криза негативно вплинула на їх розвиток. Найбільше це відобразилося на обсягах реалізації транспортних засобів та устаткування. У 2010–2011 рр. темпи зростання обсягів реалізації продукції машинобудівної галузі є вищими за темпи зростання обсягів реалізації промислової продукції України, хоча вони ще не до-

сягнули темпів зростання обсягів реалізації машинобудівної продукції у докризовий період.

Серед проблем, які спричинили негативні тенденції сучасного фінансового стану машинобудівного комплексу України, на нашу думку, слід виділити такі: знецінення та коливання курсу національної валюти; залежність машинобудування від кон'юнктури на зовнішніх ринках; зростання імпорту у внутрішньому споживанні до 60–70 %; різке подорожчання зовнішніх фінансових ресурсів та жорсткість умов їх залучення; згорання інноваційно-інвестиційної діяльності; нерозвиненість фондового ринку та ринку фінансового лізингу; скорочення державних програм, спрямованих на фінансування промисловості за рахунок державних замовлень; застарілість та низький технічний рівень основних фондів, недостатня кількість кваліфікованого персоналу в сфері управління та виробництва; не повна завантаженість виробничих потужностей більшості підприємств; незадовільна гнучкість та конкурентоспроможність асортиментно-цінової стратегії, нераціональне використання елементів внутрішньої логістичної інфраструктури, низький рівень використання аутсорсингових послуг (в т.ч. логістичних), слабо-розвинутий інтеграційний зв'язок між основними елементами логістичних ланцюгів, недосконалість системи постачання тощо. Перераховані проблеми можна віднести до нормативно-правових, технічних, фінансових, управлінських, ресурсних, інвестиційних, інноваційних, маркетингових та логістичних груп (див. рис. 2.3).

З рисунка бачимо, що однією із головних груп проблем, які негативно впливають на розвиток машинобудівної галузі України є логістичні, що проявляються через цілий ряді специфічних особливостей в організації й управлінні потоковими процесами у сфері виробництва і комерційного обороту машинобудівної продукції, а саме: недосконалість систем постачання та збуту продукції, відсутність відділів логістики та незастосування логістичного підходу в управлінні діяльністю підприємства, недостатній рівень сервісного обслуговування споживачів, недосконалі інформаційні системи, які використовуються на підприємствах тощо.

На наш погляд, застосуванню логістичного підходу в управлінні підприємствами й досі недостатньо приділяється увага під час розробки та реалізації основних напрямів стратегічного розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств і формування господарських зв'язків між ними. У зв'язку з цим, виникає потреба пошуку й застосування найбільш ефективних методів управління машинобудівним виробництвом і збутом машинобудівної продукції, до числа яких в сучасних умовах відносяться логістичні методи регулювання поточкових

процесів. Переваги цих методів управління краще за все проявляються під час формування логістичних систем, логістичних ланцюгів й інших логістичних структур, що створюються з метою оптимізації матеріальних, інформаційних та інших потоків, що їх супроводжують.

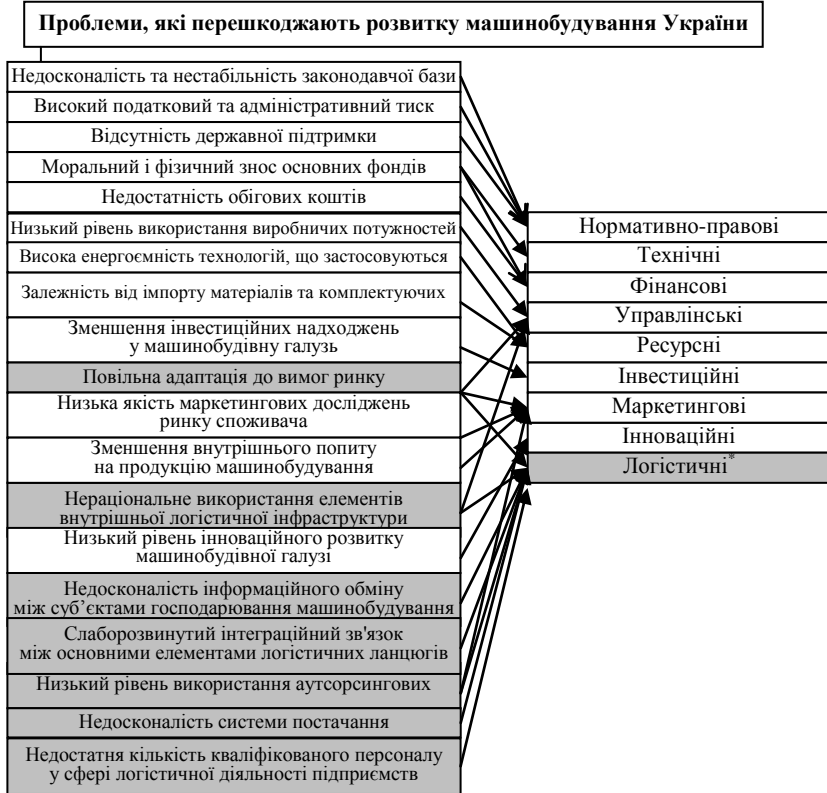


Рис. 2.3. Основні проблеми, які перешкоджають розвитку машинобудування України*

*Узагальнено на основі опрацювання джерел [228; 230; 201; 187; 165; 170]

Деякі аспекти використання принципів логістики на машинобудівних підприємствах висвітлюються у працях українських наукових дослідників [52]. Ми погоджуємось із думкою вчених щодо високої продуктивності логістичного підходу в управлінні господарською діяльністю підприємств машинобудівної галузі, заснованого на формуванні та функціонуванні таких ланок логістичного ланцюга як

постачання, виробництво і збут в рамках єдиного інтеграційного процесу. Незважаючи на значний внесок науковців, ми вважаємо, що існує потреба поглибленого дослідження практичного впровадження процесів логістизації у діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств, задля підвищення їх конкурентоспроможності як на внутрішньому так і на зовнішньому ринках.

На організацію логістичного процесу на вітчизняних промислових підприємствах щорічно витрачається від 10 млрд дол. США. За підрахунками Української логістичної асоціації, в Україні на перевезення, зберігання продукції та сировини підприємства витрачають 15 % ВВП (для порівняння, – в ЄС і США логістичні витрати становлять 12–16 %, у Китаї – 26 %, в Японії – 6 %). За даними експертних оцінок, в Україні 70 % логістичних витрат припадає на транспорт (7 млрд дол. США), 25 % – складське зберігання (2,5 млрд дол. США), близько 5 % – управління логістичними потоками (0,5 млрд дол. США). Експертами Української логістичної асоціації було проведено опитування серед логістичних операторів стосовно способів організації логістики на українських підприємствах [170]. Результати опитування представлено на рис. 2.4.

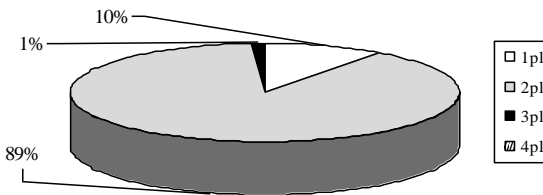


Рис. 2.4. Способи організації логістичної діяльності на підприємствах України

У світовій практиці існує чотири підходи до організації логістичної діяльності підприємства. Перший базується на тому, що підприємство самостійно створює відділ логістики, функції якого полягають у здійсненні всіх процесів логістичної діяльності від закупівлі сировини/матеріалів до збуту продукції. За використання цього підходу будуються склади підприємства, створюється автопарк, формується великий штат працівників, тобто мова йде про цілком автономний підхід до здійснення логістичної діяльності (мовою фахівців – 1p1). Другий підхід передбачає передачу виконання частини логістичних функцій стороннім компаніям. Наприклад, складське зберігання або окремі види перевезення (2p1). Третій підхід передбачає аутсорсинг усіх логістичних функцій, зокрема управління поставками сировини та відванта-

ження продукції (3рл). Останній підхід передбачає більш тісну співпрацю з логістичним провайдером, який не лише забезпечує доставку, відвантаження та координування, а й просуває товар у роздрібній мережі (4рл).

Західні компанії в основному використовують два останні способи організації логістики. За даними експертів в Європі та США вже понад 60 % виробників вдаються до послуг спеціалізованих логістичних фірм, працюючи з ними за підходами 3рл і 4рл. Близько 40 % компаній передають лише частину логістичних функцій аутсорсинговим фірмам за підходом 2рл. Власний логістичний відділ та використання підходу 1рл використовують лише великі компанії [170].

Ситуація в Україні відрізняється від західних підприємств. На українському ринку за принципом автономної логістики працює близько 10 % підприємств. В основному це компанії, які володіють власними складами та автопарком. Навіть великі міжнародні компанії, які вийшли на український ринок у 1990-х роках, ще донедавна намагалися самостійно здійснювати логістичне управління діяльністю, оскільки існував цілий ряд об'єктивних причин: відсутність логістичних операторів, складських приміщень класів А і В, нерозвинений ринок автоперевезень. З часом ситуація на українському ринку почала змінюватись, й більшість іноземних підприємств поступово почали передавати частину логістичних функцій на аутсорсинг.

Майже 90 % українських виробників працюють за схемою 2рл. Підприємств, які віддали повністю логістичне забезпечення на аутсорсинг, в Україні є щонайбільше 1 % [170].

За проведеним дослідженням логістичних компаній України, що надають комплекс консалтингових послуг з підтримки бізнес-процесів у сфері стратегічного й операційного менеджменту, інформаційних технологій, транспортування, складування тощо, визначено основні підприємства-клієнти різних галузей економіки, а саме: підприємства важкої промисловості (15 %), підприємства енергетики (20 %), підприємства фінансового сектора (10 %), підприємства машинобудівної галузі (10 %), на торгівлю і будівництво припадає по 7 %, найменше на сільське господарство – 1 % [170].

На сучасному етапі в логістичній діяльності українських підприємств аутсорсинг займає досить вагомий частку. Спостерігається також стабільне збагачення спектра сервісу, що надається постачальниками логістичних послуг.

Логістичний аутсорсинг діяльності машинобудівних підприємств представлений в Україні близько 50 професійними логістичними операторами [170], зокрема такими компаніями як: "Група Берг", "Карго-Сервіс", "Комора С", "УВК", "ТБН Логістик", "Фордон", "УЛС",

“ЄВРОСІБ-Логістика”, “Укрпродукт-Логістик”, “Ост-Вест Експрес”, “Ін-Тайм”. Із входженням України у СОТ на український ринок почалась експансія міжнародних логістичних компаній, які активно розвивають свою діяльність, серед яких: “ASTRA”, “DHL”, “FedEx”, “Fiege”, “Ups”, “Kuehne&Nagel”, “Raben”, “Schenker Ukraine”, “Maersk Logistics Україна”, “FM Logistic”, “Revival Express”. 70–80 % цих логістичних компаній – це вузькоспеціалізовані посередники, що займаються транспортуванням, експедицією, складуванням, митним оформленням, вантажопереробкою та ін. Протягом останніх трьох років в Україні почав формуватись і ринок комплексної логістики [170].

За підсумками 2011 р. національного рейтингу “Logistics Award Ukraine – 2011”, були визнані наступні компанії переможці різних логістичних номінацій: у номінації “Кращий логістичний провайдер” – ТОВ “Рабен Україна”, ТОВ “Комора-С”; у номінації “Кращий постачальник ІТ-рішень в управлінні ланцюгами постачань” – ПП “Українські інтелектуальні технології”; у номінації “Краще ІТ-рішення для складу” – ТОВ “Квантум Інтернешенел”; у номінації “Краща консалтингова компанія” – ТОВ “КТС Плюс”; у номінації “Кращий логістичний оператор контейнерних перевезень” – “Uni Laman Group”; у номінації “Кращий складської оператор” – ТОВ “Комора-С”; у номінації “Краща транспортно-експедиційна компанія” – ТОВ “Рабен Україна”, АТ “ДПД Україна”; у номінації “Кращий виробник складського та спеціалізованого обладнання” – “Schoeller Arca Systems”; у номінації “Кращий персонал в логістиці” – АТ “ДПД Україна”.

Структура ринку логістичного аутсорсингу України за даними праці [170] має такий вигляд (рис. 2.5).

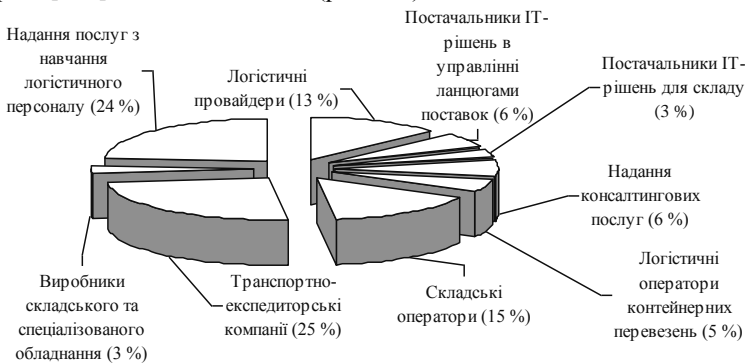


Рис. 2.5. Структура ринку логістичного аутсорсингу України

В Україні аутсорсинг розвивається не так активно як за кордоном, що пояснюється цілою низкою причин, найпоширенішими се-

ред яких є недотримання прийнятих зобов'язань щодо рівня обслуговування; відсутність стратегічного бачення серед управлінського персоналу; складність у досягненні зниження витрат; зростання цін після встановлення співпраці; зниження можливості впливу і контролю щодо функцій, які передаються логістичному провайдеру; відсутність консультативних можливостей, які спираються на знання, тощо.

Однак, можна відзначити й приклади ефективного використання аутсорсингу у сфері логістики на українському ринку. В Україні спостерігається тенденція до створення потужних компаній, які спеціалізуються на наданні послуг у сфері збереження та переробки вантажів (митні та складські термінали). В Європі така послуга існує на достатньо високому рівні: загалом існує багато потужних складських терміналів місткістю 50–60 тис. палето-місць. В Україні в подібних послугах зацікавлені підприємства таких міст як: Київ, Одеса, Дніпропетровськ, Донецьк, Харків, Львів, а також морські порти. Водночас, пропозиція логістичних послуг із збереження та переробки вантажів є недостатньою.

Співпраця, в рамках логістичної мережі, буде ефективною при налагодженні швидкого і надійного інформаційного обміну. Аналіз стану інформаційного забезпечення на вітчизняних машинобудівних підприємствах доводить неефективну організацію існуючої інформаційної системи. В основному це пояснюється нескоординованістю дій зі встановлення тісних зв'язків та взаємообміну інформацією між усіма учасниками процесу, нераціонально організованою інформаційною інфраструктурою, а також високим рівнем цін на сучасні інформаційні технології. Тому, необхідно звернути увагу на удосконалення інформаційної бази машинобудівних підприємств. Також значної уваги потребує сумісне планування транспортних перевезень з метою раціональної організації транспортної системи та мінімізації транспортних витрат. Аналіз використання транспортних засобів на вітчизняних підприємствах вказує на їх застарілість та значні витрати на їх експлуатацію; високі тарифні ставки; недосконалі схеми доставки вантажу; незначну частку використання послуг логістичних провайдерів тощо. Тому, за даних умов, удосконалення потребує система управління транспортними засобами та облік витрат на їх експлуатацію.

Враховуючи сказане, варто відзначити значний потенціал вітчизняного ринку логістичних послуг. Особливо актуального значення набуває практичне впровадження процесів логістизації на машинобудівних підприємствах, що забезпечить зниження витрат виробничого, складського, транспортно-експедиторського та збутового характеру.

Підприємства машинобудівної галузі найбільше використовують складські та транспортно-експедиторські аутсорсингові логістичні

послуги. Складська система виступає інтегрованою частиною будь-якої логістичної системи, а склади – основною ланкою між виробниками і споживачами. На сьогодні український ринок складської нерухомості, за оцінками консультантів і девелоперів, є одним із найперспективніших напрямів розвитку ринку нерухомості. Попит на якісні складські приміщення значно перевищує пропозицію на ринку.

Аналіз складського сегмента на вітчизняному ринку доводить, що він є найменш розвиненим у комерційній нерухомості. Нові проекти в цьому сегменті комерційної нерухомості реалізуються у дуже невеликій кількості, оскільки більшість девелоперів поки що надають перевагу роботі на ринку офісної, торгової та житлової нерухомості, де більший рівень доходу і менший ступінь ризику. Зараз ринок промислово-складської нерухомості переважно формується за рахунок майнових комплексів, що залишилися від часів Радянського Союзу.

Варто зазначити, що єдиної класифікації складів в Україні не існує. Основною причиною цього є нерозвиненість ринку. Розрізняють чотири класи складських приміщень:

– “А” – сучасні одноповерхові складські приміщення, що дозволяють встановити новітнє обладнання для складування вантажів; системи охоронної сигналізації, організовану охорону, офісні площі; площадки для відстоювання та маневрування автопотягів, оптико-волоконні телефонні лінії;

– “В” – капітальні одно- чи багатопверхові споруди, які мають пожежну сигналізацію, навантажувально-розвантажувальні конструкції, офісні приміщення, телефонні лінії, охорону по периметру території;

– “С” – капітальне виробниче приміщення чи теплий ангар з висотою стелі в залежності від конструкції та розвантажувальним автотранспортом в середині будівлі;

– “D” – підвальні, виробничі приміщення та ангари, що не опалюються, гаражі та інші приміщення, що використовуються під склади.

За даними дослідження ринку складської нерухомості України проведеного міжнародною консалтинговою компанією у сфері комерційної нерухомості Collers International [170], на сьогодні його структура має вигляд (рис. 2.6).

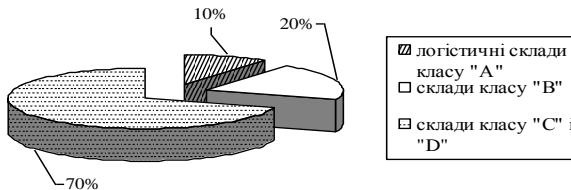


Рис. 2.6. Структура ринку складської нерухомості України

З рис. 2.6 видно, що найбільшу частку ринку складської нерухомості на сьогодні займають низькоякісні приміщення класів “С” та “D”, які не відповідають вимогам міжнародної логістичної діяльності.

Спостерігається і така негативна тенденція на цьому ринку, як перевищення попиту на складські сучасні приміщення класу “А” та “В” над їх пропозицією на ринку. Тому, вітчизняним ріелторам доводиться задовольняти значний попит на складські приміщення класу “А” та “В” за рахунок складської нерухомості нижчого рівня.

Поряд із негативними тенденціями на ринку складських послуг, на сьогодні фахівці із питань комерційної нерухомості відзначають в Україні динамічний розвиток ринку складських послуг на професійному рівні. Так, порівняно з 2005 р., у 2011 р. площа складських приміщень класу “А” та “В” збільшилася на 560 тис. м² [75].

Динаміку вітчизняного ринку складської нерухомості за останні роки продемонстровано на рис. 2.7.

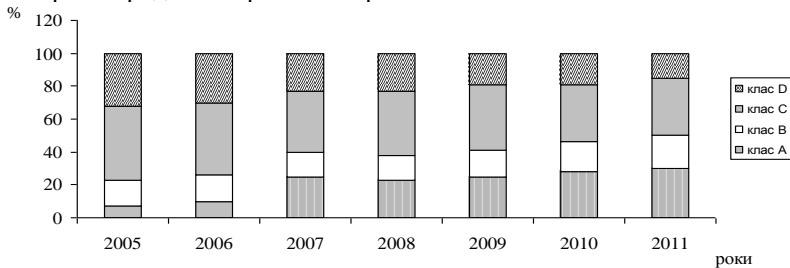


Рис. 2.7. Динаміка ринку складської нерухомості в Україні*

* Побудовано за результатами даних [170, 75]

За даними досліджень аналітиків ринку складської нерухомості більшість високоякісних логістичних складських приміщень зосереджені у Київській області, що спричиняє зіткнення із певними проблемами в експлуатації транспортних коридорів, управлінні вантажопотоками, організації логістичних процесів у машинобудуванні тощо. Тому, для більш ефективного функціонування ринку складської нерухомості, концентрація розташування складських приміщень має бути спланована в ключових точках транспортних потоків (Донецьк, Львів, Одеса тощо).

Для визначення перспектив розвитку ринку логістичної нерухомості проаналізуємо обсяг інвестиційних угод на ринку нерухомості в Україні за 2003–2011 рр. [49, с. 20] (див. рис. 2.8).

Інвестиції в розвиток ринку логістичної нерухомості України почали здійснюватися у 2007 р. та становили приблизно 10 млн дол. США, у 2008 р. інвестиційні капіталовкладення в цей сектор були найвищими та становили 90 млн дол. США. Світова фінансова криза кінця 2008–2009 рр. негативно позначилася на обсягах інвестиційних вкладів в розвиток ринку логістичної нерухомості, її показники були настільки малими, що майже не вплинули на ринок нерухомості України. У 2010 р. відбулося поживлення інвестиційної активності на ринку логістичної нерухомості, обсяг інвестицій становив 7 млн дол. США, така тенденція спостерігалася і у 2011 р. Враховуючи викладені факти, ми можемо говорити про підвищення інвестиційної привабливості ринку логістичної нерухомості у 2010–2011 роках.

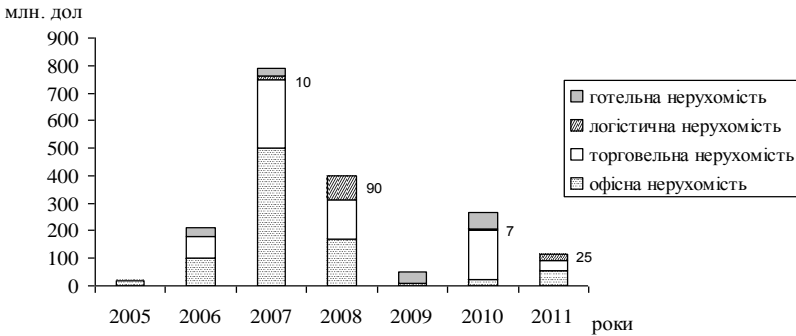


Рис. 2.8. Обсяг інвестиційних угод на ринку нерухомості України

Функціонування ринку складської нерухомості тісно пов'язане із динамічним розвитком сфери торгівлі, ринку логістики й дистрибуції та, опосередковано, з транспортно-експедиторським ринком.

Розглянемо детальніше функціонування такого елементу ринку логістичних послуг, як транспортно-експедиторський. На сьогодні структура ринку експедирування за видами транспорту [50] має наступний вигляд (рис. 2.9).

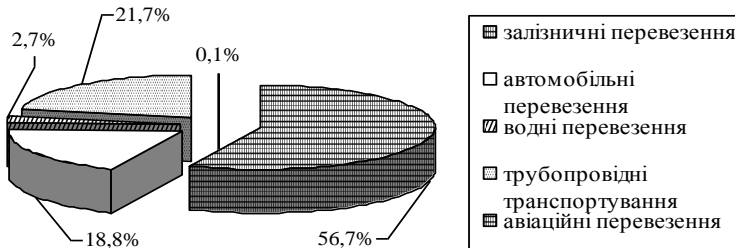


Рис. 2.9. Структура ринку експедиторських послуг за видами транспорту

З рисунка видно, що найбільша частка в структурі ринку експедирування України належить перевезенням залізничним транспортом. Залізничний транспорт є найбільш розвиненим в Україні. За вантажообігом він виконує основні обсяги перевезень – 56,7 %. Однак, якщо мова йтиметься про надання транспортно-експедиторських послуг спеціалізованими транспортними організаціями, то лідером виступить ринок автотранспорту, частка якого становить 18,8 %.

Зростанню вантажообігу за останні роки (табл. 2.2), а отже, замовлень транспортних послуг в Україні сприяло поставлене урядом України одне із основних завдань для галузі автомобільного транспорту на період 2005–2015 роки – створити належні умови для входження українських міжнародних перевізників в європейську транспортну систему.

Таблиця 2.2

Динаміка транспортного ринку України*

Рік	Вантажообіг, млрд т/км	Перевезення вантажів транспортними організаціями, млн т
2005	460,6	809,3
2006	477,2	858,4
2007	496,4	902,7
2008	491,7	891,8
2009	380,0	695,7
2010	404,6	755,3
2011	418,7	820,4

* Сформовано за даними [50]

Повноправне членство України в міжнародній організації Європейської конференції міністрів транспорту (ЄКМТ), створеної з метою полегшення і інтеграції функціонування ринків міжнародних автомобільних перевезень, дозволило бути більш конкурентоспроможним українським перевізникам та дало можливість іноземним перевізникам безперешкодно здійснювати перевезення до України та транзитом через її територію, а українським перевізникам – до країн-учасниць ЄКМТ при наявності багаторазових дозволів ЄКМТ.

На сьогодні Міністерством інфраструктури України повністю вирішено питання забезпечення українських перевізників дозволами на виконання міжнародних автоперевезень з 48 країнами [272]. Наявність дозволів є певною запорукою стабільності на рік для компаній, що здійснюють міжнародні перевезення та надає можливість достав-

ляти вантажі в максимально можливі короткі строки. Під час визначення річних квот дозволів ЄКМТ перевага надається дозволам для автомобілів категорії Євро-3, Євро-4 та Євро-5, що є екологічно безпечними та відповідають високим вимогам щодо шуму, викидів забруднюючих речовин і вимогам безпеки. Тому, оновлення автотранспортного парку вітчизняного ринку перевізників є одним із найважливіших питань, що має вирішуватись і на законодавчому рівні.

Характерні недоліки вітчизняного транспортно-експедиторського ринку представлені на рис. 2.10. Всі ці недоліки негативно впливають на конкурентоспроможність національних експедиторів на міжнародному ринку й одночасно породжують експансію іноземних експедиторів на внутрішній ринок України. На сьогодні в іноземних фірм є ряд переваг: вони мають висококваліфікованих спеціалістів, володіють сучасними технологіями, пільгами по страхуванню, кредитуванню тощо.

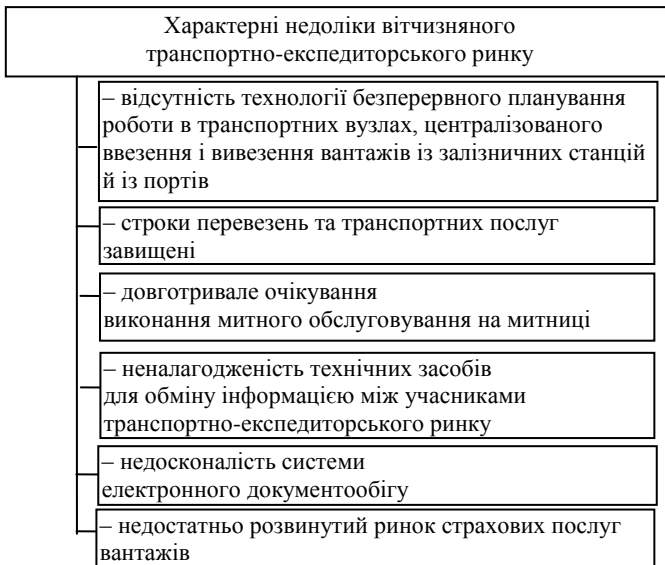


Рис. 2.10. Недоліки транспортно-експедиторського ринку України*

* Сформовано авторами

На наш погляд, процес формування вітчизняного ринку транспортно-експедиторських послуг, в першу чергу, потребує забезпечення відповідності міжнародним вимогам, що сприятиме якісному обслуговуванню споживачів і конкурентоспроможності перевізників й експедиторів.

За даними порівняльного аналізу, проведеного Міжнародним банком розвитку і реконструкції та Міжнародною фінансовою корпорацією [73], виявлено, що за якістю транспортної системи та ефективністю логістичного забезпечення серед 155 країн Україна посідає 102 місце з індексом логістичної ефективності 2,57 (у 2007 р. – 73 місце, для порівняння: Росія – 94, Сербія – 83, Латвія – 37, Ізраїль – 31 і т.д., Швеція – 3, Сінгапур – 2 та Німеччина – 1 місце з індексом 4,19) [73]. Цей аналіз показує, що від інших держав Україна відстає, особливо у сферах митного проходження, якості транспортної інфраструктури, зручності перевезень та їх маршрутів, а також якості логістичних послуг (рис. 2.11).



Рис. 2.11. Порівняння загальних індексів оцінки логістики України та інших держав

Загальний індекс оцінки логістики ґрунтується на певних індикаторах, що характеризують логістичну діяльність з різних аспектів. Всі вони згруповані у відповідні категорії: якість митних послуг; стан логістичної інфраструктури; міжнародні перевезення; компетентність та якість логістичних послуг; процедури відстеження руху вантажів; внутрішні логістичні витрати (втрачені можливості від отримання доходів від здійснення певних операцій у логістичній сфері, наприклад від здавання в оренду власних транспортних засобів, складських приміщень та надання послуг у даних сферах тощо); своєчасність здійснення відповідних операцій. Оцінки виставлялись за шкалою від 1 до 5, де 1 – найгірша оцінка відповідного виміру. В оцінюванні приймали участь оператори зі всього світу (вантажні транспортно-експедиторські підприємства, агентства експрес-доставки тощо).

Для покращення ситуації, що склалась, на думку автора, перш за все, потрібні: значні обсяги інвестицій для створення сприятливих умов взаємодії компаній-виробників, постачальників, споживачів та логістичних посередників; сприяння забезпеченню їх партнерських взаємо-

відносин; реформування та модернізація митниць; розвиток інформаційних технологій та телекомунікацій; удосконалення нормативно-правової бази у сфері транспортної та логістичної діяльності тощо.

Підвищення індексу логістичної ефективності України Міністерством інфраструктури передбачається за рахунок [169]:

- запуску швидкісного залізничного пасажирського руху зі швидкістю 160–180 км/год.;

- додаткової електрифікації 4,5 тис. км (з 11,5 тис. км неелектрифікованої) залізничної дороги для зниження на третину собівартості та підвищення швидкості руху електропотягів на 35 %;

- реструктуризації “Укрзалізниці” з метою підвищення її інвестиційної привабливості;

- оновлення автомагістралі Львів–Київ та продовження її новою магістраллю Київ–Канів–Черкаси–Дніпропетровськ–Донецьк–Ростов (Росія);

- побудови на півдні нової магістралі, яка з’єднає Одесу, Миколаїв та Херсон і далі піде на Бердянськ та Баку (Азербайджан);

- максимального переведення вантажів з автомобільних доріг на залізничні дороги та водний транспорт, там де це можливо;

- підвищення інвестиційної привабливості українських портів;

- реконструкції основних аеропортів країни;

- розробки стратегії реформування “Укравтодору” з орієнтацією на передачу підрядних робіт на комерційній основі стороннім організаціям та передачі функції контролю якості будівництва французьким та німецьким організаціям. “Укравтодор” в майбутньому буде здійснювати лише експлуатацію та поточний ремонт доріг.

Таким чином, на сьогодні ефективність функціонування вітчизняного машинобудівного підприємства значною мірою залежить від рівня розвитку логістичної інфраструктури, логістичного аутсорсингу та ступеня відповідності виконуваних логістичних функцій й операцій міжнародним стандартам і нормам. Відповідність виконуваних логістичних функцій міжнародним стандартам сприятиме підвищенню конкурентоспроможності машинобудівної продукції, створенню сприятливих умов для її експорту, інтеграції вітчизняних підприємств до світового ринку тощо.

Стосовно вітчизняного ринку аутсорсингових послуг, що розглядався у контексті сучасних тенденцій господарських зв’язків, проведене автором дослідження вказує на досить значний рівень перспективності його розвитку. Основними сприятливими факторами для його розвитку можна виділити наступні: вигідне географічне положення країни; стан кон’юнктури ринку логістичних послуг, коли попит перевищує над пропозицією; короткий термін окупності об’єктів; по-

ява на вітчизняному ринку міжнародних компаній, які звикли користуватись послугами логістичних операторів; розширення спектру логістичних послуг, що надаються аутсорсинговими компаніями тощо.

Для визначення логістичного потенціалу машинобудівних підприємств та їх логістичних компетенцій доцільним є аналіз структури і динаміки логістичних витрат, організаційних моделей логістичних ланцюгів машинобудівних підприємств, а також розгляд методичних аспектів визначення ефективності впровадження логістичного підходу, який ми проведемо у пп. 2.2 та 2.3.

2.2. Оцінювання логістичної діяльності машинобудівних підприємств Хмельницької області

Надзвичайно актуальним, особливо за умов виходу з економічної кризи, постає питання визначення характеру впливу ринкових факторів на стан конкурентного середовища підприємств машинобудування. Для більш повного виявлення конкурентоспроможності машинобудівного комплексу проаналізуємо тенденції його розвитку на прикладі Хмельницької області.

Машинобудування цього регіону є одним з основних видів промислової діяльності. За обсягами виробництва ця галузь посідає четверте місце та є потенційно вагомим чинником реального економічного зростання області (рис. 2.12).



Рис. 2.12. Структура обсягу реалізованої промислової продукції Хмельницької області за основними видами діяльності (2011 р.)*

* Сформовано на основі опрацювання джерела [276]

Найбільш вагомими серед видів промислової діяльності у Хмельницькій області у 2011 р. були: виробництво та розподіл електроенергії, газу та води і виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів (на які припадало відповідно 33,0 % та 29,4 % загальнообласного обсягу реалізованої промислової продукції), виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції (10,4 %), машинобудування (9,6 %).

Питома вага реалізованої продукції машинобудування була найбільшою у 2006–2008 рр. і становила відповідно 11,0–11,2 % у загальному обсязі промислової продукції Хмельницької обл. У 2009 р. питома вага реалізованої продукції машинобудування зменшилася на 1,8 % і мала найменше значення 9,2 %. У 2010–2011 рр. питома частка реалізованої продукції машинобудування мала позитивну динаміку до зростання і збільшилася відповідно на 0,3 % у 2010 р. та на 0,1 % – у 2011 р., що свідчить про поступове відновлення машинобудівної галузі регіону.

Проаналізуємо тенденції зміни обсягів виробництва та реалізації машинобудівної продукції Хмельниччини за 2005–2011 рр.

У 2008 р. спостерігається зростання обсягів реалізації машинобудівної продукції на 22,8 % порівняно із 2007 р., а у 2009 р. під впливом світової фінансової кризи відбулося падіння обсягів реалізованої продукції на 23,3 % порівняно з попереднім роком. У 2010 році спостерігалось пожвavlення діяльності машинобудівної галузі області і темпи зростання обсягів реалізованої продукції становили 19,4 % порівняно із 2009 р. У 2011 р. машинобудівний комплекс також набирал обертів своєї діяльності, що характеризувалося зростанням обсягів реалізованої продукції порівняно із 2010 р. на 28,7 %.

Розглянемо загальні тенденції розвитку логістичної діяльності машинобудівних підприємств Хмельницької області на базі аналізу основних складових, які забезпечують логістичну діяльність, а саме: складського, транспортного забезпечення та використання підприємствами логістичних аутсорсингових послуг.

Співвідношення пропозиції надання аутсорсингових логістичних послуг провайдерами, які працюють у Хмельницькій області та потреб машинобудівних підприємств у аутсорсингових послугах представлено на рис. 2.13.

Розглянемо основні елементи структури аутсорсингових логістичних послуг провайдерів Хмельницької області:

- послуги складу. Організація складського комплексу (чи просто складських приміщень) на підприємстві є досить дорогим заходом, що передбачає великі фінансові інвестиції, як у купівлю чи оренду приміщення, так і в обладнання складу, яке має відповідати належним нормам;
- транспортно-експедиторські послуги. Тут можна виділити дві цілком самостійні послуги – транспортні й експедиційні. Зазвичай, транс-

портну послугу замовляють ті підприємства, де існує експедиційний відділ. В цьому випадку транспортна компанія виконує роль лише перевізника, а підготовка документів тощо здійснюється силами самої компанії-замовника. Однак, більшим попитом користується транспортно-експедиторська послуга, оскільки вона включає в себе повну координацію вантажоперевезення в цілому;



Рис. 2.13. Співвідношення пропозиції аутсорсингових логістичних послуг провайдерів Хмельницької області та потреб машинобудівних підприємств*

*Узагальнено на основі проведених досліджень

– послуги із митного оформлення. Слід зауважити, що митне оформлення – це досить специфічна сфера логістичної діяльності. Вона стосується роботи безпосередньо з митними органами в регламентованому правовому полі;

– координація процесу закупівель, пакування/перепакування товарів, складування тощо. Цей вид послуг, зазвичай, користується попитом підприємств, які мають у власній організаційній структурі

досить розгалужену філіальну (торговельну) мережу. У цьому випадку замовлення такого роду послуг буде доцільним і виправданим;

– комплексні послуги (комплексний аутсорсинг). В цьому випадку роль компанії-підрядчика бере на себе єдиний логістичний оператор. У більшості випадків, це великі логістичні центри, які мають усі необхідні ресурси для реалізації логістичних бізнес-процесів по всьому логістичному ланцюгу компанії-клієнта, тобто – це послуга із товаропротосування від виробника до споживача.

Найбільш повно із структури логістичних аутсорсингових послуг для машинобудівних підприємств у Хмельницькій області представлено складські та транспортно-експедиторські послуги, тому розглянемо їх більш детально.

Розвиток вітчизняного транспортно-експедиторського та складського ринкового секторів Хмельницької області відзначається недостатнім рівнем їх організації. Це пов'язано з існуванням цілого ряду негативних факторів, що відбиваються на ефективності їх дій. Серед них на ринку транспортно-експедиторських послуг: рівень якості транспортно-експедиційних послуг, що не відповідає міжнародним стандартам; завищена вартість транспортних послуг; неналагоджена інформаційна база між учасниками перевезень; відсутність необхідних гарантій своєчасного постачання вантажів та системи страхування вантажу тощо. Основними серед негативних факторів ринку складської нерухомості Хмельницької області слід зазначити відсутність пропозиції сучасних приміщень (класу А та класу В) на ринку та відсутність зацікавленості інвесторів в інвестуванні вітчизняних проектів будівництва великих складських приміщень через значний обсяг ризиків та відсутність досвіду реалізації подібних проектів.

Розглянемо ринок нерухомості Хмельниччини в цілому та його сегментування на сьогодні за допомогою рис. 2.14.

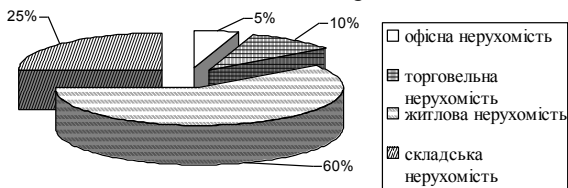


Рис. 2.14. Структура ринку нерухомості Хмельницької області на 2011 р.*

* Побудовано на основі експертної оцінки фахівців ТОВ «Юри-дично-виробничо-комерційна фірма «Ідеал»

З рис. 2.14 видно, що ринок складської нерухомості займає у нашому регіоні четверту частину ринку нерухомості. Така невисока

частка цього сегмента ринку пояснюється наступними причинами: по-перше, основною проблемою для девелоперів є досить тривалий за часом і надзвичайно важкий процес виділення земель під будівництво, що заплановане; по-друге, ажіотаж, що існує нині на ринку землі, який викликаний розвинутою спекуляцією, також негативно впливає на розвиток ринку складування (під час визначення ціни ділянки має оцінюватись не лише її розташування й оточення, а і геодезичні норми, перспективи розвитку майданчику); по-третє, нечітка робота державних органів призводить до ситуації непередбачуваності на ринку; і, нарешті, експерти звертають особливу увагу на відсутність розробленої і діючої в Україні класифікації складських площ. Не менш важливим негативним фактором є прагнення керівників вітчизняних підприємств зекономити саме на транспортуванні та складуванні у веденні своєї господарської діяльності, використовуючи власні сили і не залучаючи при цьому спеціалізовані служби, послуги яких мають відповідно високу ціну.

Проаналізуємо структуру ринку складської нерухомості Хмельниччини, дані представимо на рис. 2.15.

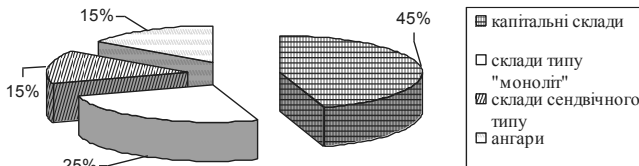


Рис. 2.15. Розподіл складських приміщень Хмельницької області за типами приміщень*

* Побудовано на основі експертної оцінки фахівців ТОВ «Юридично-виробничо-комерційна фірма «Ідеал»

Звернемо увагу на те, що поділу на чотири класи складських приміщень на ринку складської нерухомості Хмельниччини не застосовується, приміщення виокремлюються залежно від їх конструкції. Відмінними ознаками цих типів складських приміщень є такі:

– капітальні склади: споруди для складування із цегли, що перекриті панелями із вдало підібраними під’їзними шляхами (автомобільним або залізничним транспортом), із наявністю рампи та вантажного підйомнику;

– склади типу «моноліт»: матеріал з якого збудоване складське приміщення – крупнопанельні плити, блоки. Сама будівля – одно- чи багатоповерхова із наявністю навантажувально-розвантажувальної конструкції. Сучасні складські приміщення будуються з монолітно-каркасного матеріалу;

– склади “сендвічного” типу: використовуються утеплені панельні перекриття, в більшості випадків виробничі приміщення, де є можливість розвантаження автотранспорту всередині будівлі;

– ангари: виготовляються із легких металоконструкцій. Переваги можна виділити наступні: можливість швидкого будувannya, невисока ціна, природна вентиляція дозволяє підтримати необхідний кліматичний баланс тощо.

На ринку складської нерухомості Хмельниччини майже відсутні високоспеціалізовані складські приміщення логістичного типу, а попит задовольняється за рахунок більш дешевих складських приміщень.

Ситуацію, що склалась на ринку складської нерухомості регіону, можемо пояснити низкою наступних причин:

– постійне зростання вартості складських приміщень та щомісячних орендних ставок на них;

– відсутність в м. Хмельницькому і Хмельницькій області спеціалізованих складських комплексів нового типу;

– незначна потреба у великих складських площах;

– нестабільність фінансового стану підприємств-користувачів;

– розвиток переважно малого бізнесу, який задовольняється наявними складськими приміщеннями;

– відсутність пропозицій на ринку аутсорсингових складських послуг та слаборозвинутий ринок ріелтерів, що спеціалізуються на підборі складських приміщень.

Таким чином, аутсорсинг логістичних послуг виступає універсальним інструментом ведення сучасного бізнесу, під яким можна вважати відповідну бізнес-технологію, що передбачає передачу стороннім спеціалізованим компаніям процесів і функцій всередині власного бізнесу разом з відповідальністю за результат виконання цих процесів. Досить поширеним явищем стає аутсорсинг окремих бізнес-процесів, які для підприємств не є основними (транспортування, експедирування, сервісне обслуговування). Основною його перевагою є менша собівартість функцій, які передаються компанії-виконавцю. Цей факт пояснюється тим, що виконання таких функцій відбувається у межах високої спеціалізації у вузькій галузі аутсорсера та ефектом масштабу, що досягається за рахунок одночасного здійснення однотипних операцій для багатьох замовників. Крім того, у компанії-замовника аутсорсингових послуг виникає можливість більш ефективно сконцентрувати увагу на виконанні основних функцій, шляхом делегування другорядних функцій, задля досягнення головної мети. Як і у будь-якого іншого процесу, є й негативні сторони аутсорсингу, найбільш значимим фактором серед яких є послаблення рівня контролю над власними ресурсами, втрата керівництвом можливості нагляду за певними функ-

ціями та бізнес-процесами, що призводить до прийняття неоптимальних рішень, тобто, особливої уваги потребує аспект керованості.

У зв'язку з тим, що партнерські зв'язки машинобудівних підприємств Хмельницької області розповсюджуються як на території України так і за кордоном, то провайдерами логістичного аутсорсингу для них виступають усі логістичні оператори, які працюють в Україні, а саме: ТОВ "Комора-С", "Група Берг", "Карго-Сервіс", "УВК", "ТБН Логістик", "Фордон", "УЛС", "СВРОСІБ-Логістика", "Укрпродукт-Логістик", "Ост-Вест Експрес", "Ін-Тайм", ТОВ "ДіПі Інтернешнл" та ін.

Стан ринку логістичних послуг та ступінь використання аутсорсингу спричиняє значний вплив на конфігурацію логістичних систем машинобудівних підприємств та організацію просування матеріальних, інформаційних, сервісних і фінансових потоків.

З метою виявлення основних організаційних моделей логістичних ланцюгів, що використовуються машинобудівними підприємствами на практиці, нами був проведений аналіз організаційних моделей логістичних ланцюгів підприємств машинобудівної галузі Хмельницької області. Підприємства-респонденти складають майже третину досліджуваної групи суб'єктів господарювання, що може свідчити про достовірність та точність отриманих результатів.

У логістичному ланцюгу машинобудівного підприємства, крізь який проходять матеріальні та інформаційні потоки від постачальника до споживача, виділяють три основні стадії: закупівельну, виробничу та стадію збуту. Так, на закупівельній стадії елементами потоку є матеріальні ресурси, на виробничій – незавершене виробництво, а на стадії збуту – готова продукція.

В процесі просування матеріальних потоків машинобудівних підприємств можуть бути реалізовані різні організаційні моделі логістичних ланцюгів. Під організаційною моделлю логістичного ланцюга, пропонується розуміти систему функціональних елементів організаційної структури суб'єкта господарювання, що ідентифікує характер їх зв'язку, основні сфери логістичної діяльності підприємства та напрям переміщення матеріальних потоків у її межах.

Дослідження організаційних структур підприємств машинобудівної галузі дозволило виявити ряд типовах організаційних моделей логістичних ланцюгів, що використовуються ними на практиці. На рис. 2.16–2.28 представимо основні види конфігурацій організаційних моделей логістичних ланцюгів машинобудівних підприємств Хмельниччини, діяльність яких аналізувалась. На рис. 2.16 представлено організаційну модель логістичного ланцюга ВАТ "АК АДВІС".

Модель логістичного ланцюга ВАТ "АК АДВІС", представленого на рисунку, відображає відсутність у структурі складської

ланки розмежованої системи складських приміщень, яка передбачає окреме зберігання сировини, матеріалів, комплектуючих та готової продукції. Це пов'язано із тими видами продукції, що випускаються підприємством. Малогабаритна механізована сільськогосподарська техніка випускається суб'єктом господарювання під замовлення, що не потребує виконання такої логістичної операції як складування, а виробництво запасних частин до обладнання цукрової промисловості не вимагає великомасштабних складських територій, тому цілком можливе зберігання як сировини, так і незначної кількості певного виду готової продукції на території одного складського приміщення.

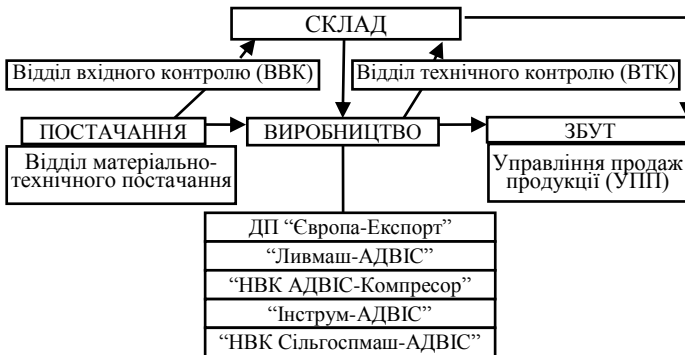


Рис. 2.16. Організаційна модель логістичного ланцюга ВАТ "АК АДВІС"*

* Сформовано за даними підприємства

Контроль за виконання логістичних операцій покладається на окремі структурні одиниці.

На рис. 2.17 представлено організаційну модель логістичного ланцюга ПВКФ "Бджілка".



Рис. 2.17. Організаційна модель логістичного ланцюга ПВКФ "Бджілка"*

* Сформовано за даними підприємства

З рисунка видно, що у ПВКФ “Бджілка” склалась ситуація аналогічна попередній: складське господарство в основному нараховує складські приміщення для зберігання сировини, матеріалів та напівфабрикатів. Продукція, що випускається підприємством, виготовляється під замовлення, тому на складі вона перебуває лише у випадку недотримання строків домовленості між сторонами. В моделі продемонстровано, за структурної організації підприємства, структурну одиницю, яка здійснює логістичну діяльність, поєднуючи такі основні логістичні операції як постачання та збут. На виконанні роботи цей факт не відображає негативного впливу, оскільки існує чітка відповідність виконання функцій працівниками, за розробленим посадовим інструкціям.

На рис. 2.18 та рис. Г.1 (додаток Г) представлено організаційні моделі логістичних ланцюгів ТОВ “Завод “Будмаш” та ВАТ “Завод “Строммашина”.

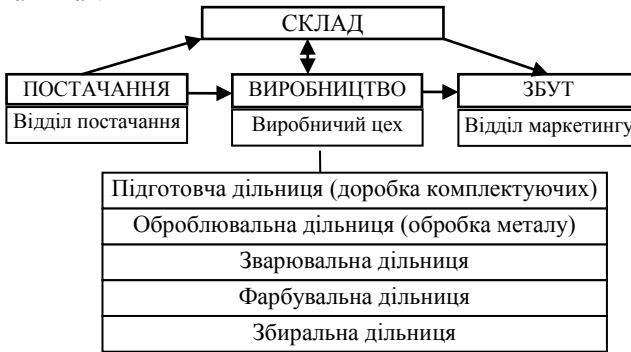


Рис. 2.18. Організаційна модель логістичного ланцюга ТОВ “Завод “Будмаш”*

* Сформовано за даними підприємства

Схематичне зображення моделей логістичних ланцюгів на рис. 2.18 та рис. Г.1 (додаток Г) ілюструє переміщення матеріальних потоків по повному логістичному ланцюгу підприємств, де відповідальними за здійснення відповідних логістичних операцій є відокремлені структурні одиниці у межах кожної ланки ланцюга.

На рис. 2.19 зобразимо організаційну модель логістичного ланцюга ДП “Клон”.



Рис. 2.19. Організаційна модель логістичного ланцюга ДП “КЛОН”*

* Сформовано за даними підприємства

За такої конфігурації організаційної моделі логістичного ланцюга відповідальність за такі логістичні функції, як постачання та збут, покладається на одну особу – директора з комерційних питань. Представлена організаційна модель логістичного ланцюга є характерною для малого розміру підприємства та масштабу його діяльності й цілком відповідає ступеню його керованості.

Схеми, що зображені на рис. 2.20 та у додатку Г (рис. Г.2–Г.4) демонструють досить схожі організаційні моделі логістичних ланцюгів підприємств: ВАТ “Красилівський машинобудівний завод”, ДП “Металіст” ВАТ “Строймаш”, ТОВ “НЕЙЛ”, ВАТ “ХЗКПУ “Пригма-Прес”.

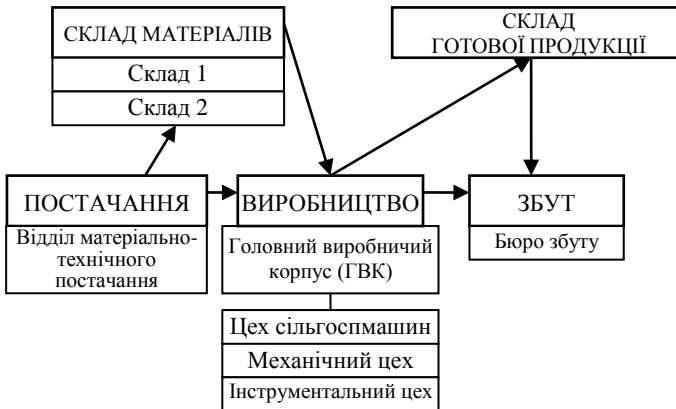


Рис. 2.20. Організаційна модель логістичного ланцюга ВАТ “Красилівський машинобудівний завод”*

* Сформовано за даними підприємства

Як видно з рис. 2.20 та рис. Г.2–Г.4, подібність організаційних моделей логістичних ланцюгів проаналізованих підприємств простежуються не лише у фазовому русі матеріалів, а й у фактичному їх русі, які трансформуються у готову продукцію, що реалізується; наявності відокремлених структурних одиниць, що відповідають за здійснення та управління відповідними логістичними операціями; інтеграційному характері основних функціональних сфер діяльності тощо.

Однак, існує єдина вага відмінність організаційної моделі логістичного ланцюга ТОВ “НЕЙЛ”, що зображена на рис. Г.3 (додаток Г) порівняно з іншими розглянутими логістичними ланцюгами.

Це єдине підприємство із розглянутих, на якому існує окремий структурний елемент, який відповідає за управління логістичною діяльністю підприємства загалом.

На рис. 2.21 та на рис. Г.5 (додаток Г) представлено моделі внутрішньовиробничих логістичних ланцюгів малих підприємств, що мають подібні організаційні структури управління та кількість рівнів управління.



Рис. 2.21. Організаційна модель логістичного ланцюга ТзОВ “Ринг”*

*Сформовано за даними підприємства

Схематично на представлених моделях відображається ланка управління, що наділена певними функціями управління і правами для їх реалізації. Вона несе відповідальність у межах декількох логістичних функцій (комерційний відділ та відділ постачання і збуту, відповідно), що пов’язано із відповідністю організаційної структури такої вигоди, як економічність. Також можна зазначити і такі фактори впливу, як виробничий профіль підприємств та характер продукції, що ними виробляється. Структура складського господарства характеризується одноланковою формою.

На рис. 2.22 відображається організаційна модель логістичного ланцюга ПП “Славія”, яка є дещо відмінною від попередніх, у розрізі визначення відповідальних ланок за здійснення відповідних логістичних функцій. Так, наприклад, основна відповідальність за здійснення логістичних операцій у фазі постачання покладається на оператора експрес-доставки. Збут продукції здійснюється виключно згідно заявок та довготермінових договорів, відповідальність за який покладається на генерального директора підприємства. Характерним є нерозгалуженість складської ланки.

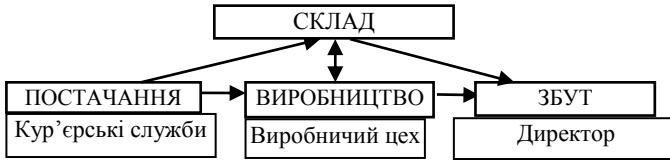


Рис. 2.22. Організаційна модель логістичного ланцюга ПП «Славія»*

* Сформовано за даними підприємства

Організаційна модель логістичного ланцюга ВАТ «Термопласт-автомат», що схематично зображена на рис. 2.23, ілюструє розгалужені системи складського господарства та виробництва. Цей факт пояснюється спеціалізацією продукції, яка виготовляється цим суб'єктом господарювання, обсягом її випуску, технологією процесу виробництва. Відповідальність за здійснення логістичних операцій несуть відповідні відокремлені структурні одиниці.

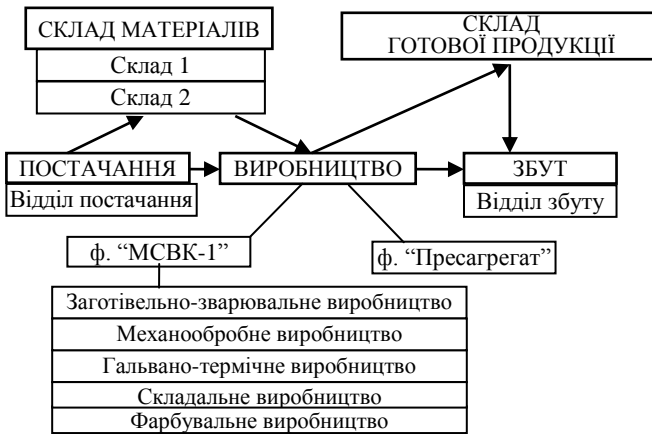


Рис. 2.23. Організаційна модель логістичного ланцюга ВАТ «Термопластавтомат»*

* Сформовано за даними підприємства

У додатку Д представлено узагальнену інформацію стосовно основних характеристик, організаційних моделей логістичних ланцюгів машинобудівних підприємств Хмельницької області та напрямів їх діяльності. Таким чином, представлений аналіз організаційних моделей логістичних ланцюгів машинобудівних підприємств Хмельницької області свідчить про те, що розглянуті моделі являють собою різні форми

організації матеріальних потоків. Вони варіюють під впливом таких чинників, як розмір підприємства, напрям та масштаб діяльності, вид продукції, що випускається, концепція управління тощо. Використання організаційних моделей логістичних ланцюгів при визначенні шляху переміщення матеріального потоку дає можливість прослідкувати за всіма видами витрат, що виникають при цьому.

Не дивлячись на розрізненість поданих організаційних моделей логістичних ланцюгів, можна виявити певні моменти, що їх об'єднують, а саме: існування впорядкованої множини учасників логістичного процесу, що здійснюють логістичну діяльність; фазова структуризація логістичної системи підприємства, що охоплює всі сфери його господарської діяльності; замкнутий кругообіг матеріального потоку; можливість відображення організаційної структури логістичної системи.

За результатами дослідження логістичних ланцюгів машинобудівних підприємств Хмельницької області авторами виділено три основні види конфігурацій їх організаційних моделей (рис. 2.24).

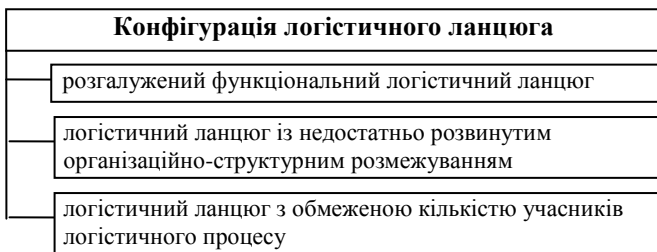


Рис. 2.24. Види конфігурацій організаційних моделей логістичних ланцюгів машинобудівних підприємств*

* Сформовано авторами

Розгалужений функціональний логістичний ланцюг – це ланцюг, який поділяється на окремі структурні ланки, за здійснення логістичної діяльності яких несе відповідальність відокремлена структурна одиниця (особа). У нашому випадку до цього виду конфігурації логістичного ланцюга належать організаційні моделі таких вітчизняних машинобудівних підприємств як ВАТ “Завод “Строммашина”, ВАТ “Красилівський машинобудівний завод”, ТОВ “НЕЙЛ” та ін.

Логістичний ланцюг із недостатньо розвинутим організаційно-структурним розмежуванням – це ланцюг, що являє собою об’єднану сукупність логістичних ланок та відповідних структурних одиниць (осіб), що відповідають за їх функціонування, для яких характерною є від-

сутність організаційно-структурної розмежованості (ПВКФ “Бджілка”, ТзОВ “Ринг”, ТОВ “Світязь” тощо).

Логістичний ланцюг з обмеженою кількістю учасників логістичного процесу – в даному ланцюзі здійснення логістичних операцій відбувається за відсутності декількох логістичних ланок та наявності делегування відповідальності (ДП “КЛОН” (ВАТ “ЗАВОД “НЕВА”) та ПП “Славія”). Серед факторів, що найсуттєвішим чином вплинули на формування конфігурацій організаційних моделей логістичних ланцюгів, автором виділено наступні:

- масштаб виробництва та номенклатура продукції, яка випускається підприємством: впливають на вибір організаційної структури та визначення рівнів управлінської ієрархії;
- множина учасників логістичного процесу: визначає впорядковану сукупність основних структурних підсистем підприємства;
- сукупність основних процесів підприємства: визначає структуру функціональних ланок логістичного ланцюгу;
- організаційна структура: визначає сукупність основних функціональних елементів та межі їх стратегічної управлінської компетенції;
- рух матеріальних потоків: напрям якого визначає інтеграційний зв’язок всіх функціональних сфер та в процесі якого розробляються графіки і маршрути їх оптимальних переміщень.

Таким чином, сукупність цих факторів виступає базовою основою, від якої утворюється ланцюг організаційно-управлінських та структурно-функціональних змін у діяльності підприємства та визначається спроможність даного підприємства до їх адаптації.

Проведений аналіз конфігурацій організаційних моделей логістичних ланцюгів дозволяє сформувати підхід до визначення оптимальної конфігурації логістичної системи, краще зрозуміти проблеми та визначити зміст процесу логістизації.

З метою отримання більш повної інформації, стосовно організації логістичних ланцюгів у практичній діяльності машинобудівних підприємств та основних аспектів управління логістичною діяльністю, нами було проведено опитування представників керівної ланки управління вітчизняних промислових підприємств машинобудівної галузі (переважно Хмельницької обл.). Основною метою експертного опитування було проаналізувати рівень готовності сучасних машинобудівних підприємств до впровадження процесу логістизації. Для проведення дослідження було розроблено анкету (приклад опитувального листа поданий у додатку Е), питання якої розбиті на ряд блоків, що дозволяють: визначити розмір підприємства, вид його діяльності тощо (питання 1–2), визначити рівень стратегічного менеджменту підприємства (питання 3–7), рівень впровадження логістичної концепції на

підприємстві (питання 8–11), рівень кадрового (питання 12–14), маркетингового (питання 15–19), виробничого (питання 20–22) і логістичного забезпечення (питання 23–25), рівень використання аутсорсингових послуг (питання 26), основні логістичні пріоритети (питання 27) та інформаційне забезпечення управління логістичною діяльністю (питання 28). Відсоток вичерпних відповідей склав 70 %, тобто із 20 суб'єктів господарювання, що були обрані для проведення опитування, відповіді отримані від 14 підприємств. Відповіді респондентів на запитання анкети представлені у таблиці Е.1 (додаток Е).

Аналіз отриманих відповідей передбачає присвоєння кожній із них певного балу (найкращому варіанту присвоюється максимальний бал, відповідно, найгіршому – мінімальний) та їх сумування за блоками. Результати відповідей респондентів у балах зведено у таблицю Е.2 (додаток Е).

Проаналізуємо відповіді підприємств-респондентів на питання анкети. За розмірами більшість із підприємств відносяться до середнього розміру – 57 %, 29 % підприємств є підприємствами малого розміру та 14 % великих підприємств, що пояснюється основними видами їх діяльності, масштабами виробництва, видами технологій, що використовуються тощо (аналіз результатів відповідей респондентів на питання 1–2).

82 % машинобудівних підприємств характеризується середнім рівнем стратегічного управління та по 9 % підприємств застосовують високий та низький рівень стратегічного управління (аналіз результатів відповідей респондентів на питання 3–7). У більшості випадків, в організаційній структурі суб'єкта господарювання відсутній відділ стратегічного планування, а сам процес реалізації стратегічного планування не опирається на стратегічний аналіз. Це пов'язано із відсутністю чіткого усвідомлення основної мети підприємства та способів її досягнення, налагодженого функціонування діяльності у відповідності до стратегії підприємства.

Ступінь впровадження елементів логістичної концепції на досліджуваних підприємствах (аналіз результатів відповідей респондентів на питання 8–11) є наступним: 42 % підприємств характеризується високим ступенем впровадження елементів логістичної концепції, 50 % – середнім та 8 % – низьким, що є досить позитивним результатом. Варто зазначити, що у багатьох випадках: керівники вищих ланок на інтуїтивному рівні застосовують окремі елементи логістичної концепції; у межах організаційних структур досліджуваних підприємств відсутня відокремлена структурна одиниця (рис. 2.25), яка відповідає за здійснення логістичної діяльності та відсутня інтеграційна взаємодія структурних ланок у логістичному ланцюгу.

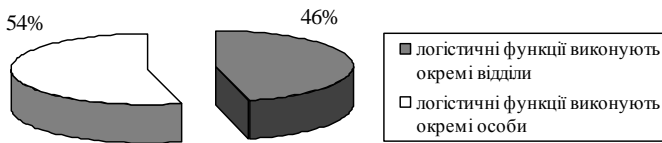


Рис. 2.25. Характеристика здійснення логістичної діяльності на машинобудівних підприємствах*

* Побудовано за результатами експертного опитування

Питання формування на вітчизняних підприємствах машинобудівної галузі окремих функціональних підрозділів, які здійснювали б логістичну діяльність, на сьогодні залишається невирішеним. Відповідальність за виконання логістичних функцій та операцій, в основному, покладається на керівників вищих ланок управління.

Ступінь укрупнення елементів організаційної структури, що забезпечують функції логістичного управління за фазами постачання, виробництва та реалізації машинобудівних підприємств, є наступним: на переважній більшості підприємств (69 %) наявні відокремлені структурні одиниці, на 23 % підприємств присутні об'єднання відповідних структурних одиниць і 8 % підприємств характеризуються наявністю окремих відповідальних осіб (рис. 2.26).

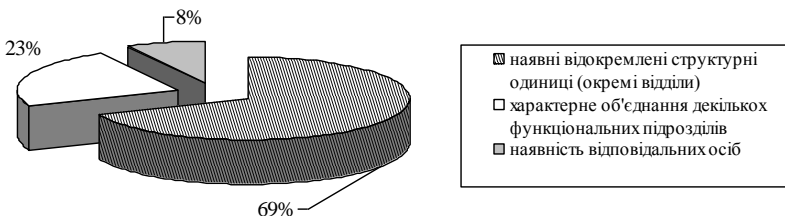


Рис. 2.26. Ступінь укрупнення організаційної структури підприємств у межах фазового розподілу

* Побудовано за результатами експертного опитування

Результати аналізу ступеня укрупнення організаційної структури підприємств, що забезпечує функцію логістичного управління у межах фазового розподілу (планування, відділи постачання, збуту, транспортний та логістичний, складське господарство) свідчать про переважно розмежовану систему елементів організаційної структури. Тобто, у більшості випадків, впроваджена система з розмежованим контролем та чітко визначеними функціями управління – на 69 % підприємств,

що, у свою чергу, створює певні труднощі у забезпеченні інтеграційного зв'язку.

Структура зайнятості персоналу на досліджуваних підприємствах, відповідно до стажу роботи, характеризується значною питомою вагою (65,7 %) зайнятого персоналу зі стажем роботи більше десяти років. Однак, на рівень кадрового забезпечення логістичної діяльності впливають ще й інші критерії. Тому, переважна більшість із опитуваних підприємств (85 %), характеризується середнім, а не високим рівнем кадрового забезпечення (аналіз відповідей респондентів на питання 12–14). На 71 % із досліджуваних підприємств більшість працівників мають середню спеціальну освіту.

Недостатній рівень освіти підприємців з питань сучасних методів та форм організації господарювання; відсутність фінансової можливості у суб'єктів господарювання здійснювати відповідне підвищення кваліфікаційного рівня персоналу (кваліфікованих фахівців значно легше ознайомити з нововведенням будь-якого роду); недостатнє заохочення реалізації творчого потенціалу працівників; відсутність постійного проведення та контролю заходів щодо розробки, реалізації та удосконалення кадрової політики тощо є основними причинами низького рівня ключових компетенцій.

Рівень маркетингового забезпечення підприємств (аналіз результатів відповідей респондентів на питання 15–19) характеризується наступним чином: 29 % суб'єктів господарювання мають високий рівень маркетингового забезпечення, 50 % – середній та 21 % – низький. Серед досліджуваних підприємств, 86 % оцінюють ефективність їх маркетингової діяльності як низьку та середню. Пояснення цьому факту полягає у відсутності: поінформованості відповідного персоналу стосовно основних елементів маркетингового інструментарію; необхідного обсягу проведення маркетингових досліджень; налагодженої маркетингової інформаційної системи; майже відсутня розробка системи заходів з ефективного управління комплексом маркетинг-мікс тощо.

Рівень виробничого забезпечення досліджуваних підприємств (аналіз результатів відповідей респондентів на питання 20–22) керівники машинобудівних підприємств оцінили наступним чином: 72 % підприємств із середнім рівнем виробничого забезпечення та по 14 % – із високим та низьким рівнем. На нашу думку, існує декілька причин такого результату. По-перше, практика ведення господарської діяльності вітчизняних підприємств свідчить про обмежену кількість промислово-виробничого персоналу належної освіти, професійних навичок роботи. По-друге, досить низьким є рівень інформаційного забезпечення виробничого процесу, що значно зменшує його здатність до гнучкого та адаптивного функціонування. По-третє, часто порушується сис-

темна цілісність виробничого забезпечення, через невідповідність виконуваним функціям одного із його структурних елементів, що стримує його розвиток та вдосконалення в цілому. Так, наприклад, застаріле обладнання вітчизняних підприємств стримує застосування новітніх технологій (на 62 % опитуваних підприємств використовується лише до 50 % новітніх технологій), а результативність виробничого забезпечення є основним критерієм, що впливає на ступінь задоволення споживачів, які використовують виготовлену продукцію.

Рівень логістичного забезпечення (аналіз результатів відповідей респондентів на питання 23–28) був оцінений наступним чином: більшість підприємств (65 %) володіють середнім рівнем логістичного забезпечення, 14 % – високим та 21 % – низьким рівнем. На оцінювання цього показника значно вплинули: здатність суб'єктів господарювання до ефективної організації та управління таких ланок логістичного ланцюга як транспортне, складське господарство; спосіб організації обліку логістичних витрат; рівень використання аутсорсингових послуг; структура інформаційного забезпечення та пріоритетність основних видів зв'язків у логістичній системі.

У таблиці Е.3 (додаток Е) представимо результати відповідей респондентів щодо перерахованих видів їх забезпечень.

Власне складське забезпечення досліджуваних машинобудівних підприємств становить 93 % (рис. Е.1), що повністю задовольняє потреби підприємств у складах для власних потреб та забезпечує можливість здачі їх в оренду. Власне транспортне забезпечення досліджуваних машинобудівних підприємств становить 86 %, при цьому 43 % підприємств додатково використовують аутсорсингові послуги експедиторських компаній (рис. Е.2).

Структура аутсорсингових послуг, які залучають досліджувані машинобудівні підприємства, є наступною: 79 % становлять інформаційні послуги, 50 % – юридичні, по 43 % – професійне навчання та експедиційні послуги, послуг розподільчих (логістичних) центрів не використовує жодне машинобудівне підприємство (рис. Е.3).

Характеристика інформаційного забезпечення досліджуваних підприємств є наступною: ІС бухгалтерія впроваджена на 73 % підприємств, Бест звіт – на 20 % підприємств, Парус (частково) – на 7 % підприємств (рис. Е.4, додаток Е). Інформаційне забезпечення логістичної діяльності не впроваджено на жодному машинобудівному підприємстві, на що необхідно звернути увагу при впровадженні процесу логістизації.

Моніторинг пріоритетності основних видів зв'язків у логістичних системах досліджуваних машинобудівних підприємств вказує на те, що всі підприємства розуміють важливість зв'язків із споживачами;

також важливими для більшості підприємств є зв'язки із банківськими установами, постачальниками та зв'язки в середині логістичного ланцюга (рис. Е.5, додаток Е). Для таких підприємств як ВАТ "Номінал", ТОВ "Укрелекрокомплект" та ХДЕПОП основне значення мають зв'язки із споживачами, оскільки ці підприємства працюють під замовлення.

З огляду на отримані результати проведеного анкетного опитування, варто зазначити, що рівень обізнаності керівників машинобудівних підприємств з питань впровадження логістичного управління діяльністю не повною мірою відповідає вимогам сучасного ринкового конкурентного середовища. Однак, спостерігається позитивна динаміка впровадження окремих елементів логістичної концепції в діяльність вітчизняних машинобудівних підприємств з метою оптимізації ресурсних потоків та раціоналізації їх виробничо-господарської діяльності. Результати анкетного опитування керівників машинобудівних підприємств показали відсутність відповідного обліку логістичних витрат та форм звітності логістичної діяльності, що не дає змоги оцінити ефективність інвестицій у логістизацію підприємств.

Таким чином, формування і впровадження процесу логістизації як основного елементу загальнокорпоративного управління машинобудівних підприємств має виступити одним із основних засобів підвищення ефективності їх діяльності. Крім того, дослідження основних компонентів забезпечення діяльності підприємств машинобудівної галузі доводить їх спроможність до змін у веденні господарської діяльності із використанням принципів логістичної концепції.

Ефективно організоване управління логістичною діяльністю на машинобудівному підприємстві, циклічність та системність у процесі забезпечення руху матеріального та інформаційного потоків по логістичному ланцюгу, раціонально визначена межа сфери компетенції кожної ланки логістичного ланцюга в організаційній структурі підприємства та ефективне управління логістичним ланцюгом дозволять підвищити ефективність функціонування певного підприємства і досягти комплексу логістичних пріоритетів.

На основі викладеного, можемо зробити висновок, що машинобудівна галузь займає вагоме місце у розвитку промисловості Хмельниччини. Використання елементів логістичного управління в діяльності машинобудівних підприємств носить фрагментарний характер та асоціюється із складським та транспортним господарством. Проведене анкетне опитування керівників машинобудівних підприємств вказує на те, що логістизація і досі не розглядається вітчизняними управліннями як одна з головних складових загальнокорпоративної стратегії розвитку підприємства, хоча підприємства і володіють значним рівнем логістичного забезпеченням.

Ефективність впровадження процесів логістизації в діяльність машинобудівних підприємств може бути оцінена за допомогою аналізу ефективності використання логістичних витрат, тому ми більш детально розглянемо методичні підходи до оцінювання ефективності логістичної діяльності машинобудівних підприємств та аналізу динаміки і структури логістичних витрат у п. 2.3.

2.3. Науково-методичні та аналітичні підходи щодо оцінювання ефективності логістичних систем машинобудівних підприємств

У сучасних умовах господарювання актуальність набуває питання комплексного оцінювання діяльності логістичних систем. Все більше уваги приділяється проблемі ефективності логістичних процесів у діяльності логістичної системи та в масштабі системи створення споживчої вартості [248].

Вирішення поставленої проблеми надає новий спектр можливостей для підвищення ефективності логістичної діяльності підприємства та здатність примножувати кількість його конкурентних переваг. Сучасні підходи стратегічного менеджменту закликають дотримуватись, у межах проблеми, що вирішується, не традиційних (заснованих на фінансових показниках), а новітніх (більш ефективних, глобальних, заснованих на фінансових та нефінансових складових) способів вимірювання ефективності діяльності підприємства як логістичної системи. Суттєвим недоліком традиційних систем є відсутність погодженості із стратегічними орієнтирами та концентрація на результатах короткострокового часового періоду, що спричиняє гальмування інтеграційної діяльності ланок логістичного ланцюга. Всупереч традиційним, перспективні системи оцінки забезпечують формування джерел потенційних можливостей інтеграції логістичної діяльності на стратегічних засадах.

На думку Бауерсокса Д. [13, с. 594] розробка і застосування систем оцінювання результатів логістичної діяльності покликані вирішити три основні задачі: моніторинг логістичних операцій, контроль над ними й оперативне управління.

Здійснення моніторингу логістичної діяльності дозволить дослідити функціонування логістичної системи у динаміці. Погляд на систему в цьому ракурсі дозволить простежити за зміною рівня ефективності використання ресурсів, рівня логістичного сервісу, виявити зміни елементів структури логістичних витрат, визначити “слабкі ланки” системи тощо. Впровадження системи контролінгу забезпечить підви-

щення продуктивності підприємства, гарантуватиме високий рівень якості продукції, що випускається, та обслуговування клієнта, виступатиме запорукою постійного удосконалення функціонування логістичних ланцюгів системи, а також слугуватиме для корегування логістичних процесів у випадку їх невідповідності установленим нормативам.

Оперативне управління логістичними операціями та процесами зорієнтоване розв'язати невідкладні поточні питання, покликане забезпечити безперервність процесу планування виробничо-економічної діяльності суб'єкта господарювання, виступає основним критерієм забезпечення ритмічної узгодженої роботи всіх ланок логістичного ланцюгу по єдиному графіку та має забезпечити достатній рівень гнучкості і маневреності у процесі досягнення логістичною системою основної мети.

Проаналізувавши літературні джерела [249; 185; 13; 139; 89; 198; 52; 85; 56; 178], маємо зауважити, що на сьогодні відсутній єдиний погляд щодо критеріїв оцінювання продуктивності діяльності логістичної системи та ефективності обслуговування споживачів.

Розглянемо більш детально основні підходи до оцінювання ефективності логістичних систем провідними фахівцями з логістики.

Крикавський Є.В. [85, с. 49] оцінювання ефективності логістичних систем вбачає у визначенні рівня продуктивності інтегрованого ланцюга поставок через якісні та кількісні характеристики. До якісних характеристик він відносить: задоволення клієнта (рівень задоволення клієнта); еластичність (рівень реакції ланцюга поставок на зміни попиту); рівень інтеграції переміщення інформації і сировини; ефективне управління ризиком (ступінь мінімізації ризику); ефективність постачальника (відсоток вчасних поставок і якість поставок), а до кількісних характеристик: продуктивність (максимізація продуктивності, максимізація залучення засобів); витрати (зменшення витрат); можливості реагування (рівень реалізованих замовлень, частота нетермінових поставок, час реалізації замовлення, зменшення дублювання функцій, частота повернень, рентабельність логістичних витрат); максимізація продажу; максимізація прибутку; повернення від інвестицій.

Джонсон Д. [185, с. 475] вказує на те, що практично неможливо оцінити всі аспекти функціонування логістичної системи, а тому пропонує здійснювати системний аналіз на основі:

- аналізу вигідності споживача як системного аналізу маршрутів, що дозволяє проаналізувати вигідність кожної зупинки на маршрутах і ефективно перерозподілити час;

- аналізу ефективності товарних складів, що визначається їх основними функціями, а також показниками ефективності та продуктивності, які потім співставляються з витратами на зарплату, обладнання,

складський простір і з фінансовими інвестиціями. Ці співставлення проводяться як окремо за функціями, так і для всіх функцій разом;

- аналізу транспортних витрат;
- аналізу консолідації вантажів, що проявляється у визначенні транспортних витрат та об'єднанні малих партій вантажу у великі;
- аналізу дохідності продукту як розрахунку “реальних витрат і доходності для виробника від розподілу кожного окремого найменування продукту вздовж всього ланцюгу розподілу (транспортування, обробка, зберігання, обробка замовлень тощо) до кінцевого споживача”;
- визначення еталона, що передбачає аналіз показників ефективності від чотирьох до шести конкуруючих фірм з метою визначення методу порівняння фірм при виконанні ними різних задач та/чи процесів;
- аналізу нормативної бази та галузевих стандартів.

У праці відомих американських дослідників у сфері логістики Бауерсокса Д. та Клосса Д. [13] вимірювання ефективності логістичної системи орієнтується на визначенні двох груп логістичних показників: внутрішніх та зовнішніх. Внутрішні показники вони поділяють на такі категорії: витрати, обслуговування споживачів, продуктивність, управління активами, якість. Ці показники мають відобразити ефективність здійснення основних логістичних операцій внутрішніх процесів. Тобто вони потрібні для управлінського контролю за всіма аспектами діяльності підприємства. Потребу у зовнішніх показниках вбачають у виявленні та реалізації очікувань споживачів, як основного орієнтиру логістичної системи.

Основними інструментами аналізу ефективності логістичних процесів Сковронек Ч. та Саріуш-Вольський З. вважають методи економічного аналізу, що дозволяють: оцінювати фактичний стан логістичних явищ і процесів; встановлювати і виявляти джерела і причини проблем; уточнити короткострокові прогнози розвитку конкретних явищ і процесів; формулювати висновки та пропозиції, що забезпечать зростання ефективності господарювання. Економічний аналіз логістичних процесів вони пропонують здійснювати за трьома тематичними блоками: аналіз матеріальних та інформаційних процесів (аналіз процесу закупівлі, аналіз запасів, аналіз складських процесів, аналіз процесів продажів); управлінський аналіз логістичних процесів (власне виробництво або закупівля, вибір джерел закупок, ефективність транспортного обслуговування, ефективність складських інвестицій, вибір каналів дистрибуції); аналіз логістичних витрат (аналіз витрат на просування, аналіз витрат на запаси, аналіз витрат на інформаційні процедури) [178, с. 332].

Веселовський М. питання ефективності ринково-економічної діяльності підприємства пропонує розглядати на засадах формулювання положень та основ формули ефективності системного логістично-маркетингового управління. У межах системи ефективності він виокремлює п'ять компонентів структури ефективності, які є одночасно основними елементами системи управління, тобто підсистему цілей, підсистему витрат, підсистему коштів, підсистему ефектів і підсистему вартості для клієнта. Основними детермінантами системної формули ефективності логістично-маркетингового управління підприємством він визначає:

- комплексність потреб покупців і багатовимірні стратегічні ефекти (орієнтація на створення преференцій клієнтів, на зростання адаптаційності діяльності, на процеси, на взаємодію, на інновації, на якість, на час, на місце, на готовність і надійність системи);

- передумови розвитку інтеграції в системі маркетингу і логістики;

- процес формування ефективності (процеси трансформації, координації, інтеграції та створення вартості).

Ефективність логістично-маркетингового управління підприємством Веселовський М. виражає у вигляді наступної формули:

$$\varepsilon_{ZL-M} = \frac{SWD}{k_{ZL-M}}, \quad (2.1)$$

де ε_{ZL-M} – ефективність логістично-маркетингового управління;

SWD – стратегічна додана вартість під час логістично-маркетингового управління;

k_{ZL-M} – витрати логістично-маркетингового управління [52, с. 284].

Мейер С. [261] запропонував характеристику та ідентифікацію цільових критеріїв ефективності та успіху логістично-маркетингових систем, виокремлюючи класичні і нові критерії оцінки та управління системами. Як класичні критерії називає: витрати, час і якість, а як нові критерії, приймає такі категорії як: готовність і швидкість пристосування (“Agilitat”) – швидкість з якою підприємство може пристосуватись до оптимальної структури витрат, здатність реакції – тобто швидкість, з якою підприємство може реагувати на непланові вимоги з боку споживачів, а також “схудлість” (уникнення непотрібних витрат) – виключення усіх непотрібних витрат відносно усіх істотних засобів.

Одним із специфічних способів оцінювання ефективності функціонування логістичної системи є її визначення, що базується на рівні

логістичної досконалості підприємства. Рівень логістичної досконалості в логістичній термінології вперше було застосовано Американським логістичним бюро “А. Т. Kearney” [249, с. 182]. Під час досліджень було визначено вісім елементів, що характеризують даний рівень, а саме: партнерство з клієнтами, партнерство з постачальниками, довготермінове планування, інтеграція функцій підприємства, технологічний прогрес, мобілізація персоналу, інтегрована система інформації та показники якості. Ми вважаємо, що для ґрунтовного аналізу всіх аспектів логістичної діяльності підприємства, даний перелік елементів має бути доповнений. Його практичне застосування потребує надання змістовної характеристики кожного із елементів, що і буде здійснено нами у третьому розділі роботи.

Міротін Л.Б. [56] найважливішим показником оцінки ефективності функціонування логістичних систем вважає прибуток, який, на його думку здатний відобразити результати всієї логістичної діяльності. Саму ефективність логістичної системи він розглядає як показник (чи систему показників), що характеризують рівень якості функціонування системи при заданому рівні загальних логістичних витрат. Вона має визначити: межі логістичної системи, її ланки, основні ресурси, що використовуються, основні види продукції логістичної системи, очікувані чи бажані результати, критерії результативності системи, процес оцінювання, регулювання зворотного зв'язку та планування покращення.

Таблиця 2.3

Основні фактори і показники, що відображають ефективність функціонування логістичних систем за логістичними функціями

Логістична функція	Фактор та показник
Логістичне адміністрування	Виробіток на одного працівника. Трудомісткість та зарплатомісткість. Рівень кваліфікації персоналу
Обробка і оформлення замовлення	Тривалість оформлення замовлення. Якість обслуговування замовлення споживача. Витрати на прийняття замовлення. Асортимент послуг. Кількість відмовлень. Рівень задоволення заявок
Планування виробництва	Обсяг витрат сировини і матеріалу. Обсяг продукції, що виготовляється. Продуктивність. Собівартість продукції
Закупівля продукції	Оптимальний розмір закупки. Обсяг продукції, що замовляється.

	Періодичність розміщення замовлень. Строк виконання замовлення. Кількість постачальників. Витрати на закупку
Постачання продукції	Час поставки. Частота поставок. Безвідмовність поставок. Інтервал поставок
Складування і зберігання продукції	Час складування. Кількість поставок на склад. Запаси у дорозі. Рівень механізації складських робіт. Коефіцієнт обігу продукції на складі. Коефіцієнт використання площі складів. Витрати на складування та зберігання

Продовження таблиці 2.3

Логістична функція	Фактор та показник
Збут продукції	Обсяг реалізованої продукції. Швидкість товарообігу. Кількість споживачів. Коефіцієнт реалізації
Доставка замовлення	Виконання замовлень. Застосування транспортних концепцій. Уніфікація та стандартизація тари. Коефіцієнт використання транспортних засобів. Сумарні простої транспортних засобів. Обсяг перевезень. Час доставки. Тарифи транспортування. Втрати вантажу

Міротін Л.Б. [56] виділяє основні фактори і показники, що відображають ефективність функціонування логістичних систем за логістичними функціями, які представлені у таблиці 2.3.

Таким чином, аналізуючи літературу та розглянуті підходи до оцінювання ефективності логістичних систем, особливу увагу звертаємо на їх розрізнений характер. Єдиної думки у науковців [13; 89; 198; 139; 85; 56; 52; 156; 261; 56; 178 тощо] щодо вирішення цього питання немає, однак ми можемо виділити ряд критеріїв ефективності, що набули найбільшого розповсюдження. Основним серед цих критеріїв є рівень логістичних витрат, однак не менш важливим є орієнтування

підприємства на споживача та досягнення необхідного рівня логістичного сервісу.

Найбільшого розповсюдження набули такі критерії оцінки як: витрати, задоволення споживачів/якість, час та активи. Фактори або показники їх оцінювання представимо у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Фактори (показники) оцінювання найбільш розповсюджених критеріїв оцінки ефективності логістичних систем*

Критерій оцінювання ефективності	Фактор (показник) оцінки
<i>1</i>	<i>2</i>
Витрати	Відображають загальною грошовою сумою витрат, грошовою сумою з розрахунку на одиницю продукції, або часткою в обсязі продажів. Прагнуть до зниження їх рівня

Продовження таблиці 2.4

<i>1</i>	<i>2</i>
Задоволення споживачів/якість	Оцінюється довжиною функціонального циклу, рівнем досконалості виконання замовлення та здатності підприємства реагувати на претензії, що висуваються споживачем. Важливими показниками є доставка до назначеного терміну, витрати гарантійного обслуговування, час реакції на претензії споживачів та їх задоволення
Час	Є мірою здатності підприємства швидко реагувати на претензії споживачів. Ключовими показниками тривалості виконання замовлення є: тривалість виробничого циклу, тривалість внесення відповідних корегувань в оперативні плани; тривалість виконання виробничого плану та ступінь дотримання календарних планів випуску продукції
Активи	Предметом їх оцінювання є ефективність використання капіталу вкладеного у споруди та устаткування, а також обіговий капітал. Ключовими показниками використання активів є точність прогнозів, старіння запасів, завантаження потужностей тощо

* Складено на основі опрацювання джерел [87; 156; 185; 13; 85; 178; 198; 139; 52]

Об'єктивна інформаційно-методична база є однією із необхідних умов проведення якісного аналізу функціонування логістичної системи. Практичні дослідження логістичної діяльності та інформаційно-методичного забезпечення машинобудівних підприємств Хмельницької області дають можливість стверджувати про їх недоскона-

лість. Більшість методичних підходів до системи аналітичних процедур логістичної діяльності та їх інформаційна база сформовані без урахування особливостей логістичного підходу до управління. Через частково застарілу методичну базу аналізу неможливо отримати об'єктивну інформацію навіть стосовно логістичних витрат.

Традиційна система бухгалтерського обліку не передбачає виділення переліку і складу статей логістичних витрат. Практична діяльність промислових підприємств характеризується відсутністю необхідної інформації для ідентифікації витрат. При цьому, логістичними витратами слід вважати ті, що зумовлені переміщенням товарно-матеріальних цінностей від первинного джерела до кінцевого споживача та зберіганням запасів. Хоча, абсолютна точність їх розрахунку неможлива, оскільки процес підрахунку є досить складним. Зокрема, у практиці здійснення господарської діяльності більшість вітчизняних машинобудівних підприємств, цей процес підрахунку позбавлений відповідних форм звітності не лише у системі бухгалтерського, а й у системі управлінського обліку загалом. Тобто, в сучасних умовах діяльності вітчизняних промислових підприємств, характерними рисами логістичних витрат є їх неструктурованість, роздрібнення серед багатьох груп витрат, відсутність чіткої методики їх розрахунку та відсутність системи їхнього планування та ефективного управління ними, що відмічається багатьма дослідниками [87; 196; 156; 66; 52; 138; 21].

Логістичні витрати відображаються у різних облікових документах. Окрім того, існують певні господарські процеси, що охоплюють окремі елементи фінансових процесів та безпосередньо супроводжуються матеріальними та інформаційними потоками, які у господарській практиці не завжди ототожнюються із витратами у повному розумінні цього терміна. Серед цих процесів можна визначити наступні: використання людського ресурсу; засобів і предметів праці; логістичних аутсорсингових послуг; зменшення активів підприємства в результаті неефективності логістичних процесів (наприклад, штрафи, що сплачуються постачальникам та одержувачам, збитки від низької якості продукції, збитки від старіння запасів тощо); втрачений прибуток, що пов'язаний із недосконалістю логістичного процесу (наприклад, відсутність запасів виробів, які користуються попитом, або ж надання знижок та бонусів через збої у логістичному процесі тощо).

Основна проблема, яка виникає при розгляді логістичних витрат, стосується відсутності повної та систематизованої інформації у звітності для виокремлення витрат, що стосуються логістичних процесів. У більшості систем обліку логістичні витрати зосереджені в різних групах витрат, що унеможливає їх детальний аналіз, оцінювання

їх рівня та визначення впливу на ефективність діяльності підприємства в цілому. Оцінювати логістичні витрати можливо за двох напрямів: використовуючи систему абсолютних величин та систему відносних величин. Абсолютні величини допомагають визначити ступінь їх падіння (зростання), а відносні показники – оцінити їх динаміку, структуру та рівень. Аналіз праць таких провідних вчених з логістики як: Крикавський С.В., Міротін Л.Б., Сергєєв В.І., Сковронек Ч. дозволив нам виокремити показники для оцінювання рівня логістичних витрат підприємства (див. табл. 2.5).

Знаком “ + ” позначено ті показники, що на думку того чи іншого автора, можуть визначати рівень логістичних витрат. Сукупність показників, що відзначені “ + ”, кожним із авторів, і складає відповідну систему показників оцінювання логістичних витрат.

Показники, що відзначені декількома авторами, наступні: відсоток логістичних витрат у загальному обсязі реалізації продукції, рівень логістичних витрат замовлень, рівень логістичних витрат утримання запасів на складі і в дорозі та рівень витрат логістичного обслуговування клієнтів.

Таблиця 2.5

Показники оцінювання рівня логістичних витрат*

Показник	Автор			
	С. Крикавський	Л. Міротін	В. Сергєєв	Ч. Сковронек
Рівень зниження (підвищення) логістичних витрат				+
Динаміка логістичних витрат				+
Структура логістичних витрат				+
Відсоток логістичних витрат у загальному обсязі реалізації продукції	+		+	
Відсоток логістичних витрат на одиницю продукції, що виготовляється			+	
Рівень логістичних витрат замовлень	+	+		
Рівень логістичних витрат утримання запасів на складі і в дорозі	+	+		
Рівень витрат логістичного	+		+	

обслуговування клієнтів				
-------------------------	--	--	--	--

* Узагальнено на основі опрацювання джерел [87, 85, 56, 79, 178]

Ми вважаємо, необхідно створити певний механізм, що дозволить ідентифікувати, систематизувати, провести облік та оцінити рівень ефективності логістичних витрат. Впровадження такого механізму на промислових підприємствах необхідно розпочати з опису структури логістичних витрат, яка передбачала б їх класифікацію за певними ознаками (див. табл. 2.6). Щодо складання зведеної інформації про логістичні витрати, погоджуємось із Богачем А.Г. [18] і вважаємо за доцільне відображати її в облікових журналах-ордерах № 10 та № 10/1.

Однак система існуючого обліку, що представлена науково обґрунтованою класифікацією рахунків та субрахунків, на думку авторів [87; 156; 18], потребує корегувань, які доповнять її певними субрахунками, типу “Витрати при здійсненні логістичних операцій у виробничій діяльності”, “Адміністративні витрати логістичної служби”, “Витрати на підтримку стосунків із контрагентами (споживачі, логістичні посередники, постачальники) логістичної системи”, “Витрати на логістичне обслуговування” тощо.

Таблиця 2.6

Класифікація логістичних витрат*

Ознака	Вид логістичної витрати
За фазовим поділом	– фази постачання; – фази виробництва; – фази дистрибуції
За логістичними операціями	– на вибір постачальників та підтримку партнерських стосунків з ними; – на оформлення замовлення; – на організацію транспортування поставок; – на складські операції, що здійснюються з потоком сировини та матеріалів; – на реалізацію виробничого циклу; – на обслуговування обладнання; – на внутрішньовиробничий транспорт; – на збереження запасів незавершеного виробництва; – на підтримання стандартів якості продукції; – на підтримку партнерських стосунків із споживачами; – на організацію каналів розподілу; – на рекламну кампанію; – на транспортно-експедиторські операції; – на складські операції, що пов’язані із потоком готової

	продукції; – на формування інформаційного потоку; – інші витрати, що пов’язані із логістичними операціями
За періодичністю виникнення	– поточні; – одноразові

*Сформовано на основі опрацювання джерел [87; 85; 56; 79; 178; 18]

Незважаючи на те, що рівень логістичних витрат є одним із основних показників оцінювання ефективності логістичних систем, ми не можемо робити об’єктивні висновки щодо їх функціонування, опираючись лише на значення цього показника.

З метою більш детального розгляду особливостей здійснення логістичної діяльності машинобудівних підприємств Хмельниччини проаналізуємо структуру і динаміку їх логістичних витрат. За наданою звітною інформацією на всіх досліджуваних машинобудівних підприємствах облік складських і транспортних витрат окремо не ведеться. Тому дані про логістичні витрати бралися з спеціальних субрахунків підприємств, на яких відображаються транспортно-заготівельні витрати.

Серед суб’єктів господарювання, що були проаналізовані автором, присутні ті, для яких характерним є не повний логістичний ланцюг, а сукупність деяких його ланок. Тому, за таких умов, відсутні і відповідні статті витрат у системі обліку. Це означає, що кількість операцій, що здійснюються на цих машинобудівних підприємствах протягом логістичного циклу, є меншою, ніж упродовж повного логістичного циклу машинобудівного підприємства, тобто, спостерігається нижчий рівень собівартості готової продукції, адже охоплена кількість аспектів, що її формують, зменшена.

Аналізована структура логістичних витрат машинобудівних підприємств Хмельниччини відображена у таблиці Ж.1 додатка Ж.

Розглянемо детально відмінні особливості у структурі логістичних витрат машинобудівних підприємств. Для діяльності ДП “Клон” (ВАТ “ЗАВОД “НЕВА”) характерним є неповний логістичний ланцюг. Підприємство займається лише виготовленням продукції, більш того, на замовлення, тому такі категорії витрат, як витрати на збут, складські та транспортні витрати відсутні.

У структурі логістичних витрат ВАТ “Красилівський машинобудівний завод” відсутнє значення складських витрат за 2009 р. Це пов’язано з тим, що в 2009 р. складське господарство було підпорядковане відділу матеріально-технічного постачання, а не виступало окремою ланкою логістичного ланцюгу, тому окремо облік складських витрат не проводився.

В системі обліку витрат ВАТ “Термопластавтомат” виокремлення складських і транспортних витрат відсутнє. Не виділяється така складова логістичних витрат як “складські витрати” і у системі обліку таких суб’єктів господарювання: ВАТ “Завод “Строммашина””, ВАТ “Пригма-Прес”, ТОВ “Будмаш”, ТОВ “Світязь” та ПМКФ “Бджілка”. Основною причиною є спосіб ведення їх господарської діяльності – підприємства працюють в основному на замовлення. Така ситуація і пояснює недоцільність утримання складських приміщень та значної кількості персоналу у штаті комерційних і постачальницьких підрозділів.

Проаналізуємо динаміку структури логістичних витрат машинобудівних підприємств Хмельниччини, дані представимо у таблиці Ж.2 (додаток Ж). Аналіз динаміки логістичних витрат машинобудівних підприємств Хмельницької області вказує на те, що структура логістичних витрат вітчизняних підприємств є відмінною від європейської інтерпретації. Якщо закордонні дослідники та аналітики основними компонентами логістичних витрат виділяють транспортні та складські витрати, то проведений нами аналіз структури логістичних витрат повного логістичного ланцюгу машинобудівних підприємств Хмельницької області, вказує на домінування такого компоненту логістичних витрат як витрати на придбання виробничих запасів та управління збутом.

Основна причина такої відмінності у структурі логістичних витрат полягає у таких особливостях здійснення господарської діяльності вітчизняними машинобудівними підприємствами: високій вартості придбання та впровадження ефективних технологій використання ресурсів; високому рівні адміністративно-управлінських витрат виробничого процесу, митних зборів та інших платежів; високій ціні за інформаційні і консультаційні послуги, пов’язані з придбанням матеріально-виробничих запасів, та значній сумі винагород, що сплачуються посередницьким організаціям, через які придбані матеріально-виробничі запаси тощо.

Крім того, на відміну від європейського, розвиток вітчизняного транспортно-експедиторського та складського ринкового секторів відзначається недостатнім рівнем їх організації. Це пов’язано із існуванням цілого ряду негативних факторів, що відбиваються на ефективності їх дій. Серед них на ринку транспортно-експедиторських послуг: рівень якості транспортно-експедиційних послуг, що не відповідає міжнародним стандартам; завищена вартість транспортних послуг; неналагоджена інформаційна база між учасниками перевезень; відсутність необхідних гарантій своєчасного поставлення вантажів та системи страхування вантажу тощо. Основними серед негативних факторів ринку складської нерухомості Хмельницької області слід зазначити відсутність пропозиції сучасних приміщень (класу А та В) на ринку та зацікавленості

інвесторів в інвестуванні вітчизняних проектів будівництва великих складських приміщень через значний обсяг ризиків.

На рис. 2.27–2.29 представимо динаміку структури логістичних витрат тих машинобудівних підприємств Хмельницької області, аналіз логістичних витрат яких нами було здійснено та для яких характерною є наявність повного логістичного ланцюга.

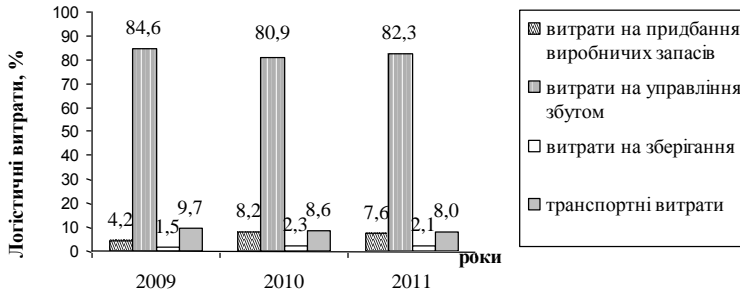


Рис. 2.27. Динаміка структури логістичних витрат ТОВ “Нейл” (м. Хмельницький)

З рисунка видно, що основними компонентами логістичних витрат ТОВ “Нейл” виступають витрати на управління збутом. Висока частка цього виду витрат пов’язана із самою системою обліку витрат підприємства, оскільки у графі “витрати на збут” основну частку складають витрати на автопослуги сторонніх організацій та власних транспортних засобів за кордон, пов’язані із збутом продукції, які, за логікою, мали б бути враховані у “транспортних витратах”. Однак, в окремій графі “транспортні витрати” відображаються лише внутрівиробничі транспортні витрати та витрати на експлуатацію власних транспортних засобів у межах міста.

На рис. 2.28 представлено динаміку структури логістичних витрат ВАТ “Красилівський машинобудівний завод” за 2009–2011 рр.

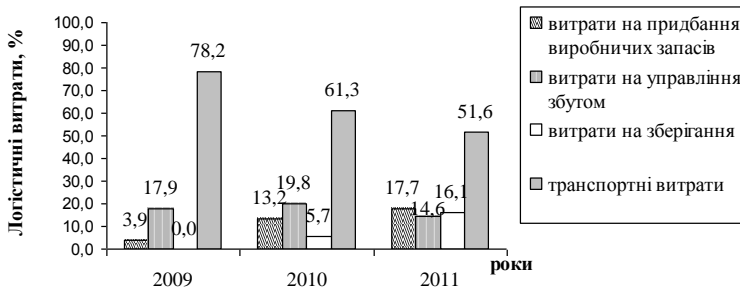


Рис. 2.28. Динаміка структури логістичних витрат ВАТ “Красилівський машинобудівний завод”*

* Побудовано за даними підприємства

Основну частку логістичних витрат ВАТ «Красилівський машинобудівний завод» становлять транспортні витрати, які пов'язані із перевезенням сільськогосподарської техніки, яка випускається підприємством. В обліку транспортних витрат підприємства значну частку складають витрати на підготовку продукції до транспортування (упакування, виготовлення транспортної документації тощо); витрати на транспортно-експедиторське обслуговування; висока орендна ставка транспортного устаткування, а також значна сума витрат на митні податки і збори.

На рис. 2.29 представлено динаміку структури логістичних витрат ТОВ «Адвіс-Компресор» за 2009–2011 р. Це машинобудівне підприємство також відноситься до підприємства з повним циклом логістичного ланцюга.

Структура логістичних витрат ТОВ «Адвіс-Компресор», що наведена на рис. 2.29, відповідає тій тенденції, яка простежується під час аналізу структури логістичних витрат більшості машинобудівних підприємств.

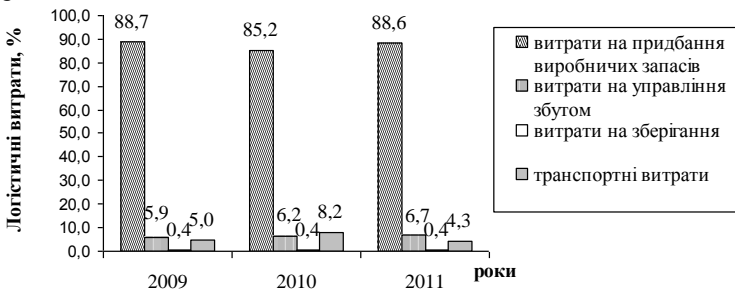


Рис. 2.29. Динаміка структури логістичних витрат ТОВ «Адвіс-Компресор» (м. Хмельницький)*

* Побудовано за даними підприємства

Домінантними виступають логістичні витрати на придбання виробничих запасів, що пов'язано із значними сумами, які сплачуються, відповідно до договору, постачальникам; дорогими інформаційними і консультативними послугами, пов'язаними з придбанням матеріально-виробничих запасів; значними сумами витрат на митні збори і платежі; досить значними винагородами, що сплачуються посередницьким організаціям, які сприяли придбанню матеріально-виробничих запасів тощо.

Таким чином, структура логістичних витрат розглянутих машинобудівних підприємств Хмельницької області є неоднаковою та характеризується різними рівнями питомої ваги основних її компонентів. В

основному, це пов'язано із видом продукції, що випускається; обсягом реалізації продукції; способом нарахування витрат; функціонування основних структурних одиниць; рівнем використання аутсорсингових послуг; способом організації логістичних процесів виробничо-господарської діяльності підприємств; методами управління їх діяльністю тощо.

З проведеного дослідження структури та динаміки логістичних витрат машинобудівних підприємств, ми можемо зробити висновок, що на практиці застосовуються різні підходи до їх обліку, що унеможливує порівняння їх значень.

Оцінюючи ефективність функціонування логістичної системи, не можна не відмітити впливу на її результати основних елементів зовнішнього логістичного середовища безпосереднього впливу.

Серед основних елементів зовнішнього середовища варто зазначити такі, як: ринок споживачів; ринок постачальників; ринок конкурентів, ринок логістичних посередників, нормативно-правове забезпечення тощо.

Аналіз ринку споживачів дозволяє скласти профілі споживачів основних видів продукції, що випускається; зрозуміти, який товар буде користуватись найбільшим попитом, на який обсяг продажу може розраховувати підприємство; визначити коло потенційних споживачів тощо. Під час аналізу визначають ряд факторів, що обов'язково мають бути вивчені. Серед них: ступінь поінформованості споживача; наявність товарів-субститутів та товарів-компліментів на ринку; рівень чутливості споживачів до зміни ціни товару тощо.

Аналіз ринку постачальників дозволяє здійснити ефективне планування матеріальних потреб, оптимальний вибір постачальників, вибір технологій переміщення матеріалів та вибір раціональної системи управління запасами. Раціонально прийняті рішення у сфері постачання значним чином впливають на ефективність функціонування суб'єкта господарювання в цілому, собівартість та якість виготовленого ним товару. Фактори, що потребують особливої уваги під час аналізу, і від яких залежить конкурентна сила постачальника, наступні: обсяги закупівель; рівень спеціалізації постачальника; стійкість ринкової позиції постачальника тощо [56].

Аналіз ринку конкурентів є досить важливим у процесі стратегічного управління. На його основі підприємство будує свою стратегію конкурентної боротьби задля досягнення міцних позицій на ринку. Аналізуючи конкурентне середовище, варто звернути уваги не лише на внутрішньогалузевих конкурентів, що випускають аналогічну продукцію і збувають її на тому самому ринку, а й проаналізувати потенційних своїх конкурентів, тобто ті підприємства, що можуть увійти на ринок, а також ті, що випускають товари-субститути та доповнюючі товари.

Вагомим чином на оцінювання ефективності функціонування логістичної системи впливає аналіз ринку логістичних посередників. Думка фахівців із логістичного менеджменту [196; 185; 13; 198] зводиться до того, що логістичні посередники стають основною з'єднуючою ланкою, яка формує інтеграційні господарські зв'язки між виробниками та споживачами продукції, а також стають ефективним інструментом економії фінансових і матеріальних ресурсів в процесі товароруху. Основні критерії, що беруться до уваги під час аналізу логістичних операторів, наступні: спектр їх комплексних та спеціалізованих функцій; рівень інформаційної підтримки; якість логістичного сервісу; інтеграційний характер комплексу послуг, що надаються тощо. Все це спричиняє підвищення ролі логістичних операторів у процесі ефективного функціонування логістичних систем. Спеціалізація цих суб'єктів господарювання сприяє розвитку комплексності їх функціональної діяльності, що дозволяє економити як виробникам, так і споживачам продукції на певних витратах.

Систему нормативно-правового забезпечення та її роль у логістичній діяльності підприємства та логістичної системи в цілому детально було розглянуто нами у п. 1.2.

Досвід закордонних підприємств доводить посилення управлінської функції за рахунок органічного узгодження цілей всіх логістичних ланок та підвищення ефективності функціонування логістичних систем за допомогою оцінювання факторів впливу як внутрішнього, так і зовнішнього логістичного середовища. Широко застосовуваною системою, що забезпечує інтеграцію фінансових та нефінансових показників з урахуванням причинно-слідчих зв'язків між ними, є Збалансована система показників (Balanced Scorecard, BSC) [61]. Вона дозволяє здійснювати деталізований моніторинг діяльності підприємства в стратегічному аспекті, збільшувати оперативність та ефективність управлінських рішень, контролювати найбільш важливі фінансові та нефінансові показники діяльності, які є цільовими для підприємства. Значення показників відображають як ефективність діяльності в цілому, так і бізнес-процесів, структурних підрозділів і кадрових ресурсів.

Проаналізувавши праці вітчизняних та закордонних науковців [145; 187; 38; 164; 215; 87; 13; 79; 52], нами була удосконалена критеріально-оціночна система збалансованих показників логістичного процесу. Нами запропоновано ввести у цю систему показники:

- у розділ “Фінанси” – частка логістичних витрат в обігу продукції; частка витрат в обігу по наданню логістичного сервісу; прибуток від надання логістичних послуг; обсяг надання логістичних послуг;
- у розділ “Клієнти та маркетинг” – обсяг логістичних послуг, що надаються; оцінка споживачами системи логістичних послуг, що

надаються; характер системи розподілу; кількість каналів розподілу, їх довжина та ширина;

– у розділ “Бізнес-процеси” – покращення процесів надання логістичних послуг (їх продуктивність, якість, вартість та спектр); ефективність консультаційних послуг; мінімізація збутових витрат.

У випадку система: забезпечує моніторинг логістичної діяльності підприємства; дозволяє прогнозувати і попереджувати проблеми у сфері логістики, комплексно сполучати рівні стратегічного, логістичного та оперативного менеджменту, контролювати такі логістичні показники, як: рівень логістичних витрат; обсяг логістичних послуг, що надається; прибуток від надання логістичних послуг; кількість, довжина та ширина каналів розподілу продукції тощо.

Такий системний підхід дозволить розглядати не лише підприємство як цілісну сукупність взаємопов’язаних елементів логістичної системи, що зорієнтовані на досягненні єдиних цілей, а й надасть можливість впровадження системно зорієнтованого інструменту досягнення цих цілей та визначення критеріїв їх інтегрованого оцінювання на засадах логістичного підходу. Маємо зауважити, що варіант доповненої нами системи показників не є остаточним, оскільки ефективність її впровадження вимагає уточнень та коригувань у процесі застосування. На жаль, розвиток логістичного управління в Україні знаходиться лише на стадії становлення, тому можна стверджувати і про недостатній розвиток відповідної методичної бази, яка сприяла б ефективній логістичній діяльності. Варто зосередити увагу на приписах методичного, рекомендаційного та інформативного характеру, які відповідали б міжнародним логістичним стандартам.

Підсумовуючи зазначимо, що пошук оптимального рівня витрат, зокрема логістичних, залишається одним із актуальних завдань апарату управління вітчизняних машинобудівних підприємств. На жаль, аналіз логістичної діяльності більшості досліджуваних машинобудівних підприємств Хмельниччини свідчить про відсутність інтеграційного підходу до здійснення управління логістичною діяльністю, наявність лише часткового обліку логістичних витрат у витратній системі підприємств. Крім того, потребує удосконалення й інформаційно-методична база організації аналітичного процесу логістичної системи.

Таким чином, як доводять дослідження існуючих методичних підходів та практики господарювання промислових підприємств, оцінювання їх логістичної діяльності ведеться лише за окремими елементами, а комплексне оцінювання логістизації відсутнє. Тому виникає необхідність розвитку методичних підходів до виокремлення етапів формування і впровадження процесу логістизації машинобудівних підприємств та формування комплексної системи оцінювання ефектив-

ності їх логістичної діяльності на всіх інтеграційних рівнях, що і буде нами здійснено у третьому розділі роботи.

Висновки до розділу

Аналітичні дослідження фактичного стану логістичної діяльності машинобудівних підприємств України та Хмельницької області дозволили визначити основні проблеми і шляхи їх вирішення, що будуть враховані у процесі формування й реалізації логістизації машинобудівних підприємств, та зробити такі висновки.

1. Результати проведеного дослідження ефективності діяльності машинобудівних підприємств України і способів організації логістики показали її фрагментарне впровадження переважно у сферах транспортування, складування та управління матеріальними потоками. Аналіз виявлених причин недосконалої організації впровадження логістики на цих підприємствах дозволить врахувати їх у процесі побудови моделі логістизації.

2. З метою визначення шляхів та інструментів для формування і реалізації логістизації було проаналізовано рівень використання підприємствами аутсорсингових послуг логістичних провайдерів. В результаті аналізу встановлено, що використовують в основному транспортні, складські та експедиторські аутсорсингові послуги, хоча структура ринку логістичного аутсорсингу України і спектр логістичних послуг, що вони надають, характеризується постійною диверсифікацією. На основі аналізу ринку складської нерухомості та транспортно-експедиторського ринку нами виявлено невідповідність пропозиції надання аутсорсингових логістичних послуг провайдерами, які працюють на Хмельниччині, потребам машинобудівних підприємств в цих послугах.

3. Результати проведеного експертного опитування керівників машинобудівних підприємств регіону виявили основні проблеми, які перешкоджають ефективному впровадженню логістизації: переважно фрагментарне впровадження логістичного підходу у діяльності підприємств, відсутність відповідальних осіб за здійснення логістичної діяльності, відсутність управлінського обліку логістичних витрат; недостатній рівень логістичних компетенцій працівників щодо впровадження комплексного логістичного підходу у діяльності підприємств. Усунення виявлених проблем сприятиме ефективному впровадженню процесу логістизації на машинобудівних підприємствах.

4. З метою визначення впливу характеру зв'язків в організації просування матеріальних та супутніх їм потоків на підприємствах був проведений їх аналіз. За результатами виокремлено три основні види конфігурацій організаційних моделей логістичних ланцюгів. Факто-

рами, що найбільш суттєво впливають на ці моделі є: масштаб виробництва; множина учасників логістичного процесу; організаційна структура та рух матеріальних потоків. Проведений аналіз конфігурацій організаційних моделей логістичних ланцюгів дозволяє визначити критерії раціональності конфігурації логістичної системи та визначити основні сфери впливу процесу логістизації на діяльність підприємства.

5. Важливою складовою формування і реалізації логістизації підприємства є оцінювання її впливу на ефективність його діяльності в цілому. Результати теоретичного дослідження показали, що на сьогодні відсутній єдиний науковий погляд щодо критеріїв оцінювання продуктивності діяльності логістичної системи. Відсутність методів комплексного оцінювання діяльності логістичних систем пов'язана також з не-об'єктивністю їх інформаційного забезпечення; недосконалістю облікової системи, наявністю часткового обліку логістичних витрат. Недосконалість методичних підходів до визначення ефективності логістичної системи обумовлює необхідність пошуку підходів до комплексного оцінювання процесу логістизації та функціонування логістичної системи.

Основні положення другого розділу докладно відображені у публікаціях [233; 236; 237; 238; 241; 242; 262].

Розділ III

ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ЛОГІСТИЗАЦІЇ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

3.1. Розробка моделі формування та реалізації логістизації машинобудівних підприємств

Сучасні тенденції розвитку ринкового середовища та нове розуміння ринкових механізмів спонукають керівників промислових підприємств до формування цілісної інтегрованої логістичної системи, що охоплює усі підрозділи підприємства (внутрішнє логістичне середовище) й встановлює партнерські відносини із контрагентами ринку (зовнішнє логістичне середовище). Діяльність сучасного промислового підприємства потребує переходу від традиційного способу управління до інтегрованого логістичного – за рахунок використання основних інструментів логістики.

Враховуючи результати теоретичного дослідження у першому розділі й результати проведеного нами аналізу сфери логістики вітчизняних підприємств, можемо стверджувати, що логістизація діяльності підприємства та її інструментарій можуть виступити основним засобом забезпечення логістичної інтеграції для досягнення ключових переваг у системі менеджменту підприємства.

Аналізуючи сутність терміна “логістизація”, що сформоване нами у першому розділі, сутність процесу управління в цілому та практичні аспекти ведення логістичної діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств, можна визначити змістовне наповнення процесу логістизації, яке, з нашої точки зору, містить: визначення рівня логістичної досконалості підприємства, при необхідності – удосконалення конфігурації логістичної системи відповідно до критеріїв її раціональності, розробку й реалізацію стратегії логістизації, оцінювання ефективності її впровадження та визначення впливу процесу логістизації на функціонування логістичної системи в цілому.

Зважаючи на те, що поняття логістизації є відносно новим для вітчизняних підприємств, існує потреба в його конструктивній деталізації шляхом побудови схеми основних етапів досліджуваного про-

цесу, метою якого є чітке визначення його структури та характеру зв'язків. Для вирішення поставленого завдання пропонуємо використати метод моделювання процесу, що поділяється на три основні етапи. Перший етап є підготовчим. Він визначає межі процесу та відображає усі основні дані про нього. Другий етап – етап безпосереднього створення моделі, де визначаються основні її елементи. Третій етап – етап перевірки, де виявляється відповідність моделі, що побудована, реальній дійсності процесу. Формування моделі викликано необхідністю наочного представлення структури процесу, етапів проведення, факторів впливу тощо.

Враховуючи викладене, перший етап процесу логістизації діяльності машинобудівного підприємства є підготовчим. Він має визначати межі процесу логістизації. Одним з основних завдань етапу підготовки до процесу логістизації є визначення рівня логістичного потенціалу підприємства. Достатній його рівень дозволяє перейти до удосконалення конфігурації логістичних ланцюгів підприємства та його логістичної системи. За умови низького рівня логістичного потенціалу, необхідно визначити та проаналізувати проблеми внутрішнього середовища підприємства, що перешкоджають ефективному формуванню і реалізації процесу логістизації підприємства. Усунення виявлених проблем сприятиме підвищенню рівня логістичного потенціалу.

Другий етап процесу логістизації передбачає безпосереднє формування та реалізацію логістизації машинобудівного підприємства. Основними завданнями цього етапу є: формування стратегії логістизації машинобудівного підприємства як складової загальнокорпоративної стратегії підприємства; розробка і реалізація стратегічного плану логістизації та впровадження системи логістичного менеджменту.

Третій етап – оцінювання впливу процесу логістизації машинобудівного підприємства на ефективність його діяльності. На цьому етапі за допомогою проведення розрахунків ефективності функціонування логістичних елементів, функціональних логістичних ланок та логістичної системи в цілому визначається, чи було досягнуто в процесі реалізації логістизації машинобудівного підприємства запланований комплекс логістичних пріоритетів.

Результатом ефективного впровадження процесу логістизації машинобудівного підприємства має бути досягнення запланованого комплексу логістичних пріоритетів підприємства. До нього можна віднести: підвищення рівня логістичної досконалості підприємства; мінімізацію витрат підприємства та часового фактора за рахунок оптимізації ресурсних потоків; досягнення оптимального рівня логістичного сервісу; інтеграційний зв'язок логістичних задач, операцій, функцій в процесі логістизації підприємства та, як підсумковий результат,

підвищення ефективності діяльності підприємства. Мають бути досягнуті основні стратегічно орієнтовані логістичні цілі підприємства.

Враховуючи викладене, всі попередні теоретичні і практичні дослідження, запропоноване нами визначення терміна “логістизація підприємства” та його змістовне наповнення, представимо на рис. 3.1 процес логістизації машинобудівного підприємства у вигляді семантичної моделі. Детально розглянемо перший етап семантичної моделі логістизації машинобудівного підприємства.

Як свідчать результати теоретичного дослідження, логістичний підхід розглядається багатьма авторами як певний спосіб управління ресурсами, що характеризується зміною пріоритетів господарської діяльності на користь управління матеріальними потоками. Такі істотні перетворення у діяльності підприємств потребують від них наявності відповідних можливостей ефективного впровадження процесу логістизації, тобто певного логістичного потенціалу.

Розглядаючи існуючі підходи до оцінювання логістичного потенціалу, варто зазначити, що на сьогодні не існує широко застосовуваної методики його оцінювання. Деякі показники логістичного потенціалу аналізуються окремо як складові оцінювання інвестиційного, виробничого, маркетингового, інфраструктурного та інших потенціалів підприємства. Досить ґрунтовно основні складові логістичного потенціалу підприємства можуть бути відображені через показник логістичної досконалості. Тому, пропонуємо на практиці оцінювати логістичний потенціал промислового підприємства через показник рівня його логістичної досконалості. Як зазначалось у другому розділі, рівень логістичної досконалості підприємства визначають вісім основних елементів. Однак, враховуючи динамічність розвитку логістики та розширення діапазону її компетентності як сфери діяльності суб'єкта господарювання, ми схилиємось до думки, що ряд елементів логістичної досконалості має бути доповнений елементами логістичного сервісу та логістики рециркуляції.

Ефективне впровадження процесу логістизації можливе лише за умови достатнього рівня логістичної досконалості (РЛД) всіх його елементів. Для отримання обґрунтованої кількісної оцінки рівня впровадження елементів логістичної досконалості на підприємстві нами сформовано комплекс характерних ознак, що розкривають сутність кожного елемента логістично-досконалого підприємства.

Оцінювання величини логістичного потенціалу підприємства пропонуємо здійснювати за допомогою визначення коефіцієнта РЛД. Зазначений коефіцієнт визначатиметься шляхом експертного оцінювання. Шкали експертного оцінювання були розроблені з врахуванням визначених нами ознак досконалості кожного елемента (додаток І).

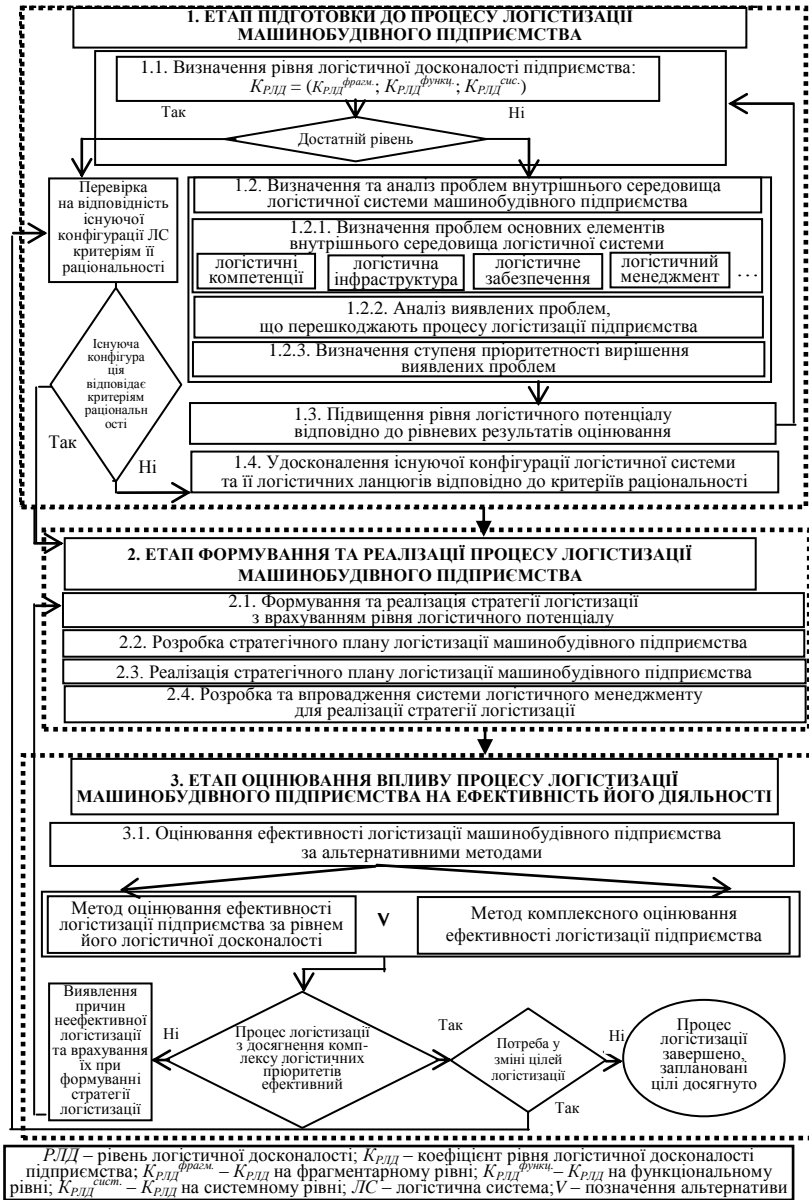


Рис. 3.1. Семантична модель процесу логістизації машинобудівного підприємства

Аналіз результатів попереднього опитування керівників вищих ланок управління вітчизняних машинобудівних підприємств показав високий рівень досконалості по всіх елементах, що не відповідає дійсності. У процесі дослідження ми дійшли висновку, що причиною такого результату є те, що на практиці менеджерами вітчизняних підприємств в основному приділяється увага вирішенню питань фрагментарного рівня; частково практика показує поєднання деяких функціональних фаз, що сприяє підвищенню рівня інтеграції і майже не впроваджується система інтегрованого управління на рівні підприємства.

Традиційний підхід експертного оцінювання в сучасних умовах діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств не дає достовірних результатів. Експерти, не розуміючи до кінця сутності логістичного підходу, надають оцінку лише фрагментарному рівню, тобто окремим логістичним завданням (комплексам логістичних операцій). Враховуючи таку ситуацію, що реально склалась в вітчизняних підприємствах та відповідний рівень компетентності експертів-практиків при розробці шкал оцінювання для отримання більш достовірних результатів, нами були враховані рівні інтеграції логістичної системи підприємства (рис. 3.2).

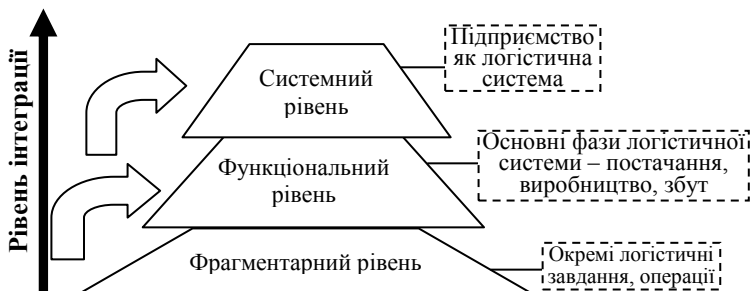


Рис. 3.2. Рівні логістичної інтеграції*

* Запропоновано авторами

Визначення коефіцієнта РЛД підприємства ми пропонуємо розрахувати на трьох основних рівнях: фрагментарному, функціональному та системному. Для кожного із цих рівнів нами розроблені спеціальні анкети. Перелік питань анкет був складений з урахуванням відповідних характерних ознак елементів логістичної досконалості підприємства та рекомендацій провідних фахівців-логістів.

Вважаємо, що саме така рівнева структура оцінювання відображає особливості логістичного підходу, надає експертам уявлення про рівні логістичної інтеграції та дозволяє достовірно оцінити рівень

логістичного потенціалу на вітчизняних машинобудівних підприємствах й можливості реалізації процесу логістизації.

У випадку, коли рівень логістичного потенціалу машинобудівного підприємства є достатнім, доцільно переходити до наступного етапу процесу логістизації підприємства. Якщо рівень потенціалу є недостатнім, необхідним є його підвищення у відповідності до результатів оцінювання на фрагментарному, функціональному чи системному рівнях.

Анкета для першого рівня вміщує найбільшу кількість питань, оскільки має охарактеризувати впровадження на фрагментарному рівні всіх логістичних елементів, що представлені у додатку І. Питання складені на основі тих характерних ознак елементів, що стосуються лише фрагментарного рівня. Крім того, запропонований нами спосіб розрахунку коефіцієнта РЛД на фрагментарному рівні враховує не лише рівень впровадження цих елементів логістично-досконалого підприємства, а й ступінь їх важливості для ефективної діяльності підприємства. Виходячи з наведеного, пропонуємо здійснювати розрахунок коефіцієнта РЛД на фрагментарному рівні у такий спосіб:

$$\frac{A_1 k_1 + A_2 k_2 + \dots + A_{10} k_{10}}{k_1 + k_2 + \dots + k_{10}} = K_{DEA}^{\hat{\delta} \hat{\alpha} \hat{\alpha} \hat{\alpha}}, \quad (3.1)$$

де A_1, A_2, \dots, A_{10} – одиничні коефіцієнти оцінки рівня впровадження елементів, що визначають логістичну досконалість підприємств-респондентів;

k_1, k_2, \dots, k_{10} – ступінь важливості відповідного логістичного елемента, який пов'язаний з його рангом співвідношенням $k_i = 11 - r_i$ ($i = 1, 2, \dots, 10$).

Рівень впровадження кожного елемента на підприємствах визначається завдяки результатам проведеного анкетування. Анкета представлена у вигляді десяти блоків з певною кількістю питань. Кожний блок питань характеризує відповідний логістичний елемент (X_1, X_2, \dots, X_{10}). Відповіді на питання оцінюються в балах (від 1 до 3). Найбільш ефективній для діяльності підприємства відповіді, відповідає максимальний бал (табл. І.2, додаток І).

Рівень впровадження логістичних елементів на підприємствах нами пропонується розраховувати у такий спосіб:

$$A_i = \frac{\sum_{\text{балів_блоку}}}{\sum_{\text{макс.ефект.результату_блоку}}}, \quad (3.2)$$

де чисельник характеризує сумарну кількість балів за певним блоком питань, що відображають відповіді респондентів на питання з приводу впровадження відповідного елемента на підприємстві; знаменник характеризує максимальну кількість балів, що відповідає найбільш ефективному результату (за блоком) для діяльності підприємства.

Ступінь важливості кожного елемента визначаємо за допомогою методу експертних оцінок (табл. И.3 та табл. И.4, додаток И).

Рангові оцінки властивостей визначатимемо двома методами: середніх рангів та медіан рангів. На основі отриманого результату буде прийнято рішення про рангову оцінку відповідного логістичного елемента (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Аналіз результатів опитування експертів

Номер експерта	Рангова оцінка властивостей									
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
1	1	2	3	3	4	4	2	4	3	2
2	1	1	4	3	3	1	3	3	3	2
3	1	1	4	2	4	3	4	4	2	4
4	1	3	2	2	2	3	3	2	2	2
5	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3
6	1	3	3	2	3	2	3	2	3	3
Σ	6	12	18	15	18	15	18	17	15	16
Середнє арифметичне рангів	1	2	3	2,5	3	2,5	3	2,83	2,5	2,67
Підсумковий ранг за середнім арифметичним	1	2	9	4	9	4	9	7	4	6
Медіани рангів	1	2	3	2,5	3	2,5	3	2,5	2,5	2,5
Підсумковий ранг за медіанами	1	2	9	5	9	5	9	5	5	5
Підсумковий ранг	1	2	9	4	9	4	9	7	4	6

Експертні оцінки дають підставу вважати, що логістичний елемент “партнерство з клієнтами” – найбільш значимий, однозначна оцінка дана другому за значущістю логістичному елементу – “партнерство з постачальниками”. Щодо інших логістичних елементів, експерти однозначно не змогли вказати їх значимість. Тому можна виділити такі групи рівнозначних логістичних елементів:

1) об’єднує логістичні елементи – “інтеграція функцій підприємства”, “мобілізація персоналу” та “логістичний сервіс”. Логістичним елементам присвоєно усереднений ранг 4;

2) містить логістичний елемент – “логістика рециркулювання” (ранг 6) та “показники якості” (ранг 7);

3) об’єднує логістичні елементи – “довгострокове планування”, – “технологічний прогрес” та “інтеграція інформаційної системи”. Логістичні елементи отримали усереднений ранг 9.

Вважаємо що, експертні оцінки реалістично відображають значимість логістичних елементів у практичній діяльності вітчизняних підприємств, проте для прийняття цих оцінок необхідно перевірити гіпотезу про узгодженість думок експертів. З цією метою знаходимо:

– суму зв’язаних рангів, які відображають наявність однакових оцінок окремих експертів:

$$T_i = \frac{1}{12} \sum_j^n (t_j^3 - t_j), \quad (3.3)$$

де t_j – число однакових оцінок у кожного експерта;

– суму зв’язаних оцінок усіх експертів: $\sum_{i=1}^m T_i$;

– коефіцієнт конкордації:

$$W = \frac{12 \sum_{i=1}^n (S_i - \bar{S}_i)^2}{m^2 (n^3 - n) - \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^m T_i}, \quad (3.4)$$

де S_i – сума рангів логістичного елемента; \bar{S}_i – середня сума рангів;

– розрахункове значення критерію Пірсона:

$$\chi_p^2 = \frac{\sum_{i=1}^m (\Delta_i)^2}{mn(n+1) - \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^m T_i}. \quad (3.5)$$

– критичне значення критерію Пірсона для рівня значущості α та числа ступенів свободи $n-1$.

Розраховане значення коефіцієнта конкордації (3.4) суттєво відрізняється від нуля ($W = 0,73$), що свідчить про істотний зв’язок між думками експертів. Розрахункове значення критерію Персона $\chi_\delta^2 = 7,2$ не перевищує його критичного значення $\chi_\delta^2(0,95;9) = 16,9$, тобто з ймовірністю 0,95 можна стверджувати, що думки експертів узгоджені.

Отже, експертні оцінки адекватно визначають значимість логістичних елементів. Тому коефіцієнт РЛД об'єктивно відображатиме ефективність діяльності підприємства на фрагментарному рівні.

Враховуючи зазначене, отримані результати щодо розрахунку коефіцієнта РЛД на фрагментарному рівні для вітчизняних підприємств машинобудівної галузі представимо у таблицях 3.2 та 3.3.

Таблиця 3.2

Ранги логістичних елементів та ступінь їх важливості*

Ранги логістичних елементів та ступінь їх важливості	Логістичний елемент									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ранги логістичних елементів, визначені експертним методом	1	2	9	4	9	4	9	7	4	6
Ступінь важливості логістичних елементів	10	9	2	7	2	7	2	4	7	5

*Сформовано авторами

Таблиця 3.3

Розрахунок коефіцієнта РЛД на фрагментарному рівні*

Рівень впровадження логістичних елементів										Коеф. РЛД
A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	
ПВКФ "БДЖІЛКА"										
0,916	0,909	0,722	0,727	0,7	0,824	0,818	0,688	0,615	0,909	0,801
ПП "Славія"										
0,667	0,818	0,778	0,727	0,8	0,882	0,636	1	0,538	1	0,772
ТОВ "Завод Будмаш"										
1	1	0,722	0,909	0,7	0,706	0,818	0,75	0,615	0,818	0,838
ТОВ "Європа-Експорт Плюс"										
0,916	1	0,833	0,909	0,6	0,824	0,818	0,813	0,615	0,909	0,850
ТОВ "Р.І.Н.О"										
0,916	1	0,722	0,909	0,6	0,824	0,818	0,813	0,423	0,909	0,822
ТОВ "Адвіс-Компресор"										
0,916	1	0,722	0,909	0,6	0,824	0,818	0,813	0,423	0,909	0,822

*Сформовано авторами

Як бачимо із результатів таблиці 3.3, значення коефіцієнта РЛД на фрагментарному рівні знаходиться в межах від 0,772 до 0,850, тобто всі підприємства отримали достатньо високу оцінку. Найменший рівень коефіцієнта РЛД на фрагментарному рівні належить ПП “Славія”. В основному це пов’язано із відсутністю компетентних фахівців у сфері логістики, недотриманням принципів впровадження логістичного підходу у діяльності підприємства, ігноруванням інтеграційних зв’язків у процесі функціонування підприємства тощо.

Для визначення коефіцієнта РЛД на функціональному і системному рівнях, автором розроблено анкети іншого змісту. Більшість фахівців-логістів визначають невисоку компетентність експертів суб’єктів господарювання, що також підтверджується власними дослідженнями. Тому, на основі тверджень фахівців у сфері логістики, нами попередньо виявлені найбільш значимі аспекти, які істотно впливають на ефективність впровадження процесів логістизації на функціональному та системному рівнях. У цьому випадку виключається необхідність визначення вагомості відповідних логістичних елементів.

Враховуючи це, було сформовано ряд питань для анкет зазначених рівнів (додаток И). Оцінка результатів відповідей визначається за чотирьох (для функціонального рівня) та п’яти (для системного рівня) бальною шкалою. Максимальний бал надається варіанту відповіді, що характеризує найефективніший результат (табл. И.5–И.8, додаток И).

Для функціонального та системного рівнів не розраховується ступінь вагомості елементів, що розглядаються в анкетах, оскільки нами визначено перелік найбільш вагомих.

Отримані результати коефіцієнтів РЛД на кожному рівні представимо у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Визначення коефіцієнта РЛД на рівнях логістичної інтеграції підприємств

Рівень інтеграції	Значення коефіцієнта РЛД підприємств за рівнями					
	ПВКФ “БДЖШКА”	ПП “Славія”	ТОВ “Завод Будмаш”	ТОВ “Європа-Експорт Плюс”	ТОВ “Р.І.Н.О.”	ТОВ “Адвіс-Компресор”
Фрагментарний	0,801	0,772	0,838	0,850	0,822	0,822
Функціональний	0,58	0,58	0,58	0,75	0,67	0,58
Системний	0,46	0,4	0,46	0,6	0,46	0,46

Загальний коефіцієнт РЛД підприємства можна розрахувати шляхом знаходження його середньої величини, відповідно до отриманих значень коефіцієнта РЛД на фрагментарному, функціональному та системному рівнях. Однак, для більш достовірної оцінки рівня логістичної досконалості підприємства пропонуємо оперувати рівневими даними. Skorистасмось шкалою оцінювання отриманих даних за загальноприйнятим підходом. Шкала оцінювання складається з трьох рівних частин, що характеризують низький, середній та високий рівні оцінювання. У кількісному вираженні кожній із частин належить значення 0,33. Низькому рівню оцінювання відповідає діапазон шкали оцінювання від 0 до 0,33; середньому – від 0,33 до 0,67 та високому рівню – від 0,67 до 1. Середній та високий рівень оцінювання є достатнім. Кількісна шкала оцінювання матиме такий вигляд (табл. 3.5):

Таблиця 3.5

Кількісна шкала оцінювання логістичної досконалості

Рівень логістичної досконалості	Позначення	Значення коефіцієнта РЛД
Низький	Н	0–0,33
Середній	С	0,33–0,67
Високий	В	0,67–1

Аналізуючи дані з таблиці 3.4, бачимо, що значення коефіцієнта РЛД спадає від фрагментарного рівня до системного. Це пояснюється тим, що на фрагментарному рівні вирішуються окремі логістичні завдання, а функціональний та системний рівень досить тісно пов'язані з таким поняттям як “інтеграція”. Якщо розглядати функціональний рівень, то мова йде про інтеграцію функціональних логістичних ланок, а системний рівень є найвищим рівнем інтеграції, яка охоплює не лише логістичну систему, а й зовнішнє логістичне середовище безпосереднього впливу.

За результатами таблиці 3.4 та запропонованою кількісною шкалою оцінювання у таблиці 3.5, нами отримано результати, представлені у таблиці 3.6.

За результатами таблиці бачимо, що значення коефіцієнтів РЛД на фрагментарному, функціональному та системному рівнях підприємств дозволяють перейти до другого етапу (безпосереднього формування та реалізації процесу логістизації). Однак, звертаємо увагу на те, що розглянуті вітчизняні підприємства машинобудівної галузі характеризуються слабкими інтеграційними зв'язками, оскільки рівень впровадження основних логістичних елементів, наприклад на системному рівні, майже на всіх підприємствах не досягає навіть 50 % (крім ТОВ

“Європа-Експорт Плюс”, де коефіцієнт РЛД = 0,6) і їх значення знаходиться на нижній межі шкали оцінювання.

Таблиця 3.6

Рівень коефіцієнта РЛД за структурними рівнями*

Структурні рівні	Рівень коефіцієнта РЛД підприємств					
	ПВКФ “БДЖІЛКА”	ПП “Славія”	ТОВ “Завод Будмаш”	ТОВ “Європа- Експорт Плюс”	ТОВ “Р.І.Н.О.”	ТОВ “Адвіс- Компресор”
Фрагментарний	В	В	В	В	В	В
Функціональний	С	С	С	В	С	С
Системний	С	С	С	С	С	С

*Сформовано авторами

В цілому, незважаючи на можливість досліджуваних підприємств для переходу до другого етапу, вони потребують підвищення рівня логістичного потенціалу на функціональному та системному рівнях. Зокрема, звертаючи особливу увагу на: підвищення рівня інтеграційних зв'язків на всьому шляху логістичного ланцюга; застосування технології “Just-in-Time” у діяльності підприємств; впровадження системи планування розподілу продукції DRP; автоматизацію системи обміну інформації тощо.

У випадку, коли коефіцієнт РЛД машинобудівних підприємств є нижчим за 0,33, ми не можемо перейти до удосконалення конфігурації логістичних ланцюгів та логістичної системи, а тому необхідно проаналізувати та усунути причини, що перешкоджають впровадженню процесу логістизації.

Враховуючи теоретичні дослідження, що дозволили з числа базових логістичних понять обрати ті, які значним чином впливають на діяльність машинобудівних підприємств (див. рис. 1.11) та аналітико-практичні дослідження у сфері їх логістичної діяльності (додаток Е), до основних проблем внутрішнього середовища підприємства можемо віднести: недостатні логістичні компетенції на підприємстві, нерозвиненість логістичної інфраструктури, недосконале логістичне забезпечення підприємства, а також недостатній рівень логістичного менеджменту на підприємстві. Зокрема, це стосується слаборозвинутої організаційної структури відділу логістики (або його відсутності), слаборозвинутих інтеграційних зв'язків на усьому шляху логіс-

тичного ланцюга, незначного ступеня впровадження інформаційних логістичних технологій тощо.

Визначення проблем, які перешкоджають впровадженню процесу логістизації для кожного окремого підприємства та шляхів їх усунення доцільно здійснювати за допомогою експертного опитування. Експертами можуть виступати керівники структурних підрозділів підприємства та фахівці із питань логістичної діяльності промислових підприємств. Усунення цих проблем сприятиме підвищенню рівня логістичного потенціалу підприємства, що дозволить перейти до удосконалення існуючої конфігурації логістичної системи підприємства та її логістичних ланцюгів відповідно до критеріїв її раціональності.

Аналіз організації логістичних ланцюгів машинобудівних підприємств, який був проведений нами у другому розділі, показав, що універсальної для всіх підприємств моделі конфігурації логістичної системи не існує, оскільки основним її завданням є сприяння вирішенню конкретних стратегічних цілей, які є різними для кожного окремо взятого підприємства. За умов налагодження тісної координації між стратегічним плануванням, логістичним забезпеченням, а також побудовою конфігурації логістичної системи, яка б максимально була наближена до раціональної, як основний інструмент адаптації логістичної системи до мінливих умов конкурентного середовища може виступити логістизація.

Виходячи із принципів системного підходу, способів організації логістичних ланцюгів та рівневої інтеграції логістичних зв'язків, ми можемо виділити основні принципи побудови структурно-логічної моделі раціональної конфігурації логістичної системи машинобудівних підприємств, що відобразимо на рис. 3.3. Розглянемо більш детально ці принципи.

Будь-яку складну систему можна представити у вигляді сукупності підсистем та елементів з ієрархічною структурою зв'язків, що є проявом принципу декомпозиції логістичної системи. У такому випадку, кожне конкретне завдання, яке вирішується різними підсистемами або елементом, забезпечує тим самим досягнення загальної мети системи. Враховуючи принцип чіткої взаємодії та погодженості елементів системи, властивості складної системи будуть визначені не лише властивостями окремих її елементів, а й характером взаємодії між ними. Тобто, побудова структурно-логічної моделі раціональної конфігурації логістичної системи машинобудівних підприємств має характеризуватись такою кількістю підсистем та їх сполученням, яка найбільш ефективно відображатиме зв'язки елементів у їх межах та ефективність функціонування системи в цілому.

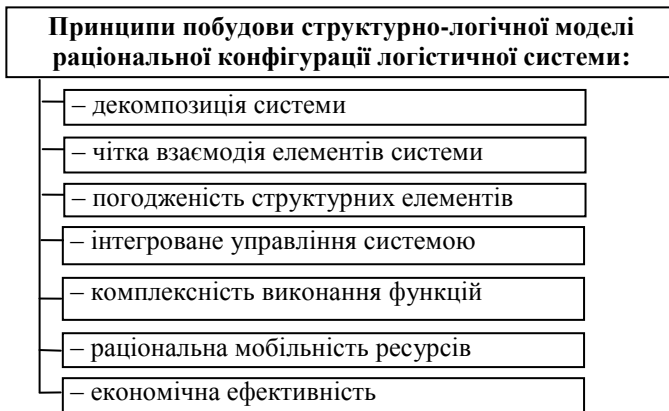


Рис. 3.3. Принципи побудови структурно-логічної моделі раціональної конфігурації логістичної системи машинобудівних підприємств *

* Сформовано на основі опрацювання джерел [26; 48; 75; 83; 79; 49; 5; 87, с. 66; 79, с. 33]

Принцип інтегрованого управління логістичною системою проявляється через чіткий взаємозв'язок логістичних функцій (постачання, виробництва та збуту) в межах системного управління внутрішнім та зовнішнім логістичним середовищем.

Принцип комплексності виконання функцій дозволяє об'єднати всі конструктивні та функціональні властивості структурних елементів, що впливають на формування та діяльність логістичної системи.

Принцип раціональної мобільності ресурсів сприяє підвищенню маневреності основних логістичних потоків, що пришвидшує їх рух між різними фазами логістичної системи.

Результуючим у побудові моделі раціональної конфігурації логістичної системи виступає принцип економічної ефективності, який дозволяє досягти максимально ефективного результату діяльності підприємства. Для побудови раціональної структури логістичної системи існує значне розмаїття логіко-математичних моделей. Однак, широкого розповсюдження набув теоретико-множинний підхід до побудови моделей. В нашому випадку він надає можливість висвітлити процес логістизації як сукупність операцій над множинами певної логістичної системи та сприяє її інтерпретації.

Існує ряд ознак, що притаманні теоретико-множинному підходу, а саме: первинним виступає елемент системи, а не система в цілому; відсутність випадкових елементів є важливою умовою існування

системи; системам притаманна внутрішня організація, а множинам – зовнішня; характерною є абстракція ототожнення для множин та апіорна організація систем [186].

Теоретико-множинний погляд на моделювання базується на тому, що конкретний об'єкт спочатку замінюється абстрактною моделлю. Такий підхід дозволяє заздалегідь простежити зв'язки між явищами, елементами; приводить до швидкого налагодження партнерських стосунків між основними об'єктами системи та погодженості цілей між ними тощо.

Характерні ознаки теоретико-множинного підходу, які використовуються під час моделювання різних систем, інтерпретовані нами для побудови логістичних систем та представлені у таблиці К.1 (додаток К). Враховуючи основні принципи побудови структурно-логічної моделі раціональної конфігурації логістичної системи машинобудівних підприємств, особливості теоретико-множинного підходу у їх моделюванні та властивості оптимальної системи, визначимо основні властивості оптимальної логістичної системи та представимо їх у таблиці К.2.

Різноманітність властивостей оптимальності логістичної системи та її особливостей дозволяє простежити системно-елементний, системно-структурний, системно-функціональний, системно-комунікаційний та системно-інтеграційний зв'язки досліджуваного об'єкта.

Пошук та ефективне впровадження оптимізаційних логістичних рішень у практичній організації діяльності підприємства потребує розробки послідовних дій щодо формування моделі раціональної конфігурації логістичної системи. Аналіз системи цих дій розкриває зміст основних операцій, які необхідно виконати та рівень зв'язку між ними, задля досягнення кінцевого результату. Розглянувши підходи авторів [86; 109; 176; 22; 132; 21; 160] щодо проектування моделей підприємств та їх процесів, нами було систематизовано та запропоновано таку послідовність дій з формування моделі щодо удосконалення конфігурації логістичної системи, яка сприятиме ефективному впровадженню процесів логістизації (див. рис. 3.4).

Принциповою вимогою до формування раціональної конфігурації логістичної моделі є використання й дотримання основних вимог до логістичних систем й максимально можливого досягнення сумісних цілей усіх учасників логістичного ланцюга. Поглиблене дослідження раціональної логістичної системи доцільно продовжити у напрямку її декомпозиції на підсистеми, ланки й елементи, задля всебічного опису інтегрованих бізнес-процесів усіх учасників системи. Реалізація послідовних дій щодо модернізації існуючої логістичної системи, потребує детального вивчення їх змістових характеристик, що описані нами і представлені у таблиці К.3 (додаток К).



Рис. 3.4. Послідовність дій по удосконаленню конфігурації логістичної системи підприємства*

*Сформовано на основі опрацювання джерел [86; 109; 176; 22; 132; 21; 160; 87; 79]

Запропонована система послідовних дій щодо удосконалення конфігурації логістичної системи була впроваджена на машинобудівному підприємстві м. Хмельницького ПП “Славія” (госпдоговірна науково-дослідна тема “Розробка рекомендацій по впровадженню ло-

гістичного підходу в практичній діяльності машинобудівного підприємства на ПП “Славія”, номер державної реєстрації 0109U005845 – додаток Л). З метою раціоналізації конфігурації логістичної системи нами запропоновано введення нових посад – логіст-менеджера з постачання і збуту та адміністратора інформаційного забезпечення, а також розроблено проекти посадових інструкцій до нововведених посад (додаток Л.1).

Враховуючи зазначене, нами сформовано критерії раціональності конфігурації логістичної системи підприємства (рис. 3.5).

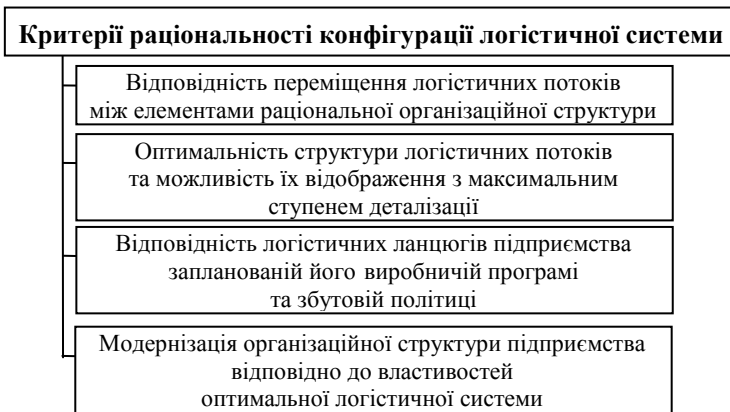


Рис. 3.5. Конфігурація логістичної системи і її критерії раціональності

Для побудови просторової моделі раціональної логістичної системи виробничого підприємства необхідно визначитись з її основними компонентами, а саме: елементами організаційної структури логістичної системи; підсистемами, визначеними згідно фазового розподілу матеріального потоку, та логістичними потоками. Беручи до уваги викладене та результати аналізу логістичної діяльності вітчизняних підприємств машинобудівної галузі, на рис. 3.6 представимо узагальнену модель логістичної системи, яка може бути адаптована до вітчизняних підприємств. Побудована модель відображає суб’єкт господарювання у структурно-елементному і фазово-потоківому аспекті.

Структурно-елементний аспект логістичної системи полягає у визначенні компетентності елементів організаційної структури на всіх рівнях управління, а сутність фазово-потоківому – виділення функціональних сфер логістики та визначення напрямку руху основних потоків у межах суб’єкта господарювання.

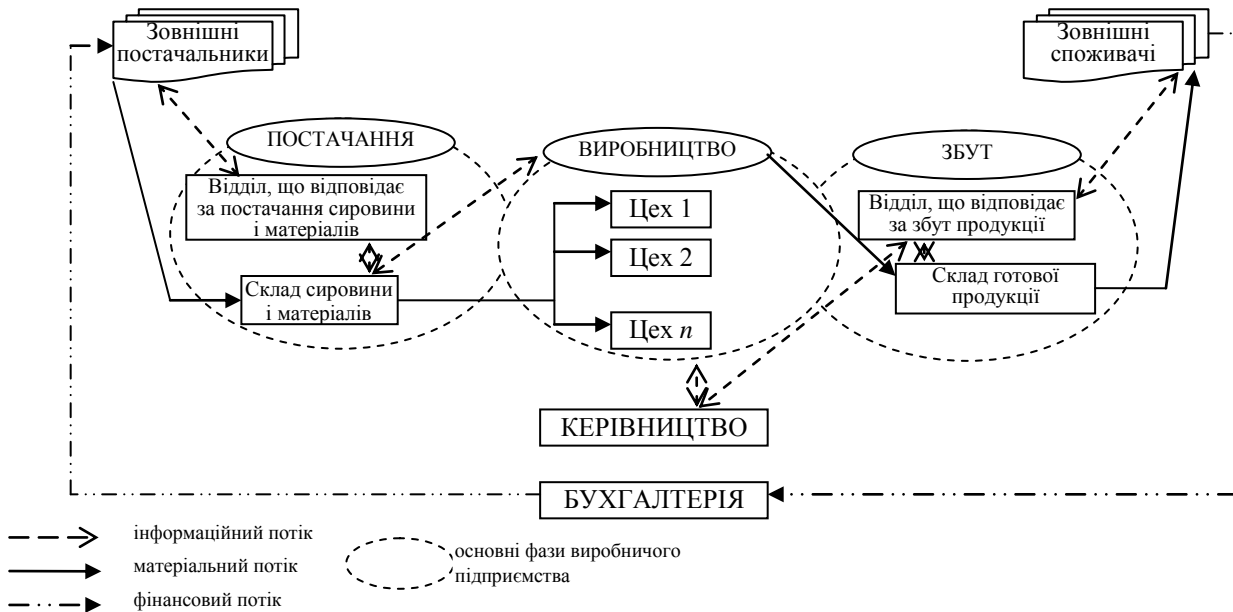


Рис. 3.6. Узагальнена модель логістичної системи, адаптована до вітчизняних підприємств, у фазово-потоківому аспекті*

*Сформовано авторами

З урахуванням теоретичного дослідження та результатів практичного аналізу логістичної діяльності підприємств, на наш погляд, модель, яка б відображала більш ефективну організовану взаємодію та взаємозалежність основних підрозділів, ресурсних потоків, інформаційних зв'язків у межах функціонування логістичної системи, у загальному вигляді можна представити таким чином (рис. 3.7).

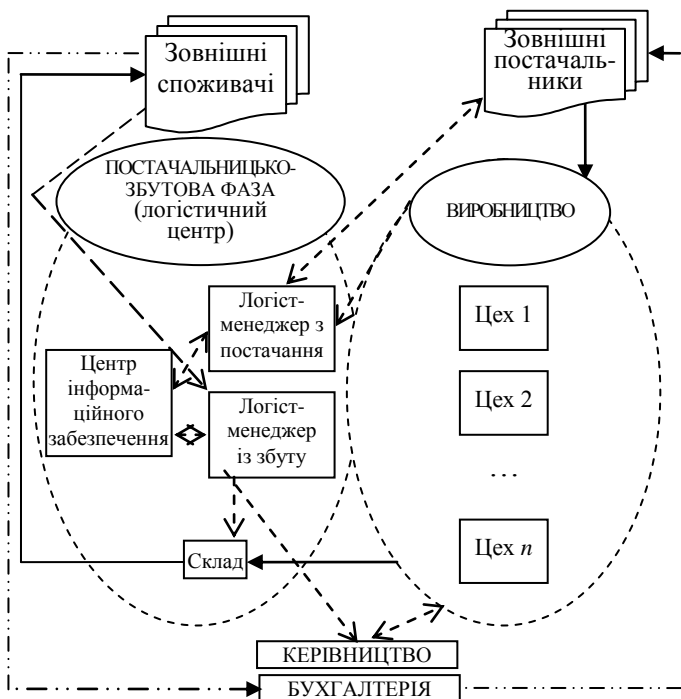


Рис. 3.7. Приклад варіанта удосконаленої моделі логістичної системи виробничого підприємства*

* Сформовано авторами

На рис. 3.7 представлена модель логістичної системи, що наближена до раціональної, шляхом її формування у фазово-потоківому аспекті із виокремленням нової структурної одиниці, яка інтегровано здійснює ряд основних логістичних функцій та операцій, зокрема постачання, збут та інформаційний аналіз.

Резюмуючи, варто зазначити, що моделювання раціональної конфігурації логістичної системи являє собою також специфічний ме-

тод її дослідження, який складається із ряду етапів, що представлені у таблиці К.4 (додаток К).

Ефективність функціонування логістичної системи визначається не лише швидкістю руху інформаційних потоків та їх раціональною організацією, а й активним використанням інформаційних технологій, що цілком логічно пояснює існування (у запропонованій загальній моделі) центру інформаційного забезпечення. На рис. 3.8 продемонструємо окремі сучасні ресурси інформаційно-програмного забезпечення структурних ланок логістичної системи в процесі здійснення логістичної діяльності.

В умовах жорсткої конкуренції забезпечення якості товарів і послуг потребує застосування інформаційних систем і програмних комплексів для планування, організації, контролю, аналізу і підтримки прийняття рішень в логістичних системах. Інтеграція дій таких елементів як логістичний центр, компетентний персонал, різні інформаційні та телекомунікаційні системи і представляє собою єдиний інформаційний комплекс підприємства. Від гнучкості й якості управління створеного інформаційного простору залежить не лише ефективність функціонування логістичної системи, а й ефективність розробки та реалізації стратегії логістизації, а також її впровадження та подальше удосконалення відповідно до корпоративної стратегії підприємства та мінливими умовами зовнішнього середовища.

Формування моделі раціональної логістичної системи полягає в обґрунтуванні алгоритму формування її конфігурації та методики її поетапної побудови. Конфігурація моделі раціональної логістичної системи забезпечує: орієнтири для впровадження основних цілей корпоративної стратегії й стратегії логістизації підприємства; раціональну взаємодію персоналу різних організаційних рівнів; формування інтегрованого інформаційного простору підприємства; підвищення результативності підприємства тощо.

Практичне вирішення поставленої задачі з визначення раціональності конфігурації логістичної системи потребує детального аналізу: внутрішнього середовища логістичної системи машинобудівного підприємства; проблем, що перешкоджають впровадженню процесу логістизації; ступеня пріоритетності виявлених проблем; врахування змін зовнішнього середовища та визначення рівня логістичного потенціалу підприємства.

В цілому, підготовчий етап процесу логістизації машинобудівного підприємства дозволяє виявити його приховані резерви та визначити основні орієнтири стратегічного планування й стратегії логістизації, зокрема. При цьому стратегія логістизації виступатиме основним засобом впровадження процесів логістизації.

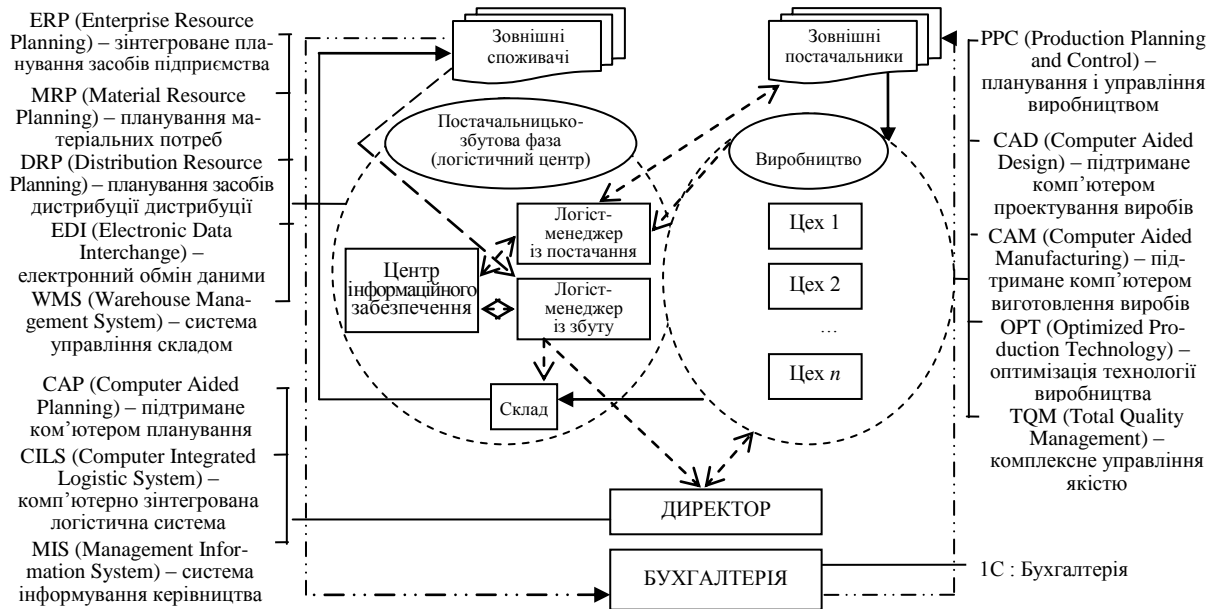


Рис. 3.8. Програмно-інформаційне забезпечення функціонування логістичної системи *

*Сформовано авторами

Одним із важливих етапів цього процесу також є оцінювання його впливу на ефективність діяльності машинобудівного підприємства як логістичної системи.

Після детального розгляду першого етапу семантичної моделі процесу логістизації машинобудівного підприємства, у наступному параграфі розглянемо другий її етап – спосіб формування й реалізації стратегії логістизації та її призначення у стратегічному управлінні машинобудівним підприємством.

3.2. Методичні і прикладні підходи до формування стратегії логістизації та її реалізації на машинобудівних підприємствах

У запропонованій структурній моделі логістизації найважливішим етапом є формування та реалізація стратегії логістизації у діяльності підприємств, яка виступатиме одним із основних засобів впровадження процесу їх логістизації. Необхідність вирішення поставленого завдання для машинобудівних підприємств визначається декількома причинами, які були визначені багатьма науковцями у сфері логістики, що ми обумовлювали у першому розділі роботи.

По-перше, стратегія логістизації є однією із основних функціональних стратегій загальнокорпоративної стратегії. Саме вона дозволяє впровадити процесний підхід у системі менеджменту підприємства, що є характерною тенденцією для ведення сучасного бізнесу.

По-друге, стратегія логістизації, опираючись на концепцію ланцюга цінностей, виступає джерелом формування додаткових конкурентних переваг підприємства. Ланцюг цінностей дозволяє виділити усі ключові сфери діяльності підприємства, які пов'язані із створенням продукту та його доставкою споживачу. Ланцюг цінностей визначає фактори унікальності кожної із цих сфер та дозволяє оцінити потенціал суб'єкта господарювання для диференціації його продукції.

По-третє, стратегія логістизації є запорукою формування оптимальної організаційної структури підприємства, що, в свою чергу, впливатиме на рівень функціонування його логістичної інфраструктури.

По-четверте, впровадження стратегії логістизації, завдяки застосуванню інтеграційного підходу, дозволяє сформувати найбільш ефективну модель логістичної системи. Інтеграційний підхід сприятиме: посиленню взаємозв'язку та взаємодоповнюваності усіх ланок повного логістичного ланцюга, прискоренню інформаційного обміну, урегулю-

ванню суперечливих цілей між окремими елементами логістичної системи тощо.

По-п'яте, стратегія логістизації дозволяє скоротити рівень витрат, зокрема, логістичних, й оптимізувати сукупність логістичних операцій та функцій. В умовах жорсткої конкуренції рівень витрат виступає одним із основних факторів впливу на стратегічне позиціонування підприємства. Оптимізація логістичних операцій та функцій забезпечить досягнення переваг часового фактора, що впливатиме на формування рівня витрат логістичної системи та результативності її діяльності.

Таким чином, розробка та впровадження стратегії логістизації дозволить підвищити рівень адаптованості машинобудівного підприємства до мінливих умов ринкового середовища.

Результати теоретичного дослідження дефініції “стратегія логістизації” показали, що простежується досить тісний зв'язок між стратегією логістизації та загальнокорпоративною (діловою) стратегією підприємства. Ці стратегії розглядаються як взаємопов'язані та взаємодоповнюючі, одна з яких вказує на те, як завоювати конкурентні переваги (загальнокорпоративна (ділова) стратегія), а інша – висвітлює план дій з управління ключовими функціональними напрямками логістичної діяльності підприємства (стратегія логістизації).

Представимо схему стратегії логістизації машинобудівного підприємства з врахуванням ієрархічних рівнів менеджменту на рис. 3.9.

Аналізуючи рисунок, ми можемо простежити значний ступінь вагомості такої економічної категорії, як стратегія логістизації, у системі менеджменту підприємства. Кожному із рівнів системи управління суб'єкта господарювання відповідає певний, відповідний йому, фрагментарний елемент стратегії логістизації. Вищому рівню управління відповідає формування стратегії логістизації, яка базується на загальнокорпоративних цілях підприємства; функціональному рівню управління – врахування цілей функціональних ланок логістичної системи під час формування функціональних стратегій підприємства та операційному рівню управління – оптимізація логістичних операцій у контексті операційних стратегій підприємства. Інтеграція ієрархічних рівнів управління підприємством та тісний взаємозв'язок загальнокорпоративної (ділової) стратегії та стратегії логістизації дозволять досягти більш стійкого стану підприємства у конкурентному просторі, підвищення ефективності його діяльності та рівня конкурентних переваг.

Процес формування будь-якої стратегії характеризується певним ланцюгом понять: основна мета – інструмент її досягнення – бажаний результат. Взаємозв'язок загальнокорпоративної (ділової) стратегії та стратегії логістизації підприємства може бути охарактеризований як ланцюговий зв'язок таких понять: основна мета підприємства

(загальнокорпоративна (ділова) стратегія) – інструмент її досягнення (стратегія логістизації підприємства) – бажаний результат впровадження цих стратегій – формування логістично-досконалого підприємства як оптимальної логістичної системи та досягнення комплексу логістичних пріоритетів.

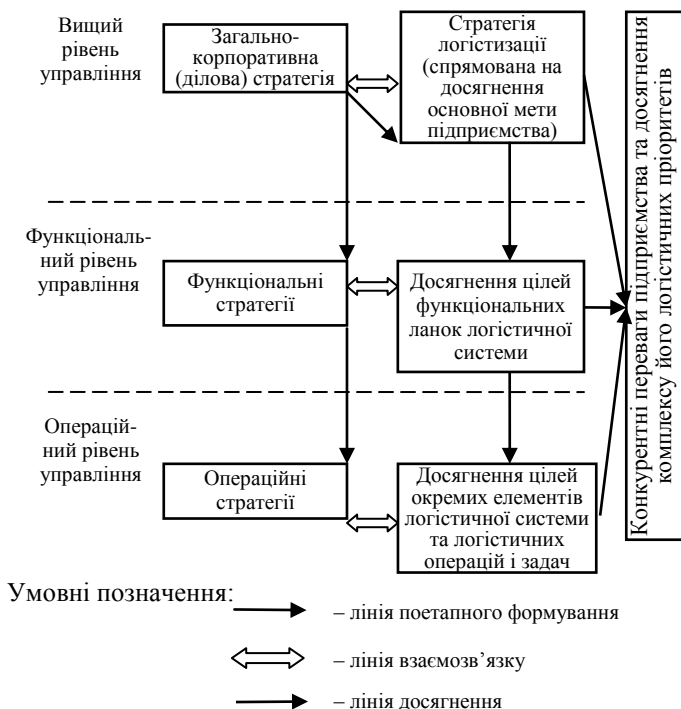


Рис. 3.9. Стратегія логістизації на ієрархічних рівнях менеджменту підприємства*

* Побудовано авторами

Представимо схему стратегії логістизації на прикладі ПП “Славія” (рис. 3.10).

Взаємозв’язок ділової стратегії та стратегії логістизації забезпечить ПП “Славія”: створення раціональної конфігурації логістичної системи підприємства, зменшення часових витрат на прийняття управлінських рішень в процесі здійснення виробничо-господарської діяльності та підвищення ефективності інформаційного забезпечення підприємства, що сприятиме досягненню основних цілей загальнокорпора-

тивної стратегії, конкурентних переваг підприємства та комплексу логістичних пріоритетів.



Рис. 3.10. Стратегія логістизації на ієрархічних рівнях менеджменту ПП "Славія" (м. Хмельницький)*

*Побудовано авторами



Рис. 3.11. Стратегічний ланцюг досягнення комплексу логістичних пріоритетів*

* Побудовано авторами

Вірогідність ефективного впровадження стратегії логістизації залежить від створення необхідних умов, що уможливають її спрямування на підтримку загальнокорпоративної стратегії підприємства та досягнення комплексу логістичних пріоритетів. Також під час формування стратегії логістизації варто звернути увагу на сукупність факторів, що впливають на діяльність підприємства як логістичної системи та на здійснення вибору альтернативного стратегічного рішення. Вплив факторів на один із функціональних напрямів логістичної діяльності спричинить відповідні зміни у всій системі.

Розглядаючи процес поетапного прийняття стратегічних рішень, а також чинників впливу на нього, визначимо місце стратегії логістизації підприємства та її роль у досягненні комплексу логістичних пріоритетів (див. рис. 3.11).

В окресленні ключових елементів ланцюга стратегічних рішень варто відзначити значимість формування загальної місії підприємства й її логістичної складової та корпоративної (ділової) стратегії підприємства, на основі якої розробляються функціональні стратегії, базовою серед яких виступає саме стратегія логістизації. Для цього виду стратегії характерним є інтегрований потенціал, який здатний зміцнити взаємодію всіх базових сфер діяльності підприємства.

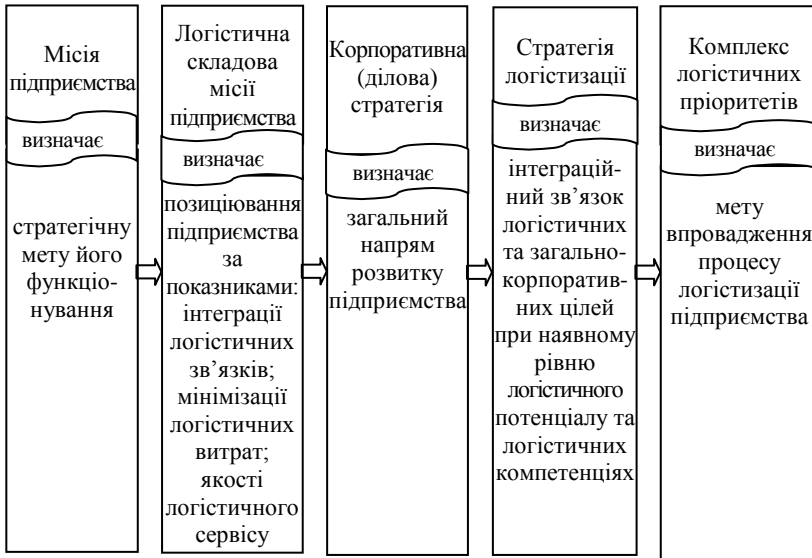


Рис. 3.12. Об'єкти стратегічного ланцюга досягнення комплексу логістичних пріоритетів та їх призначення

На рис. 3.12 представимо основні об'єкти стратегічного ланцюга досягнення комплексу логістичних пріоритетів та їх призначення.

Аналізуючи погляди на основні етапи реалізації стратегічного планування, формування стратегії підприємства [143; 200; 214; 168; 106] та дослідження, проведені у п. 1.3, виділимо основні елементи формування та реалізації стратегії логістизації машинобудівного підприємства, а саме: визначення мети, завдань та варіації стратегії логістизації на базі загальнокорпоративної; формування стратегічного плану логістизації; організація системи логістичного менеджменту; формування системи обліку та оцінювання її впровадження. Саме ці елементи виступають основою досягнення комплексу логістичних пріоритетів, що відображено на рис. 3.11.

Необхідно відмітити, що із зміною основної цілі загальнокорпоративної (ділової) стратегії підприємства, відповідно змінюється й мета стратегії логістизації. Задля досягнення синергійного ефекту, стратегія логістизації машинобудівного підприємства має бути представлена у вигляді комплексної стратегії: домінуючої стратегії логістизації у сукупності із доповнюючими її елементами інших логістичних стратегій. Комплексність стратегії логістизації зумовлена необхідністю врахування інтеграційних зв'язків на всіх рівнях менеджменту підприємства. На вищому рівні управління враховується зв'язок між загальнокорпоративною (діловою) стратегією та стратегією логістизації; на функціональному рівні – зв'язок цілей основних функціональних ланок логістичної системи; на операційному рівні – зв'язок логістичних операцій та задач, що виконуються окремими логістичними елементами.

Опираючись на теоретичні дослідження та практику ведення господарської діяльності машинобудівними підприємствами, нами виділено сукупність загальнокорпоративних (ділових) стратегій, що найчастіше ними застосовуються. У відповідності із обраною підприємством загальнокорпоративною (діловою) стратегією (однією із розглянутих), здійснюється вибір відповідної стратегії логістизації із певними елементами інших логістичних стратегій, що її доповнюють. У таблиці 3.7 розглянемо основні характерні ознаки цих стратегій.

Враховуючи зазначене, пропонуємо представити комбінації альтернативних варіантів загальнокорпоративної (ділової) стратегії машинобудівного підприємства та, обраної на її основі, стратегії логістизації, схематично на рис. 3.13.

Завершальним етапом у категорійному ланцюгу стратегічних понять є бажаний результат впровадження стратегій, тобто – формування логістично-досконалого підприємства як оптимальної логістичної системи та досягнення ним комплексу логістичних пріоритетів.

Таблиця 3.7

Варіанти комбінацій загальнокорпоративної (ділової) стратегії та стратегії логістизації*

Загальнокорпоративна (ділова) стратегія та її характерні ознаки		Відповідна стратегія логістизації та її характерні ознаки		Допоміжний елемент інших логістичних стратегій
Назва	Ознаки	Назва	Ознаки	
1	2	3	4	5
Стратегія лідирування у витратах	<ul style="list-style-type: none"> – зниження постійних витрат на одиницю продукції внаслідок ефекту масштабу; – висока продуктивність у розрахунку на одного робітника; – ефективність процесу за рахунок ресурсозберігаючих технологій; – організаційна ефективність за рахунок спрощеної системи управління та інформаційного обміну, оптимізації числа рівнів управління тощо 	Стратегія мінімізації загальних логістичних витрат	<ul style="list-style-type: none"> – скорочення логістичних витрат в окремих логістичних функціях; – оптимізація рівнів запасів в логістичній системі; – оптимізація логістичних рішень в окремих функціональних областях; – вибір оптимального варіанта “складування – транспортування”; – використання 3PL підходу тощо 	<ul style="list-style-type: none"> – оптимізація конфігурації логістичної мережі; – покращення якості виконання логістичних операцій і функцій (транспортування, складування, пакування) тощо
Стратегія диференціації	<ul style="list-style-type: none"> – широкий асортимент продукції; – розширений спектр додаткових послуг; – впровадження інновацій; – інтенсивна рекламна і збутова діяльність тощо 	Стратегія логістичного аутсорсингу	<ul style="list-style-type: none"> – зосередження суб’єкта господарювання на своїх ключових компетенціях; – реалізація принципу “робити чи купувати”; – оптимізація конфігурації логістичної мережі; – використання послуг логістичних посередників – оптимізація дислокації об’єктів логістичної інфраструктури тощо 	<ul style="list-style-type: none"> – оптимізація рівнів запасів в логістичній системі; – покращення якості виконання логістичних операцій і функцій; – оптимізація логістичних рішень в окремих функціональних областях тощо

Продовження таблиці 3.7

1	2	3	4	5
Стратегія ринкової ніші	<ul style="list-style-type: none"> – ретельна сегментація ринку; – виготовлення товару відповідно до унікальних потреб цільових споживачів; – здійснення комплексного багато-аспектного аналізу ринку споживачів та встановлення тісного зв'язку із ними тощо 	Стратегія взаємовід-носин з клієнтами (стратегія CRM – Customer Relation-ship Management)	<ul style="list-style-type: none"> – аналіз продажів продукції; – формування автоматизованої клієнтської бази даних (впровадження функцій управління контактами); – підтримка передпродажного і після продажного сервісу; – створення системи управління якістю логістичного сервісу; – застосування бенчмаркінгу тощо 	<ul style="list-style-type: none"> – оптимізація рівнів запасів в логістичній системі; – покращення якості виконання логістичних операцій і функцій; – оптимізація логістичних рішень в окремих функціональних областях тощо

* Сформовано на основі опрацювання джерел [4, с. 53; 190; 13; 118; 88; 191; 78; 10; 142; 159; 39; 257; 32]

На прикладі ПП “Славія” розглянемо стратегічний взаємозв’язок ділової стратегії підприємства та обраної на її основі стратегії логістизації (рис. 3.14).

Бажаний результат впровадження стратегій проявляється у формуванні логістично-досконалого підприємства (за рахунок десяти основних елементів та досягненні комплексу логістичних пріоритетів, що представлені на рис. 3.11).

Згідно з кількісною шкалою оцінювання логістичної досконалості, що наведена у попередньому параграфі (див. табл. 3.6), підприємство має досягти рівня логістичної досконалості у діапазоні 0,67–1.

Визначення коефіцієнта РЛД впливатиме на виявлення слабких місць у логістичній системі та зорієнтує напрям основних стратегічних цілей логістизації підприємства.

Розглядаючи зміст основних елементів процесу формування стратегії логістизації, для її ефективної реалізації, перш за все необхідно розробити план стратегії логістизації промислового підприємства з врахуванням основної мети, завдань підприємства та варіації обраної стратегії логістизації. Впорядкування та зміст базових елементів структури цього плану відповідають основним елементам логістичного процесу та компонентам конфігурації логістичної системи.

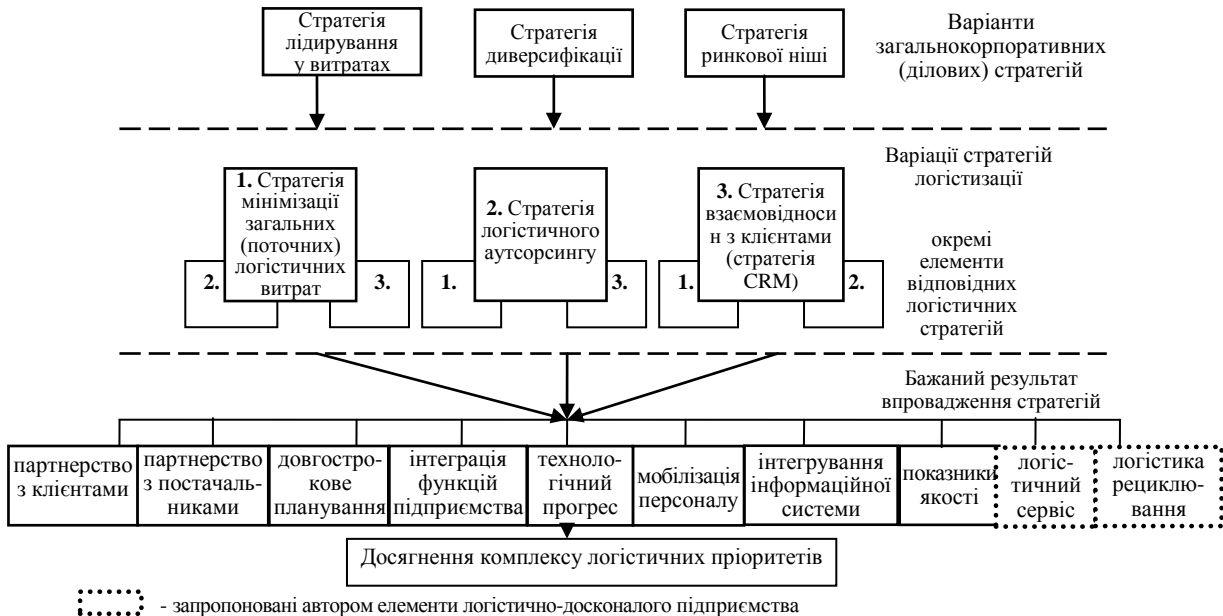


Рис. 3.13. Варіанти загальнокорпоративних (ділових) стратегій підприємства та стратегій логістизації і результат їх впровадження*

* Розроблено авторами

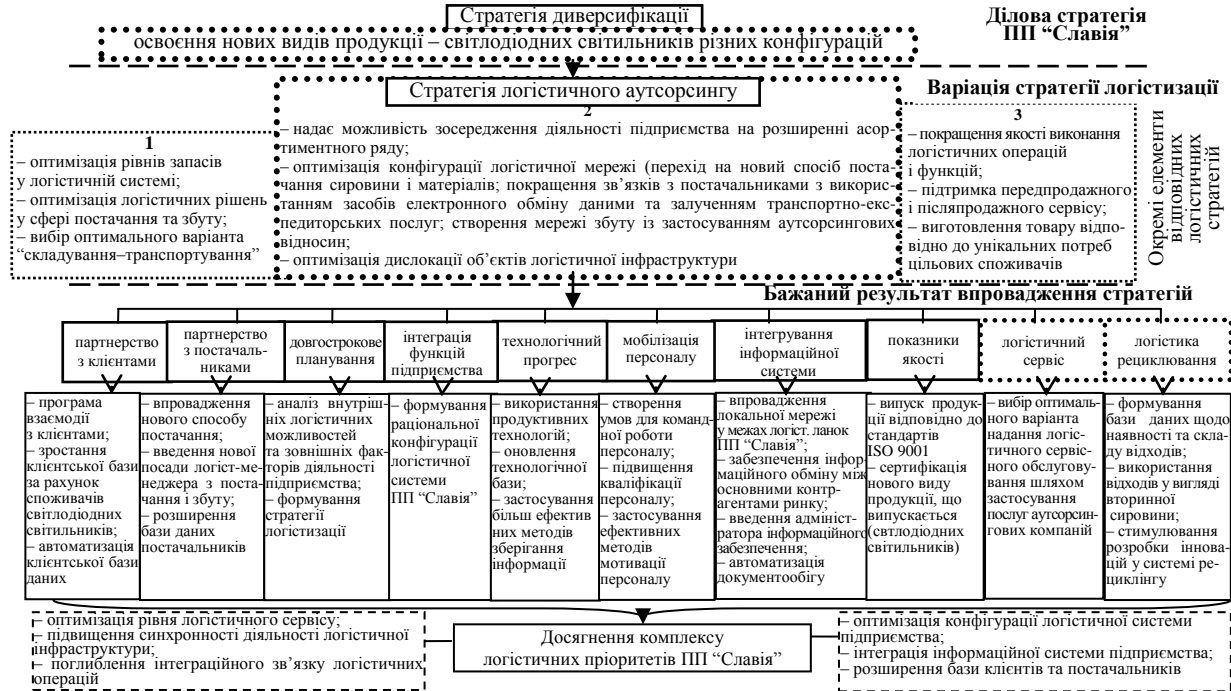


Рис. 3.14. Приклад поєднання ділової стратегії та стратегії логістизації на ППП “Славія”*

* Розроблено авторами

Структура стратегічного плану логістизації підприємства, що відповідає основним орієнтирам стратегії логістизації продемонстрована у додатку М.

Послідовність етапів стратегічного плану логістизації тісно пов'язана із рівневою структурою логістичних бізнес-процесів та складом основних елементів логістичної системи. Також формування стратегії логістизації пов'язане із результатами аналізу рівня логістичної досконалості підприємства, оскільки завдяки йому визначаються основні орієнтири та сфери впливу цієї стратегії.

Інтегрований план дій, особливо з третього по п'ятий пункти плану (додаток М), покращить функціонування бізнес-процесів та надасть очевидне і вагоме підвищення ефективності логістичної системи в цілому. На основі опрацювання джерел [149; 173; 36; 82; 96; 150; 151, 87, 66, 79, 190] наведемо детальну характеристику складових елементів плану у таблиці 3.8.

Таблиця 3.8

Елементи стратегічного плану логістизації та їх характеристика

Структурний елемент стратегічного плану логістизації	Характеристика елементів стратегічного плану
<i>1</i>	<i>2</i>
Елементи стратегічного управління	<ul style="list-style-type: none"> – аналіз конкурентного середовища; – розробка оптимальної конфігурації логістичної системи; – визначення загальної та логістичної місій підприємства, основних його цілей; – визначення оптимальної організаційної структури підприємства; – діагностика існуючих стратегій підприємства; – аналіз методів, що забезпечують виконання розроблених планів
Управління матеріальними потоками	– формування ефективної структури управління матеріальним потоком за рахунок досягнення оптимального рівня інтеграції окремих учасників логістичного процесу;
Управління фінансами	<ul style="list-style-type: none"> – аналіз прибутковості (збитковості) підприємства в цілому та по окремих підрозділам; – визначення способів зниження витрат у ключових сферах; – діагностика основних фінансових показників організації; – планування системи управління фінансовими потоками; – аналіз фінансових ризиків

Продовження таблиці 3.8

1	2
Управління логістичним персоналом	<ul style="list-style-type: none"> – аналіз стратегії управління персоналом; – формування оптимального штатного розкладу; – розробка плану підготовки кадрів; – визначення форм та систем оплати праці; – розробка гнучких систем мотивації праці; – аналіз способів підвищення продуктивності праці
Логістика постачання	<ul style="list-style-type: none"> – аналіз матеріальної бази підприємства; – визначення рівня спеціалізації виробництва (“make or buy” – “зробити чи купити”); – розробка ресурсної стратегії; – порівняльний аналіз та здійснення вибору постачальників; – налагодження партнерських стосунків з постачальниками
Виробнича логістика	<ul style="list-style-type: none"> – аналіз виробничої потужності; – вибір оптимальної технології виробництва; – формування виробничої програми; – систематизація заходів із організації оптимального виробничого циклу; – аналіз шляхів скорочення запасів незавершеного виробництва, внутрішньовиробничих переміщень
Дистрибуційна логістика	<ul style="list-style-type: none"> – аналіз характеристик сфери споживання; – встановлення перспективних партнерських зв'язків із споживачами; – дослідження ринку товару; – оцінка рівня функціонування системи логістичного сервісу та визначення шляхів його підвищення; – аналіз цінової політики організації; – аналіз шляхів підвищення ефективної рекламної діяльності; – вибір оптимальної схеми розподілу; – визначення шляхів оптимізації діяльності транспортно-складської системи у сфері збуту
Правове забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> – забезпечення повного юридичного супроводу господарської діяльності підприємства; – розробка і впровадження автоматизованої внутрішньої нормативної документації; – впровадження міжнародної системи стандартизації та сертифікації; – застосування комплексу міжнародних правил здійснення господарської діяльності; – впровадження способів систематизації інформаційної бази правових аспектів діяльності суб'єкта господарювання

Продовження таблиці 3.8

1	2
Складування	<ul style="list-style-type: none"> – вибір раціональної системи складування (у випадку необхідності, цілковита відмова від складів); – планування ефективного процесу розміщення запасів; – вибір обладнання з обслуговування складу; – шляхи підвищення рівня автоматизації та механізації складування товарів; – визначення способів скорочення складських витрат
Транспортування	<ul style="list-style-type: none"> – розробка ефективної системи організації транспортного процесу; – вибір раціональних видів та типів транспортних засобів, зокрема використання зовнішніх послуг; – розробка оптимальної схеми маршрутів доставки; – визначення способів підвищення якості транспортних послуг; – розробка комплексного підходу для виконання всіх умов доставки із мінімізацією транспортних витрат
ІТ-забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> – формування інформаційної бази, що відповідає сучасним вимогам ринкових умов; – визначення методів ефективної організації інформаційної інфраструктури та системи управління інформаційними ресурсами; – аналіз існуючої ІТ-стратегії; – розробка ефективної системи ПЗ; – впровадження сучасних інформаційних технологій управління бізнес-процесами; – визначення способів реорганізації документообігу для підвищення його мобільності та надійності

Адаптуємо запропоновану нами структуру стратегічного плану логістизації підприємства до приватного підприємства машинобудування ПП “Славія” міста Хмельницького (додаток М.1).

Резюмуючи запропоновану структуру стратегічного плану логістизації підприємства, увагу концентруємо на комплексній інтеграції та взаємодоповнюючому зв'язку основних сфер логістичної діяльності промислового підприємства як логістичної системи. Всебічне вирішення поставлених питань і є основою для стратегічного планування й прогнозування логістичної діяльності підприємства та ефективного впровадження стратегії логістизації. Важливим є той факт, що стратегія логістизації не може бути однаковою для всіх підприємств, оскільки до уваги береться: основна мета, місце і роль підприємства як окремої логістичної ланки логістичного ланцюга тощо.

Реалізацію логістичної місії підприємства та стратегії логістизації забезпечить впровадження ефективної системи стратегічного та функціонального менеджменту. Базовим аспектом при цьому виступає підсистема функціонального менеджменту – логістичний менеджмент та його ефективна комплексна організація. Вирішення даного питання і є наступним етапом у процесі впровадження та реалізації стратегії логістизації. Ключовою особливістю та перевагою логістичного менеджменту виступає його зв'язок із усіма функціональними галузями системи менеджменту. Структуру системи логістичного менеджменту підприємства, що розроблена нами, представимо на рис. 3.15.

Практика показує, що виникають труднощі під час виокремлення основних сфер дій логістичного та інших видів менеджменту на функціональному рівні. Тому, вирішуючи питання організації системи логістичного менеджменту на промисловому підприємстві, ми визначили основні у логістичній системі рівні впливу логістики, відповідно до ранжування за ступенем зменшення сфери її впливу. Перевагою такого поділу вважаємо можливість інтерпретувати сферу впливу логістики та систему її менеджменту у розрізі інтегрованої системи, бізнес-процесу, функції та організаційної структури. Ефективність вбачаємо у комплексності, конкретизації дій у сферах впливу логістики й інтеграції об'єктів управління в єдину систему. На відміну від більшості розглянутих моделей логістичного менеджменту, які запропоновані різними авторами [196, с. 56; 87, с. 107; 174, 124] щодо місцезнаходження логістики у загальній системі управління підприємством, модель, що запропонована нами, не просто намагається віднайти місце логістичного менеджменту у загальноприйнятій системі менеджменту підприємства, а пропонує широкий спектр впливу логістики у межах інтегрованої логістичної системи менеджменту (вплив на кожний її елемент, ланку, структурну одиницю та функціональний фактор), дозволяє розробити структуру та положення про логістичний відділ.

На завершальному етапі у процесі формування та впровадження стратегії логістизації має бути вирішено питання організації системи обліку та оцінювання. Функціонування логістичної системи, як і будь-якої іншої, породжує виникнення певного витратного механізму та потребує впровадження критеріально-оціночного аспекту, що надасть можливість визначити рівень ефективної діяльності логістичного процесу промислового підприємства. Однак, незважаючи на підвищену увагу та цікавість у сучасних умовах до таких економічних категорій як логістика, логістичний процес, логістична система тощо, існує проблема, яка не дозволяє чітко визначити величину логістичних витрат як один із основних критеріїв ефективності логістичної системи (детально розглядали у п. 2.3).



Рис. 3.15. Структура системи логістичного менеджменту машинобудівного підприємства*

* Розроблено авторами

Водночас, ефективність діяльності підприємства та рівень його конкурентоспроможності залежать не лише від налагодження системи обліку та відповідних фінансових показників. Останнім часом суттєво впливового значення, під час оцінювання діяльності підприємства, набувають нематеріальні активи, а саме – відомість торгової марки, навички і досвід персоналу, використання передових технологій тощо, тобто саме ті сфери впливу, які неможливо виміряти за допомогою фінансових показників.

Існує велика потреба у створенні певного механізму, який би надавав можливість відстежувати виконання поставлених стратегічних цілей у довгостроковій перспективі. Щоб управляти підприємством відповідно до розробленої стратегії, при цьому оцінюючи результати його діяльності не лише за допомогою фінансових показників, а й якісних, та способів їх досягнення, потрібно впроваджувати відповідну систему багатоаспектного оцінювання та контролінгу, яка б тісно взаємодіяла із системою менеджменту, зокрема логістичного.

У світовій практиці використовується система збалансованих показників – Balanced Scorecard. Беручи за основу її базові елементи (фінанси, клієнти, бізнес-процеси, персонал), ступінь важливості яких є незмінним по відношенню до будь-яких підприємств, нами у п. 2.3 детально було відтворено логістичний аспект контролінгу у системі логістичного менеджменту на основі визначення основних показників та критеріїв їх оцінювання (рис. 2.33) та визначено її основні переваги.

Розглянувши зазначене, акцентуємо увагу саме на ступені важливості погодження логістичних цілей із стратегічними на вищому рівні управління. Це надасть реальну можливість підприємствам не просто вижити в сучасних конкуруючих умовах динамізму, а ефективно діяти у довгостроковій перспективі. Управління діяльністю таких підприємств передбачає формування певного адаптивного механізму до мінливих умов ринку та вимагає орієнтування на логістичний аспект стратегічного менеджменту.

За даних умов, саме стратегія логістизації стає базовим інструментом впровадження процесу логістизації підприємства та досягнення ним ключових переваг. Процес формування даної стратегії є досить складним та характеризується суто індивідуальним підходом до її реалізації. Основна складність полягає у попередній ідентифікації управлінських, основних й забезпечуючих логістичних бізнес-процесів, подальшій інтерпретації їх основних цілей у відповідних планах та формуванні оптимальної системи критеріїв оцінювання логістичної діяльності підприємства.

Ефективним результатом впровадження стратегії логістизації можна вважати досягнення комплексу логістичних пріоритетів, що впли-

ватиме на зростання рівня логістичної досконалості підприємства. Увага акцентується на формуванні основи розвитку логістичної діяльності підприємства як логістичної системи за рахунок: ефективного використання ресурсів; забезпечення балансу між рівнем логістичного сервісу і логістичних витрат та комплексної координації дій основних взаємопов'язаних структурних елементів, що забезпечують функціонування логістичної системи в цілому.

Узагальнюючи зазначене, у таблиці 3.9 авторами продемонстрований покроковий опис дій щодо формування стратегії логістизації підприємства.

Таблиця 3.9

Послідовність дій щодо формування стратегії логістизації підприємства

Номер кроку	Характеристика	Примітка
1	Визначення рівня коефіцієнта РЛД за трирівневою системою оцінювання та, за потребою, приведення його до достатнього рівня, що надає можливість переходу до етапу формування і реалізації процесу логістизації	Детально у п. 3.1
2	Декомпозиція стратегії логістизації на ієрархічних рівнях менеджменту	Рис. 3.8
3	Визначення місця стратегії логістизації, її цілей, що залежать від отриманих результатів оцінювання рівня логістичної досконалості підприємства, основних елементів її формування та її ролі у досягненні комплексу логістичних пріоритетів	Рис. 3.10 та 3.11
4	Виокремлення основних альтернативних варіантів стратегій логістизації відповідно до загальнокорпоративних стратегій підприємства. Бажаний результат впровадження стратегій – формування логістично-досконалого підприємства (коефіцієнт РЛД = 0,67...1) та досягнення комплексу логістичних пріоритетів	Табл. 3.8, рис. 3.12, табл. 3.6
5	Розробка структури стратегічного плану логістизації підприємства	Додаток М
6	Формування структури системи логістичного менеджменту підприємства	Рис. 3.14
7	Розробка системи обліку логістичних витрат у системі витрат підприємства	Детально у п. 2.3
8	Розробка критеріально-оціночної системи збалансованих показників логістизації підприємства	Рис. 2.33

Методичний підхід до формування та реалізації стратегії логістизації підприємства надає можливість виокремити ряд питань, що мають бути вирішені директором з логістики (або логіст-інтегратором, логіст-менеджером тощо) у практичній діяльності підприємства.

Основні положення практичного формування та реалізації стратегії логістизації підприємства нами сформовано у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

Практичні рекомендації до формування стратегії логістизації підприємства

Характеристика
1. Визначити місію та цілі стратегії логістизації підприємства з врахуванням його загальнокорпоративної стратегії та рівня коефіцієнта РЛД на фрагментарному, функціональному та системному рівнях
2. Виконати рівневу декомпозицію стратегії логістизації підприємства
3. Вибрати варіації стратегії логістизації підприємства
4. Скласти стратегічний план логістизації підприємства
5. Удосконалити систему логістичного менеджменту підприємства
6. Організувати систему логістичного обліку
7. Оцінити результати реалізації стратегії логістизації та порівняти їх з рівнем досягнення цілей
8. Сформувати комплексну систему оцінювання логістизації підприємства на основі результатів реалізації стратегії логістизації

Резюмуючи викладене, зазначимо, що стратегія логістизації сприяє: ефективному визначенню основних цілей і завдань підприємства; інтегрованому аналізу функціональних сфер його діяльності; мобілізації матеріальних, фінансових, трудових, інформаційних тощо ресурсів; ефективному розподілу ресурсів, згідно з визначеним керівництвом підприємства пріоритетів; формуванню оптимальної моделі логістичної системи; підвищенню логістичного, маркетингового, кадрового тощо потенціалу підприємства; оптимізації інфраструктурного забезпечення тощо.

Впровадження стратегії логістизації є одним із фундаментальних етапів стратегічного управління та етапу реалізації процесу логістизації підприємства. Результати оцінювання реалізації стратегії логістизації виступають передумовою формування комплексної системи оцінювання процесу логістизації підприємства. Завершальним етапом формування та впровадження процесу логістизації підприємства є оцінювання його впливу на ефективність діяльності підприємства як логістичної системи, що і буде розглядатись нами у наступному підрозділі.

3.3. Оцінювання впливу процесу логістизації машинобудівних підприємств на ефективність їх діяльності

Важливого значення для визначення ефективності впровадження процесу логістизації у діяльності машинобудівних підприємства має оцінювання результативності його впровадження.

Опираючись на проведені дослідження підходів до оцінювання ефективності логістичної діяльності підприємств та результати аналізу практичної діяльності машинобудівних підприємств, що були виконані у другому розділі, варто зазначити, що на даний час не існує чітко обґрунтованих критеріїв оцінювання результативності діяльності логістичних систем. Крім того, на підприємствах не здійснюється відокремлений систематизований облік й аналіз логістичних витрат у їх діяльності. Однак, сучасні умови ринкового середовища вимагають пошуку нових, більш ефективних підходів та методів контролю за діяльністю логістичної системи, що передбачатимуть виявлення комплексних показників оцінювання її ефективності.

Таким чином, існує нагальна потреба у формуванні комплексної системи оцінювання ефективності функціонування логістичних систем машинобудівних підприємств під час впровадження на них процесу логістизації. Враховуючи необхідність даного оцінювання, опираючись на теоретичні та практичні дослідження, що були виконані у попередніх розділах, нами сформовано систему оцінювання ефективності процесу логістизації машинобудівних підприємств (див. рис. 3.16).

Запропонована система оцінювання базується на двох альтернативних методах: методі експертного оцінювання ефективності логістизації підприємства за рівнем його логістичної досконалості та методі комплексного оцінювання ефективності логістизації підприємства.

Метод комплексного оцінювання ефективності логістизації підприємства може бути використаний на підприємствах, що працюють з врахуванням принципів логістичного підходу, а метод оцінювання ефективності логістизації підприємства за рівнем його логістичної досконалості більш адаптований до вітчизняних умов господарювання. Обидва методи, представлені на рис. 3.16, зорієнтовані на рівневу структуру оцінювання (від фрагментарного рівня до системного), відповідно до структури логістичної системи. На фрагментарному рівні можна оцінювати ефективність функціонування елементів логістичної системи, які здійснюють відповідні логістичні операції; на функціональному –

функціонування ланок логістичної системи; на системному рівні – функціонування системи в цілому.

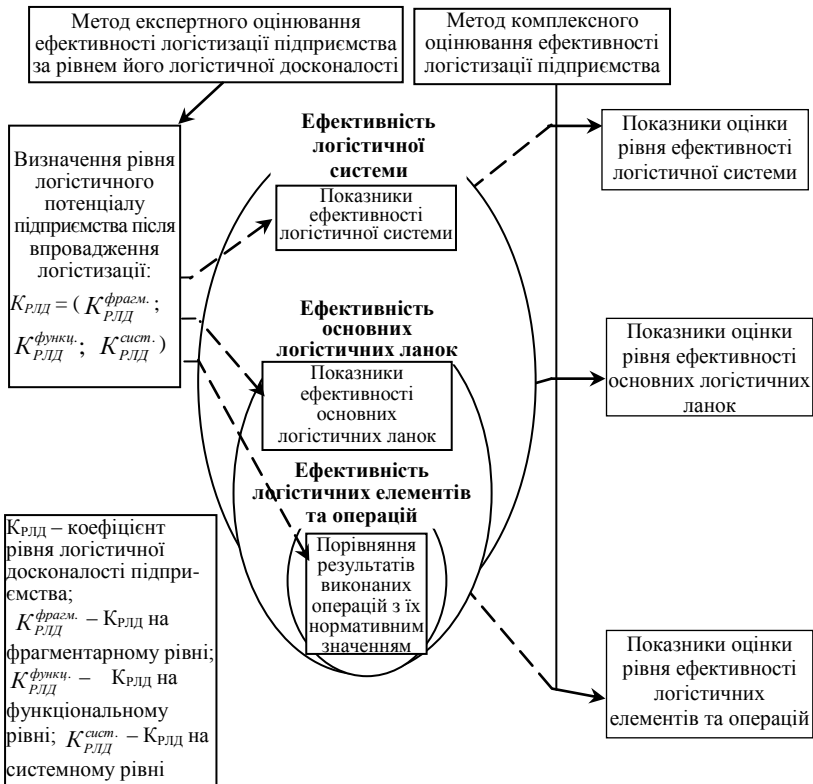


Рис. 3.16. Система оцінювання ефективності функціонування логістичної системи*

* Сформовано авторами

Метод комплексного оцінювання ефективності функціонування логістичної системи передбачає виокремлення певної сукупності показників для кожного структурного рівня.

До показників оцінки рівня ефективності логістичної системи належать: показник питомих логістичних витрат (↓); норма насиченості попиту (↑); рівень недоліків логістичного обслуговування (↓); тривалість циклу виконання замовлення (↓); рентабельність логістичної діяльності (↑); коефіцієнт виконання замовлень (↑); коефіцієнт надійності постачання клієнтам (↑); коефіцієнт оборотності запасів (↑);

частка логістичних операцій, наданих на виконання логістичним посередникам (↑); управління матеріальними потоками з використанням механізму крос-докінгу (↑); спектр додаткових послуг (↑); виготовлення кінцевого продукту, орієнтуючись на індивідуальні антропометричні дані та з врахуванням принципів ергономіки (↑); впровадження логістики ре циклювання (↑); компетентний логістичний персонал підприємства (↑).

До показників оцінки рівня ефективності основних логістичних ланок належать:

– ланка постачання – тривалість виконання замовлення (↓); ступінь відповідності оптимальному розміру закупівельної партії сировини, матеріалів (↑); загальний рівень витрат на закупівлю сировини, матеріалів на одиницю виробів (↓);

– виробнича ланка – тривалість виробничого циклу (↓); продуктивність виробничої системи (↑); собівартість виготовленої продукції (↓); швидкість обігу виробничих запасів (↑); тривалість обігу виробничих запасів (↓);

– ланка збуту – обсяг реалізованої продукції (↑); швидкість товарообігу (↑); тривалість товарообігу (↓); приріст кількості постійних клієнтів (↑);

– управлінська ланка – швидкість прийняття управлінських рішень у сфері логістики (↑); рівень автоматизації управлінських функцій (↑); рівень дублювання функцій управління (↓); відповідність організаційної структури управління (удосконалення).

До показників оцінки рівня ефективності логістичних елементів та операцій належать: термін відвантаження продукції (↓); кількість та обсяг втрат вантажів під час транспортування (↓); кількість поставок продукції, що не відповідали терміну (↓); частка ушкоджених вантажів при завантаженні та транспортування (↓); інтенсивність використання автопарку та складських приміщень (↑); втрата палет та інших інструментів для навантаження, перевезення та складування продукції (↓); нерациональні втрати часу логістичних працівників (↓); витрати на утримання запасів на складі (↓); витрати на навантаження-розвантаження (↓); комісійні винагороди логістичним посередникам (↓); витрати на оформлення документації (↓); час на обробку замовлення клієнта (↓).

Аналіз методичних підходів оцінювання ефективності функціонування логістичних систем, що був виконаний у другому розділі, дозволив нам сформувати у таблиці 3.11 сукупність показників, що характеризують логістичні операції, діяльність логістичних елементів, їх нормативні значення та бажані тенденції для фрагментарного рівня.

З метою обґрунтування показників для оцінювання функціонального рівня, нами, на основі досліджень та опрацювання відповід-

них джерел, окреслено типові проблеми у процесі функціонування основних логістичних ланок вітчизняних машинобудівних підприємств та основні шляхи їх усунення (табл. Н.1 додаток Н). Основні показники ефективності функціонування логістичних ланок та їх бажані тенденції згруповано нами також у таблиці Н.2 (додаток Н).

Таблиця 3.11

**Показники, що характеризують логістичні операції,
діяльність логістичних елементів та їх нормативні значення**

Показник	Нормативне значення показника	Бажана тенденція
Термін відвантаження продукції	Вказується у договорі	↓
Кількість та обсяг втрат вантажів під час транспортування	Вказується у договорі	↓
Кількість поставок продукції, що не відповідали терміну	Вказується у договорі	↓
Частка ушкоджених вантажів при завантаженні та транспортування	Не повинна перевищувати 1 %	↓
Інтенсивність використання автопарку та складських приміщень	Від 85 % до 95%	↑
Втрата палет та інших інструментів для навантаження, перевезення та складування продукції	Не більше 5 % від наявної кількості на рік	↓
Нераціональні втрати часу логістичних працівників	Не більше 20 годин на рік	↓
Витрати на утримання запасів на складі	Від 20 % до 30 % їх вартості	↓
Витрати на навантаження–розвантаження	15–25 % загальних витрат на автоперевезення	↓
Комісійні винагороди логістичним посередникам	1,5–3,5 % від суми угоди	↓
Витрати на оформлення документації	2,5–5 % від суми угоди	↓
Час на обробку замовлення клієнта	Залежить від виду продукції (діяльності)	↓

↓ – тенденція зменшення; ↑ – тенденція збільшення.

*Сформовано на основі опрацювання джерел [35; 118; 56; 133; 138; 155]

Наступним етапом у процесі оцінювання ефективності логістизації підприємства є визначення на системному рівні показників оцінювання ефективності логістичної системи в цілому. На цьому рівні

необхідно виявити основні критерії оцінювання ефективності логістичної системи, що відповідатимуть логістичним пріоритетам підприємства й результативності логістизації, та показники, що характеризують рівень цієї ефективності, а також бажані тенденції зміни показників. Показники ефективності функціонування логістичної системи (табл. Н.2, додаток Н) носять як кількісний, так і якісний характер, а критерії визначені згідно основних засад концепції логістизації та її результативності.

Надамо пояснення до тих показників (табл. Н.2, додаток Н), які не можна представити у вигляді математичних розрахунків:

- тривалість циклу виконання замовлення, яка визначається тривалістю часу від моменту здійснення замовлення до моменту його оплати, а тривалість логістичного циклу характеризує інтервал часу від оформлення замовлення на постачання до постачання продукції на склад споживача;

- технологія крос-докінгу є прийомом відправлення товару зі складу, без його розміщення у зоні зберігання, з використанням перевантажувальних комплектуючих платформ, що передбачає оперативне та інтегроване виконання на певній території логістичних операцій прийому, сортування і відправлення замовникам партій товарів. Це дозволяє: скоротити складські витрати (до 20–30 %), досягти гнучкості поставок (виникає можливість замовлення невеликих партій та їх отримання в максимально короткі строки), скоротити тривалість логістичного циклу (за рахунок більш швидкого постачання товарів до споживачів) тощо;

- орієнтація функціонування логістичної системи на створення логістичних факторів стратегічного успіху та ключових компетенцій є одним із важливих критеріїв, відповідність якому дозволяє простежити тісний логістико-стратегічний зв'язок. Ринкове походження логістичних факторів стратегічного успіху підприємства й їх безпосереднє сприйняття клієнтами проявляється у: високій якості товару; престижі та іміджі його продуцента; логістичному сервісі; оптимальній ціні товару. Перераховані логістичні фактори стратегічного успіху підприємства дозволять споживачу отримати для себе додатковий набір користисті;

- впровадження принципів ергономіки. Організація зв'язку між елементами логістичної системи та елементами об'єкту ергономіки здатна забезпечити інтеграційний ефект під час логістичного циклу за рахунок: розробки основ проектування діяльності людини з врахуванням специфіки техніки, що експлуатується та робочого середовища; дослідження закономірностей взаємодії людини з технічними системами і навколишнім середовищем; розробки принципів створення систем “людина–техніка–середовище” та алгоритмів їх діяль-

ності; розробки методів і засобів, що супроводжують процеси створення та експлуатації ефективних ерготехнічних середовищ; пошуку зв'язків між якістю праці та параметрами, що її забезпечують; впровадження стандартів у практику проектування та експлуатації систем “людина-техніка-середовище” тощо [175, с. 20];

– ключові компетенції забезпечують високий рівень конкурентоспроможності підприємства та доступ до нових ринків за рахунок поєднання сукупності навичок персоналу та технологій, які базуються на відповідних знаннях.

Отже, згідно з методом комплексного оцінювання ефективності логістизації підприємства, суб'єкти господарювання мають можливість оцінити вплив процесу логістизації на ефективність їх діяльності шляхом розрахунку системи показників на фрагментарному, функціональному та системному рівнях. Після розрахунку показників отримані значення слід порівняти до і після впровадження процесу логістизації та перевірити їх на відповідність бажаній тенденції. Бажана тенденція зміни показників представлена для рівневої структури оцінювання ефективності у відповідних таблицях (табл. 3.11, табл. Н.2 та Н.3, додаток Н). Перевірка цих показників щодо відповідності бажаній тенденції може здійснюватись шляхом надання їм певних значень, наприклад: “-1” (показник не відповідає бажаній тенденції), “0” (показник не змінився) та “+1” (показник відповідає бажаній тенденції), що і характеризуватимуть рівень ефективності впровадження процесу логістизації у діяльності підприємства.

Оцінювання ефективності функціонування логістичних систем за допомогою згрупованих нами показників та математичних розрахунків (табл. 3.11, табл. Н.1 та Н.2, додаток Н) для машинобудівних підприємств можливе лише за умови впровадження управлінського обліку, удосконалення інформаційного забезпечення та виконання окремого обліку витрат. Тому в сучасних умовах на більшості підприємств машинобудування доцільним буде впровадження методу оцінювання ефективності логістизації підприємства за рівнем його логістичної досконалості. Ця методика також передбачає оцінювання ефективності логістичних систем за рівневим принципом (від фрагментарного до системного), але уже за допомогою визначення рівня логістичної досконалості підприємств, що був запропонований нами і детально описаний у п. 3.1.

З метою оцінювання ефективності впровадження процесу логістизації на досліджуваних підприємствах нами пропонується виконати порівняння результатів розрахованого коефіцієнта рівня логістичної досконалості підприємства до та після впровадження цього

процесу логістизації. Порівняння значень коефіцієнтів логістичної досконалості необхідно виконувати на всіх ієрархічних рівнях підприємства (фрагментарному, функціональному та системному). Це дозволить оцінити ефективність логістизації та дослідити шляхи її досягнення.

Однією із важливих переваг методу оцінювання ефективності логістизації підприємства за рівнем його логістичної досконалості є можливість здійснення вибору пріоритетних напрямів логістизації та корегування тривалості стратегічного періоду процесу впровадження логістизації, оскільки актуального значення набуває не лише оцінювання ефективності впровадження цього процесу, а й прогнозування його майбутніх перспектив та тенденцій для подальшого розвитку підприємства.

Пріоритетні напрями логістизації виявляються у процесі оцінювання коефіцієнта рівня логістичної досконалості на фрагментарному, функціональному та системному рівнях підприємства, формуються у вигляді основних завдань стратегії логістизації підприємства та зазначаються у стратегічному плані логістизації. Зазвичай, стратегічний період планування становить від трьох до десяти років. З урахуванням цього, ми пропонуємо повний стратегічний період впровадження процесу логістизації підприємства поділити на три стратегічні періоди по три роки. Чим вищим буде значення коефіцієнта РЛД, тим менше буде пріоритетних напрямів необхідного впливу процесу логістизації, а тому буде можливим його здійснення за один стратегічний період, тобто протягом трьох років. У випадку необхідної модернізації не за одним напрямом логістизації виникає потреба у впровадженні цього процесу протягом декількох стратегічних періодів. Крім того, також мають бути враховані фінансові, соціальні та інші обмеження, тобто наявність необхідних фінансових коштів, підвищення кваліфікації персоналу, рівень психологічної адаптації до змін тощо. Зміна пріоритетів, а відповідно і завдань стратегії логістизації та структури стратегічного плану логістизації підприємства, буде відбуватись після досягнення пріоритетних напрямів логістизації у кожному стратегічному періоді. Звертаємо увагу на те, що ці зміни можуть потребувати і корегувань конфігурації логістичної системи, тому на цьому етапі обов'язковою є її перевірка на відповідність існуючої конфігурації критеріям її раціональності.

Таким чином, основними критеріями оцінювання ефективності логістизації підприємства за методом визначення рівня його логістичної досконалості є зростання коефіцієнта рівня логістичної досконалості після впровадження логістизації та досягнення запланованих пріоритетних напрямів логістизації, шляхом ефективного виконання стратегічного плану логістизації підприємства. Контроль за виконанням цього плану необхідно виконувати шляхом порівняння комплексу запла-

нованих та практично реалізованих завдань стратегії логістизації підприємства.

Розрахуємо рівень логістичної досконалості на машинобудівних підприємствах, на яких відбулося практичне впровадження запропонованого нами процесу логістизації, а саме на ПМКФ “БДЖІЛКА”, ПП “Славія”, ТОВ “Завод Будмаш”, ТОВ “Європа-Експорт Плюс”, ТОВ “Р.І.Н.О.” та ТОВ “Адвіс-Компресор”. Однак, враховуючи те, що процес логістизації є комплексним та довготривалим, а також потребує значної кількості управлінських заходів та значного обсягу фінансових ресурсів, нами було запропоновано здійснити поступове часткове проведення логістизації підприємств за кілька стратегічних періодів, протягом яких вони мали досягти пріоритетних напрямів логістизації.

За даними таблиці 3.4, значення коефіцієнта рівня логістичної досконалості на фрагментарному рівні для перерахованих підприємств знаходиться в межах від 0,772 до 0,850, тобто всі підприємства отримали достатньо високу оцінку рівня логістичної досконалості. Тому, під час впровадження процесу логістизації, необхідно зосередити увагу на аспектах функціонального та системного рівня підприємства.

На підприємствах, що впровадили процес логістизації у їх діяльність, проведено повторне експертне опитування. Результати опитування дозволили виявити сфери впливу логістизації, у яких відбулось підвищення ефективності їх діяльності та поглиблення інтеграційних зв'язків (додаток К), що привело до підвищення рівня логістичної досконалості підприємств на функціональному та системному рівнях.

Представимо результати оцінювання рівня логістичної досконалості підприємств на функціональному (див. табл. 3.12) та системному (див. табл. 3.13) рівнях до та після впровадження логістизації у їх діяльності у першому стратегічному періоді, а також визначимо у яких сферах відбулось підвищення ефективності їх діяльності, поглиблення інтеграційних зв'язків та за рахунок чого були досягнуті ці результати. Аналізуючи дані таблиці 3.12, ми бачимо, що підвищення рівня логістичної досконалості підприємств на функціональному рівні після впровадження процесу їх логістизації відбулось у межах від 12 до 29 %. В основному це відбулось за рахунок: оптимізації логістичних ланцюгів; систематизації та структуризації бази даних основних функціональних ланок підприємств; маркетингових досліджень та моніторингу функціональних сфер діяльності підприємств.

З таблиці 3.13 випливає, що підвищення рівня логістичної досконалості підприємств на системному ієрархічному рівні відбулось від 15 до 30 %. Найбільш дієвими засобами цього підвищення були: зміцнення інтеграційних зв'язків логістичної системи підприємства з контрагентами ринку; інтеграція інформаційної системи підприємств й погодження інформаційних даних кожного елемента логістичної сис-

теми та впровадження автоматизованої інтегрованої системи планування й прогнозування діяльності підприємств.

Таблиця 3.12

**Результати впровадження процесу логістизації
на функціональному рівні підприємств***

Значення коефіцієнта РЛД		Сфера впливу, у якій відбулось підвищення ефективності	Засіб впливу підвищення ефективності
до впровадження логістизації	після впровадження логістизації		
1	2	3	4
ПВКФ “БДЖІЛКА”			
0,58	0,67	Управління закупівлями	– формалізація збору та аналізу інформації щодо вибору постачальників і скорочення часу на її обробку; – формування у відділі постачання і збуту системи критеріїв у роботі з постачальниками; – формування БД постачальників
ПП “Славія”			
0,58	0,75	Управління закупівлями	– впровадження нового способу постачання (відмова від кур’єрського постачання з оптових баз); – введення нової посади логіст-менеджера з постачання та збуту (посадова інструкція додається); – використання вторинних ресурсів і відходів у виробництві; – систематизація бази постачальників (ТОВ “СЕА Електронікс”, ТОВ “Мегапром”, ТОВ “Євроком Компонент” тощо)
		Управління процедурами замовлень	– систематизація інформаційної БД; – формування каналів збуту продукції
ТОВ “Завод Будмаш”			
0,58	0,67	Синхронність дій в основних логістичних ланах (бізнес-	– інтеграція дій відділу постачання, виробничого цеху та відділу маркетингу за рахунок їх структуризації та моніторингу;

		процеси)	– часткова автоматизація інформаційної бази даних
--	--	----------	---

Продовження таблиці 3.12

1	2	3	4
ТОВ “Європа-Експорт Плюс”			
0,75	0,83	Управління закупівлями	– впровадження часткової автоматизації процесу постачання; – розширення методів закупівель; – розширення маркетингових досліджень потенційних постачальників та систематизації даних
ТОВ “Р.І.Н.О.”			
0,67	0,75	Управління закупівлями	– систематизація інформаційної БД; – розширення бази постачальників
ТОВ “Адвіс-Компресор”			
0,58	0,67	Управління процедурами замовлень	– автоматизація обміну інформаційними даними; – розширення мережі збуту

*Сформовано авторами

Таблиця 3.13

**Результати впровадження процесу логістизації
на системному рівні підприємств***

Значення коефіцієнта РЛД		Система впливу, у якій відбулось підвищення інтеграції	Засіб підвищення інтеграції
до впровадження логістизації	після впровадження логістизації		
1	2	3	4
ПВКФ “БДЖЛКА”			

Розділ III. Формування та реалізація процесу логістизації машинобудівних...

0,46	0,53	Система ціноутворення	<ul style="list-style-type: none"> – впровадження інтегрованого логістично-маркетингового аналізу у формуванні цінової політики (аналіз перспектив продаж, сегментний аналіз, аналіз ринку конкурентів; інтегрований аналіз обсягу виробництва та складу запасів); – застосування цінних знижок, акцій, бонусних систем для споживачів; – впровадження інформаційної бази ціноутворення
------	------	-----------------------	--

Продовження таблиці 3.13

1	2	3	4
ПП "Славія"			
0,4	0,53	Інформаційна система	<ul style="list-style-type: none"> – впровадження часткової автоматизації обміну інформації у межах логістичного ланцюга; – впровадження нового структурного елемента в організаційній структурі підприємства – адміністратор інформаційного забезпечення (посадова інструкція додається); – автоматизація документообігу
		Комплексна система планування і прогнозування діяльності	<ul style="list-style-type: none"> – проведення маркетингових досліджень нового сегмента ринку збуту світлодіодних світильників; – автоматизація прогнозування результатів діяльності підприємства
ТОВ "Завод Будмаш"			
0,46	0,53	Інформаційна система	– часткове впровадження ПП, їх інтеграція з системою обліку "1С: Бухгалтерія"
ТОВ "Європа-Експорт Плюс"			
0,6	0,73	Система планування і прогнозування	<ul style="list-style-type: none"> – інтеграція системи планування та прогнозування, що охоплює всі основні ланки логістичної системи; – впровадження принципів ергономіки у виробництві продукції; – впровадження логістики рециркулювання у вигляді вторинної сировини
ТОВ "Р.І.Н.О."			
0,46	0,53	Інформаційна	– маршрутизація інформ. потоків;

		система	– погодженість інформаційних даних основних логістичних ланок; – профілювання інформаційних даних логістичного процесу
ТОВ “Адвіс-Компресор”			
0,46	0,53	Система планування і прогнозування	– інтеграція та розширення каналів та методів продажу; – впровадження відстеження статусу продажу; – прогнозування обсягу продажу продукції

* Сформовано авторами

Резюмуючи, зазначимо, що таблиці 3.12 та 3.13 дозволяють наочно простежити вплив процесу логістизації підприємства на ефективність його діяльності шляхом поєднання результатів зміни рівня коефіцієнта РЛД та досягнення завдань стратегії логістизації підприємств.

Групуючи отримані результати та результати проведеного дослідження у п. 3.1, побудуємо узагальнюючу таблицю 3.14 значень коефіцієнтів рівня логістичної досконалості підприємств за ієрархічними рівнями до та після впровадження процесу логістизації у їх діяльності.

Таблиця 3.14

Коефіцієнти рівня логістичної досконалості підприємств за ієрархічними рівнями до та після впровадження процесу логістизації у їх діяльності*

Підприємство	Коефіцієнт РЛД до та після впровадження логістизації підприємств				
	Фрагментарний рівень	Функціональний рівень		Системний рівень	
		до	після	до	після
ПВКФ “БДЖЛКА”	0,801	0,58	0,67	0,46	0,53
ПП “Славія”	0,772	0,58	0,75	0,4	0,53
ТОВ “Завод Будмаш”	0,838	0,58	0,67	0,46	0,53
ТОВ “Європа-Експорт Плюс”	0,850	0,75	0,83	0,6	0,73
ТОВ “Р.І.Н.О.”	0,822	0,67	0,75	0,46	0,53
ТОВ “Адвіс-Компресор”	0,822	0,58	0,67	0,46	0,53

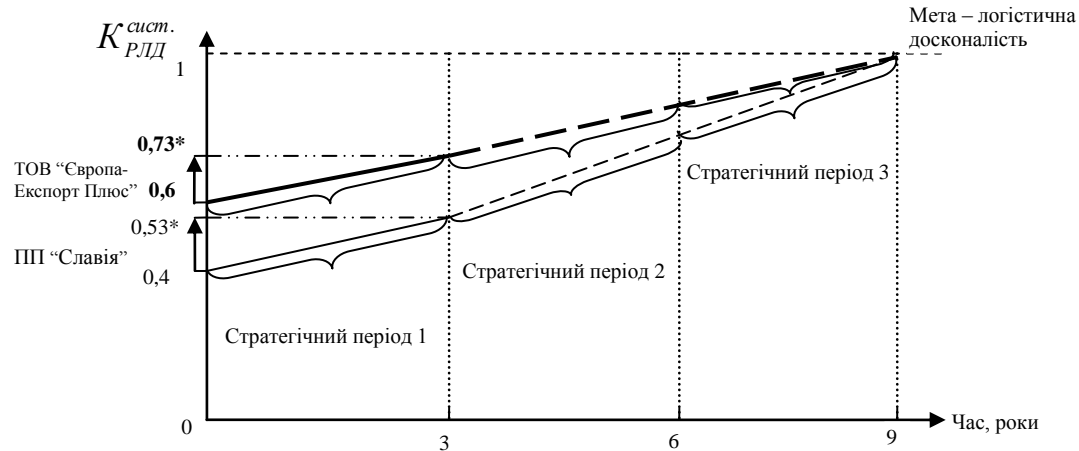
* Сформовано авторами

На рис. 3.17 зобразимо графічно зміну коефіцієнта рівня логістичної досконалості з урахуванням впровадження процесу логістизації за стратегічними періодами (на прикладі системного рівня ПП “Сла-

вія”, де значення коефіцієнта було мінімальним, та ТОВ “Європа-Експорт Плюс”, де значення коефіцієнта було максимальним). Аналізуючи рисунок, можна вивести формулу розрахунку швидкості процесу логістизації, яку пропонуємо розраховувати як відношення зміни рівня коефіцієнта РЛД до повного стратегічного періоду, який нами був обраний тривалістю в дев’ять років. Отже, формула матиме вигляд:

$$v_{\text{еі аїаі}} = \Delta \hat{E}_{\text{ДЕА}} / \dot{O}_{\text{іаі аіаі}}, \quad (3.6)$$

де $v_{\text{еі аїаі}}$ – швидкість логістизації; $\Delta K_{\text{РЛД}}$ – зміна рівня коефіцієнта рівня логістичної досконалості підприємства; $T_{\text{стр.пер.}}$ – тривалість стратегічного періоду.



$K_{РЛД}^{сист.}$ – значення коефіцієнту рівня логістичної досконалості на системному рівні логістичної інтеграції;

“ * ” – значення $K_{РЛД}^{сист.}$ після впровадження процесу логістизації у діяльності підприємств;

— – для ТОВ “Європа-Експорт Плюс”; — – для ПП “Славія”; - - - – прогноз.

Рис. 3.17. Вплив логістизації на діяльність ПП “Славія” та ТОВ “Європа-Експорт Плюс” за стратегічними періодами*

*Сформовано авторами

Тоді, для підприємств, що нами розглядаються, отримаємо наступні результати:

$$- \text{для ПП "Славія": } v_{ei \bar{a}^{no}} = \frac{1 - 0,4}{3} = 0,2;$$

$$- \text{для ТОВ "Європа-Експорт Плюс": } v_{ei \bar{a}^{no}} = \frac{1 - 0,6}{3} = 0,13.$$

Таким чином, можемо зробити висновок, що рівень коефіцієнта РЛД тісно пов'язаний зі швидкістю впровадження процесу логістизації підприємства. Чим нижче значення коефіцієнта, тим швидше має відбуватись впровадження процесу логістизації підприємства. При наявності обмежень, процес впровадження логістизації може бути уповільнений. Зважаючи на викладене, можна стверджувати, що метод оцінювання ефективності логістизації підприємства за рівнем його логістичної досконалості дозволяє оцінити ефективність впровадження процесу логістизації у діяльності підприємств, навіть за умови, що їх система управлінського обліку, обліку ведення витрат логістичної діяльності та інформаційна база є недосконалою та неадаптованою до принципів логістичного підходу.

Варто зазначити, що на підвищення ефективності впровадження процесу логістизації на багатьох вітчизняних машинобудівних підприємствах значним чином може також вплинути прийняття управлінських рішень щодо: раціонального використання логістичної інфраструктури, впровадження інформаційного забезпечення прийняття інтеграційних логістичних рішень, підвищення логістичних компетенцій підприємства, впровадження логістики рециркулювання, ергономіки тощо. Тому більш детально розглянемо можливі варіанти управлінських рішень щодо вирішення цих питань.

На території багатьох вітчизняних майнових комплексів машинобудівних підприємств розташовані великі складські приміщення, які не задіяні у їх виробничій діяльності. В основному це викликано реорганізацією системи виробництва машинобудівних підприємств із застосуванням елементів сучасної логістичної технології "just-in-time", що передбачає оптимізацію виробничих запасів, та відповідно, скорочення витрат на складування. Також, враховуючи значний спад виробництва продукції машинобудівної галузі порівняно із докризовим періодом та її виготовленням під замовлення, задля ефективного використання комплексу складських приміщень та отримання додаткового прибутку, машинобудівні підприємства можуть виступити й у ролі надавача аутсорсингових послуг у сфері складування. Навіть обмежений діапазон запропонованих аутсорсингових логістичних послуг стане додатковим джерелом підвищення прибутку для машинобудівних підприємств.

Також варто зазначити, що процес виготовлення машинобудівної продукції супроводжується переміщенням значної кількості логістичних потоків. Тому ефективно організоване транспортне обслуговування є необхідною умовою для налагодженого комплексного виробничого процесу. Крім того, характер продукції, що випускається машинобудівними підприємствами, та обсяги її виробництва потребують формування великого комплексу транспортного господарства. Однак, на сьогодні, обсяг вантажообігу цих підприємств зменшився (результати дослідження п. 2.1). Це і викликає потребу переглянути організацію транспортного господарства машинобудівних підприємств. Структура транспортного господарства підприємств нараховує різноманітні види транспортних засобів і значна їх кількість може виступити засобом аутсорсингових послуг. Наприклад, незадіяний внутрішньоцеховий та міжцеховий транспорт можна здавати в оренду, а транспортом, який задіяний для зовнішніх перевезень, надавати послуги із перевезення.

Ще одним варіантом зменшення витрат підприємства від нерационального використання логістичної інфраструктури є її продаж. При цьому під час прийняття рішення про продаж чи здачу в оренду незадіяних складських територій й об'єктів та транспортних засобів необхідно врахувати можливість розширення виробництва машинобудівної продукції в майбутньому, що вимагатиме розширення логістичної інфраструктури. Варто врахувати той факт, що логістика охоплює повний "життєвий цикл" продукту, зокрема – можливість рециркулювання. З метою підвищення ступеня активності діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств, їм варто звернути увагу на вирішення проблеми утилізації амортизаційного лому та рециклінгу машинобудівної продукції, що втратила свої властивості під час експлуатації.

Це викликає потребу впровадження у практичній діяльності підприємств такого логістичного напрямку діяльності, як логістика рециркулювання. Саме вона покликана вирішити як економічні проблеми підприємства (пошук резервів економії матеріальних ресурсів, створення умов безвідходного виробництва, формування методів конкурентного забезпечення рівня собівартості продукції, стимулювання розвитку нових видів виробництва на основі рециклінгу, розширення масштабів виробництва нової конкурентоспроможної продукції, пошук зацікавлених суб'єктів у покупці відходів тощо), так і питання, що стосуються екологічної сфери (зменшення забруднення навколишнього середовища, скорочення обсягів використання обмежених природних ресурсів, екологізація промислової діяльності тощо). Основна мета впровадження логістики рециркулювання на практиці у діяльності машинобудівних підприємств полягає у створенні виробничого комплексу інтеграційного характеру, що налагодить тісний взаємозв'язок між під-

розділами, які виготовляють основний вид продукції, підрозділами, які вирішують питання екологізації виробничого процесу та структурними одиницями, що несуть відповідальність за процес рециркуляції. В цілому, впровадження рециклінгу у вітчизняній машинобудівній промисловості позитивно впливатиме на економічні та екологічні показники не лише промисловості, а й національного господарства. Крім того, виконання машинобудівної продукції на замовлення та жорстока конкурентна боротьба на ринку збуту промислової продукції стали одним із факторів стимулювання розвитку ергономіки в галузі.

Основним логістичним орієнтиром ергономіки є кінцевий споживач. Для визначення показників ефективності ергономістами досить часто застосовується метод індексу споживчих переваг. Переваги застосування підходів ергономіки у діяльності машинобудівних підприємств зручніше за все простежити під час виготовлення сільгосптехніки. Так, у процесі її виготовлення, будуть враховані не лише такі параметри, як надійність, безпека, продуктивність тощо, а й індивідуальні особливості користувача техніки, наприклад, зріст, досвід та психологічні критерії, що пов'язані з відчуттям комфорту та зручності. Крім того, функціонування підприємств на засадах ергономіки передбачає широке застосування під час створення нової техніки так званих моделюючих стендів та тренажерів. Саме вони надають можливість досліджувати залежність процесу від індивідуальних даних користувача (вік, зріст, вага, досвід та інші фактори) та самої техніки. Особливо це дозволяє вирішити проблему найму осіб, що не отримали належної підготовки в управлінні новітньою технікою, а також задоволення комфортних умов праці робітника.

Впровадження принципів ергономіки у діяльності машинобудівних підприємств дозволить не лише моделювати нову техніку, а й прогнозувати ставлення споживача до нових її моделей, що є важливою передумовою розширення ринків збуту та підвищення прибутковості підприємства.

Таким чином, функціонування і розвиток підприємств машинобудівної галузі у мінливих умовах існуючого конкурентного середовища та зростаюча вимагливість споживачів вимагають постійного пошуку нових шляхів підвищення ефективності підприємств як комплексного напрямку їх стратегічної політики, що може бути досягнутий за рахунок впровадження процесу логістизації у їх діяльності.

Впровадження процесу логістизації на досліджуваних вітчизняних машинобудівних підприємствах призвело до підвищення рівня їх логістичної досконалості на функціональному та системному рівнях за рахунок: оптимізації логістичної системи в інтегрованому логістичному середовищі; інтеграції інформаційної системи підприємств; удос-

коналення маркетингових досліджень та моніторингу функціональних сфер діяльності підприємств; автоматизації інтегрованої системи планування й прогнозування діяльності підприємств.

Однак, звертаємо увагу на те, що впровадження процесу логістизації на діючих машинобудівних підприємствах не може відбуватися ізольовано від інноваційних, інвестиційних, маркетингових та інших проектів. Тому ми не можемо виокремити ефективність витрат лише на впровадження процесу логістизації підприємства.

В аспекті подальшого підвищення ефективності процесу логістизації необхідно звернути увагу машинобудівним підприємствам на: оптимізацію логістичної інфраструктури підприємства за рахунок аутсорсингових послуг; впровадження положень і принципів логістики рециркуляції та ергономіки, що призведуть до досягнення комплексу логістичних пріоритетів та підвищення їх конкурентоспроможності в цілому.

Висновки до розділу

В умовах жорсткої конкуренції вітчизняні підприємства змушені вести постійний пошук, розробляти та впроваджувати у свою діяльність різноманітні конкурентні переваги, до яких можна віднести і логістизацію, ефективність формування та реалізації якої потребує розробки відповідного теоретико-методичного забезпечення. За результатами напрацювань у третьому розділі можна зробити такі висновки.

1. Проведені у роботі системні дослідження теоретичних напрацювань зарубіжних і вітчизняних науковців у сфері логістики та аналітичні дослідження стану, проблем логістичної діяльності машинобудівних підприємств України і Хмельницької області дозволили нам обґрунтувати доцільність і розробити семантичну модель логістизації машинобудівного підприємства, яка складається з трьох етапів: етапу підготовки до процесу логістизації підприємства; етапу формування і реалізації процесу логістизації та етапу оцінювання впливу процесу логістизації підприємства на результативність його діяльності, ефективна реалізація яких дозволить досягнути запланованого комплексу логістичних пріоритетів підприємства та підвищити ефективність його діяльності.

2. Результативна реалізація процесу логістизації на машинобудівних підприємствах можлива за умов наявності у них відповідного рівня логістичного потенціалу. Для визначення цього рівня нами запропоновано використання методики експертного оцінювання, що передбачає визначення рівня логістичної досконалості (РЛД) під-

приємства шляхом розрахунку коефіцієнта РЛД на фрагментарному, функціональному та системному рівнях логістичної інтеграції. За умови досягнення підприємством достатнього рівня логістичного потенціалу у нього з'являються потенційні можливості для реалізації стратегічних цілей процесу логістизації.

3. Основним засобом впровадження процесу логістизації на машинобудівних підприємствах є розробка стратегії логістизації. З цією метою розроблено методичні підходи до формування та реалізації стратегії логістизації підприємства. Теоретичні узагальнення дозволили виявити комплексний характер стратегії логістизації, що зумовлений необхідністю врахування інтеграційних зв'язків на всіх рівнях менеджменту підприємства. Враховуючи це, сформовано схему стратегії логістизації, яка відображає її тісний зв'язок з загальнокорпоративною (діловою) стратегією підприємства. Визначено місце стратегії логістизації у стратегічному ланцюгу досягнення комплексу логістичних пріоритетів підприємства та виявлено призначення основних складових цього ланцюга. Представлено послідовність дій та сформовано практичні рекомендації щодо формування стратегії логістизації підприємства, що прискорять впровадження процесу його логістизації та підвищать ефективність діяльності підприємства в цілому. Запропоновані рекомендації були практично реалізовані для ПП "Славія".

4. Практична реалізація стратегії логістизації передбачає розроблення структури відповідного плану впровадження цієї стратегії на машинобудівних підприємствах. Реалізацію логістичної складової місії підприємства та стратегії логістизації забезпечить впровадження системи логістичного менеджменту з ефективною комплексною організацією. Розроблено структуру системи логістичного менеджменту підприємства, яка, на відміну від існуючих, не тільки визначає місце логістичного менеджменту у загальній системі менеджменту підприємства, а й визначає широкий спектр впливу логістики на всі елементи інтегрованої логістичної системи.

5. Для оцінювання результатів впровадження процесів логістизації на машинобудівних підприємствах у роботі розроблено систему оцінювання ефективності процесу логістизації підприємства, яка базується на використанні двох альтернативних методів: комплексного оцінювання ефективності логістизації підприємства та експертного оцінювання ефективності за рівнем його логістичної досконалості. Метод комплексного оцінювання ефективності логістизації передбачає розрахунок показників, які систематизовано і згруповано за ієрархічними рівнями, та дозволяє більш точно оцінити результати. Однак, сфера застосування цього методу на вітчизняних підприємствах є обмеженою через недосконалість управлінського обліку, інформаційного забезпе-

чення та відсутність окремого обліку логістичних витрат. Тому, як альтернативний метод, нами запропоноване повторне використання експертного оцінювання ефективності за рівнем логістичної досконалості підприємства після впровадження логістизації. Перевагою цього методу є можливість визначення пріоритетних напрямів логістизації та коригування, на їх основі, тривалості стратегічного періоду реалізації процесу логістизації підприємства.

6. Для перевірки результатів впровадження логістизації на машинобудівних підприємствах Хмельниччини було проведено повторне експертне оцінювання ефективності їх діяльності, яке показало позитивну динаміку значення коефіцієнта РЛД та дозволило виявити основні шляхи підвищення ефективності їх функціонування: раціоналізація логістичної системи в інтегрованому логістичному середовищі; інтенсифікація маркетингових досліджень; удосконалення моніторингу функціональних сфер діяльності підприємств; автоматизація інтегрованої системи планування й прогнозування діяльності підприємств тощо.

Основні положення цього розділу докладно відображені у публікаціях [234; 240; 243; 244].

ВИСНОВКИ

У виданні поставлено та вирішено науково-практичне завдання щодо формування і реалізації логістизації машинобудівних підприємств. Основні висновки та результати, одержані в ході дослідження, зводяться до наступного.

1. Передумовою розробки процесу логістизації є дослідження й удосконалення науково-теоретичних підходів щодо його формування. Розглядаючи сутність логістичних понять та категорій, виявлено між ними логічний взаємозв'язок та виділено як базові: логістику, логістичну концепцію, логістичний підхід та логістичну діяльність. Розгляд логістики з функціонального, концептуального, координаційного та стратегічного аспектів дозволив сформувати та систематизувати основні положення логістичної концепції, впровадження яких реалізується у логістичній діяльності підприємства через застосування логістичного підходу та перейти від теоретичних основ логістизації до практичних аспектів її впровадження.

2. Для ефективного впровадження логістичного підходу у діяльність підприємств за результатами структурно-семантичного аналізу розроблено декомпозиційну модель підприємства як логістичної системи в інтегрованому логістичному середовищі на мікро- і макрорівнях, яка дозволяє визначити відповідність між структурними складовими цієї системи та рівнями логістичної інтеграції, що є необхідною умовою для розробки комплексної логістизації підприємства.

3. З метою поглиблення теоретичної бази і забезпечення повноти сутнісно-змістових характеристик, розроблено авторський підхід до трактування поняття “логістизація”, який, на відміну від існуючих, забезпечує комплексність і безперервність процесу логістизації та виокремлює основні її аспекти: сферу впливу, процес здійснення, інструменти досягнення та результативність. До основних інструментів впровадження процесу логістизації віднесено стратегію логістизації, стратегічний план, комплекс логістичного забезпечення та систему логістичного менеджменту. Систематизація всіх досліджених категорій дозволила сформувати понятійно-категоріальний апарат логістизації, який

представлено в роботі у вигляді трьох блоків, що буде слугувати основою для побудови моделі процесу логістизації промислових підприємств.

4. Проаналізовано фактичний стан логістичної діяльності й способи її організації на машинобудівних підприємствах України і Хмельницької області. За результатами аналізу та експертного опитування фахівців вищої ланки управління машинобудівними підприємствами виявлено фрагментарне впровадження логістичного підходу у діяльності цих підприємств та визначено основні проблеми, що пов'язані з низьким рівнем логістичних компетенцій, неефективним управлінням логістичних потоків і недосконалістю організації логістичних ланцюгів, що перешкоджають ефективній реалізації процесу логістизації на них. За результатами аналізу конфігурацій організаційних моделей логістичних ланцюгів на підприємствах машинобудівної галузі Хмельниччини виокремлено три основні їх види, що були покладені в основу формування раціональної конфігурації логістичної системи.

5. Ефективне управління процесом логістизації потребує належної системи його оцінювання. За результатами теоретичних і практичних досліджень встановлено відсутність єдиного підходу до вибору критеріїв і методів оцінювання ефективності функціонування логістичних систем, а також недосконалість інформаційного забезпечення управлінського обліку для практичного застосування існуючих методів. Проблемним є також оцінювання рівня логістичних витрат, як основного критерію ефективності логістизації, через відсутність їх окремого групування в існуючій системі бухгалтерського обліку на підприємствах. Це спричиняє потребу у розробці єдиної системи оцінювання ефективності логістичних процесів та створення належних умов для її впровадження на машинобудівних підприємствах.

6. Для комплексного впровадження логістичного підходу на всіх рівнях логістичної інтеграції підприємства розроблено семантичну модель процесу логістизації машинобудівного підприємства, яка передбачає: досягнення ним достатнього рівня логістичної досконалості та, при необхідності, удосконалення конфігурації логістичної системи підприємства відповідно до критеріїв її оптимальності; формування і реалізацію процесу логістизації шляхом розробки однойменної стратегії, стратегічного плану та системи логістичного менеджменту; оцінювання результатів логістизації щодо досягнення запланованого комплексу логістичних пріоритетів.

7. Розроблено теоретико-методичні підходи до визначення сутнісно-змістовного наповнення стратегії логістизації як основного засобу впровадження логістизації, її зв'язку із загальнокорпоративною (діловою) стратегією підприємства та місця у стратегічному ланцюзі до-

сягнення комплексу логістичних пріоритетів підприємства. Сформовано структуру стратегічного плану логістизації і системи логістичного менеджменту, визначено послідовність дій та практичні рекомендації щодо формування стратегії логістизації машинобудівного підприємства, що сприятимуть ефективному впровадженню процесу його логістизації.

8. Запропоновано систему оцінювання впливу процесу логістизації на ефективність діяльності машинобудівних підприємств, яка, на відміну від існуючих підходів, враховує рівневу структуру підприємств як логістичних систем і передбачає використання двох альтернативних методів: комплексного та експертного за рівнем логістичної досконалості підприємства. Це дозволить підприємствам обирати метод оцінювання у відповідності до існуючого рівня розвитку управлінського обліку та інформаційного забезпечення їх діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Азбука логистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://theory.alogistica.ru> .
2. Академічний тлумачний словник української мови [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://sum.in.ua/s/zabezpechennja>.
3. Албитов А. CRM (Customer Relationship Management) [Электронный ресурс] / А. Албитов, Е. Соломатин. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/itm/crm-review.shtml> .
4. Алесинская Т. В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления / Т. В. Алесинская. – Таганрог : Изд-во ТРТУ, 2005. – 121 с.
5. Алиев Т. И. Исследование сложных систем на основе комбинированного подхода [Электронный ресурс] / Т. И. Алиев. – Режим доступа: <http://www.gpss.ru/immod%2703/009.html>
6. Алимов А. Использование возможностей логистики в модернизации работы с отходами производства (логистика отходов) / А. Алимов // Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. – 2009. – № 1. – С. 37–39.
7. Альбеков А. У. Логистика в управлении коммерческим оборотом вторичных ресурсов : монография / А. У. Альбеков. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 1998. – 124 с.
8. Алькема В. Г. Логістика. Теорія та практика : навч. посібник / В. Г. Алькема, О. М. Сумець. – К. : Професіонал, 2008. – 272 с.
9. Аналіз економічного стану України [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bank.gov.ua/Publication/econom.htm>.
10. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия / И. Ансофф. – СПб. : ПИТЕР, 1999. – 415 с.
11. Асаул А. М. Управління витратами : навч. посібник / А. М. Асаул, М. П. Войнаренко, Л. П. Радецька, Н. В. Нікітченко. – Хмельницький : ХНУ, 2010. – 304 с.
12. Барыкин С. Е. Логистическая система управления финансами корпоративных структур / С. Е. Барыкин. – М. : Инфра-М, 2011. – 173 с.

13. Бауэрсокс Д. Логистика: интегрированная цепь поставок / Д. Бауэрсокс, Д. Клосс ; [пер. с англ.]. – 2-е изд. – М. : ЗАО “Олимп-Бизнес”, 2005. – 640 с.
14. Беннетт Р. Формирование и развитие рабочих групп [Электронный ресурс] / Р. Беннетт. – Режим доступа: <http://www.management.com.ua/hrm/hrm200.html>.
15. Бетехтина Е. Мировая практика формирования научно-технической политики / Е. Бетехтина, М. Пойсик. – Кишинев, 2005. – С. 876.
16. Бизнес-словник он-лайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.businessvoc.ru.
17. Біловодська О. А. Логістика : курс лекцій / О. А. Біловодська, О. О. Суярова. – Суми : Вид-во СумДУ, 2010. – 147 с.
18. Богач А. Організація обліку логістичних витрат / А. Богач // Наукові записки. – 2009. – Вип. 15.
19. Бойчик І. М. Економіка підприємства : навч. посібник / І. М. Бойчик. – К. : Атіка, 2004. – 480 с.
20. Большая советская энциклопедия : в 30 т. Т. 20 / [гл. ред. А. М. Прохоров]. – 3-е изд. – М. : Сов. энциклопедия, 1975. – 608 с.
21. Бубнов С. А. Как обеспечить партнёрство участников цепи поставок? [Электронный ресурс] / С. А. Бубнов. – Режим доступа: www.bestlog.narod.ru
22. Бубнов С. А. Процессное управление компанией [Электронный ресурс] / С. А. Бубнов. – Режим доступа: http://www.cfin.ru/management/strategy/proc_business_model.shtml.
23. В чем состоит содержание концепции ECR? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://avitrack.net/osnovnyue-ponyatiya-i-oprede leniya/v-chem-sostoit-soderzhanie-koncepcii-ecr.html](http://avitrack.net/osnovnyue-ponyatiya-i-opredeleniya/v-chem-sostoit-soderzhanie-koncepcii-ecr.html).
24. Вагнер Ш. М. Управление поставщиками / Ш. М. Вагнер ; пер. с нем. / под ред. А. Г. Ахметзянова. – М. : “КИА центр”, 2006. – 128 с. – (Б-ка логистики).
25. Васелевський М. Інформація та кадри в логістичних системах / М. Васелевський, Р. Патора. – Л. : Вид-во НУ “Львівська політехніка”, 2001. – 272 с.
26. Васильев К. К. Математическое моделирование систем связи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / К. К. Васильев, М. Н. Служивый. – Ульяновск : УлГТУ, 2008. – 170 с. – Режим доступа: http://www.sernam.ru/mm_13.php
27. Военный энциклопедический лексикон [Электронный ресурс]. – СПб., 1850. – Режим доступа: [http://militera.lib.ru/ enc/leksikon1837/index.html](http://militera.lib.ru/enc/leksikon1837/index.html)
28. Войнаренко М. П. Аналіз впливу мотивуючих факторів на результати діяльності машинобудівних підприємств / М. П. Войнаренко, С. І. Гребінська // Вісн. екон. науки України. – 2012. – № 1 (21). – С. 41–44.

29. Войнаренко М. П. Інноваційний розвиток промислових підприємств : аналіз та оцінки : монографія / М. П. Войнаренко, А. В. Череп, Л. Г. Олейнікова, О. В. Череп. – Хмельницький : ХНУ, 2010. – 444 с.
30. Войнаренко М. П. Управління матеріально-технічним забезпеченням. Ч. 1 : навч. посібник / М. П. Войнаренко. – Хмельницький : ІВЦ ТУП, 2003. – 111 с.
31. Волков В. П. Шляхи підвищення ефективності логістичної діяльності підприємства [Електронний ресурс] / В. П. Волков // “Формування та розвиток економіки в сучасних умовах господарювання” : міжнар. Інтернет-конференція. – Режим доступу: <http://www.viem.edu.ua/konf2/art.php?id=0404>.
32. Воронин Б. CRM – новая стратегия со старыми принципами [Электронный ресурс] / Б. Воронин. – Режим доступа: <http://www.iteam.ru/articles.php?pid=2&tid=2&sid=26&id=227>.
33. Вороніна Р. М. Логістика рециклінгу [Електронний ресурс] / Р. М. Вороніна // Вісн. НУ “Львівська політехніка”. – 2008. – С. 28–33. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/VNULP/Logistyka/2008_623/05.pdf.
34. Гаврилец Ю. Н. О принципах моделирования сложных социально-экономических систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lib.socio.msu.ru/>.
35. Гаджинский А. М. Логистика : учеб. для высш. и сред. спец. учебных заведений] / А. М. Гаджинский. – 2-е изд. – М. : Информационно-внедренческий центр “Маркетинг”, 1999. – 228 с.
36. Ганшина К. А. Французско-русский словарь / К. А. Ганшина. – М. : Рус. язык, 1977. – 912 с.
37. Генеральна угода з тарифів і торгівлі (ГАТТ) [Електронний ресурс] : міжнар. угода : [досягнута 30.10.1947 між 23 державами у Женеві, 30 жовт., 1947 р.]. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Генеральна_угода_з_тарифів_і_торгівлі.
38. Герасимов Е. Ю. Сбалансированная система показателей как инструмент реализации стратегии [Электронный ресурс] / Е. Ю. Герасимов, А. Н. Русин. – Режим доступа: <http://www.intalev.ua/index.php?id=23281>.
39. Герасимчук В. Г. Стратегічне управління підприємством: графічне моделювання : навч. посібник / В. Г. Герасимчук. – К. : КНЕУ, 2000. – 457 с.
40. Гоенко Є. М. Реверсивна логістика як засіб отримання додаткових конкурентних переваг / Є. М. Гоенко // Управління розвитком. – 2011. – № 19 (116). – С. 40–42.
41. Гончар М. Ф. Особливості проектування логістичних інформаційних систем / М. Ф. Гончар // Вісн. НУ “Львівська політехніка”. – 2007. – С. 393–398.

42. Горелик О. М. Производственный менеджмент: принятие и реализация управленческих решений : учеб. пособие] / О. М. Горелик. – М. : КНОРУС, 2007. – 272 с.
43. Горяїнов О. М. Логістика : конспект лекцій / О. М. Горяїнов. – Х. : ХНАМГ, 2009. – 107 с.
44. Граничин О. Н. Информационные технологии в управлении / О. Н. Граничин, В. И. Кияев. – М., 2008. – 249 с.
45. Гриценко С. И. Модель процессной интеграции логистического менеджмента / С. И. Гриценко // Екон. вісн. Донбасу. – № 3 (25). – 2011. – С. 169–174.
46. Гриценко С. И. Транспортно-логистические кластеры в Украине: пути становления и развития : монографія / С. И. Гриценко. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2009. – 218 с.
47. Гуияр Ф. Ж. Преобразование организации / Ф. Ж. Гуияр, Дж. Н. Келли ; пер. с англ. – М. : Дело, 2000. – 376 с.
48. Гультяев А. В. Визуальное моделирование в среде MATLAB : учеб. курс / А. В. Гультяев. – СПб. : Питер, 2000. – 432 с.
49. Данилец Е. В. Экономика научно-технического прогресса. Имитационное моделирование систем управления качеством в экономике [Электронный ресурс] / Е. В. Данилец // ААЭКС. – 2008. – № 2 (22). – Режим доступа: <http://aaecs.org/danilec-ev-imitacionnoe-modelirovanie-sistemupravleniya-kachestvom-v-ekonomike.html> .
50. Державний комітет статистики в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
51. Довба М. О. Теоретико-методичні засади створення і функціонування логістичної інфраструктури / М. О. Довба, Н. В. Чорнописька // Вісн. НУ “Львівська політехніка”. Логістика. – Л. : Вид-во НУ “Львівська політехніка”. – 2004. – № 499. – С. 40–44.
52. Економіка логістичних систем : монографія / М. Веселовський, І. Білик, Є. Крикавський [та ін.] ; за наук. ред. Є. Крикавського та С. Кубіва. – Л. : Вид-во НУ “Львівська політехніка”, 2008. – 596 с.
53. Економіка торгівлі : електрон. довідник [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ready-business.by/spravochniki/ekonomika-torgovli/170-skorost-obrashheniya-tovarov.html> .
54. Економічна діагностика : навч. посібник / Т. Ф. Косянчук, В. В. Лук'янова, Н. І. Майорова, В. В. Швид. – Л. : Новий Світ-2000, 2007. – 449 с.
55. Економічна енциклопедія : у 3 т. Т. 1 / відп. ред. С. В. Мочерний. – К. : Академія, 2000. – 864 с.
56. Эффективность логистического управления : учеб. для вузов / под общ. ред. Л. Б. Миротина]. – М. : Экзамен, 2004. – 448 с.

57. Еремин А. К. Логистическое обеспечение производственно-коммерческой деятельности в строительстве : автореф. дис... канд. экон. наук : спец. 08.00.06 “Логистика” / А. К. Еремин. – СПб., 2000. – 18 с.
58. Есенькин Б. С. Логистика в книжном деле : учебник [Электронный ресурс] / Б. С. Есенькин, М. Д. Крылова / Моск. гос. ун-т печати. – Режим доступа: <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook118/01/part-005.htm>
59. Ефремова Т. Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный [Электронный ресурс] / Т. Ф. Ефремова. – М. : Рус. язык, 2000. – 1233 с. – Режим доступа: <http://www.efremova.info/>
60. Зарудна Н. Я. Процес постачання як об’єкт обліку / Н. Я. Зарудна // Наука й економіка. – 2010. – № 1 (17). – С. 70–76.
61. Збалансована система показників [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/> .
62. Иванов В. Б. Потенціал підприємства : навч. посібник / В. Б. Иванов, О. М. Кохась, С. М. Хмелевський. – К. : Кондор, 2009. – 300 с.
63. Інфраструктурне забезпечення конкурентної економіки регіонів (методологія і механізми) / [ред. П. Ю. Беленький] / НАН України. Інститут регіональних досліджень. – Л., 2002. – 308 с.
64. Иванов Д. А. Логистика. Стратегическая кооперация / Д. А. Иванов. – М. : Вершина, 2006. – 176 с.
65. Интегрированная логистика накопительно-распределительных комплексов (склады, транспортные узлы, терминалы) : учеб. для транспорт. вузов / под общ. ред. Л. Б. Миротина. – М. : Экзамен, 2003. – 448 с.
66. Кальченко А. Г. Логістика : підручник / А. Г. Кальченко ; Київ. нац. екон. ун-т. – К. : КНЕУ, 2003. – 284 с.
67. Кардаш В. Я. Товарна інноваційна політика : підручник / В. Я. Кардаш, І. А. Павленко, О. К. Шафалюк. – К. : КНЕУ, 2002. – 266 с.
68. Кардиак А. Интеграция информационных систем [Электронный ресурс] / А. Кардиак. – Режим доступа: <http://cardiac.narod.ru/Integration/Integration.pdf> .
69. Кац М. Д. Проблемы оптимизации технологических процессов [Электронный ресурс] / М. Д. Кац. – Режим доступа: http://proceso.visti.net/naturalist/oracle/orc_034.htm
70. Кіндій М. В. Логістично зінтегроване господарювання відходами / М. В. Кіндій // Вісн. НУ “Львівська політехніка”. – 2004. – № 499. – С. 175–183.
71. Кіндрацька Г. І. Стратегічний менеджмент : навч. посібник / Г. І. Кіндрацька. – К. : Знання, 2006. – 366 с.
72. Киршина М. В. Коммерческая логистика / М. В. Киршина. – М. : Центр экономики и маркетинга, 2001. – 256 с.
73. Киселев А. Г. Основы организационного моделирования (бизнес-моделирования) [Электронный ресурс] / А. Г. Киселев. – Режим доступа: <http://orgstructura.ru/?q=organizational-modelling-methodology> .

74. Коблянська І. І. Науково-методичні основи екологічно орієнтованого логістичного управління промисловим виробництвом : дис... канд. екон. наук : 08.00.06 / І. І. Коблянська. – Суми : Сум. держ. університет, 2011. – 234 с.
75. Колобов А. А. Основы промышленной логистики / А. А. Колобов, И. Н. Омельченко. – М. : МГТУ, 1998. – 116 с.
76. Компетенция : материал из Википедии – свободной энциклопедии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/> .
77. Компетенція [Электронный ресурс] // Словопедія : екон. енцикл. – Режим доступу: <http://slovopedia.org.ua/38/53402/380718.html>
78. Кондрашов С. В. Служба логистики как важная часть обеспечения стратегии материалообеспечения [Электронный ресурс] / С. В. Кондрашов. – Режим доступа: <http://www.cfip.ru> .
79. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / [под общ. и научн. ред. В. И. Сергеева]. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 976 с.
80. Котельников В. Формирование партнерств [Электронный ресурс] / В. Котельников. – Режим доступа: http://it4b.icsti.su/1000ventures/business_guide/partnerships_main.html
81. Кочнев А. Мобилизация персонала [Электронный ресурс] / А. Кочнев. – Режим доступа: <http://www.rbedu.ru/articles/person/article7735.html>
82. Крамаренко Г. О. Фінансовий менеджмент : підручник / Г. О. Крамаренко, О. Є. Чорна. – К. : ЦУЛ, 2009. – 520 с.
83. Красов А. В. Теория информационных процессов и систем [Электронный ресурс] / А. В. Красов. – Режим доступу: loge.narod.ru/tipis/lectures/16_extra.doc .
84. Краткий курс по экономике предприятия / [под ред. Н. Н. Ушаковой, Е. В. Савельева]. – К. : Генеза, 1998. – 424 с.
85. Крикавський Є. В. Логістика. Основи теорії : підручник / Є. В. Крикавський. – 2-е вид., доп. і переробл. – Л. : НУ “Львівська політехніка” (Инф.-вид. центр “ІНТЕЛЕКТ+” Ін-ту післядипломної освіти), “Інтелект-Захід”, 2006. – 456 с.
86. Крикавський Є. В. Логістичні системи : навч. посібник / Є. В. Крикавський, Н. В. Чернописька. – Л. : Вид-во НУ “Львівська політехніка”, 2009. – 264 с.
87. Крикавський Є. Логістика для економістів : підручник / Є. Крикавський. – Л. : Вид-во НУ “Львівська політехніка”, 2004. – 448 с.
88. Крикавський Є. Логістичне управління : підруч. [для студ. ВНЗ] / Є. Крикавський. – Л. : Вид-во НУ “Львівська політехніка”, 2005. – 684 с.
89. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / М. Кристофер ; под ред. В. С. Лукинського. – СПб. : Питер, 2004. – 316 с.

90. Кристофер М. Маркетинговая логистика / М. Кристофер, Х. Пэк. – М. : ИД “Технологии”, 2005. – 200 с.
91. Крушельницька О. В. Управління персоналом : навч. посібник / О. В. Крушельницька, Д. П. Мельничук. – К. : Кондор, 2003. – 296 с.
92. Кэмпбел Д. Стратегический менеджмент : учебник / Д. Кэмпбел, Дж. Стоунхаус, Б. Хьюстон ; [пер. с англ. Н. И. Алмазовой]. – М. : Проспект, 2003. – 336 с.
93. Лагутин М. Б. Наглядная математическая статистика : [учеб. пособие] / М. Б. Лагутин. – М. : БИНОМ, 2007. – 472 с.
94. Лайсонс К. Управление закупочной деятельностью и цепью поставок / К. Лайсонс, М. Джиллингем ; пер. с 6-го англ. изд. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 798 с.
95. Ламбен Ж.-Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок / Ж. Ж. Ламбен ; пер. с англ. / под ред. В. Б. Колчанова. – СПб. : Питер, 2007. – 800 с.
96. Ламберт Д. М. Стратегическое управление логистикой / Д. М. Ламберт. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 368 с.
97. Ларина Р. Р. Логистика в управлении организационно-экономическими системами : монография / Р. Р. Ларина. – Донецк : ВИК, 2003. – 239 с.
98. Ларіна Р. Р. Ефективність функціонування мікрологістичних систем / Р. Р. Ларіна, А. В. Рязанов // ДонДУУ. – 2006. – № 1(35). – С. 120–126.
99. Ларіна Р. Р. Логістика : навч. посібник / Р. Р. Ларіна / Донец. держ. ун-т управління. – Донецьк : ДонДУУ, 2006. – 277 с.
100. Ларіна Р. Р. Логістика : навч. посібник / Р. Р. Ларіна. – Д. : ВИК, 2005. – 335 с.
101. Леншин И. А. Логистика : в 2 ч. Ч. 1 / И. А. Леншин, Ю. И. Смольняков. – М. : Машиностроение, 1996. – 246 с.
102. Логістика : матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Логістика>
103. Логістика : навч. посібник / О. М. Тридід, Г. М. Азаренкова, С. В. Мішина та ін. – К. : Знання, 2008. – 566 с. – (Вища освіта ХХІ ст.).
104. Логистика : учебник / под ред. Б. А. Аникина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 368 с.
105. Лук'янова В. В. Адаптація функціонування підприємства до ризику у нестабільному ринковому середовищі / В. В. Лук'янова // 36. наук. пр. Луцьк. нац. техн. університет. Економічні науки. Серія “Облік і фінанси”, (29–30 червня 2010 р., м. Луцьк). – Луцьк, 2010. – Вип. 7 (25), ч. 2. – С. 207–215.
106. Македон В. В. Бізнес-планування : навч. посібник / В. В. Македон. – К. : ЦУЛ, 2009. – 236 с.

107. Маликов О. Б. Деловая логистика / О. Б. Маликов. – СПб. : Политехника, 2003. – 223 с.
108. Маренова Г. О. Управління розподілом в умовах маркетингової орієнтації підприємств : автореф. дис... канд. екон. наук / Г. О. Маренова / Донец. держ. ун-т екон. і торгівлі ім. М. Туган-Барановського. – Донецьк, 2005. – 20 с.
109. Менеджмент организаций: теория и практика : учеб. пособие / Л. Авдеева и др. – Донецк : ДонНУ, 2002. – 271 с.
110. Митний Кодекс України [Електронний ресурс] : [прийнято 13.03.2012 № 4495-VI ; документ 4495-17, чинний, поточна ред. від 7.11.2012, підстава 5406-17 ; остання ред. 1.01.2013, підстава 5210-17] // Відом. Верх. Ради України. – 2012. – № 44–45. – Ст. 552. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua>
111. Міністерство промислової політики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.industry.kmu.gov.ua>
112. Міщук І. П. Логістика як інструмент інтеграції підприємств України в системі транскордонного співробітництва / І. П. Міщук // Бюл. міжнар. Нобелів. екон. форуму. – 2012. – № 1 (5). – Т. 2. – С. 234–243.
113. Міщук І. П. Структурний склад логістичних формувань у системі споживчої кооперації / І. П. Міщук // Одес. нац. екон. університет. Всеукр. асоціація молодих науковців. – Науки: економіка, політологія, історія : зб. наук. праць. – 2012. – № 14 (166). – С. 3–12.
114. Міщук І. П. Формування сучасних систем дистрибуції товарів : проблеми теорії і практики / І. П. Міщук // Вісн. НУ “Львівська політехніка”. Логістика. – 2010. – № 690. – С. 95–103.
115. Миндалёв И. В. Управление информационными процессами : электрон. учеб.-метод. комплекс [Электронный ресурс] / И. В. Миндалёв. – Режим доступа: <http://www.kgau.ru/istiki/uiip/index.html> .
116. Минпром: информационное агентство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minprom.ua/news/755.html>
117. Минцберг Г. Стратегический процесс. Концепции, проблемы, решения / Г. Минцберг, Д. Куинн, С. Гошал – СПб. : Питер, 2001. – 567 с.
118. Миротин Л. Б. Логистика для предпринимателя: основные понятия, положения и процедуры : учеб. пособие / Л. Б. Миротин, И. Е. Ташбаев. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 252 с.
119. Миротин Л. Б. Транспортная логистика : учеб. пособие / Л. Б. Миротин, Ы. Э. Ташбаев. – М. : Брандес, 1996. – 212 с.
120. Митько О. А. Логистика коммерции / О. А. Митько. – Ростов н/Д : Феникс, 2001. – 512 с.
121. Михайлова О. И. Введение в логистику : учеб.-метод. пособие / О. И. Михайлова. – М. : Дашков и К, 1999. – 103 с.

122. Моисеева Н. К. Экономические основы логистики : учебник / Н. К. Моисеева. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 528 с.
123. Момот О. І. Менеджмент якості та елементи системи якості : навч. посібник / О. І. Момот. – К. : ЦУЛ, 2007. – 368 с.
124. Морозов О. Б. Основы логистической теории в практике успешного ведения современного бизнеса. Спецкурс [Электронный ресурс] / О. Б. Морозов. – Режим доступа: <http://www.apmath.spbu.ru> .
125. Мунипов В. М. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды : учебник / В. М. Мунипов, В. П. Зинченко. – М. : Логос, 2001. – 356 с.
126. Мэтьюз К. Как улучшить отношения с внешними подрядчиками [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.itsonline.ru/phparticles/show_news_one.php?n_id=235
127. Мюллер В. К. Англо-русский словарь / В. К. Мюллер. – 24-е изд., испр. – М. : Русский язык, 1995. – 2106 с.
128. Нагловский С. Н. Логистика проектирования и менеджмента производственно-коммерческих систем / С. Н. Нагловский. – Калуга : Манускрипт, 2002. – 336 с.
129. Національний інститут стратегічних досліджень при Президентові України [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.niss.gov.ua/articles/451/> .
130. Неруш Ю. М. Логистика : учеб. для вузов / Ю. М. Неруш. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 495 с.
131. Никифоров В. В. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок / В. В. Никифоров. – М. : Гросс-Медиа, 2008. – 192 с.
132. Николаев А. М. Предприятие как система создания ценности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.marketing.spb.ru/lib-mm/tactics/value_engineering.htm
133. Николайчук В. Е. Логистика. Краткий курс / В. Е. Николайчук – СПб. : Питер, 2002. – 160 с.
134. Ноордін А. Дж. Стратегічне планування діяльності підприємства : автореф. дис... канд. екон. наук : спец. 08.06.01 “Економіка, організація і управління підприємством” / А. Дж. Ноордін ; Харків. нац. екон. ун-т. – Х., 2004. – 20 с.
135. Норт С. Ищем новые роли для наших сотрудников [Электронный ресурс] / С. Норт. – Режим доступа: <http://www.management.com.ua/hrm/hrm228.html>
136. Ожегов С. И. Словарь русского языка: 70000 слов / С. И. Ожегов ; под ред. Н. Ю. Шведовой. – 22-е изд., стереотип. – М. : Рус. яз., 1990. – 921 с.
137. Озоль С. Выбор стратегии работы с поставщиком / [Электронный ресурс] / С. Озоль // Управление компанией. – 2008. – № 3 – Режим доступа: http://www.cfin.ru/management/manufact/supply_strat.shtml

138. Окландер М. А. Контуры экономической логистики / М. А. Окландер. – К. : Наукова думка, 2000. – 176 с.
139. Окландер М. А. Логістика : підручник / М. А. Окландер. – К. : ЦУЛ, 2008. – 346 с.
140. Орлов А. И. Экспертные оценки : учеб. пособие] / А. И. Орлов. – М., 2002. – 31 с.
141. Основные показатели эффективности организационной структуры. – 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://management-study.ru/osnovnye-pokazateli-effektivnosti-organizacionnoj-struktury.html>
142. Основы маркетинга / Ф. Котлер, Г. Армстронг, Д. Сондерс, В. Вонг ; пер. с англ. – 2-е европ. изд. – М., СПб., К., 2000. – 944 с.
143. Осовська Г. В. Основи менеджменту : навч. посібник / Г. В. Осовська, О. А. Осовський. – К. : Кондор, 2006. – 664 с.
144. Остапенко Ю. М. Экономика труда : учеб. пособие / Ю. М. Остапенко. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 272 с.
145. Ответы на часто задаваемые вопросы по Balanced Scorecard (Система сбалансированных показателей) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intalev.ru/index.php?id=5390>
146. Отенко И. П. Механизм управления потенциалом предприятия / И. П. Отенко, Л. М. Малярец. – Х. : Изд. ХГЭУ, 2003. – 220 с.
147. Павліха Н. В. Застосування логістичного підходу з метою управління потоками відходів в регіоні / Н. В. Павліха // Науч. тр. ДонНТУ. Серия: экономическая. – 2004. – Вып. 75. – С. 139–145.
148. Павлов В. А. Стандарты обслуживания в системе обеспечения безопасности потребителя / В. А. Павлов // Академічний огляд. – 2011. – № 2 (35). – С. 93–99.
149. Панасенко Е. В. Логистика: персонал, технологии, практика / Е. В. Панасенко. – М. : Инфра-Инженерия, 2011. – 224 с.
150. Панасенко Е. В. Основы успешного планирования бизнес-процессов [Электронный ресурс] / Е. В. Панасенко. – Режим доступа: <http://www.lobanov-logist.ru/index.php?newsid=3466>
151. Панасенко Е. В. Стратегическое управление логистикой [Электронный ресурс] / Е. В. Панасенко. – Режим доступа: <http://www.lobanov-logist.ru/index.php?newsid=4753>
152. Перевозка экспортно-импортных грузов. Организация логистических систем / под ред. А. В. Кириченко. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб. : Питер, 2004. – 506 с.
153. Петенко И. В. Логистический потенциал коммерческого посредничества / И. В. Петенко, С. М. Усиков // Науч. тр. Донец. нац. техн. ун-та. Серия: экономическая : сб. науч. трудов. – Донецьк : ДонНТУ, 2004. – Вып. 80. – С. 88–93.

154. Плахотнік О. Дослідження сучасних тенденцій розвитку вітчизняного машинобудування / О. Плахотнік // Економічний аналіз. – 2009. – Вип. 4. – С. 58–61.
155. Подольчак Н. Ю. Проблеми оцінювання та регулювання соціально-економічної ефективності системи менеджменту машинобудівних підприємств : монографія / Н. Ю. Подольчак. – Л. : Вид-во НУ “Львівської політехніки”, 2010. – 340 с.
156. Пономарьова Ю. В. Логістика : навч. посібник / Ю. В. Пономарьова. – 2-е вид., перероб. та доп. – К. : Центр навч. л-ри, 2005. – 328 с.
157. Понятійний словник [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eduhmao.ru/info/1/5728/>
158. Попов Е. В. Рыночный потенциал предприятия / Е. В. Попов. – М. : ЗАО “Изд-во “Экономика”, 2002. – 559 с.
159. Портер М. Конкуренция / М. Портер. – К. : Вільямс, 2000. – 495 с.
160. Практика и проблематика моделирования бизнес-процессов организации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nnre.ru/kompyutery_i_internet/praktika_i_problematika_modelirovaniya_biznes_processov/p4.php metkadoc2 .
161. Про запровадження єдиного збору, який справляється у пунктах пропуску через державний кордон України [Електронний ресурс] : закон України : [прийнято Верх. Радою України 4.11.1999 р. № 1212-XIV] // Відом. Верх. Ради України. – 1999. – № 51. – Ст. 454. – Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1087.324.0>
162. Про затвердження Програми створення і функціонування національної мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні : постанова [Електронний ресурс] : затв. КМУ 2.03.98 р. № 346. – Режим доступу: <http://uainfo.biz/legal/baseip/ua-ympryt.htm>
163. Промышленный еженедельник : газета о промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.promweekly.ru/>
164. Разработка сбалансированной системы показателей. Методика группы компаний “Современные технологии управления” [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: http://mymanager.com.ua/bp/bs/overview/docs/bs_bsc.pdf
165. Річний звіт НБУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.bank.gov.ua/Publication/an_rep.htm
166. Родников А. Н. Логистика : терминологический словарь / А. Н. Родников. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2000. – 352 с.
167. Садовский К. Интеграция производственных и управленческих информационных систем на предприятии [Электронный ресурс] / К. Садовский // САПР и графика. – 2010. – Режим доступа: <http://www.sapr.ru/article.aspx?id=21092&iid=961>

168. Сасенко М. Г. Стратегія підприємства : підручник / М. Г. Сасенко. – Т. : Економічна думка, 2006. – 390 с.
169. Сайт Міністерства інфраструктури України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mtu.gov.ua/uk/news/25139.html>
170. Сайт української логістичної асоціації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ula-online.org>
171. Семененко А. И. Логистика. Основы теории / А. И. Семененко, В. И. Сергеев. – СПб. : Издательство “Союз”, 2009. – 544 с.
172. Семененко А. И. Логистика. Словарь и библиография : справ. пособие / А. И. Семененко. – СПб.: Изд-во ГУЭФ, 1999.
173. Сергеев В. И. Корпоративная логистика / В. И. Сергеев, В. В. Дыбская. – М. : ИНФРА-М, 2004. – 976 с.
174. Сергеев В. И. Логистика в бизнесе : учебник / В. И. Сергеев. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 608 с.
175. Сергеев С. Ф. Инженерная психология и эргономика : учебное пособие / С. Ф. Сергеев. – М. : НИИ школьных технологий, 2008. – 176 с.
176. Система бизнес-моделирования [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.businessstudio.ru/procedures/models> 157.
177. Система стандартів GS1. Маркировка продукции переменной величины. Рекомендации по применению [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ltp.com.ua/docs/GTINAllocation_Rules28variablevalue_weight.pdf
178. Сковронек Ч. Логистика на предприятии : учеб.-метод. пособие / Ч. Сковронек, З. Сариуш-Вольский ; пер. с пол. – М. : Финансы и статистика, 2004. – 400 с.
179. Скоробогатова Т. М. Конкурентоспроможність підприємства в логістичній площині / Т. М. Скоробогатова // Вісн. НУ “Львівська політехніка”. Логістика. – 2001. – № 424. – С. 346–355.
180. Скоробогатова Т. Н. Логистика : учеб. пособие / Т. Н. Скоробогатова. – 2-е изд. – Симферополь : ООО “ДиАйПи”, 2005. – 116 с.
181. Словарь иностранных слов / под ред. И. В. Лехина и Ф. Н. Петрова]. – М. : Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1954. – 856 с.
182. Словник іншомовних слів / за ред. О. С. Мельнечука. – К. : УРЕ, 1974. – 776 с.
183. Смольняков Ю. И. Логистика. В 2 ч. Ч. 1. – М. : Машиностроение, 1996. – 246 с.
184. Советский энциклопедический словарь / [гл. ред. А. М. Прохоров]. – 3-е изд. – М. : Сов. энциклопедия, 1984. – 1600 с.
185. Современная логистика / Дж. Джонсон [и др.] ; пер. с англ. – 7-е изд. – М. : Вильямс, 2002. – 624 с.

186. Соловьев А. Е. Специальная математика : конспект лекций / А. Е. Соловьев. – Пермь, 2001. – 109 с.
187. Старинский Б. Стратегическое управление и ССП в Украине [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intalev.ua/index.php?id=9943>.
188. Старовойтов М. К. Практический инструментарий организации управления промышленным предприятием / М. К. Старовойтов, П. А. Фомин. – М. : Высшая школа, 2002. – 268 с.
189. Степаненко О. В. Управління розподільчими потоковими процесами на підставі інноваційних заходів / О. В. Степаненко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. – № 4, т. 1. – С. 154–159.
190. Сток Дж. Стратегическое управление логистикой / Дж. Сток, Д. М. Ламберт. – М. : ИНФРА–М, 2005. – 797 с.
191. Сумец А. М. К вопросу о создании службы логистики на предприятии / А. М. Сумец // Логистика: проблемы и решения. – 2007. – № 6. – С. 30–34.
192. Сумец А. М. Логистика : учеб. пособие / А. М. Сумец. – Х. : Изд-во НУА, 2005. – 132 с.
193. Таран С. А. Логистическая стратегия предприятия: разработка и реализация. Практические рекомендации / С. А. Таран. – М. : Альфа-Пресс, 2010. – 312 с.
194. Ташбаев И. Э. Экономическая оценка логистических затрат / И. Э. Ташбаев // Логистика и дистрибуция. – 2003. – № 1. – С. 34–35.
195. Трансформація вартості у розвитку відносин “підприємство – клієнт” : монографія / А. Чубала, Я. Віктор, Р. Неструк [та ін.]. – Л. : Вид-во НУ “Львівська політехніка”, 2007. – 250 с.
196. Тридід О. М. Логістичний менеджмент : навч. посібник / О. М. Тридід, К. М. Таньков ; за ред. О. М. Тридіда. – Х. : ІНЖЕК, 2005. – 224 с.
197. Тюріна Н. М. Маркетинг-логістична концепція управління підприємством / Н. М. Тюріна // Вісн. Хмельницьк. нац. університету. Економічні науки. – 2011. – № 2, т. 1. – С. 43–46.
198. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок / Д. Уотерс ; пер. с англ. – М. : ЮНИТИ–ДАНА, 2003. – 503 с.
199. Управление персоналом : учебник для вузов / Т. Ю. Базаров, Б. Л. Еремин, Е. А. Аксенова [та ін.]. – М. : ЮНИТИ, 2002. – 560 с.
200. Управління зовнішньоекономічною діяльністю : навч. посібник / А. І. Кредісов, С. М. Березовенко, Г. М. Биков [та ін.]. – 2-ге вид., випр. і доп. – К. : ВІРА-Р, 2002. – 552 с.
201. Фариневич І. В. Тенденції розвитку машинобудівної галузі в економічному розвитку України / І. В. Фариневич // Наук. вісн. НЛТУ України : зб. наук. праць. – Л., 2009. – Вип. 19.11. – С. 83–88.

202. Федонін О. С. Потенціал підприємства: формування та оцінка : навч. посібник / О. С. Федонін, І. М. Репіна, О. І. Олексюк. – К. : КНЕУ, 2004. – 316 с.
203. Федоров Л. С. Логистика в капиталистических странах / Л. С. Федоров, А. В. Шуйская, Т. И. Савари // Экономика и организация материально-технического снабжения. – М. : ЦНИИТЭИМС, 1990. – Вып. 2. – 20 с.
204. Фінанси підприємств : підручник / кер. авт. кол. і наук. ред. А. М. Поддєрьогін. – 3-тє вид., перероб. та доп. – К. : КНЕУ, 2001. – 460 с.
205. Формування логістичної системи металургійного підприємства : монографія / С. В. Свиридко, С. І. Гриценко, О. В. Кленін / НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – 2010. – 232 с.
206. Фролова Л. В. Логістичне управління торговельним підприємством: теорія та методологія : автореф. дис... д-ра екон. наук : спец. 08.07.05 “Економіка торгівлі та послуг” / Л. В. Фролова. – Донецьк, 2005. – 36 с.
207. Фролова Л. В. Логістичне управління підприємством: теоретико-методологічні аспекти : монографія / Л. В. Фролова. – Донецьк : ДонДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2004. – 161 с.
208. Фролова Л. В. Логістичне управління торговельним підприємством: теорія та методологія : дис... д-ра екон. наук : 08.07.05 / Фролова Лариса Володимирівна / Донец. держ. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського. – Донецьк, 2005. – 411 с.
209. Фролова Л. В. Механізми логістичного управління торговельним підприємством : монографія / Л. В. Фролова. – Донецьк : ДонДУЕТ, 2005. – 322 с.
210. Хамел Г. Конкурируя за будущее: создание рынков завтрашнего дня / Г. Хамел, К. К. Прахалад ; пер. с англ. – М. : Олимп-Бизнес, 2002. – 288 с.
211. Харрісон А. Управління логістикою: розробка стратегій логістичних операцій / А. Харрісон, Ван Хоук Ремко ; пер. з англ. ; за наук. ред. О. Є. Міхейцева. – Дн. : Баланс-Бізнес-Букс, 2007. – 368 с.
212. Хасаншин И. А. Теоретические основы логистизации сбытовой деятельности предприятий пищевой промышленности : ч. 3 [Электронный ресурс] / И. А. Хасаншин. – Режим доступа: <http://e-commerce.spati.ru/content/public/2003/1143/> .
213. Хедж А. Построение модели бизнес-процесса [Электронный ресурс] / А. Хедж. – Режим доступа: <http://www.bpmssoft.org/article/a-14.html>
214. Хомяков В. І. Менеджмент підприємства : навч. посібник / В. І. Хомяков. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : Кондор, 2005. – 434 с.
215. Хорват П. Сбалансированная система показателей как средство управления предприятием [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belerp.com/modules.php?name=Pages&pa=showpage&pid=12>

216. Хрущ Н. А. Перспективи впровадження управлінського обліку в практику вітчизняних підприємств / Н. А. Хрущ, І. А. Білик // Роль і місце бухгалтерського обліку, контролю й аналізу в розвитку економічної науки та практики : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конференції, (Київ, 14 травня 2010 р.) – К. : КНЕУ, 2010. – С. 523–526.
217. Хрущ Н. А. Проблеми прийняття управлінських рішень в системі стратегічного управління підприємствами / Н. А. Хрущ, О. С. Корпан, М. В. Желіховська // Вісн. Хмельниц. нац. університету. – 2010. – № 1, т. 1. – С. 41–45.
218. Хрущ Н. А. Стратегії компанії : механізми формування та адаптації в сучасному інвестиційному середовищі / Н. А. Хрущ // Фінанси України. – 2008. – № 8. – С. 45–52.
219. Чеботарев А. А. Логистика и маркетинг. Маркетологистика / А. А. Чеботарев, А. Д. Чеботарев. – М. : Экономика, 2005 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.intalev.ru/agregator/logistika/id_1082/
220. Чейз Р. Б. Производственный и операционный менеджмент / Ричард Б. Чейз ; пер. с англ. – М. : Вильямс, 2004. – 704 с.
221. Чернышев В. И. Словарь современного русского литературного языка : в 17 т. Т. 17 / В. И. Чернышев. – М., Л. : АН СССР, Ин-т рус. языка, 1965. – 427 с.
222. Чертыковцев В. К. Логистика человеко-машинных систем : учеб. пособие [Электронный ресурс] / В. К. Чертыковцев. – Самара, 2001. – Режим доступа: http://ergdrth.ru/rudelwiv/logistika/v_k_chertykovcev_logistika_cheloveko-mashinnykh_sistem_uchebnik.html
223. Чубанова М. Производственно-сбытовая деятельность предприятий и их логистическая поддержка / М. Чубанова // Логистика. – 2010. – № 3. – С. 21–23.
224. Чухрай Н. І. Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове та логістичне забезпечення : монографія / Н. І. Чухрай. – Л. : Вид-во НУ “Львівська політехніка”, 2002.
225. Чухрай Н. Формування ланцюга поставок: питання теорії та практики : монографія / Н. Чухрай, О. Гірна. – Л. : “Інтелект-Захід”, 2007. – 232 с.
226. Шадрин А. Д. Менеджмент качества. От основ к практике / А. Д. Шадрин. – 3-е изд. – М. : НТК “Трек”, 2006. – 360 с.
227. Шаповал М. І. Менеджмент якості : навч. посібник / М. І. Шаповал – К. : Знання, 2007. – 471 с.
228. Шапуров О. О. Стан і тенденції розвитку машинобудування / О. О. Шапуров // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 3. – С. 57–63.
229. Шершньова З. Є. Стратегічне управління : підручник / З. Є. Шершньова. – 2-е вид., перероб. і доп. – К. : КНЕУ, 2004. – 699 с.

230. Шифріна Н. І. Стан та перспективи розвитку машинобудівного комплексу України / Н. І. Шифріна // Вісн. економіки транспорту і промисловості. – 2010. – № 29. – С. 39.
231. Шкодiна О. С. Засади формування логістичної стратегії промислового підприємства / О. С. Шкодiна, Н. М. Тюрiна // Вісн. Хмельниц. нац. університету. Економічні науки. – 2011. – № 2, т. 1. – С. 26–29.
232. Шкодiна О. С. Логістика у системі стратегічного управління підприємства / О. С. Шкодiна, І. В. Гой // Вісн. Хмельниц. нац. університету. Економічні науки. – 2006. – № 4, т. 1. – С. 102–105.
233. Шкодiна О. С. Перспектива розвитку ринку експедирування – пріоритет транзитності України / О. С. Шкодiна // Вісн. Донец. університету. Сер. В: економіка і право. – 2007. – Вип. 2. – С. 237–244.
234. Шкодiна О. С. Побудова організаційної моделі логістичного ланцюга промислового підприємства / О. С. Шкодiна, І. В. Гой // Вісн. Хмельниц. нац. університету. Економічні науки. – 2008. – Т. 1. – С. 224–227.
235. Шкодiна О. С. Принципи моделювання логістичної системи / О. С. Шкодiна // Управління розвитком соціально-економічних систем: глобалізація, підприємництво, стале економічне зростання : пр. Десятої ювілейної міжнар. наук. конф. студ. та молодих учених (Донецьк, 8–10 груд. 2009 р.) ; ред. кол. Ступін О. Б. (гол.) та ін. – Донецьк : ДонНУ, 2009. – Ч. 4. – С. 280–282.
236. Шкодiна О. С. Стан сучасного ринку складської нерухомості / О. С. Шкодiна // Вісн. НУ “Львівська політехніка”. Логістика. – Л. : Вид-во НУ “Львівська політехніка”. – 2008. – № 623. – С. 279–285.
237. Шкодiна О. С. Стратегічна значущість логістичного сервісу на промисловому підприємстві / О. С. Шкодiна, І. В. Гой // Вісн. Хмельниц. нац. університету. Економічні науки. – 2008. – Т. 1. – С. 159–161.
238. Шкодiна О. С. Сучасний стан інформаційно-технологічного забезпечення в логістиці / О. С. Шкодiна // Актуальні проблеми комп’ютерних технологій – 2006: зб. наук. пр. наук.-техн. конференції (Хмельницький, 6 груд. 2006 р.). – Хмельницький : ХНУ, 2006. – С. 110–113.
239. Шкодiна О. С. Теоретичне обґрунтування процесу формування підприємства як логістичної системи / О. С. Шкодiна // Вісн. Хмельниц. нац. університету. Економічні науки. – 2012. – Т. 2. – С. 139–141.
240. Шкодiна О. С. Теоретично-методичні аспекти процесів логістизації промислових підприємств / О. С. Шкодiна // Логістика: теорія та практика : наук. журнал Луцького нац. техн. ун-ту. – Луцьк, 2012. – № 1 (2). – С. 217–221.
241. Шкодiна О. С. Транзитний потенціал України / О. С. Шкодiна // Управління розвитком соціально-економічних систем: глобалізація, підприємництво, стале економічне зростання : пр. Восьмої міжнар.

наук. конф. студ. та молодих учених (Донецьк, 11–14 груд. 2007 р.) ; ред. кол. О. Б. Ступін та ін. – Донецьк : ДонНУ, 2007. – Ч. 3. – С. 315–318.

242. Шкодiна О. С. Застосування iнформацiйних технологiй у логiстичнiй дiяльностi сьогодення / О. С. Шкодiна // Вiсн. Хмельниц. нац. унiверситету. Економiчнi науки. – 2008. – № 3, т. 3. – С. 166–170.

243. Шкодiна О.С. Логiстична стратегiя як засiб конкурентної переваги пiдприємства / О. С. Шкодiна // Управлiння розвитком соцiально-економiчних систем: глобалiзацiя, пiдприємництво, сталe економiчне зростання : пр. Дев'ятої мiжнар. наук. конф. студ. та молодих учених, (Донецьк, 9–11 груд. 2008 р.) ; ред. кол. О. Б. Ступiн (гол.) та iн. – Донецьк : ДонНУ, 2008. – Ч. 1. – С. 272.

244. Шкодiна О. С. Формування стратегiї пiдприємства на основi концепцiї логiстизацiї / О. С. Шкодiна // Молодь, освiта, наука, культура i нацiональна самосвiдомiсть в умовах європейської iнтеграцiї : зб. матерiалiв XIII Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 13–14 травня 2010 р.) : у 2 т. Т. 1 ; редкол. : I. I. Тимошенко та iн. – К. : Вид-во Європ. ун-ту, 2010. – С. 256–258.

245. APICS Dictionary / [ed. James F. Cox]. – 9th ed. – American Production and Inventory Control Society, Inc., 2001.

246. Barrett C. Transportation Labour Relations – a Look Ahead [Electronic resource] / C. Barrett. – Mode of access: <http://www.law.du.edu/documents/transportation-law-journal/past-issues/v06/transportation-labor-relations.pdf>.

247. Beier F. J. Logistyka / F. J. Beier, K. Rutkovski. – Warszawa : SGH, 1995. – 16 s.

248. Blaik P. Logistyczno-marketingowy lancuch tworzenia wartosci jako systemowa determinanta efektywnosci zarzadzania / P. Blaik // Logistyka przedsiebiorstw w warunkach przemiany / Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej. – Wroclaw, 2002.

249. Blaik P. Logistyka / P. Blaik. – Warszawa : PWE, 1999. – 244 s.

250. Busher J. Logistics Excellence / J. Busher, G. Tyndall // Manag. Accoun. – 1987. – № 8. – P. 32–39.

251. Cieselski M. Logistyka w strategiach firm / M. Cieselski. – Warszawa – Poznan : PWN, 1999. – 126 s.

252. Contemporary Logistics / [J. C. Jonson, D. F. Wood, D. L. Wardlow, P. R. Jr. Murphy]. – Upper Saddle River : Prentice Hall, 1999.

253. Coyle J. Zarzadzanie logistyczne / J. Coyle, E. Bardi, C. Langley. – Warszawa : PWE, 2002. – 734 s.

254. Dictionary 8th Edition. American Production and Inventory Control Society, Inc. 1995. – P. 45.

255. Eurologistyka – droga do sukcesu firmy. – Poznan : Wyd. AE., 2001. – 217 s.

256. Heskett J. L. Logistics: Essential to Strategy / Harvard Busin. Rev. – 1977. – November–December.
257. Keen Peter G. W. eCRM: The new ERP / Keen Peter G. W. // Computerworld. – 2000. – July 14.
258. Koch R. The 80/20 Principle / R. Koch. – London : Nicholas Brealey Publishing, 1998. – 304 p.
259. Kompedium wiedzy o logistyce / [pod red. E. Golebskiej]. – Warszawa, Poznan : Wydawnictwo PWN, 1999. – 315 s.
260. Magee J. F. Modern Logistics Management: Integrating Marketing and Physical Distribution / J. F. Magee, W. C. Copacino, D. B. Rosenfield. – New York : John Wiley, 1985.
261. Mayer St. Erfolgsfaktoren für Supply Chain Management nach der Jahrtausendwende / St. Mayer // Logistik 2000plus. Visionen – Märkte – Ressourcen, H-Ch. – Berlin : Pfohl (Hrsg.), Erich Schmidt Verlag, 2003.
262. Shkodina O. The Information Support for Operation Logistics Systems / O. Shkodina // Computer Science and Information Technologies : Materials of the VIIth International Scientific and Technical Conference CSIT-2012 (Lviv, 20–24 November 2012). – Lviv : Publisher Lviv Politechnic. – 2012. – P. 162–164.
263. Terminology in Logistics. ANNEX Dictionary. – European Logistics Association, 1994.
264. The Encyclopedia Americana. International Edition. – Danbury : Grolier Inc., 1991. – V. 17.
265. United Nations Convention on the Liability of Operators of Transport Terminals in International Trade / United Nations. – 1994 [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.uncitral.org/pdf/english/texts/transport/ott/ott_e.pdf 274.
266. Webster's Desk Dictionary of the English Language. – New York : Portland House, 1990.
267. <http://logisticsinfo.ru/>
268. <http://partner59.partners.osg.ru/ncd-6-26/info.html>
269. <http://ru.wikipedia.org/>
270. <http://search.ligazakon.ua/>
271. <http://www.kai.ru/science/disser/index.phtml>
272. <http://www.kmu.gov.ua>
273. <http://www.ligazakon.ua/>
274. <http://www.rozum.org.ua/>
275. <http://www.uazakon.com/>
276. <http://ukrstat.org>
277. <http://zakon.nau.ua/>
278. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws>

ДОДАТКИ

Додаток А

Підходи щодо визначення терміна “логістика”

Таблиця А.1

Базові сфери застосування терміна “логістика” та його змістовна характеристика*

Трактування терміна “логістика”	Джерело
<i>Військова справа</i>	
1. Мистецтво управління переміщенням військ як подалі, так і поблизу від ворога, організація їх тилового забезпечення	Военный энциклопедический лексикон. – СПб., 1850
2. Техніка штабної служби, розрахунки тилів, техніка перевезення і постачання	Мюллер В. К. Англо-русский словарь. – М. : Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1963
3. Матеріально-технічне забезпечення, робота тилу, організація тилу і постачання	Ганшина К. А. Французско-русский словарь. – М. : Рус. язык, 1977
4. Тил і постачання, матеріально-технічне забезпечення, робота тилу	Мюллер В. К. Англо-русский словарь. – М. : Рус. язык, 1990
5. Військова наука пов’язана із постачанням, підтримкою і просуванням матеріалів і людей	Webster's Desk Dictionary. – N. Y. : Portland House, 1990
6. Управління переміщенням і матеріально-технічним забезпеченням військових сил. Поряд з тактикою, стратегією і розвідкою, є одним із чотирьох найважливіших елементів військової науки... Терміном “логістика” може також позначатись постачальницька та збутова діяльність цивільних підприємств	The Encyclopedia Americana. International Edition. Danbury : Grolier Inc., 1991, V. 17
<i>Математика</i>	
1. Математична логіка	Словарь современного русского литературного языка. – М., Л. : АН СССР, Ин-т рус. языка, т. 1–17, 1948–1965

Трактування терміна “логістика”	Джерело
2. Символічна логіка, найновіший різновид формалістичної логіки	Словарь иностранных слов. – М. : Гос. изд-во иностр. и нац словарей, 1954
<i>Господарська діяльність</i>	
1. Організація, планування, контроль і виконання товарного потоку від проектування і закупок, через виробництво і розподіл до кінцевого споживача з метою задоволення вимог ринку з мінімальними операційними і капітальними витратами	Terminology in Logistics. ANNEX Dictionary. European Logistics Association, 1994
2. Наука про планування, контроль та управління транспортуванням, складуванням та іншими матеріальними і нематеріальними операціями, що здійснюються під час доставки сировини і матеріалів до виробничого підприємства, внутрішньозаводської переробки сировини, матеріалів та напівфабрикатів, постачання готової продукції до споживача відповідно до його інтересів і вимог, а також передачі зберігання та обробки відповідної інформації	Родников А. Н. Логистика: терминологический словарь. – М. : Экономика, 1995. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М., 2000
3. У виробничому контексті – мистецтво і наука забезпечення, виробництва і розподілу матеріалів та продукції у потрібному місці і необхідних кількостях. У військовій справі (де цей термін частіше вживається) може також включати переміщення військ	APICS Dictionary. 8th Ed American Production and Inventory Control Society, Inc., 1995
4. Процес планування, виконання і контролю, ефективного з точки зору зниження витрат потоку запасів сировини, матеріалів, незавершеного виробництва, готової продукції, сервісу і пов'язаної інформації від точки його зародження до точки споживання (включаючи імпорт, експорт, внутрішні та зовнішні переміщення) для повного задоволення потреб споживачів	Coyle J., Bardi E., Langley C. Zarzadzanie logistyczne. – Warszawa : PWE, 2002. – 734 s., s. 51
5. Це організація, планування, контроль і виконання товарного потоку від проектування і закупівель, через виробництво і розподіл до кінцевого споживача з метою задоволення потреб ринку з мінімальними операційними і капітальними витратами	http://logisticsinfo.ru .

* Систематизовано авторами

**Визначення терміна “логістика” провідними науковцями
та їх авторська інтерпретація***

Визначення терміна “логістика”	Коментар автора
<i>1. Хескетт Д. (США), 1977 р. [256]</i>	
Сукупність видів діяльності з управління потоками продукції, координації виробництва і ринків збуту за встановленого рівня послуг з мінімальними витратами	Логістика розглядається як матеріальний та сервісний потоки, направлені від виробника до споживача, але не враховується управління потоками від постачальника до виробника, не приділяється відповідна увага іншим потокам: інформаційним, фінансовим, сервісним
<i>2. Бушер Д. (США), 1987 р. [250]</i>	
Процес планування, реалізації та управління ефективним, економічним рухом і збереженням сировинних матеріалів, незакінченого виробництва, готової продукції і пов'язаної з цим інформації з пункту виникнення у пункт споживання для забезпечення відповідності вимогам споживача	Визначення, орієнтоване на матеріальний та інформаційний потоки, при цьому не враховується фінансовий та сервісний потоки
<i>3. Бенсон Д., Уайтхед Д. (Англія), 1990 р. [267]</i>	
Дослідження і прогнозування ринку, планування виробництва, закупівля сировини, матеріалів та обладнання, включає контроль за запасами та ряд послідовних товаро-просувних операцій, вивчення обслуговування споживачів	У цьому визначенні поєднуються функції логістики та маркетингу. Визначення є досить широким та загальним
<i>4. Павеллек Г. (Німеччина) та Національна рада США з управління матеріальним розподілом, 1990 р. [267]</i>	
Планування, управління і контроль потоку матеріальної продукції, а також відповідного йому матеріального потоку, що поступає на підприємство, обробляється там й покидає це підприємство	Розглядається матеріальний потік від постачання сировини на підприємство до реалізації товарів споживачам. Не враховуються інші потоки, які супроводжують матеріальний потік
<i>5. Пфоль Г. (Німеччина), 1990 р. [66]</i>	
Поєднання процесів планування і контролю просування матеріальних цінностей із скороченням витрат на їх переміщення та інформаційного забезпечення	Розглядається процес скорочення витрат у процесі планування і контролю матеріальних цінностей та інформаційного забезпечення не враховується фінансовий та сервісний потоки

Продовження таблиці А.2

Визначення терміна “логістика”	Коментар автора
6. Федоров Л. С. (Росія), 1990 р. [203]	
Удосконалення управління рухом матеріальних потоків від первинного джерела сировини до кінцевого споживача готової продукції і пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків на основі системного підходу та економічних компромісів з метою досягнення синергійного ефекту	Дано комплексне визначення управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками на засадах системності при цьому не відображено сервісного потоку
7. Байер Ф., Рутковський К. (Польща), 1995 р. [247]	
Управління операціями переміщення та складування, яке спрямоване на полегшення просування продуктів з місць їх виникнення до місць їх кінцевого споживання, а також пов'язаної з ними інформації для забезпечення відповідного рівня обслуговування клієнта за помірною ціною	Розглядаються не логістичні, фінансові, інформаційні потоки, а лише операції з переміщення та складування матеріалів
8. Родніков А. Н. (Росія), 1995 р. [166]	
Наука про планування, контроль та управління транспортуванням, складуванням та іншими матеріальними і нематеріальними операціями, що здійснюються у процесі доведення сировини і матеріалів до виробничого підприємства, внутрішньозаводської переробки сировини, матеріалів і напівфабрикатів, доведення готової продукції до споживача відповідно до інтересів і вимог останнього, а також передачі, зберігання та обробки відповідної інформації	Розглядається весь ланцюг управління матеріальним потоком від постачання сировини підприємству до доставки товару споживачу із врахуванням інформаційного потоку. Не враховано фінансовий та сервісний потоки
9. Міромін Л. Б., Таїбасєв И. Е. (Росія), 1996 р. [119]	
Наука про організацію спільної діяльності менеджерів різних підрозділів підприємства, групи підприємств з метою ефективного просування продукції за ланцюгом “закупівля сировини – виробництво продукції – розподіл”, а також цілеспрямованих транспортно-людських потоків на основі інтеграції і координації операцій, процедур і функцій, що виконуються у рамках даного процесу, з метою мінімізації загальних витрат ресурсів	Розглядається управління матеріальними потоками на рівні підприємства та групи підприємств з метою мінімізації загальних витрат, при цьому інформаційний, фінансовий та сервісний потоки зводяться до поняття операцій, процедур і функцій
10. Колобов А. А. (Росія), 1998 р. [75]	
Наука про планування, управління і контроль за рухом матеріальних та інформаційних потоків у будь-яких системах	Не приділено належної уваги фінансовим та сервісним потокам

Продовження таблиці А.2

Визначення терміна “логістика”	Коментар автора
11. Гаджинський А. М. (Росія), 1999 р. [35]	
Наука про раціональну організацію виробництва і розподілу, що пов'язана з роботою раціональних методів управління матеріальними й інформаційними потоками та ефективним просуванням готової продукції від місця виробництва до місця споживання	Не приділено належної уваги матеріальним потокам під час постачання сировини, матеріалів до підприємства, також не розглядаються сервісні та фінансові потоки
12. Сергєєв В. І. (Росія), 2001 р. [174]	
Наука про управління та оптимізацію матеріальних і супутніх їм потоків (інформаційних, фінансових, сервісних та ін.) в мікро-, мезо- чи макроекономічних системах	Дано повне визначення логістики з точки зору управління потоками в різних системах
13. Джонсон Д. та ін. (США), 2002 р. [185]	
Потік матеріалів і послуг, а також зв'язки, що необхідні для управління цим потоком	Не розглядається інформаційний, фінансовий та сервісний потоки
14. Нагловський С. Н. (Росія), 2002 р. [128]	
Теорія і практика оптимізації доцільної сукупності взаємодоповнюючих виробничих, транспортних, комерційних видів діяльності та її відносин з навколишнім середовищем на основі цілеспрямованої і обґрунтованої системної інтеграції та комплексної адаптації у просторі і часі їх внутрішніх і зовнішніх функціональних потоків процесів, капіталу, трудових ресурсів, засобів і предметів праці, виробничих та організаційних структур управління та інших необхідних елементів, структур і процесів на всіх етапах життєвого циклу сукупної діяльності з метою отримання синергійних переваг ефективного функціонування	Дано повне визначення логістики з точки зору організації різних видів діяльності підприємства, зовнішніх та внутрішніх потоків з метою отримання синергійних переваг ефективного функціонування підприємства
15. Тунаков А. П. (Росія), 2002 р. [271]	
Наука про управління матеріальними, інформаційними і фінансовими потоками	Не враховано сервісний потік та не вказано в яких системах діють ці потоки
16. Кальченко А. Г. (Україна), 2003 р. [66]	
Комплексний метод розробки стратегій і механізму оптимізації господарчих зв'язків на основі міжфірмових чи міжфункціональних економічних компромісів; вирішує питання, що стосуються матеріальних та інформаційних потоків з товароруху, тобто з поставок	Не розглядаються фінансовий та сервісний потоки

Визначення терміна “логістика”	Коментар автора
18. Крикавський Є. В. (Україна), 2004 р. [87]	
Наука про оптимальне управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками в економічних адаптивних системах із синергійними зв'язками	Дано повне визначення логістики як управління різними видами потоків в економічних адаптивних системах з синергійними зв'язками
19. Анікін Б. А. (Росія), 2005 р. [104]	
Наука про планування, організацію, управління і контроль руху матеріальних та інформаційних потоків у просторі і часі від їх первинного джерела до кінцевого споживача	Не розглядаються фінансові та сервісні потоки
20. Бауерсокс Д., Клосс Д. (США), 2005 р. [13]	
Сфера діяльності, що складається з окремих операцій, задача яких полягає у забезпеченні запланованого (цільового) рівня обслуговування споживачів при мінімальних загальних витратах, завдяки компетентності якої досягається стратегічна перевага підприємства	Логістика розглядається як управління окремими операціями, а не логістичними потоками
21. Лайсонс К., Джиллінгем М. (Англія), 2005 р. [94]	
Процес планування, реалізації та контролю за виробничим та ефективним за витратами потоком сировини, запасів незавершеного виробництва, готової продукції і пов'язаної з ними інформації від точки їх походження до точки споживання з метою відновлення цінності чи вірної їх утилізації	Не розглядається сервісний та інформаційний потоки, при цьому матеріальний і інформаційний потоки розглядаються лише від місця виробництва товарів до їх споживання без врахування процесу постачання продукції
22. Пономарьова Ю. В. (Україна), 2005 р. [156]	
Теорія і практика управління матеріальними та пов'язаними з ними інформаційними потоками	Не розглядаються фінансовий і сервісний потоки, не вказується, в яких системах є управління матеріальними та інформаційними потоками
23. Скоробогатова Т. М. (Україна), 2005 р. [180]	
Наука про управління матеріальними і пов'язаними з ними інформаційними, фінансовими і сервісними потоками в певній системі	Не вказується, в яких системах здійснюється управління всіма видами потоків
24. Сток Д., Ламберт Д. (США), 2005 р. [190]	
Процес, протягом якого здійснюється планування, реалізація і контроль ефективного потоку товарів (та їх зберігання), послуг й інформації (її зберігання) як у секторах виробництва, так і обслуговування, набір (мікс) послуг, який має стати особливою організацією підприємницької діяльності, унікальним активом підприємства	Розглядається матеріальний та інформаційний потоки в секторах виробництва та обслуговування споживачів, при цьому не приділяється належної уваги фінансовому потоку

Продовження таблиці А.2	
Визначення терміна “логістика”	Коментар автора
25. Трудід О. М. (Україна), 2005 р. [196]	
Поєднання процесів планування і контролю руху матеріальних цінностей зі скороченням витрат на їх переміщення та інформаційне забезпечення	Передбачає скорочення витрат під час руху матеріальних цінностей. Не враховуються інші види потоків: фінансовий, сервісний
26. Семененко А. І. (Росія), 2006 р. [1]	
Новий напрям науково-практичної діяльності, цільовою функцією якого є наскрізна організаційно-аналітична оптимізація економічних поточкових процесів	Не вказується, в яких системах здійснюється наскрізна організаційно-аналітична оптимізація економічних поточкових процесів
27. Харрісон А. (Великобританія), 2007 р. [211]	
Планування і контроль всіх процесів (переробка вхідних елементів у формі матеріалів й інформації у вихідні продукти у вигляді товарів та послуг), що пов'язують партнерів в логістичному ланцюгу	Визначення розмите. Розглядається процес ний підхід до планування та контролю зв'язків між партнерами для задоволення потреб кінцевих споживачів

*Сформовано авторами

**Логістичні методи і засоби реагування підприємств
на зміну умов господарювання**

Характеристика середовища	Логістичний метод і засіб реагування
1. Зміна параметрів попиту	<ul style="list-style-type: none"> – використання логістичної програми ефективного відгуку на запити споживачів (ECR); – формування системи логістичного сервісу; – удосконалення засобів забезпечення ефективного руху інформаційного потоку; – формування стратегії втримання клієнта
2. Гнучкість вимог до виробничого процесу сучасних промислових підприємств	<ul style="list-style-type: none"> – емерджентність основних і допоміжних процесів виробничої ланки логістичного ланцюгу; – синхронізація роботи взаємопов'язаних виробничих ланцюгів; – реалізація принципу гнучкості виробничої ланки, що передбачає використання системи змінного планування; – раціоналізація основних виробничих процесів та їх механізація та автоматизація; – застосування у вирішенні оперативних цілей виробничої ланки прогресивних методів логістичного менеджменту
3. Підвищення потреби промислового підприємства у фокусуванні на лідерстві в диференціації продукції	<ul style="list-style-type: none"> – диференціація продукції на кінцевій стадії виробництва; – використання вигод масового виробництва при виготовленні комплектуючих виробів, а не при складанні; – максимальне задоволення потреб клієнта на стадії вибору товару для виробництва; – впровадження системи стандартизації обладнання
4. Підвищення вимог до рівня технологій виробничої ланки	<ul style="list-style-type: none"> – максимальна ступінь прогресивності й економічності застосовуваних технологій з урахуванням специфіки логістичної системи; – міжнародна передача технологій у межах спеціалізованих логістичних систем; – високий рівень технологічної дисципліни; – високий ступінь використання сучасних матеріалів
5. Виникнення потреби у формуванні сучасної маркетингової логістичної системи	<ul style="list-style-type: none"> – максимальний ступінь скорочення циклу обробки замовлень; – оптимальна конфігурації мережі розподілу продукції; – високий рівень розвитку девелопмента та ретейлу; – формування ефективної системи управління запасами; – здійснення вибору оптимального способу транспортування товару; – вибір оптимального пакета аутсорсингових послуг; – побудова раціональної і оптимальної системи постачання

Характеристика середовища	Логістичний метод і засіб реагування
6. Зростання потреби у державному стимулюванні розвитку вітчизняних виробничих логістичних систем	<ul style="list-style-type: none"> – проведення раціональної митної, тарифної і податкової політик; – визначення державою форм стимулювання інноваційної діяльності логістичних систем; – сприяння держави створенню науково-виробничих кластерів у межах логістичних систем; – стимулювання державою розвитку міжнародного трансферу технологій; – сприяння держави в ефективному розвитку інфраструктури логістичних процесів
7. Забезпечення відповідності критерію мінімально можливого рівня ризику функціонування логістичної системи	<ul style="list-style-type: none"> – здійснення систематичного контролю та моніторингу процесу реалізації запланованих дій; – зниження рівня ризику, шляхом корегування логістичної стратегії у відповідності із основною конкурентною стратегією; – забезпечення логістичної системи достатнім рівнем обігових засобів; – забезпечення інтеграційного зв'язку логістичної системи менеджменту у межах загальнокорпоративної

* Побудовано на основі джерел [13; 179; 90; 23; 252]

**Нормативно-правові акти системи стандартів і міжнародних правил,
що регламентують аспекти логістичної діяльності**

1. Система стандартів
Вузькоспеціалізований стандарт ISO 10303 (відомий як Standard for the Exchange of Product data – STEP)
Широко розповсюджений на Заході, стандарт може бути в середині структури системних стандартів поставок й управляти модулем “Інформація та обмін даними”. За допомогою подібної інтеграції ефективно вирішується проблема міжгалузевої взаємодії різних підприємств в області електронного обміну даними про продукцію і процеси поставок протягом усього життєвого циклу. Він затверджує стандартизований формат даних, а також гомогенне комп’ютерне середовище в цілому
Гармонізована система кодування й класифікації товарів, Брюссель, 14 червня 1983 р.
Гармонізована система створена Всесвітньою митною організацією (ВМО). Вона включає опис всіх фізичних (рухливих) товарів, а також електроенергію, але не поширюється на послуги, права використання тощо. У зв’язку з технічним розвитком і світовим прогресом гармонізована система постійно змінюється й доповнюється. На її базі створені національні номенклатури більшості країн світу (більше 150 країн, включаючи Україну). В нашій країні така система називається УКТ ЗЕД – Український класифікатор товарів зовнішньоекономічної діяльності)
Державний стандарт України (ДСТУ)
Основний нормативний документ із стандартизації в країні, що підлягає виконанню органами виконавчої влади, всіма підприємствами та громадянами, на діяльність яких поширюється дія стандарту. ДСТУ затверджується Державним комітетом України по стандартизації, метрології та сертифікації. Основні положення ДСТУ встановлюють організаційно-методичні та загальнотехнічні положення для визначеної області стандартизації, а також терміни, визначення, загальнотехнічні вимоги, норми та правила, що забезпечують упорядкованість, сумісність, взаємозв’язок і взаємопогодження різних видів технічної та виробничої діяльності при розробці, виробництві, транспортуванню та утилізації продукції, безпечність продукції, охорону навколишнього середовища. Серед основних стандартів виділяють: ДСТУ 3273–95 “Безпечність промислових підприємств. Загальні положення та вимоги”; ДСТУ 3413–96 “Система сертифікації УкрСЕПРО. Порядок проведення сертифікації продукції”; ДСТУ 3498–96 “Система сертифікації УкрСЕПРО. Бланки документів. Форма та опис”; ДСТУ-П OHSAS 18001:2007 (OHSAS 18001:1999, IDT) “Система управління безпекою та гігієною праці. Вимоги”; ДСТУ 2861–94 “Надійність техніки. Аналіз надійності. Основні положення”; ГОСТ 24297–87 “Вхідний контроль продукції. Основні положення”; ГОСТ 23170–78Е “Упаковка для виробів машинобудування. Загальні вимоги” тощо

Інкотермс 2000
Міжнародні правила, визнані урядовими органами, юридичними компаніями і комерсантами по всьому світу у якості тлумачення найбільш вживаних у міжнародній торгівлі термінів. Сфера дій системи розповсюджується на права та обов'язки сторін згідно договору купівлі-продажу із постачання товарів
Система стандартів ISO 9000
Серія міжнародних стандартів, що визнані як національні, більше ніж у 140 країнах світу. Стандарти належать не до самої продукції, а до управління її якістю – системи менеджменту якості. Система забезпечує впевненість замовників і споживачів у рівні якості отриманої продукції, покращує діяльність підприємства, створює його позитивний імідж, а також забезпечує конкурентоспроможність та стабільний стан на сучасному ринку
Система стандартів GS1
Система розроблена Асоціацією товарної нумерації України “GS1 Україна”. На її базі розроблені технології автоматичної ідентифікації та електронного обміну інформацією, що дає можливість учасникам процесу постачання отримувати оперативну і точну інформацію про те, коли вантажі були відправлені, де вони знаходяться і куди доставлені, іншими словами, всю необхідну інформацію від замовлення на постачання до доставки та платежів. Внаслідок цього можуть бути автоматизовані адміністративні та облікові процеси, спрощено облікові операції на всіх етапах, мінімізовані помилки, краще організовано управління складськими площами та інвентарем. Обов'язковою умовою ефективного інформаційного супроводження є можливість ідентифікувати логістичну одиницю, надаючи їй унікальний 18-розрядний ідентифікаційний номер GS1, який називається “Порядковий номер транспортного пакування” (Serial Shipping Container Code – SSCC)
Стандарти SPEC 2000
Система міжнародних стандартів електронного бізнесу з управління матеріальною частиною у сфері промисловості. Вони забезпечують економічну ефективність, досконалість методик і стандартів, що використовують в промисловості, як засіб гарантування оптимальної передачі й обміну даними між замовниками, виробниками і постачальниками, шляхом використання електронної форми посилань і магнітних носіїв. Стандарти організовані у вигляді автономних модулів, що призначені для таких сфер логістичного управління: постачання; планування закупівель; адміністрування порядку взаємодії; виписування рахунків замовнику; інформація й обмін даними; команди зв'язку; планування ремонту; штрихового кодування; інструкція з виконання SPEC 2000; надійність збору/обміну даними; гарантії виконання; дані конфігурації поставок. Це дозволяє підвищувати ефективність всіх учасників ланцюга за рахунок зменшення часу від розробки продукції до експлуатації, зниження витрат і підвищення рівня сервісного обслуговування тощо
Класифікатор товарів зовнішньоекономічної діяльності (Україна)
Класифікатор, який систематизує перелік товарів, що дозволяє знаходити місце кожного товару, надаючи йому після цього певну умовну позначку (код). Саме код товару, у більшості випадків, врегульовує заходи, що застосовують при ввезенні або вивезенні товарів

2. Правила
Гаазькі правила, 1921 р.
Основні положення даних правил визначають обсяг відповідальності судновласників під час перевезення вантажів по коносаментам
Гамбурзькі правила, 1924 р.
Норми Гамбурзьких правил застосовують до договорів морських перевезень. Значна частина правил регулює відповідальність позовної давності, визначає умови здійснення лінійних перевезень
Уніфіковані правила і звичаї для документарних акредитивів, 1993 р.
Ці правила застосовуються до всіх документарних акредитивів, враховуючи резервні акредитиви у тих межах, в яких ці правила можуть бути до них застосовані. Положення правил застосовуються до операцій з акредитивами, що пов'язані лише із документами, а не з товарами, послугами чи іншими видами виконання зобов'язань, які здійснюються зацікавленими сторонами
Типові правила перевезення небезпечних вантажів (перероблене видання), 1996 р.
Метою Типових правил є викладення базової системи положень, що дозволяє на однаковій основі розробляти національні та міжнародні правила, що регулюють перевезення, які здійснюються різними видами транспорту, враховуючи будь-які особливі вимоги, виконання яких може виявитись необхідним

*Сформовано на основі [278; 177]

Додаток Г

*Організаційні моделі логістичних ланцюгів
машинобудівних підприємств Хмельницької області**

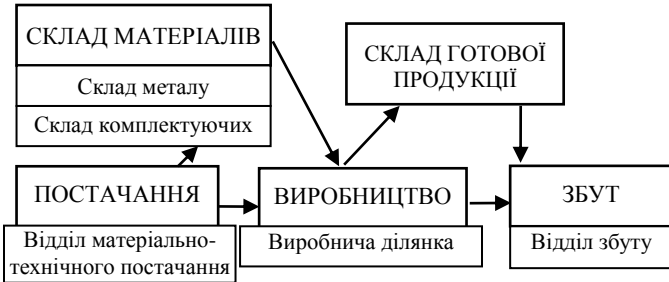


Рис. Г.1. ВАТ “Завод “Строммашина”

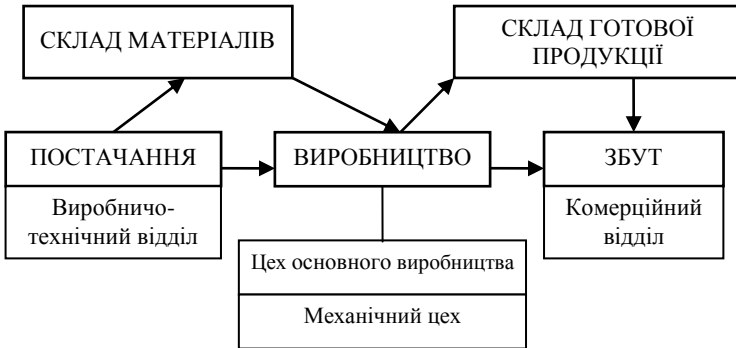


Рис. Г.2. ДП “Металіст” ВАТ “Строймаш”

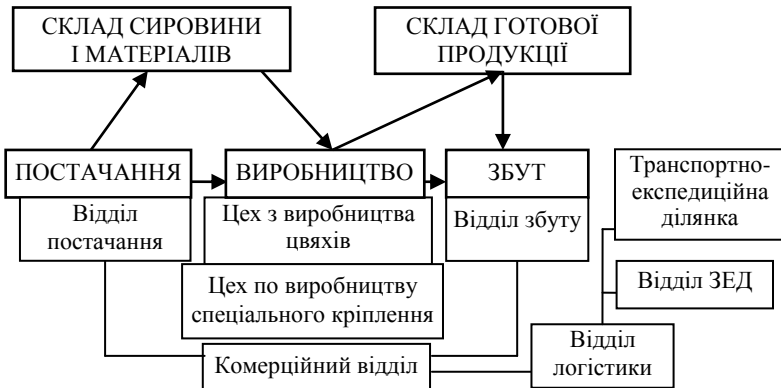


Рис. Г.3. ТОВ “НЕЙЛ”

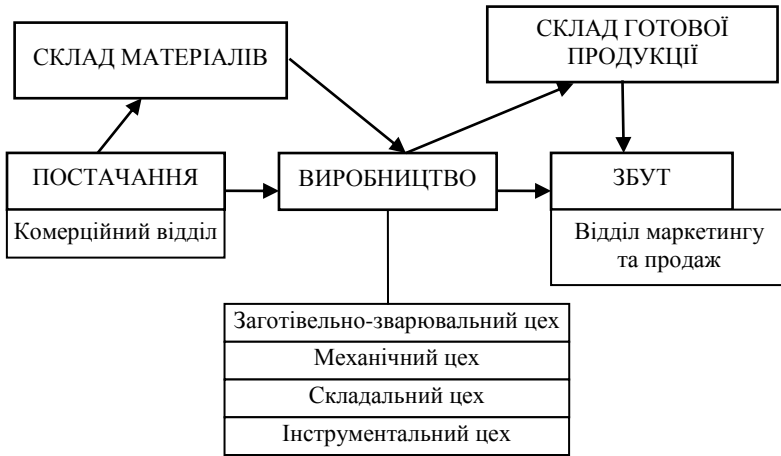


Рис. Г.4. ВАТ “ХЗКПУ “Пригма-Прес”

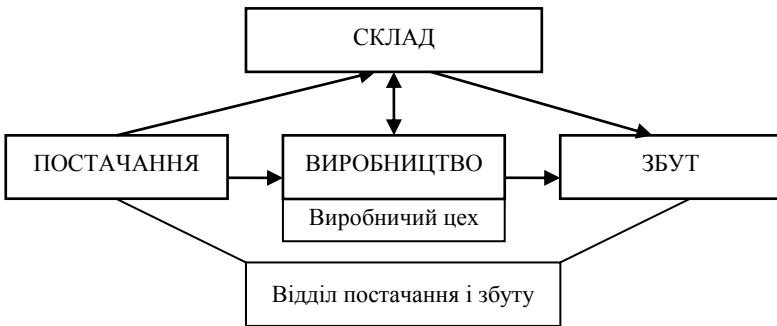


Рис. Г.5. ТОВ “Світязь”

* Сформовано за даними підприємств

Додаток Д

Таблиця Д.1

**Організаційні моделі логістичних ланцюгів, що реалізовані
у діяльності підприємств машинобудування**

Підприємство	Напрямок діяльності	Характеристика моделей логістичних ланцюгів
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ВАТ “АК АДВІС” (м. Хмельницький)	Виробництво малогабаритної механізованої с/г техніки, компресорів пневмосистем; виробництво запасних частин до обладнання цукрової промисловості.	У структурі складської ланки розмежована система складських приміщень. Контроль за виконанням логістичних операцій покладено на окремі структурні одиниці
ПВКФ “БДЖІЛКА” (м. Хмельницький)	Виробництво термопластів серії DE, термопластів із зусиллям змикання 50–3200 т; проектування та виготовлення прес-форм за допомогою CAD/CAM системи SIMATORON Ev.5; виготовлення виробів з пластмаси, систем керування ЕСУ-03БМ	Складське господарство, в основному, нараховує складські приміщення для зберігання сировини, матеріалів та напівфабрикатів. В організаційній структурі існує відповідна структурна одиниця, яка поєднує процеси постачання і збуту
ТОВ “Завод Будмаш” (м. Дніпрорудне)	Виробництво обладнання для будівельної та металургійної галузей. Основним видом продукції є пневмонагнічувачі-бетононасоси. Можливість виготовлення нестандартного обладнання за допомогою креслень замовника	Характерний повний логістичний ланцюг. Відповідальними за здійснення відповідних логістичних операцій є відокремлені структурні одиниці у межах кожної ланки ланцюга
ВАТ “Завод “Строммашина” (м. Хмельницький)	Виробництво обладнання для цегельних заводів потужністю 5–10 та 15–30 млн шт. цегли/рік; налагоджено випуск машин для виробництва з гіпсу; випуск запасних частин до с/г машин	

Продовження таблиці Д.1

1	2	3
ДП “Клон” ВАТ “Завод “Нева” (м. Хмельницький)	Анени TV, їх вузли та деталі; вузли і деталі для електроакустичного обладнання; ПР-10 – привід ручний, використовується для монтажу високо- та низьковольтного електротехнічного обладнання промислових об’єктів	Збіг фазового руху матеріалів з фактичним. Відповідальність за виконання логістичних функцій: постачання і збут покладається на одну особу – директора з комерційних питань
ВАТ “Красилівський машинобудівний завод” (м. Красилів)	Виробництво фуражиру ФН-1.4 А; агрегату комбінованого ґрунтообробного АГК-6; машин: протиральної ПП-7,1, для нарізання яблук А9 – КАН, паротермічної обробки коренеплодів; печі шахтної вапняно-газової ПШП – 100	Простежується збіг фазового та фактичного руху матеріалів. За здійснення та управління відповідними логістичними операціями відповідають відокремлені структурні одиниці. Характерним є інтеграційний зв’язок основних функціональних сфер діяльності
ДП “Металіст” ВАТ “Строймаш” (м. Донецьк)	Основне виробництво – металоконструкції, у т.ч. для голландської фірми “NOLTER” та виготовлення вантажних причепів	
ТОВ “НЕЙЛ” (м. Хмельницький)	Широкий спектр будівельних, столярних, покрівельних, спеціальних цвяхів, що використовуються в промисловості	
ВАТ “ХЗКПУ “Пригма-Прес” (м. Хмельницький)	Виробництво дрово-цвяхових; пружино- та шайбонавивних; правильно-відрізних, інших автоматів для переробки дроту	
ТзОВ “Ринг” (м. Кам’янець-Подільський)	Виробництво наконечників болтових; наконечників проводу запалювання до свічі та до розподільювача; клеми акумуляторної; джгутів високовольтних та акумуляторних	Структура складського господарства з розгалуженою формою. Ланка управління з певними функціями управління і правами для їх реалізації, несе відповідальність у межах декількох логістичних функцій (комерційний та відділ постачання і збуту)
ТОВ “Світязь” (м. Кам’янець-Подільський)	Провід підвищеної гнучкості для з’єднання автотракторного електрообладнання і приладів; з мідною гнучкою жилою, теплостійкий; високої гнучкості з мідною жилою, з ПВХ ізоляцією, теплостійкий для приладів системи електронного керування двигуном; установчий для розгалужень е/двигунів	

Додатки

Продовження таблиці Д.1

1	2	3
ПП “Славія” (м. Хмельницький)	Виробництво реле-переривників показчиків поворотів; реле блокування стартера; реле управління склоочищувачем; регуляторів напруги	Характерним є розгалуженість складської ланки. Відповідальність за здійснення логістичних операцій у фазі постачання покладається на оператора експрес-доставки; збутової діяльності – на генерального директора підприємства
ВАТ “Термопласт-автомат” (м. Хмельницький)	Випуск тармопластавтоматів; виробництво основної частини оригінальних деталей, які застосовуються у конструкції машин	Розгалуженість системи складського господарства та виробництва. Відповідальність за здійснення логістичних операцій несуть відокремлені структурні одиниці

*Сформовано авторами

***Анкета визначення рівня забезпечення логістизації
машинобудівних підприємств та результати опитування***

Е.1. Зміст та перелік питань анкети

1. Розмір Вашого підприємства:
– мале; – середнє; – велике.
- 1.1. Вкажіть кількість зайнятого персоналу на підприємстві:
– до 50 осіб; – 50–250 осіб; – понад 250 осіб.
2. Основний вид діяльності Вашого підприємства:
– верстатобудівна, інструментальна промисловість;
– приладобудування;
– підшипникова промисловість;
– тракторне і сільськогосподарське машинобудування;
– інше (*вказати*).
3. Охарактеризуйте ступінь наявності стратегічних та логістичних компетенцій (стратегічне мислення, відповідність освіти, підвищення рівня кваліфікації на тренінгах з логістики тощо) управлінського персоналу Вашого підприємства:
– високий; – середній; – низький.
4. Чи є характерним здійснення стратегічного аналізу (аналіз зовнішнього і внутрішнього середовища) на Вашому підприємстві?
– так; – частково (окремі його елементи); – ні.
5. Чи здійснюється на підприємстві процес стратегічного планування (*якщо так, то вкажіть на який термін*)?
– так, на _ років; – частково (*окремі його елементи*); – ні.
6. Які методи використовуються для реалізації стратегії на підприємстві?
– безсистемні, що формуються на інтуїтивному рівні;
– чітко сформовані на основі результатів стратегічного аналізу;
– майже не використовуються.
7. Яким чином на підприємстві здійснюється процес формування і реалізації стратегії?
– відповідною структурною одиницею (відділ стратегічного планування тощо);
– існують окремі відповідальні особи (*вказати*).
8. Чи існує розуміння сутності і значення логістики керівниками різних рівнів управління на Вашому підприємстві?
– так; – ні; – не знаю.
9. Яким чином на підприємстві здійснюється логістична діяльність?
– відокремленою структурною одиницею (логістичний відділ, логістичний центр тощо);

– певною сукупністю структурних одиниць, між якими частково розподілені логістичні функції;

– існують окремі особи, що відповідають за здійснення логістичної діяльності.

10. Охарактеризуйте ступінь взаємодії структурних ланок в ланцюгу “постачання–виробництво–збут”:

– охоплює взаємодію лише декількох ланок ланцюга;

– охоплює інтегровану взаємодію всіх ланок.

11. Вкажіть ступінь укрупнення організаційної структури підприємства, що забезпечує функцію логістичного управління організації у межах фазового розподілу (відділи: стратегічного планування, постачання, збуту, транспортний, логістичний та складське господарство):

– наявні відокремлені структурні одиниці (*вказати назви відділів*)

– характерне об’єднання декількох функціональних та лінійних підрозділів, наприклад відділ збуту та постачання (*вказати назви*)

– характерна відсутність відповідних підрозділів, наявність відповідальних осіб (*вказати посаду*).

12. Вкажіть вікові групи зайнятих працівників на підприємстві:

– до 30 років; – 30–45 років; – 45–60 років; – від 60 років.

13. Вкажіть рівень освіти працівників на Вашому підприємстві:

– високий (переважна кількість працівників із вищою освітою);

– середній (переважна кількість працівників із середньою спеціальною освітою);

– низький.

14. Вкажіть стаж роботи працівників на Вашому підприємстві:

– до 1 року – _ %; – від 10 до 15 років – _ %;

– від 1 до 5 років – _ %; – понад 15 років – _ %.

– від 5 до 10 років – _ %;

15. Як часто виконуються на Вашому підприємстві заплановані маркетингові дослідження?

– ніколи; – іноді; – часто; – завжди.

16. Який відсоток на ринку (частка ринку) належить продукції Вашого підприємства? _ %.

17. Як часто на підприємстві відбувається освоєння нових виробів?

– часто; – іноді; – не освоюється.

18. Оцініть ефективність маркетингової діяльності підприємства:

– висока; – середня; – низька.

19. Вкажіть рівень механізації та автоматизації виробництва:

– високий; – середній; – низький.

20. Оцініть ступінь зношення Вашого обладнання:

– нове; – зношення 50–70 %;

– зношене до 50 %; – зношення 70–100 %.

21. Оцініть наявність сучасних технологій на Вашому підприємстві:
- відсутні;
 - до 50 % сучасних технологій;
 - понад 50 % сучасних технологій;
 - використовуються лише сучасні технології.
22. Оцініть ступінь використання сучасних матеріалів у виробничому процесі Вашого підприємства:
- сучасні матеріали не використовуються;
 - часткове використання сучасних матеріалів;
 - використовуються лише сучасні матеріали.
23. Оцініть наявність обліку логістичних витрат (на збут, складські, транспортні, витрати відділів постачання та управління виробництвом):
- окремий облік; – частково присутній; – відсутній.
24. Охарактеризуйте наявний стан транспортного господарства:
- власне;
 - використання послуг експедиторських компаній;
 - присутні елементи обох попередніх варіантів.
25. Оцініть наявний стан складського господарства:
- власне; – користування послугами
 - відсутнє; розподільчих центрів.
26. Яким із перерахованих видів послуг (ззовні) доводиться користуватися Вашому підприємству (*вказати необхідне*)?
- фінансові послуги; – надання приміщень;
 - інформаційні послуги; – лізинг;
 - консалтингові послуги; – експедиторські послуги;
 - юридичні послуги; – послуги розподільчих центрів;
 - професійне навчання; – інші.
27. Оцініть рівень важливості кожного типу зв'язку (відносин), що впливають на розвиток Вашого підприємства (шляхом ранжування від найбільш до найменш вагомого):
- зв'язки із постачальниками – ...;
 - зв'язки із споживачами – ...;
 - зв'язки з банками – ...;
 - зв'язки всередині логістичного ланцюга (між структурними одиницями системи “постачання–виробництво–збут”) – ...;
 - інше (*вказати*).
28. Яке інформаційне забезпечення використовує підприємство для здійснення управлінської та логістичної діяльності?
- 1С бухгалтерія; – власні програмні продукти (*вказіть які*);
 - MRP; – не використовуємо.
 - ERP;

Дякуємо за співпрацю!

Відповіді респондентів на питання анкети*

Номер питання	Підприємство													
	ПВКФ "БДЖЛКА"	ВАТ "Номинал"	ПП "Славия"	ТОВ "Завод Будмаш"	ВАТ "Пепельський завод культуриаторів"	ДП "Новатор"	ХДЕПОП	Кам'янець-Подільський завод "Електрон"	ТОВ "Агромоторсервіс"	ТОВ "Укрелектрокомплект"	ВАТ "Кам'янець-Подільський завод"	ТОВ "Європа-Експорт Плюс"	ТОВ "Р.І.Н.О."	ТОВ "Адвіс-Компресор"
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2
1.1	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2
2	1	5	5	5	4	2	5	5	4	5	4	5	4	4
3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
4	2	-	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
5	1	3	2	2	3	2	-	2	2	2	3	2	2	2
6	1	-	1	1	1	1	-	2	1	1	2	2	2	2
7	2	-	2	2	1	2	1	2	2	-	2	2	2	2
8	2	3	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
9	3	3	3	3	2	2	2	2	2	-	2	3	3	3
10	2	-	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
11	1	-	2	2	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2
12	3	3	2	3	3	3	3	3	2	-	3	3	3	3
13	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2
14	1%	0%	0%	2%	0,1%	0%	14%	3%	0%	-	0%	0%	0%	0%
	2%	0%	0%	68%	9,9%	18,3%	39%	5%	100%	-	7,2%	5%	10%	10%
	5%	0%	0%	30%	5%	6,9%	18%	18%	0%	-	4,2%	5%	30%	30%
	42%	0%	60%	0%	15%	3,6%	19%	6%	0%	-	1,4%	20%	10%	10%
	50%	100%	40%	0%	70%	71,2%	10%	68%	0%	-	87,2%	70%	50%	50%
15	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	3	3
16	10%	-	1%	40%	-	15%	-	-	1%	-	-	-	5%	5%
17	1	3	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2
18	2	3	3	2	2	3	1	3	2	3	1	2	2	2
19	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2
20	2	3	1	2	3	3	3	4	2	-	3	3	3	3
21	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
22	2	1	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2
23	2	3	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2
24	3	1	2	2	1	1	1	1	3	3	1	3	3	3

Додатки

Продовження таблиці Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
25	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0
	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	2	3	1	2	2	4	3	-	0	2	-	2
	1	1	1	1	3	1	1	1	1	-	1	1	-	1
	2	0	3	4	2	3	0	3	2	-	0	3	-	3
	4	0	4	2	1	4	0	2	4	-	0	4	-	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	-	0	
28	1	1	3	1	3	1	1	3	1	2	2	3	1	1

Таблиця Е.2

Зведена таблиця опрацьованих результатів відповідей респондентів*

Номер питання	Підприємство													
	ПВКФ "БДЖЛІКА"	ВАТ "Номінал"	ПП "Славія"	ТОВ "Завод Будмаш"	ВАТ "Шепетівський завод культиваторів"	ДП "Новатор"	ХДЕПОП	Кам'янець-Подільський завод "Електрон"	ТОВ "Агромоторсервіс"	ТОВ Укрелектрокомплект"	ВАТ "Кам'янець-Подільськльмаш"	ТОВ "Європа-Експорт Плюс"	ТОВ "Р.І.Н.О."	ТОВ "Адвіс-Компресор"
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2
1.1	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2
2	1	5	5	5	4	2	5	5	4	5	4	5	4	4
3	2	-	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2
5	2	-	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2
6	3	3	2	2	3	2	-	2	2	2	3	2	2	2
7	3	-	2	2	2	2	-	3	2	1	3	3	3	3
8	1	-	1	1	2	1	1	1	1	-	1	1	1	1
9	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
10	1	3	1	1	2	2	2	2	2	-	2	1	1	1

Додатки

Продовження таблиці Е.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11	2	–	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
12	3	3	2	3	3	3	3	3	2	–	3	3	3	3
13	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2
14	1 %	0 %	0 %	2 %	0,1 %	0 %	14 %	3 %	0 %	–	0 %	0 %	0 %	0 %
	2 %	0 %	0 %	68 %	9,9 %	18,3 %	39 %	5 %	100 %	–	7,2 %	5 %	10 %	10 %
	5 %	0 %	0 %	30 %	5 %	6,9 %	18 %	18 %	0 %	–	4,2 %	5 %	30 %	30 %
	42 %	0 %	60 %	0 %	15 %	3,6 %	19 %	6 %	0 %	–	1,4 %	20 %	10 %	10 %
	50 %	100 %	40 %	0 %	70 %	71,2 %	10 %	68 %	0 %	–	87,2 %	70 %	50 %	50 %
Бальна оцінка п.14														
	3	3	3	2	3	3	2	3	2		3	3	3	3
15	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	3	3
16	10 %	–	1 %	40 %	–	15 %	–	–	1 %	–	–	–	5 %	5 %
17	3	1	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2
18	2	1	1	2	2	1	3	1	2	1	3	2	2	2
19	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2
20	3	2	4	3	2	2	2	1	3	–	2	2	2	2
21	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
22	2	1	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2
23	2	3	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2
24	3	1	2	2	1	1	1	1	3	3	1	3	3	3
25	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
26	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0
	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
Бальна оцінка п.26														
	6	3	2	6	2	4	2	4	2	2	1	5	1	1
27	3	0	2	3	1	2	2	4	3	–	0	2	–	2
	1	1	1	1	3	1	1	1	1	–	1	1	–	1
	2	0	3	4	2	3	0	3	2	–	0	3	–	3
	4	0	4	2	1	4	0	2	4	–	0	4	–	4
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	0	0	–	0
28	3	3	1	3	1	3	3	1	3	2	2	1	3	3

**Опрацьовані результати відповідей респондентів
щодо видів їх забезпечень***

Вид забезпечення	Питання анкети	Частка досліджуваних підприємств за рівнями забезпечень, %		
		високий	середній	низький
Кадрове	12–14	15	85	0
Маркетингове	15–19	29	50	21
Виробниче	20–22	14	72	14
Логістичне	23–28	14	65	21

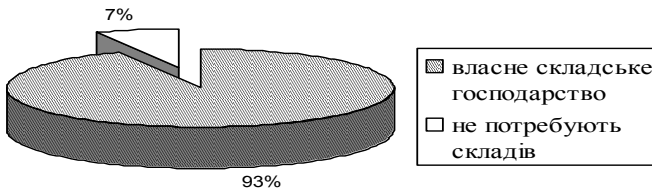


Рис. Е.1. Структура складського господарства досліджуваних машинобудівних підприємств*

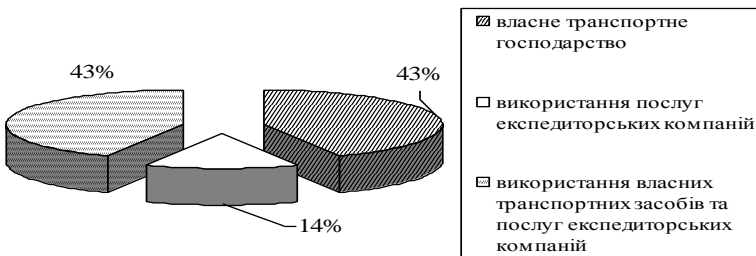


Рис. Е.2. Структура транспортного господарства досліджуваних машинобудівних підприємств*

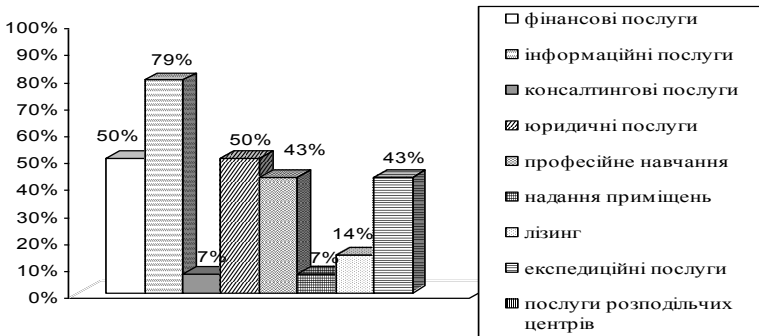


Рис. Е.3. Структура аутсорсингових послуг, які залучають досліджувані машинобудівні підприємства *

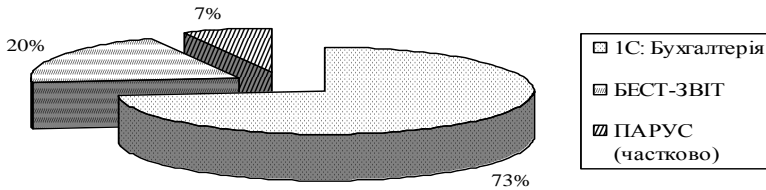


Рис. Е.4. Структура інформаційного забезпечення діяльності досліджуваних машинобудівних підприємств *

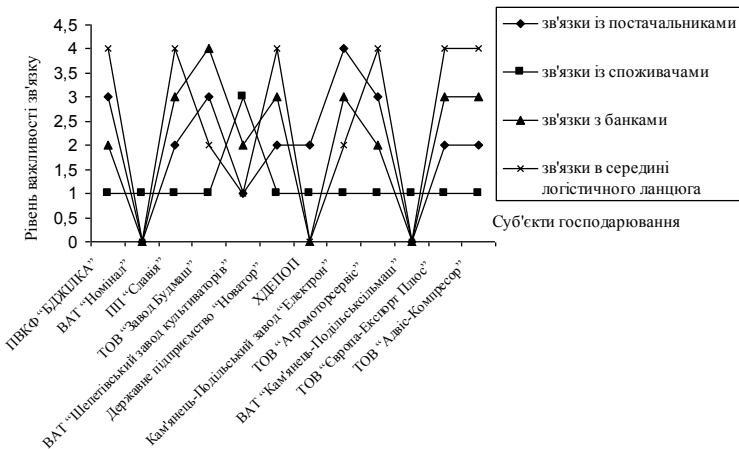


Рис. Е.5. Моніторинг пріоритетності основних видів зв'язків у логістичних системах досліджуваних машинобудівних підприємств *

* Проаналізовано та сформовано авторами

Додаток Ж

Таблиця Ж.1

Структура логістичних витрат машинобудівних підприємств Хмельницької області

Вид логістичних витрат, тис. грн												Сумарні логістичні витрати, тис. грн		
На придбання виробничих запасів			На управління збутом			На зберігання			Транспортні					
2009 р.	2010 р.	2011 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.
ТОВ "Нейл"														
81,63	212,14	294,6	1645,99	2094,14	3178,57	29,63	59,23	80,45	188,83	221,16	308,53	1946,08	2586,67	3862,15
ДП "Клон" (ВАТ "Завод "Нева")														
64,96	38,67	83,13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	64,96	38,67	83,13
ВАТ "Красилівський машизавод"														
6,486	126,28	234,213	29,153	189,91	194,205	0	54,649	213,42	127,154	586,21	684,158	162,793	957,047	1325,996
ВАТ "Термопластавтомот"														
	4283	4451		0,4	0,305		–	–		–	–	–	4283,4	4451,305
ВАТ "Завод "Строммашина"														
19,59	1214,16	33,79	63,41	46,49	64,36	–	–	–	0,56	1,863	1,42	83,56	1262,51	99,57
ТОВ "Адвіс-Компресор"														
6865,3	7429,6	8366,4	461,8	539,8	633,4	27,7	32,4	38	387,9	723,41	406,8	7742,7	8725,21	9444,6
ВАТ "Призма-Прес"														
	976,3	906,2		325,9	258,5		–	–		1,8	1,1	–	1304	1165,8
ПП "Славія"														
12,215	47,96	132,9	0,48	1,38	2,715	17,5	24,4	26,2	0	0	17,295	30,195	73,74	179,11
ТОВ "Завод "Будмаш"														
1307,99	2468,27	2927,47	24,693	20,903	9,601	–	–	–	34,987	44,313	79,797	1367,67	2533,49	3016,868
ТОВ "Світязь"														
6638,01	15084,9	29753,6	16,87	45,25	63,8	–	–	–	16,6	57,8	114,2	6671,48	15187,95	29931,6
ПВКФ "БДЖІЛКА"														
336,2	1064,5	806,84	9,71	8,05	128,2	–	–	–	36,78	39,91	37,51	382,69	1112,46	972,55

**Динаміка структури логістичних витрат
машинобудівних підприємств Хмельницької області**

Логістичні витрати, тис. грн											
на придбання виробничих запасів			на управління збутом			на зберігання			транспортні		
2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
ТОВ "Нейл"											
4,2	8,2	7,6	84,6	80,9	82,3	1,5	2,3	2,1	9,7	8,6	8,0
ДП "Клон" (ВАТ "Завод "Нева")											
100	100	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ВАТ "Красилівський маишзавод"											
3,9	13,2	17,7	17,9	19,8	14,6	0,0	5,7	16,1	78,2	61,3	51,6
ВАТ "Термопластавтомат"											
	99,0	99,0		1,0	1,0		–	–		–	–
ВАТ "Завод "Строммашина"											
23,4	96,0	33,9	75,9	3,7	64,6	–	–	–	0,7	0,3	1,5
ТОВ "Адвіс-Компресор"											
88,7	85,2	88,6	5,9	6,2	6,7	0,4	0,4	0,4	5,0	8,2	4,3
ВАТ "Призма-Прес"											
	74,9	77,7		24,9	22,2		–	–		0,2	0,1
ПП "Славія"											
40,5	65,0	74,2	1,6	1,9	1,5	57,9	33,1	14,6	–	–	9,7
ТОВ "Завод "Будмаш"											
95,6	97,4	97,0	0,9	0,8	0,3	–	–	–	3,5	1,8	2,7
ТОВ "Світязь"											
99,4	99,3	99,4	0,3	0,3	0,2	–	–	–	0,4	0,4	0,4
ПВКФ "БДЖЛКА"											
87,8	95,6	82,9	0,9	0,7	13,2	–	–	–	11,3	3,7	3,9

**Елементи логістично-досконалого підприємства
та визначення рівня їх впровадження на підприємствах**

Таблиця И.1

**Комплекс характерних ознак елементів
логістично-досконалого підприємства**

Характерна ознака	Автор
1. Партнерство з клієнтами	
– розробка системи програми взаємодії з клієнтами; – забезпечення зростання клієнтської бази; – створення умов для покращення репутації бренду підприємства; – впровадження концепції партнерських відносин з клієнтами (формування і підтримка лояльності клієнта, тобто стійкої емоційної прихильності до підприємства, товару, бренду)	80, 115, 258, 190, 185, 13, 79
2. Партнерство з постачальниками	
– формування альтернативних варіантів стратегії взаємодії з постачальниками; – впровадження максимально ефективної стратегії переговорів із постачальниками; – спільна розробка методів впливу на покупця (наприклад, за допомогою упаковки, сервісу, реклами тощо); – якість ресурсів, що постачаються, як і якість готового продукту, мають відповідати усім вимогам міжнародних стандартів якості; – доставка ресурсів повинна здійснюватись відповідно до технології JT; – надання допомоги (зі сторони постачальників) у проведенні експертиз або адаптації технологій до нових модифікацій матеріальних ресурсів; – кооперація постачальника із підприємством-замовником ресурсів у процесі внесення змін у характеристики ресурсів або розробки нових видів продукту; – налагодження спільної мережі інформаційного обміну; – формування спільного планування; – інтеграція логістичних операцій постачальника і споживача матеріальних ресурсів та раціоналізація логістичного ланцюга	126, 24, 137, 190, 185, 13, 198
3. Довгострокове планування	
– аналіз внутрішніх можливостей та зовнішніх факторів діяльності підприємства; – формування системи можливих альтернатив розвитку у перспективі;	

Продовження таблиці И.1

Характерна ознака	Автор
<ul style="list-style-type: none"> – формування накопичувальної систематизованої інформаційної бази, що дозволяє підвищити рівень точності прогнозованих розрахунків та спростити процедуру прогнозування; – проведення багатоаспектного оцінювання існуючої ситуації та вибір методу виявлення вузлових проблем виробничо-господарського розвитку; – розробка системи найважливіших якісних характеристик; – формування та впровадження ефективної системи контролю виконання запланованих задач; – вибір основних областей довгострокового планування (а б е л а д: організаційна структура, виробнича потужність, потреба у фінансових засобах, частка ринку тощо) 	10, 39, 229, 71, 190, 196
4. Інтеграція функцій підприємства	
<ul style="list-style-type: none"> – побудова структури системи менеджменту; – формування цілісної логістичної системи; – оптимізація тривалості виробничо-господарського циклу; – погодження інтересів та виробничо-ринкової політики усіх ланок логістичного ланцюга; – організація поєднання зусиль у сфері інформаційного забезпечення логістичного процесу 	13,198, 87, 174, 156, 66
5. Технологічний прогрес	
<ul style="list-style-type: none"> – використання максимально продуктивних технологій; – оновлення технологічної бази виробничо-господарського процесу; – впровадження замкнених (безвідходних) технологічних циклів; – забезпечення безперервного зростання випуску продукції в розрахунку на одного працівника; – постійне покращення якості продукції; – застосування більш ефективних методів збирання, обробки, зберігання, пошуку та передавання інформації 	15, 69, 220, 42
6. Мобілізація персоналу	
<ul style="list-style-type: none"> – організація децентралізованого процесу прийняття рішень, що дозволяє підприємству швидше адаптуватись до динамічного середовища і формувати більший обсяг локальної інформації; – створення сприятливих умов вільного обміну достовірною інформацією щодо підприємства та усіх видів його діяльності; – формування розгалуженої та багатоканальної інформаційної мережі; створення умов для командної роботи персоналу; – забезпечення постійного підвищення кваліфікації персоналу; – формування здібностей персоналу до: стратегічного мислення, прийняття швидких максимально вірних рішень та оперативного виконання завдань; – застосування ефективних методів мотивації персоналу 	81, 135, 14, 91, 199

Характерна ознака	Автор
7. Інтеграція інформаційної системи	
<ul style="list-style-type: none"> – розробка довгострокової стратегії розвитку інформаційної системи підприємства; – забезпечення мережної інфраструктури логістичної системи; – підбір ефективного ІТ-комплексу згідно з конкретно визначеними цілями підприємства та його фінансових можливостей; – забезпечення погодження цілей основних структурних ланок логістичного ланцюга; – оптимізація матеріальних і трудових витрат на реалізацію управління інформаційною системою; – впровадження технологій, що дозволяють забезпечити єдиний документообіг у межах підприємства; – забезпечення надійного інформаційного обміну між підприємством та різними організаціями 	44, 68, 167, 41, 66, 52
8. Якість продукції	
<ul style="list-style-type: none"> – визначення базових цілей та політики підприємства в області якості; – впровадження заходів щодо приведення продукції у відповідність із стандартами ISO; – виявлення системи показників якості продукції, що випускається підприємством; – формування структури діючої необхідної документації системи якості (настанова системи якості, настанова з якості для кожного із процесів тощо); – здійснення аудиту системи менеджменту якості на підприємстві 	67, 227, 123, 226
9. Логістичний сервіс	
<ul style="list-style-type: none"> – впровадження у діяльності підприємства концепції SRL (логістика сервісного відгуку), що дозволяє організувати процес координації логістичних операцій, необхідних для надання послуг, найефективнішим, щодо витрат та задоволення запитів споживачів, способом; – сегментація споживчого ринку та формування широкого асортименту логістичних послуг; – вибір оптимального варіанту надавання логістичного сервісного обслуговування (сам виробник, торгівельно-посередницька структура, спеціалізовані фірми тощо); – формування системи безперервного інформаційного обміну із споживачами, встановлення зворотного зв'язку з ними; – оцінювання логістичного сервісу (завдяки таким показникам як корисність, оперативність, якість тощо); – формування шляхів покращення логістичного сервісу на підприємстві 	72, 103, 174, 156, 13, 100, 138, 104

7. Чи надається Вашому підприємству допомога зі сторони постачальників у проведенні експертиз або адаптації технологій до нових модифікацій матеріальних ресурсів?

– так; – частково; – ні.

8. Чи налагоджена спільна мережа інформаційного обміну між Вашим підприємством та постачальниками?

– так; – ні.

3. Елемент “Довгострокове планування” (питання 4–8, додаток Е)

4. Елемент “Інтеграція функцій підприємства” (питання 10, 11, додаток Е)

9. Чи є оптимальною тривалість виробничо-господарського циклу Вашого підприємства?

– так; – не зовсім; – ні.

10. Чи погоджуються інтереси та виробничо-ринкова політика усіх ланок логістичного ланцюга?

– так; – частково; – ні.

5. Елемент “Технологічний прогрес” (питання 17, 19–22, додаток Е)

11. Чи спостерігається безперервне зростання випуску продукції в розрахунку на одного працівника?

– так; – не завжди; – ні.

6. Елемент “Мобілізація персоналу” (питання 12–14, додаток Е)

12. Який спосіб прийняття рішень є характерним для Вашого підприємства?

– централізований;
– децентралізований;
– груповий підхід до прийняття рішень.

13. Чи забезпечується на Вашому підприємстві постійне підвищення кваліфікації персоналу?

– так; – ні.

14. Чи впроваджені на Вашому підприємстві сучасні методи мотивації персоналу?

– так; – частково; – ні.

7. Елемент “Інтеграція інформаційної системи”

15. Чи розроблена на Вашому підприємстві стратегія розвитку інформаційної системи?

– так; – деякі елементи; – ні

16. Чи створений на підприємстві єдиний структурований корпоративний інформаційний простір?

– так; – ні.

17. Чи забезпечується об'єднання мережевої інфраструктури Вашої логістичної системи?

– так; – частково; – ні.

18. Чи впроваджений на підприємстві сучасний ІТ-комплекс?

– так; – частково; – ні.

8. Елемент “Показники якості”

19. Чи розробляється та впроваджується на Вашому підприємстві політика в області якості?

– так; – частково; – ні.

20. Чи відповідає продукція підприємства міжнародним стандартам ISO?

– так; – ні.

21. Чи сформована на підприємстві відповідна система показників якості продукції, що випускається?

– так; – ні.

22. Чи впроваджена на підприємстві структура необхідної документації системи якості?

– так; – частково; – ні.

9. Елемент “Логістичний сервіс” (питання 9, 10, додаток Е)

23. Чи впроваджена у діяльності Вашого підприємства концепція SRL (логістика сервісного відгуку)?

– так; – частково; – ні.

24. Чи формується на Вашому підприємстві відповідна система номенклатури й асортименту логістичних послуг?

– так; – ні.

25. Яким чином на Вашому підприємстві здійснюються послуги логістичного обслуговування?

– спеціалізованою фірмою;
– торгівельно-посередницькою структурою;
– самим виробником.

10. Елемент “Логістика рециркулювання”

26. Чи відповідає інфраструктура Вашого підприємства процесам рециркулювання?

– так; – частково; – ні.

27. Яким чином на підприємстві здійснюється рециклінг відходів?
– повернення у виробництво основної продукції у вигляді вторинної сировини;

– продаж зацікавленим споживачам;
– вирішенню питання увага не приділяється.

28. Чи впроваджені на підприємстві необхідні технології і техніка?

– так; – ні.

29. Чи впроваджена на Вашому підприємстві комп’ютерна система управління процесом рециклінгу?

– так; – частково; – ні.

Дякуємо за співпрацю!

**Обробка результатів анкети визначення рівня логістичної
досконалості підприємства (на фрагментарному рівні)**

Номер питання	Підприємство								
	ПВКФ "БДЖЛКА"	ПП "Славя"	ТОВ "Завод Будмаш"	ВАТ "Шепетівський завод культиваторів"	Кам'янець-Подільський завод "Електрон"	ВАТ "Кам'янець-Подільськиймаш"	ТОВ "Європа-Експорт Плюс"	ТОВ "Р.І.О."	ТОВ "Адвіс-Компресор"
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Елемент "Партнерство з клієнтами"									
1	3	3	3	2	3	3	3	3	3
2	2	2	3	3	2	2	3	3	3
3	3	1	3	2	2	3	2	2	2
4	3	2	3	3	3	3	3	3	3
Результат (макс.=12)	0,916	0,667	1,0	0,833	0,833	0,916	0,916	0,916	0,916
2. Елемент "Партнерство з постачальниками"									
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	2	2	3	2	2	2	3	3	3
8	2	1	2	1	2	2	2	2	2
Результат (макс.=11)	0,909	0,818	1,0	0,818	0,909	0,909	1,0	1,0	1,0
3. Елемент "Довгострокове планування"									
4.	2	2	2	2	2	3	2	2	2
5.	2	3	2	2	3	3	3	2	2
6.	3	2	2	3	2	3	2	2	2
7.	2	2	2	2	3	3	3	3	3
8.	1	1	1	2	1	1	1	1	1
24.	3	4	4	3	3	4	4	3	3
Результат, (макс.=18)	0,722	0,778	0,722	0,778	0,778	0,944	0,833	0,722	0,722
4. Елемент "Інтеграція функцій підприємства"									
9	2	3	2	2	2	2	2	2	2
10	3	2	3	2	2	3	3	3	3
3.	2	1	3	2	3	3	3	3	3
11.	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Результат, (макс.=11)	0,727	0,727	0,909	0,727	0,818	0,909	0,909	0,909	0,909

Продовження таблиця И.2

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
5. Елемент “Технологічний прогрес”									
11	2	2	2	2	2	2	2	2	2
17.	3	4	3	2	1	2	2	2	2
18.	1	2	2	2	2	2	2	2	2
19.	2	3	2	2	2	3	2	2	2
26.	3	3	3	3	2	3	3	2	2
28.	3	2	2	2	2	3	1	2	2
Результат, (макс.=20)	0,7	0,8	0,7	0,65	0,55	0,75	0,6	0,6	0,6
6. Елемент “Мобілізація персоналу”									
12	3	2	3	3	1	3	3	3	3
13	2	2	2	2	2	2	2	2	2
14	2	3	2	2	2	2	2	2	2
21.	2	3	2	2	2	2	2	2	2
22.	2	2	2	2	3	3	2	2	2
23	1 %	0 %	2 %	0,1 %	3 %	0 %	0 %	0 %	0 %
	2 %	0 %	68 %	9,9 %	5 %	7,2 %	5 %	10 %	10 %
	5 %	0 %	30 %	5 %	18 %	4,2 %	5 %	30 %	30 %
	42 %	60 %	0 %	15 %	6 %	1,4 %	20 %	10 %	10 %
	50 %	40 %	0 %	70 %	68 %	87,2 %	70 %	50 %	50 %
	3	3	1	3	3	3	3	3	3
Результат, (макс.=17)	0,824	0,882	0,706	0,826	0,765	0,882	0,824	0,824	0,824
7. Елемент “Інтеграція інформаційної системи”									
15	2	2	2	2	2	2	2	2	2
16	2	1	2	2	2	2	2	2	2
17	3	2	3	3	2	3	3	3	3
18	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Результат, (макс.=11)	0,818	0,636	0,818	0,818	0,727	0,818	0,818	0,818	0,818
8. Елемент “Показники якості”									
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	1	2	1	1	1	1	1	1	1
21	2	2	2	2	2	2	2	2	2
22	3	3	2	2	3	3	3	3	3
13.	1	3	1	2	2	2	1	1	1
16.	10%/1	0,3%/3	0%/3	4,5%/2	0%/3	0%/3	0,5%/3	0,5%/3	0,5%/3
Результат, (макс.=16)	0,688	1,0	0,75	0,75	0,875	0,875	0,813	0,813	0,813

Додатки

Продовження таблиця И.2

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
9. Елемент “Логістичний сервіс”									
23	2	3	2	2	2	2	2	2	2
24	1	2	1	1	1	1	1	1	1
25	2	1	2	1	2	1	1	1	1
9.	2	3	2	3	3	3	3	3	3
10.	1	1	1	2	2	2	1	1	1
29.	2	2	2	3	3	3	3	2	2
26.	1	0	1	1	1	0	1	0	0
	1	1	1	0	1	1	1	1	1
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	0	1	0	1	0	0
	1	0	1	0	1	0	1	0	0
	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	1	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Результат, (макс.=26)	0,615	0,538	0,615	0,538	0,654	0,5	0,615	0,423	0,423
10. Елемент “Логістика рециклювання”									
26	2	3	2	2	2	2	2	2	2
27	3	3	2	3	2	3	3	3	3
28	2	2	2	2	2	2	2	2	2
29	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Результат, (макс.=11)	0,909	1,0	0,818	0,909	0,818	0,909	0,909	0,909	0,909

*Сформовано авторами

Таблиця И.3

**Ступінь важливості кожного елемента,
оцінений за допомогою методу експертних оцінок**

Шифр важливості	Назва елемента	Місце вимоги за важливістю, визначене експертом					
		ПВКФ “БДЖЛКА”	ПП “Славія”	ТОВ “Завод Будмаш”	ТОВ “Європа- Експорт Плюс”	ТОВ “Р.І.Н.О.”	ТОВ “Адвіс- Компресор”
X1	Партнерство з клієнтами	1	1	1	1	1	1
X2	Партнерство з постачальниками	2	1	1	3	2	3
X3	Довгострокове планування	3	4	4	2	2	3
X4	Інтеграція функцій підприємства	3	3	2	2	3	2
X5	Технологічний прогрес	4	3	4	2	2	3
X6	Мобілізація персоналу	4	1	3	3	2	2
X7	Інтеграція інформаційної системи	2	3	4	3	3	3
X8	Показники якості	4	3	4	2	2	2
X9	Логістичний сервіс	3	3	2	2	2	3
X10	Логістика рециркулювання	2	2	4	2	3	3

Таблиця И.4

Аналіз результатів опитування експертів

Експерт	Елемент логістично-досконалого підприємства									
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
1	1	2	3	3	4	4	2	4	3	2
2	1	1	4	3	3	1	3	3	3	2
3	1	1	4	2	4	3	4	4	2	4
4	1	3	2	2	2	3	3	2	2	2
5	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3
6	1	3	3	2	3	2	3	2	3	3
Σ	6	12	18	15	18	15	18	17	15	16

И.2. Питання анкети для визначення рівня логістичної досконалості підприємств на функціональному рівні

1. Визначте ступінь синхронності та інтеграції дій в основних функціональних логістичних ланках (постачання – виробництво – збут):

- високий (цілковита погодженість дій та цілей структурних підрозділів; застосування технології “Just-in-Time” тощо);
- вищий за середній (дії та цілі майже погоджені, зриви договорів відсутні тощо);
- середній (часткова погодженість дій та цілей; синхронність дій не у межах всього логістичного ланцюга, а кількох логістичних ланок тощо);
- низький (дії не погоджені; цілі відрізняються від кінцевої; зриви договорів; простої виробництва тощо).

2. Охарактеризуйте рівень управління закупівлями:

– високий (закупками сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих займається одна структурна одиниця; впровадження ПЗ для автоматизації процесу закупівель; підтримка різних методів закупівель; впровадження логістичного підходу до управління виробничими запасами; проведення маркетингових досліджень та оцінка продукції і послуг потенційних постачальників, впровадження процесу утилізації тощо);

– вищий за середній (напівавтоматизація процесу закупівель; часткова утилізація; підтримання різних методів закупівель, проведення дослідження обмеженої кількості постачальників тощо);

– середній (процес закупівель є напівавтоматизованим; впровадження планування за окремими напрямками; застосування обмеженої кількості методів закупівель; спостерігається часткова утилізація тощо);

– низький (закупівлі здійснюють різні структурні одиниці (елементи); обліково-підрахункові операції неавтоматизовані; відсутні маркетингові дослідження ринку постачальників; відсутній процес утилізації відходів тощо).

3. Охарактеризуйте рівень управління процедурами замовлень:

– високий (впровадження системи планування розподілу продукції ДРП (distribution requirement planning – планування розподілу); прогнозування ринкової кон’юнктури; автоматизований обмін інформацією; підтримання різних схем продажу продукції; консолідація окремих планів у зведеному плані продаж підприємства; проведення чіткої сегментації ринку споживачів; повне заповнення бази даних контактною інформацією; повне забезпечення дотримання термінів постачання замовлених товарів тощо);

– вищий за середній (напівавтоматизація обміну інформацією; впровадження системи часткового планування розподілу продукції; часткове заповнення бази даних необхідною інформацією тощо);

– середній (планування розподілу продукції шляхом обмеженої кількості каналів розподілу; часткова автоматизація обміну інформацією; підтримання обмеженої кількості форм оплати за продукцію тощо);

– низький (відсутність прогнозування ринкової кон’юнктури; реалізація продукції лише формою готівкового розрахунку; відсутність впровадження системи альтернативних каналів розподілу продукції тощо).

Додатки

Шкала оцінювання (в балах, від 1 до 4, де високий рівень відповідає максимальному балу): 1) високий рівень – 4; 2) вищий за середній – 3; 3) середній рівень – 2; 4) низький рівень – 1

Таблиця И.5

Відповіді респондентів на питання анкети функціонального рівня

Номер питання	Підприємство								
	ПВКФ “БДЖІЛКА”	ПП “Славія”	ТОВ “Завод Будмаш”	ВАТ “Шепетівський завод культиваторів”	Кам’янець-Подільський завод “Електрон”	ВАТ “Кам’янець-Подільськсільмаш”	ТОВ “Європа-Експорт Плюс”	ТОВ “РІ.Н.О.”	ТОВ “Адвіс-Компресор”
1	3	1	3	4	3	3	1	2	2
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	2	4	2	2	3	2	2	2	3

Таблиця И.6

Обробка результатів

Номер питання	Підприємство								
	ПВКФ “БДЖІЛКА”	ПП “Славія”	ТОВ “Завод Будмаш”	ВАТ “Шепетівський завод культиваторів”	Кам’янець-Подільський завод “Електрон”	ВАТ “Кам’янець-Подільськсільмаш”	ТОВ “Європа-Експорт Плюс”	ТОВ “РІ.Н.О.”	ТОВ “Адвіс-Компресор”
1	2	4	2	1	2	2	4	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	1	3	3	2	3	3	3	2
Результат (макс. = 12)	7	7	7	6	6	7	9	8	7
Значення коефіцієнта РЛД	0,58	0,58	0,58	0,5	0,5	0,58	0,75	0,67	0,58

И.3. Питання анкети для визначення рівня логістичної досконалості підприємств на системному рівні

1. Яким чином можна охарактеризувати рівень інтеграції інформаційної системи Вашого підприємства?

- найвищий (підприємство інтегрує свої автоматизовані системи в єдиний інформаційний простір);
- високий (впроваджено процес автоматизації інформації майже усіх сфер логістичної системи, ланок логістичного ланцюга);
- вищий за середній (поєднання автоматизованого і напівавтоматизованого обміну інформацією в межах логістичного ланцюга);
- середній (напівавтоматизований обмін інформацією в усіх ланках логістичного ланцюга);
- низький (впровадження неавтоматизованого рівня обміну інформацією).

2. Яким чином можна охарактеризувати рівень інтеграції системи ціноутворення Вашого підприємства?

- найвищий (впровадження системи ціноутворення, пов'язана з корпоративною стратегією, маркетинговою та логістичною: логістична стратегія визначає рівень загальних витрат, зокрема логістичних; маркетингова – має забезпечити максимально можливе задоволення попиту, а корпоративна – визначає кінцеву ціну продажу готової продукції споживачу);
- високий (в цілому, система ціноутворення погоджена з перерахованими стратегіями, однак деякі цілі відрізняються);
- вищий за середній (система ціноутворення погоджена лише із основними напрямками стратегій);
- середній (система ціноутворення погоджена лише з деякими із перерахованих стратегій);
- низький (система ціноутворення погоджена лише із деякими пріоритетними напрямками стратегій).

3. Яким чином можна охарактеризувати рівень інтеграції з контрагентами ринку (постачальники, споживачі, логістичні посередники) та системи планування і прогнозування Вашого підприємства?

- найвищий (тісний зв'язок ERP (Enterprise Resource Planning) та CSRP (Customer Synchronized Relationship Planning) технологій, тобто технології, яка оптимізує управління підприємством, прийом замовлень, планування виробництва, закупівлю сировини та комплектуючих виробів, їх доставку (ERP) та технології, яка переносить частину діяльності підприємства, орієнтовану на покупця, в центр системи управління бізнесом (CSRP) і впливає на створення технологічної інфраструктури, яка зможе підтримувати інтеграцію покупців, постачальників і програм управління виробництвом);

- високий (в цілому, система планування та прогнозування охоплює основні сфери та ланки логістичної системи, однак відсутня її повна автоматизація та забезпечення усіма необхідними програмними продуктами);
- вищий за середній (система планування та прогнозування відповідає кінцевим цілям корпоративної стратегії, однак характерною є відсутність погодженості цілей з усіма пріоритетними стратегічними напрямками логістичних ланок тощо);
- середній (система планування являє собою примітивну сукупність планів деяких логістичних ланок, здійснення прогностичного аналізу лише окремих напрямів діяльності, впроваджена напівавтоматизована система обробки інформації; майже відсутній інтеграційний зв'язок із зовнішнім логістичним середовищем тощо);
- низький (розглядаються лише деякі аспекти планування; відсутність прогностичного аналізу; відсутність автоматизованої системи обробки інформації та обміну даними тощо).

Шкала оцінювання (в балах, від 1 до 5, де високий рівень відповідає максимальному балу): 1) найвищий рівень – 5; 2) високий рівень – 4; 3) вищий за середній – 3; 4) середній рівень – 2; 5) низький рівень – 1.

Таблиця И.7

Відповіді респондентів на питання анкети

Номер питання	ПІДПРИЄМСТВО								
	ПВКФ “БДЖІЛКА”	ПП “Славія”	ТОВ “Завод Будмаш”	ВАТ “Шепетівський завод культиваторів”	Кам’янець-Подільський завод “Електрон”	ВАТ “Кам’янець-Подільський”	ТОВ “Європа-Експорт Плюс”	ТОВ “Р.І.Н.О.”	ТОВ “Адвіс-Компресор”
1	3	4	4	3	4	4	2	4	3
2	4	4	3	4	4	4	3	3	4
3	4	4	4	4	4	4	3	4	4

Обробка результатів

Номер питання	Підприємство								
	ПВКФ "БДЖЛКА"	ПП "Славія"	ТОВ "Завод Будмаш"	ВАТ "Шепетівський завод культиваторів"	Кам'янець-Подільський завод "Електрон"	ВАТ "Кам'янець-Подільськільмаш"	ТОВ "Європа-Експорт Плюс"	ТОВ "Р.І.Н.О."	ТОВ "Адвіс-Компресор"
1	3	2	2	3	2	2	4	2	3
2	2	2	3	2	2	2	3	3	2
3	2	2	2	2	2	2	3	2	2
Результат (макс. = 15)	7	6	7	7	6	6	10	7	7
Значення коефіцієнта РЛД	0,46	0,4	0,46	0,46	0,4	0,4	0,6	0,46	0,46

Формування раціональної конфігурації логістичної системи

Таблиця К.1

**Характерні ознаки теоретико-множинного підходу
у моделюванні логістичних систем**

Ознака	Характеристика
Апріорна організація (заздалегідь чітко визначена структура)	Модель такої системи має бути встановленою, чітко спроектованою просторовою, з жорстко організованою структурою, системою, що, як передбачається, буде мати певні характерні властивості
Централізований вольовий початок	Основний механізм управління – централізований розподіл ресурсів та прямий диктат відносно до поведінки елементів, що є складовими системи
Час формування системи	Залежатиме від ступеня концентрації ресурсів та послідовності в їх розподілі
Наявність множин	Наявність підсистем логістичної системи, з характерною для них абстракцією ототожнення. Кожна підсистема має низку індивідуальних властивостей та ознак. Однак, при опису системи в цілому, будь-яка підсистема виступатиме відокремленою, згідно з організаційною структурою, сукупністю елементів та ланок логістичної системи, що прагнуть вирішити задачі загального логістичного адміністрування або управління комплексом логістичних функцій у певній галузі ведення господарської діяльності підприємства
Організація діяльності структурних підсистем	Особливої уваги потребує системно-структурний спосіб взаємодії елементів, що утворюють систему. Він розкриває внутрішню організацію (структуру) логістичної системи, способи взаємозв'язку та взаємодії усіх її елементів
Зовнішня організація підсистем (архітектура системи)	Потребує врахування низки факторів, розвитку партнерських відносин, культури роботи з клієнтами, політики місцевого самоврядування тощо
Виключення випадкового елемента із системи	Кожен елемент такої системи уособлює операції чи їх сукупність з метою підвищення мобільності ресурсів, автоматизації управління компанією, моделювання бізнес-процесів, формування системи обліку, контролю, моніторингу логістичного плану тощо. Тому для налагодженого функціонування процесів логістизації машинобудівного підприємства, сукупність її елементів має бути заздалегідь визначена та впорядкована

Продовження таблиці К.1

Ознака	Характеристика
Первинність елементів над цілим (системою)	Конструювання процесів логістизації підприємства розпочинається з найнижчого рівня декомпозиції системи, і принцип первинності вказуватиме на порядок взаємного співвідношення її елементів, а не вилучення будь-якого з них
Будь-який об'єкт є системою	Згідно з загальною теорією систем, будь-який об'єкт стає для нас системою, коли ми розглядаємо його з певною метою, досягнення якої не можливе без аналізу структури та функцій об'єкта. Враховуючи такий підхід побудови оптимальної моделі логістичної системи, можна стверджувати, що вона цілком відноситься до такого поняття як "система", отже, має наділятися усіма, притаманними системам, характерними властивостями та підлягати системному аналізу

Таблиця К.2

Властивості оптимальної логістичної системи*

Властивість	Характерні ознаки
Цілісність та ділімість	Логістична система виступає у вигляді обмеженого простором, часом, зв'язками, функціями й операціями об'єкту. Простежується наявність взаємопов'язаних складових логістичних елементів, вилучення одного з яких обов'язково змінює властивості системи
Структурованість системи та її потоків	Особливості функціонування логістичної системи пояснюються не лише властивостями її складових, а й раціональністю їх взаємодії, встановлення між ними тісних взаємозв'язків і погодженості цілей. Оптимізація потоків відбувається шляхом їх синхронізації, усунення дублювання і скорочення тривалості логістичного циклу
Інтегрованість	Здатність логістичної системи інтегрувати (систематизувати) властивості, якими не наділений кожний з її елементів окремо, але залежать від них, що дозволяє надавати їй споживчу цінність. Характерною є наявність у логістичної системи структурного елемента, якому надані повноваження щодо координації виконання логістичних функцій у її межах
Ієрархічність	Характерною є наявність логістичних підсистем, що виділяється згідно з організаційною структурою логістичної системи, задля ефективного впровадження певного комплексу логістичних функцій

Продовження таблиці К.2

Властивість	Характерні ознаки
Взаємодія із середовищем	Особливість поведінки факторів зовнішнього логістичного середовища здатна вплинути на функціонування системи та зміну її властивостей
Множинність описів	Застосування різних класів і видів моделей (математичних, графічних, економіко-математичних, інформаційних) дозволяють досягти ефективних результатів всебічного дослідження логістичної системи

*Сформовано як узагальнення принципів побудови структурно-логічної моделі конфігурації логістичної системи машинобудівних підприємств [26, 48, 34, 83, 79, 49, 5, 222, 186]

Таблиця К.3

Послідовність дій із удосконалення конфігурації логістичної системи

Дія	Характеристика
1. Визначення цілей і задач проектування раціональної логістичної системи (реорганізація існуючої або створення нової)	Відбувається ознайомлення усіх учасників із сучасними вимогами до логістичної системи, із логістичною концепцією, що обирається за стратегічними цілями і станом бізнесу; проводиться діагностичний аналіз стану логістичної системи; створюється група суб'єктів (у складі керівних осіб кожної функціональної ланки) з метою трансформації задач окремих елементів у сукупність інтегрованих цілей логістичної системи в цілому. Ними приймається рішення щодо реорганізації структури логістичної системи чи створення нової
2. Визначення поточного стану логістичної системи та логістичних ланцюгів	Учасники мають надати звіти оцінок поточного стану (таблиця 1 п. 3.3.) логістичної системи. В результаті обміну досвідом та, навіть, взаємними вимогами, проводиться їх аналіз та корегування, відповідно кожного із учасників, у межах загальної системи цілей
3. Визначення бажаного стану розвитку логістичної системи та логістичних ланцюгів, що дозволить забезпечити максимальне досягнення встановлених цілей	Система основних критеріїв та показників ефективності функціонування логістичної системи розглянута у третьому розділі. На чолі із генеральним чи виконавчим директором формується спеціальна комісія, що здійснює та контролює даний процес. У складі комісії обов'язково мають бути присутні аналітики (бажано логіст-менеджери), зовнішні представники консалтингових фірм, експерти, що володіють високим рівнем поінформованості у даній сфері діяльності (у ролі експертів можуть виступати і зовнішні спеціалісти) та юристи (присутність юристів обов'язкова, оскільки забезпечує легітимність прийнятих комісією рішень). Також можлива присутність представників з боку постачальників та споживачів. Завершується етап наданням, з боку учасників, сформульованого плану цілей і задач подальшого розвитку логістичного ланцюга та логістичної системи в цілому

Продовження таблиці К.3

Дія	Характеристика
4. Визначення основних факторів, що впливають на конфігурацію раціональної логістичної системи	Динамічність економічних процесів останніх років вимагає від суб'єктів господарювання швидкої реакції на мінливість умов ведення їх господарської діяльності. Сучасний спосіб їх функціонування на засадах логістичного підходу та створення логістичних систем вимагає комплексного вивчення та аналізу основних факторів впливу на цей процес. Тому, на даний момент існує потреба виявлення сукупності базових факторів впливу не лише на ефективне функціонування логістичної системи, а й її раціональну конфігурацію
5. Проведення фазової реструктуризації логістичної моделі системи або створення її нової організаційної структури	На цьому етапі затверджується оптимальний варіант бажаного розвитку логістичної системи, визначається необхідність зміни організаційної структури підприємства, проводиться поглиблений аналіз економічних потоків і визначається сфера їх розповсюдження за фазами протягом всього логістичного процесу
6. Здійснення вибору потенційних партнерів (постачальники, споживачі, посередники)	Спочатку здійснюється вибір головного потенційного партнера-споживача, потім партнера-постачальника, за необхідності, – партнерів-посередників та приймаються рішення із залучення аутсорсингових послуг. Керівництво підприємства визначає найбільш значимі критерії оцінки бізнес-партнерів, залежно від специфіки своєї діяльності. За цими критеріями, експертною комісією проводиться їх аналіз і виставляється оцінка (у балах від 1 до 10). Також кожному експерту пропонують (незалежно і таємно від інших експертів) встановити коефіцієнт значимості кожного критерію в межах від 0 до 1. Рішення приймають на основі комплексної оцінки, яка являє собою суму добутків значимості критерію на оцінку. Найкращий результат буде мати максимальне значення оцінки
7. Конструювання просторово-описової моделі, згідно з функціональним та забезпечуваним комплексів та основними критеріями бажаного ефективного функціонування логістичної системи	Конструювання моделі має проводитись за обраними критеріями оптимальності, що найбільш повно відображають ефективну логістичну систему та рівень логістичного забезпечення в стратегічному управлінні. Обов'язково має забезпечуватись вертикальне підпорядкування ланок у логістичному ланцюгу і горизонтальна інтеграція структурних і функціональних характеристик логістичної системи. Має простежуватись два основних комплекси підсистем – функціональний і факторний. На основі функціонального комплексу відбувається виділення основних підсистем логістичної системи, а забезпечуваний комплекс включає організаційно-економічну, правову та інформаційно-комп'ютерну підтримку в логістичному забезпеченні

Продовження таблиці К.3

Дія	Характеристика
8. Складання менеджерами і представниками структурних підрозділів графіка виконання проекту реорганізації логістичної системи або створення нової на основі визначення бюджету, строків, необхідних ресурсів, задіяного персоналу (форма наводиться)	Аналітиками обираються найбільш ефективні варіанти заповнених форм. Критерії вибору найбільш ефективного підходу до реорганізації логістичної системи визначаються залежно від рівня ефективності діяльності підприємств, обраних ними логістичної та загальнокорпоративної стратегій, наявних фінансових ресурсів тощо. Наприклад, критерієм ефективного варіанта може бути мінімальний строк виконання реорганізації логістичної системи або мінімальний фактичний бюджет на виконання основних заходів із реорганізації тощо. Завершальним моментом етапу є визначення джерел фінансування
9. Реалізація змін з формування моделі раціональної логістичної системи	Найкращим проявом здійснення даного етапу є опис конкретних дій для кожного із учасників проекту та обов'язкове зазначення відповідальних осіб реорганізації логістичної системи
10. Порівняння отриманих результатів і визначення подальших дій	Цей етап стає вирішальним під час прийняття рішення стосовно того, чи буде впроваджено реорганізовану логістичну систему, чи є потреба у повторному перегляді усіх етапів, починаючи із корегування цілей і задач
11. Пошук шляхів удосконалення функціонування логістичної системи	Етап є бажаним, оскільки можна зупинитись на впровадженні модернізованої логістичної системи. Хоча, ринкові відносини призвели до конкурентного механізму майже в усіх галузях промисловості, що потребує від підприємств пошуків удосконалення розробки стратегії функціонування і розвитку, з метою підвищення ефективності діяльності в цілому. Тому цей етап є край важливим

До п. 8 таблиці К.3

Зміст заходу з реорганізації логістичної системи	Бюджет, грн		Кількість необхідних ресурсів	Період виконання						П.І.П., посада відповідальної особи за здійснення відповідної роботи											
	Плановий	Фактичний		Перший місяць		Другий місяць		...													
				1	...	30	31	1	...		29	30							

Етапи моделювання раціональної конфігурації логістичної системи

Назва етапу	Характеристика
1. Побудова існуючої моделі логістичної системи	Визначення структури моделі логістичної системи на основі виділених автором принципів побудови моделі конфігурації. Здійснення послідовної сукупності операцій: аналіз максимальної кількості відповідної інформації про досліджуваний об'єкт; проектування моделі з врахуванням структуризації даних та виявлених зв'язків між ними; формування цільового орієнтування оптимальної моделі; визначення її структури. Аналіз інформації про досліджуваний об'єкт передбачає її обробку у таких аспектах як організаційна структура підприємства, функції його основних логістичних елементів, сукупність внутрішніх та зовнішніх зв'язків, що обумовлюють динамічність досліджуваної логістичної системи. Формування цільового орієнтування раціональної моделі передбачає визначення основних цілей й критеріїв ефективної діяльності логістичної системи та пріоритетів її розвитку. Цей етап є основною передумовою визначення ефективної структури моделі логістичної системи
2. Визначення та впровадження необхідних модифікацій	Передбачає реструктуризацію логістичної системи та впровадження її раціональної (ефективної) конфігурації на практиці. Його основна мета – надання можливості співставлення існуючої моделі логістичної системи з її раціональним аналогом. Основна задача, яка вирішується, полягає в забезпеченні динамічного розвитку логістичної системи. При цьому відстежується інтеграційний зв'язок її елементів та їх функціонування в залежності від впливу внутрішніх та зовнішніх факторів, що мають змінний характер
3. Оцінювання ефективності отриманих результатів	Цей етап є логічним завершенням процедури моделювання раціональної логістичної системи та передумовою ефективного впровадження процесу логістизації на виробничому підприємстві

***Послідовність формування моделі оптимальної конфігурації
логістичної системи на прикладі
машинобудівного підприємства ПП “Славія” (м. Хмельницький)***

1. Основні цілі проектування моделі оптимальної логістичної системи (реорганізація існуючої):
 - скоротити тривалість повного логістичного циклу;
 - збільшити швидкість обробки інформації;
 - корегування організаційної структури, її елементного складу та перерозподіл посадових обов’язків і функцій.
2. Виявлені недоліки у процесі функціонування логістичних ланок:
 - а) постачання:
 - зриви графіку виконання поставок сировинних ресурсів;
 - низька продуктивність інформаційної обробки;
 - неавтоматизована система обліково-контрольних процедур;
 - б) виробництво:
 - застосування підприємством у виробничому процесі дещо застарілої техніки.
 - в) збут:
 - неналагоджена система власного збуту;
 - спрощений аналіз ринку;
 - відсутність відповідної структурної ланки, яка мала би забезпечити ефективну збутову діяльність;
 - неефективна взаємодія персоналу з інформаційним середовищем.
 - г) управлінська ланка:
 - низький рівень поінформованості управлінців з питань управління логістичною діяльністю;
 - відсутність механізму формування системи логістичного менеджменту;
 - в організаційній структурі підприємства відсутній структурний елемент, що відповідає за здійснення логістичної діяльності.
3. Визначення бажаного стану розвитку логістичної системи:
 - формування реорганізованої структури менеджменту;
 - створення власної мережі збуту;
 - формування логістичної інформаційної системи;
 - перерозподіл посадових обов’язків і функцій.
4. Визначення основних факторів, що впливають на конфігурацію оптимальної логістичної системи.
5. Розроблена фазова реструктуризація логістичної системи ПП “Славія” представлена на рис. Л.1.

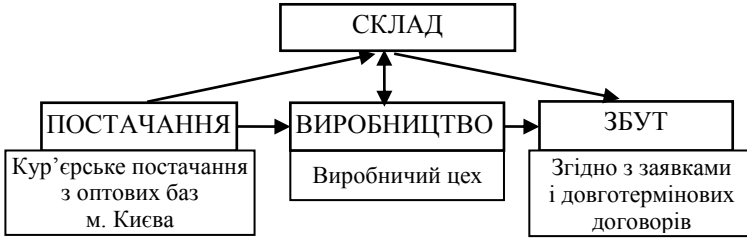


Рис. Л.1. Організаційна модель наявного логістичного ланцюга ПП "Славія"

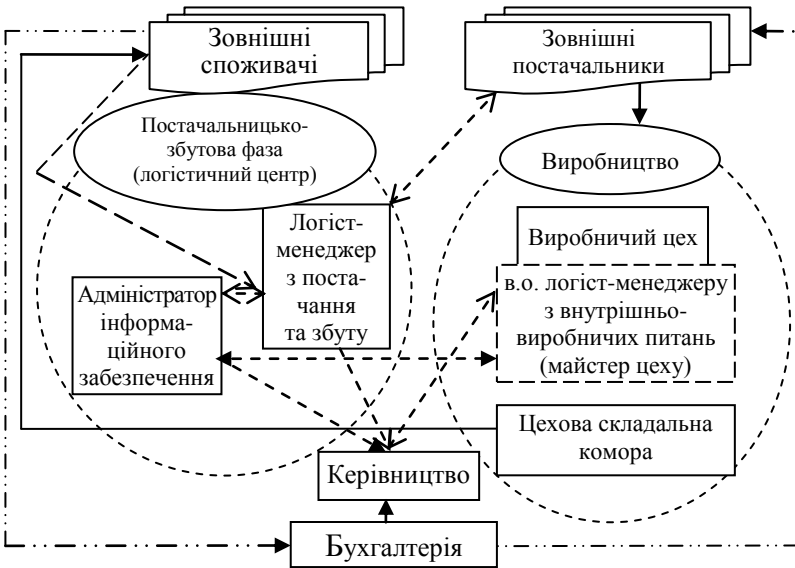


Рис. Л.2. Конфігурація запропонованої логістичної системи ПП "Славія"*

*Сфоровано авторами

З рис. Л.2 випливає, що для ефективного функціонування підприємства на засадах логістичного та системного підходів потрібно здійснити певні зміни в його організаційній структурі.

Важливим нововведенням є поява посад логіст-менеджера із постачання та збуту й адміністратора інформаційного забезпечення. Відкриття центру інформаційного забезпечення не виправдано, оскільки ПП “Славія” є малим підприємством. Так само не вигідна поява нової штатної одиниці “логіст-менеджер із внутрішньовиробничих питань”. Тому пропонуємо здійснити коригування переліку обов’язків у посадовій інструкції майстра цеху, який цілком міг би виконувати функції логіст-менеджера із внутрішньовиробничих питань.

Перелік обов’язків, які мають доповнити функціональні обов’язки майстра цеху досліджуваного підприємства:

- визначає логістичну стратегію у сфері виробництва;
- проектує матеріальні потоки впродовж виробничої ланки логістичного ланцюга;
- приймає участь у розробці прогнозу попиту на продукцію;
- визначає спільно з логіст-менеджером із постачання та збуту оптимальну потребу в матеріально-технічних ресурсах;
- організовує внутрішньоцехове транспортне забезпечення (за потребою);
- управління внутрішньоцеховою системою складування та зберігання;
- оцінює економічний ефект від прийняття логістичних рішень;
- забезпечує своєчасне, й у повному обсязі, подання необхідної звітної інформації.

Запропонований проект посадових інструкцій нових посад наведено в додатку Л.1.

6. Вибір потенційних партнерів:

Споживачі – ХК “АвтоКраз”, корпорації “Еталон”, “Агро-Союз” та “Богдан-Моторз”;

Постачальники – ТОВ “СЕА Електронікс”, ТОВ “Мегапром”, ТОВ “Євроком Компоненти”;

Транспортні посередники – “Нічний Експрес”, ТОВ “Транспортна компанія “САТ”, “Євро-Експрес”.

7. Визначення основних критеріїв бажаного ефективного функціонування логістичної системи:

- підвищення якості обслуговування споживачів (скорочення тривалості циклу виконання замовлення);
- підвищення продуктивності функціонування логістичної системи (зростання коефіцієнту виконання замовлень);
- орієнтація функціонування логістичної системи на створення стратегічних факторів успіху (освоєння нового ринку збуту з новим видом продукції – світлодіодним світильником).

8. Заходи щодо реорганізації логістичної системи ПП “Славія”:
- створення відповідних структурних елементів, посад;
 - розробка та корегування відповідних посадових інструкцій;
 - формування необхідної інформаційної мережі та, відповідно, зміна способу документообігу;
 - створення власної мережі збуту продукції.
9. Реалізація визначених змін щодо формування моделі оптимальної логістичної системи:
- прийняття працівників на новостворені посади та їх ознайомлення з посадовими інструкціями;
 - формування інформаційної логістичної системи підприємства з відповідною локальною комп’ютерною мережею;
 - впровадження нового способу організації системи постачання.
10. Запропонована модель логістичної системи дозволяє скоротити тривалість логістичного циклу, зменшити рівень витрат на 10–15 % та збільшити прибуток підприємства майже в два рази (госпрозрахункова науково-дослідна тема “Розробка рекомендацій по впровадженню логістичного підходу в практичній діяльності машинобудівного підприємства на ПП “Славія”, номер державної реєстрації – 0109U005845).

Л.1. Посадові інструкції нововведених посад на ПП “Славія”

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор

Назва підприємства	
Підпис	Прізвище, ім'я, по батькові
Дата	

Посадова інструкція логіст-менеджера із постачання і збуту

1. Загальні положення

1.1. Чинна посадова інструкція визначає функціональні обов'язки, права та відповідальність логіст-менеджера із постачання та збуту.

1.2. Логіст-менеджер є організатором логістичної діяльності підприємства у сфері постачання та збуту.

1.3. Обирається із числа кваліфікованих спеціалістів, що мають вищу економічну освіту, володіють гарними організаторськими та аналітичними здібностями й мають стаж роботи на керівних посадах, у сфері постачальницько-збутової логістики, не менше 3 років.

1.4. Призначається на посаду та звільняється з неї згідно з чинним законодавством, наказом директора підприємства.

1.5. Основна задача полягає в управлінні базовими логістичними процесами на підприємстві.

1.6. Підпорядковується безпосередньо директору.

1.7. Основними показниками роботи є:

- продуктивно-організована щоденна робота;
- зниження рівня собівартості сировини, матеріалів, що закуповуються;
- зростання обсягу реалізованої продукції;
- величини витрат, пов'язані з виконанням основних логістичних функцій;
- витрата робочого часу на виконання основних функцій;
- чіткість та безперервність процесу постачання;
- налагодження дружніх стосунків із постачальниками та споживачами на постійній основі;
- дотримання затвердженого кошторису витрат, статей бюджету;
- удосконалення роботи відповідного спрямування, шляхом розробки і впровадження нових систем, методів, напрямів тощо;
- підвищення рентабельності бізнесу в цілому.

2. Функціональні обов'язки
 - 2.1. Організація, координація та управління логістичними процесами постачальницько-збутової сфери.
 - 2.2. Проектування збутової мережі.
 - 2.3. Управління каналами розподілу.
 - 2.4. Координація маркетингової діяльності.
 - 2.5. Розробка перспективного плану збуту.
 - 2.6. Управління поверненою продукцією.
 - 2.7. Вибір базових умов поставок, постачальників.
 - 2.8. Розробка транспортних умов контрактів.
 - 2.9. Розробка договорів постачання.
 - 2.10. Розробка методів обліку, оцінки та моделювання запасів.
 - 2.11. Складання кошторису витрат із закупівлі сировини, матеріалів.
 - 2.12. Розробка перспективного плану постачання.
 - 2.13. Погодження плану поставок та збуту із планом-графіком виробничого процесу.
 - 2.14. Розробка заходів із розширення прямих зв'язків з постачальниками та споживачами.
 - 2.15. Здійснення моніторингу постачання та збуту.
 - 2.16. Управління логістичним обслуговуванням споживачів.
 - 2.17. Контроль за своєчасною здачею необхідної звітної інформації.
3. Права.
 - 3.1. Віддає підлеглим працівникам розпорядження, завдання відповідно кола питань, що входять в його функціональні обов'язки.
 - 3.2. Вимагає потрібні матеріали, звіти, інформацію для планування й організації постачальницько-збутової діяльності.
 - 3.3. Представляє підприємство в інших організаціях з питань, що входять до його компетенції.
 - 3.4. Вносить пропозиції з вибору персоналу постачальницько-збутової сфери діяльності.
 - 3.5. Проводить наради з питань, що входять у його функціональну компетенцію.
 - 3.6. Надає пропозиції з удосконалення своєї роботи.
4. Відповідальність
Логіст-менеджер несе відповідальність за:
 - результати та ефективність виконуваної роботи;
 - результати та ефективність виробничо-господарської діяльності в цілому;
 - недостовірну інформацію про стан виконання завдань підлеглими;

- невиконання наказів, розпоряджень і доручень директора;
- неприйняття заходів з усунення виявлених порушень, що створюють загрозу для безпечної діяльності підприємства, його працівників;
- незабезпечення дотримання трудової та виконавчої дисципліни підлеглих працівників;
- порушення внутрішнього розпорядку підприємства.

5. Режим роботи

5.1. Режим роботи логіст-менеджера із постачання та збуту визначається у відповідності із Правилами внутрішнього трудового розпорядку, що встановлені на підприємстві.

5.2. У зв'язку із виробничою необхідністю логіст-менеджер із постачання та збуту може виїжджати у службові відрядження (у т.ч. місцевого значення).

5.3. Для вирішення питань першочергового значення для підприємства, йому може виділятися службовий транспорт.

ПОГОДЖЕНО

Керівник підрозділу

Начальник відділу з охорони праці

Підпис Прізвище, ім'я, по батькові

Підпис Прізвище, ім'я, по батькові

З посадовою інструкцією
ознайомлений

Юрисконсульт

Підпис Прізвище, ім'я, по батькові

Підпис Прізвище, ім'я, по батькові

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор

Назва підприємства

Підпис Прізвище, ім'я, по батькові

Дата

Посадова інструкція адміністратора інформаційного забезпечення

1. Загальні положення.

1.1. Чинна посадова інструкція визначає функціональні обов'язки, права та відповідальність адміністратора інформаційного забезпечення.

1.2. Адміністратор інформаційного забезпечення є організатором інформаційного простору підприємства та забезпечує його взаємозв'язок із зовнішнім інформаційним середовищем.

1.3. Призначається на посаду та звільняється з неї згідно з чинним законодавством, наказом директора підприємства.

1.4. Підпорядковується безпосередньо директору.

2. Функціональні обов'язки.

2.1. Організація, координація та управління інформаційним простором підприємства.

2.2. Аналіз інформаційних потреб структурних підрозділів.

2.3. Консультація працівників з питань застосування засобів обчислювальної техніки і комп'ютерних інформаційних технологій.

2.4. Здійснення інсталяції, налагодження та оптимізації програмного забезпечення.

2.5. Виконання комп'ютерних антивірусних заходів.

2.6. Здійснення обліку документів у автоматизованому режимі.

2.7. Контроль щодо забезпечення цілісності, достовірності та збереженості інформації, що циркулює в автоматизованому режимі.

2.8. Забезпечує інтеграційний зв'язок функціональних підрозділів підприємства у процесі збору, обробки, підготовки та передачі відповідної інформації.

2.9. Організовує контроль за своєчасністю та повнотою подання даних, правильністю їх складання, згідно зі збереженістю та цілісністю інформації, ефективності методів захисту, що застосовуються.

2.10. Розробляє заходи з підвищення якості та надійності функціонування інформаційних систем, зниження витрат на їх експлуа-

тацію, розширення сфери їх застосування, модернізації технічних засобів, а також удосконаленню математичного, технологічного та інформаційного супроводу систем і задач.

3. Права.

3.1. Здійснює взаємодію із працівниками усіх функціональних підрозділів.

3.2. Вносить пропозиції щодо удосконалення функціонування інформаційної системи підприємства.

3.3. Здійснює запит потрібної інформації та матеріалів у керівників різних функціональних підрозділів.

3.4. Вимагає від працівників своєчасного подання відповідної інформації для її обробки.

3.5. Підписує та візує документи у межах своєї компетенції.

3.6. Вимагає від директора сприяння у створенні відповідних умов для ефективного виконання посадових обов'язків.

4. Відповідальність.

Адміністратор інформаційного забезпечення несе відповідальність за:

- невиконання посадових обов'язків;
- надання недостовірної інформації керівництву;
- несвоечасну обробку інформації;
- неналежне виконання організаційно-технічних заходів, які забезпечували б забезпечували збереженість інформації під час збоїв системи;
- несвоечасне подання звітної інформації;
- порушення правил внутрішнього розпорядку.

5. Режим роботи

5.1. Режим роботи адміністратора інформаційного забезпечення визначається відповідно до Правил внутрішнього трудового розпорядку, що встановлені на підприємстві.

ПОГОДЖЕНО

Керівник підрозділу	Начальник відділу з охорони праці
Підпис _____ Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис _____ Прізвище, ім'я, по батькові
З посадовою інструкцією ознайомлений	Юрисконсульт
Підпис _____ Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис _____ Прізвище, ім'я, по батькові

Додаток М

**Структура стратегічного плану
логістичної діяльності ПП “Славія”**

1. ПП “Славія” належить до підприємств машинобудівної галузі, яке здійснює випуск реле-переривників показників поворотів, реле блокування стартера, реле управління склоочищувачем, регуляторів напруги. Частка ринку становить 8–10 %. Основними споживачами продукції є ХК “АвтоКраз”, корпорації “Еталон”, “Агро-Союз” та “Богдан-Моторз”.

2. SWOT-аналіз:

	Сильні сторони	Слабкі сторони
Внутрішнє середовище	<ul style="list-style-type: none"> – продукція конкурентоздатна, користується попитом як якісна; – імідж надійного партнера; – диференціація виробів; – власна технічна база; – наявність власної виробничої лінії 	<ul style="list-style-type: none"> – нестійкий фінансовий стан підприємства; – відсутність структурного елемента, що забезпечив би ефективну збутову діяльність; – відсутність маркетингових досліджень з вивчення нових каналів збуту; – неавтоматизована система обліково-контрольних процедур; – недосконала інформаційна система; – неефективна рекламна компанія
	Шанси	Небезпеки
Зовнішнє середовище	<ul style="list-style-type: none"> – формування мережі роздрібного збуту; – прийнятна організаційна структура; – використання Інтернету як каналу розширення клієнтської бази; – перехід на нові сегменти ринку; – випуск супутніх товарів; – відкриття сервіс-центру для ремонту і оновлення старих моделей виробів; – незначна кількість конкурентів на цільовому сегменті ринку 	<ul style="list-style-type: none"> – безсистемна нормативно-правова база; – несприятливі умови кредитування; – наслідки економічної кризи

3. План дій управлінських бізнес-процесів логістичної діяльності.

3.1. Організація стратегічного управління:

– розробка оптимальної логістичної системи (реорганізація)

(рис. М.1);



Рис. М.1. Структура стратегічного плану логістизації підприємства

- освоєння нового виду продукції (30 типів світлодіодних світильників на 12 В, 24 В та 220 В);
- освоєння нового сегмента ринку збуту.
- 3.2. Управління матеріальними потоками:
 - впровадження змін в організації процесу постачання.
- 3.3. Управління фінансами:
 - аналіз прибутковості (збитковості) нових структурних елементів;
 - діагностика основних фінансових показників;

– виявлення основних причин, що призводять до зниження рівня фінансової рентабельності;

– аналіз фінансових ризиків.

3.4. Управління персоналом:

– формування оптимального штатного розкладу;

– розробка посадових інструкцій для нововведених посад;

– визначення методів підвищення продуктивності праці та способів мотивації персоналу (матеріальне заохочення, впровадження гнучких графіків роботи тощо).

4. План основних логістичних бізнес-процесів.

4.1. Логістика постачання:

– впровадження нового способу постачання;

– введення нової посади логіст-менеджера з постачання;

– здійснення вибору постачальників та налагодження із ними партнерських стосунків (ТОВ “СЕА Електронікс”, ТОВ “Мегапром”, ТОВ “Євроком Компоненти”);

– використання вторинних ресурсів і відходів виробництва.

4.2. Виробнича логістика:

– вибір оптимальної технології виробництва (при освоєнні нових виробів відбувається модернізація конструкції виробів і технології їх виготовлення із застосуванням нової оснастки та технологічних прийомів);

– розширення виробничої програми;

– впровадження заходів щодо організації оптимального виробничого циклу.

4.3. Дистрибуційна логістика:

– формування цінової політики нового виду продукції;

– організація шляхів підвищення рекламної діяльності;

– формування нових каналів збуту продукції через власну мережу збуту;

– впровадження нового структурного елемента в організаційній структурі ПП “Славія” – введення посади логіст-менеджера із збуту.

5. План, що забезпечує логістичну діяльність бізнес-процесів.

5.1. Правовий захист:

– забезпечення повного юридичного супроводження модернізованого виробничо-господарського процесу;

– впровадження автоматизації виготовлення внутрішньо-нормативної документації;

– отримання сертифікату на новий вид продукції (світлодіодний світильник на 220 В).

5.2. Складування:

- вибір оптимальної системи складування (виділення окремого складського приміщення та цехової комори для дрібних деталей).

5.3. Транспортування:

- розробка оптимальної схеми маршрутів доставки товару;
- вибір надійного партнера з надання транспортно-експедиторських послуг (“Нічний Експрес”, ТОВ “Транспортна компанія “САТ”, “Євро Експрес”).

5.4. ІТ-забезпечення:

- формування локальної комп’ютерної мережі на підприємстві;
- впровадження ефективної системи програмного забезпечення;
- впровадження нового структурного елемента в організаційній структурі – введення посади адміністратора інформаційного забезпечення;
- автоматизація документообігу.

Додаток Н

Таблиця Н.1

Типові проблеми функціонування логістичних ланок і шляхи їх усунення

Типова проблема	Шлях усунення проблеми
1. Постачання	
<ul style="list-style-type: none"> – відсутність ефективної системи управління сировинним потоком, яка базувалась би на автоматизованих засобах його оптимізації; – відсутність належного контролю за ефективним використанням фінансових засобів, необхідних для придбання товарно-матеріальних запасів; – зриви графіка виконання поставок сировини та виконання виробничих робіт, через неефективну роботу ТЕК; – застосування “відкатних” схем організації роботи з постачальниками 	<ul style="list-style-type: none"> – автоматизація процесу визначення потреби у сировині шляхом використання засобів автоматизації у сфері ресурсного прогнозування та планування; – впровадження системи матеріальних заохочень персоналу за економією фінансових ресурсів на етапі закупівель; – оптимізація логістичних процесів фази постачання згідно з міжнародними логістичними стандартами MS-9000 (“Вимоги до системи управління матеріалами”) та ММОГ (“Керівні вказівки для операцій менеджменту матеріалів”)
2. Виробництво	
<ul style="list-style-type: none"> – випуск виробів із значною тривалістю виробничого циклу; – нераціональне формування технологічного часу виготовлення партії виробів; – неефективна система управління якістю продукції; – використання у виробничому процесі застарілої техніки та малоефективних технологій; – нераціональне використання виробничих запасів тощо 	<ul style="list-style-type: none"> – автоматизація системи прогнозування і планування виробництва продукції; – створення просторово-збалансованої виробничої інфраструктури; – заміна “штовхаючої” системи виробництва на “тягнучу”; – оптимізація тривалості виробничого циклу; – мінімізація рівня незавершеного виробництва; – підвищення технічного рівня виробництва; – зниження матеріаломісткості продукції та раціональне використання ресурсів; – зниження трудомісткості і підвищення продуктивності праці; – підвищення культурно-технічного і кваліфікаційного рівня персоналу виробничої ланки логістичної системи тощо
3. Збут	
<ul style="list-style-type: none"> – неточний і невідповідний дійсності прогноз та аналіз ринку; – невідповідність персоналу логістики дистрибуції зайнятим посадам або виконуваний роботі, внаслідок недостатньої кваліфікації або відсутності відповідного фаху; 	<ul style="list-style-type: none"> – визначення чіткої методичної бази формування і оцінювання збутової мережі; – автоматизація процесу прогнозування та аналізу логістичного середовища; – формування раціональної організаційної структури певної логістичної ланки та здійснення її ефективного управління;

Продовження таблиці Н.1

Типова проблема	Шлях усунення проблеми
<p>– низький рівень обслуговування споживачів;</p> <p>– значний рівень запасів на складах;</p> <p>– малоефективна взаємодія персоналу із інформаційним середовищем;</p> <p>– нерациональна організація товароруку;</p> <p>– непогодженість цілей збутової логістики із основними загальними цілями підприємства тощо</p>	<p>– виявлення основних функцій відділу збуту та відповідність дій його персоналу посадовим інструкціям;</p> <p>– ефективна організація робочого процесу у межах логістичної ланки шляхом бонусної системи та інших заходів заохочення;</p> <p>– залучення ззовні, у разі необхідності, висококваліфікованої команди сейлсменів;</p> <p>– формування оптимального функціонування складської системи;</p> <p>– визначення основних методів стимулювання основних логістичних посередників;</p> <p>– відкриття фірмових магазинів на засадах концепції сучасного маркетингу, мерчандайзингу, бенчмаркінгу тощо</p>
4. Управління	
<p>– низький рівень поінформованості управлінців з питань організації та управління логістичною діяльністю сучасного підприємства;</p> <p>– відсутність механізму формування системи логістичного менеджменту на підприємстві;</p> <p>– неспроможність керівництвом визначити основні сфери дії логістичного менеджменту;</p> <p>– непогодженість цілей логістичного менеджменту із загальними стратегічними цілями підприємства;</p> <p>– відсутність в організаційній структурі підприємств, відокремленої структурної одиниці, що здійснює логістичну діяльність;</p> <p>– невідповідність ступеня взаємодії структурних ланок логістичного ланцюга засадам логістичного підходу до управління підприємством;</p> <p>– низький рівень співпраці підприємств з аутсорсинговими компаніями;</p> <p>– відсутність методичної бази з визначення рівня ефективності логістичної діяльності підприємства тощо</p>	<p>– підвищення рівня професійної компетенції (знання, вміння ефективно виконувати професійні обов'язки та здатність працювати з людьми) управлінського персоналу;</p> <p>– підвищення рівня ефективності використання ними робочого часу;</p> <p>– реорганізація організаційної структури вітчизняних підприємств та розробки відповідних посадових інструкцій із чітким встановленням рівнів та меж відповідальності;</p> <p>– реінжиніринг основних бізнес-процесів відповідно до сучасної логістичної концепції;</p> <p>– здійснення аудиту управлінської діяльності та використання системи управлінського контролінгу;</p> <p>– автоматизація управлінського процесу тощо</p>

* Сформовано на основі опрацювання джерел [60; 118; 163; 31; 87; 174; 156; 66; 100; 4; 35; 13; 107; 225; 85; 138; 118 та ін.]

Таблиця Н.2

Показники ефективності функціонування логістичних ланок вітчизняного промислового підприємства*

Логістична ланка	Показник оцінки рівня ефективності	Бажана тенденція	Розрахунок	Позначення	Пояснення
1	2	3	4	5	6
Постачання	– тривалість виконання замовлення	↓	$k_e = \frac{Q_{факт.}}{Q_{opt}}$ $Q_{opt} = \sqrt{\frac{2\tilde{D}_{світ} \cdot D_d}{\tilde{N} \cdot \frac{r}{100}}}$	k_e – коефіцієнт відповідності оптимальному розміру закупівельної партії запасів; $Q_{факт.}$ – фактична величина замовлення; Q_{opt} – оптимальна величина замовлення; $C_{зам.}$ – витрати на обслуговування одного замовлення; P_p – річний обсяг продажів, од.; C – вартість одиниці запасу; r – питомі витрати на утримання запасу, %	Ступінь відповідності фактичного розміру закупівельної партії запасів оптимальному визначається за допомогою оптимального обсягу замовлення товару, що дозволяє мінімізувати загальні змінні витрати, пов'язані із замовленням і зберіганням запасів [87, 156]
	– відповідність оптимальному розміру закупівельної партії сировини, матеріалів	↑, $k_e \rightarrow 1$			
	– загальний рівень витрат на закупівлю сировини, матеріалів на одиницю продукції	↓			

Продовження таблиці Н.2

1	2	3	4	5	6
Виробництво	– тривалість виробничого циклу	↓	$\dot{O}_{i\delta}^{\dot{\delta}} = \frac{\dot{O}_{i\dot{\delta}}^{\dot{\delta}\dot{\delta}} + m\dot{O}_i \cdot \dot{\delta}}{hrK_{\dot{\delta}\dot{\delta}}}$ $P = \frac{Q^{тов.}}{N_{ПВП}}$ $n = \frac{Q_p}{O_3}$ $T_{об.} = \frac{O_3 t}{Q_p}$	$\dot{O}_{i\delta}^{\dot{\delta}\dot{\delta}}$ – тривалість технологічного циклу за різних видів руху, год.; m – число операцій; $T_{м.о}$ – середній міжопераційний час перерв, год.; h – число робочих змін за добу, $h = 2$ змінам; r – кількість годин за зміну ($r = 8$ год.); $K_{кал.}$ – коефіцієнт, що враховує перерахування календарних днів у робочі; P – продуктивність виробничої системи; $Q^{тов.}$ – обсяг товарної продукції, грн; $N_{ПВП}$ – чисельність працівників ПВП; n – швидкість обігу виробничих запасів; Q_p – обсяг реалізованої продукції; O_3 – середньорічний залишок виробничих запасів; $T_{об.}$ – тривалість обігу виробничих запасів; t – кількість днів аналізованого періоду	Тривалість виробничого циклу включає час на обробку деталі; транспортування деталей від одного робочого місця до іншого і передачу готової продукції на склад; час перебування: оброблених виробів між операціями, деталей у страховому запасі [204]. Продуктивність виробничої системи визначається відношенням обсягу товарної продукції, виготовленої за певний період у співставних оптових цінах, до середньорічної чисельності працівників ПВП [144]. Швидкість обігу виробничих запасів показує кількість кругообігів виробничих запасів за плановий період [19]. Тривалість обігу виробничих запасів визначає тривалість 1 обороту виробничих запасів [19]
	– продуктивність виробничої системи	↑			
	– собівартість виготовленої продукції	↓			
	– швидкість обігу виробничих запасів	↑			
	– тривалість обігу виробничих запасів	↓			

Продовження таблиці Н.2

1	2	3	4	5	6
Збут	– обсяг реалізованої продукції	↑	$C = \frac{O}{3_{cp.}}$ $D = \frac{3_{cp.} \cdot T}{O}$	<i>C</i> – швидкість товарообігу; <i>O</i> – обсяг товарообігу; <i>3_{cp.}</i> – середній товарний запас; <i>D</i> – тривалість обігу товарообороту; <i>T</i> – кількість днів у періоді	Швидкість товарообігу визначається відношенням обсягу товарообігу до середнього товарного запасу [53]. Тривалість товарообігу визначає тривалість одного обороту товарів [53]
	– швидкість товарообігу	↑			
	– тривалість товарообігу	↓			
	– приріст кількості постійних клієнтів	↑			
Управління	– швидкість прийняття управлінських рішень	↑	$K_{A\Phi} = \frac{K_{AM}}{K^{zag}_{пер.}}$ $\hat{E}_{\Delta\delta} = 1 - \frac{\hat{E}_{\delta}^{\ddot{a}\ddot{a}\ddot{a}\ddot{e.}}}{\hat{E}_{\delta}^{\zeta\ddot{a}\ddot{a}\ddot{e.}}}$	<i>K_{AΦ}</i> – коефіцієнт рівня автоматизації управлінських функцій; <i>K_{AM}</i> – кількість автоматизованих робочих місць; <i>K^{zag}_{пер.}</i> – загальна кількість управлінського персоналу; <i>K_{ДФ}</i> – коефіцієнт дублювання функцій; <i>E_δ^{äääë.}</i> – кількість функцій, що дублюються різними підрозділами апарату управління; <i>E_δ^{çää.}</i> – загальна кількість управлінських функцій	Скорочення тривалості оформлення замовлення досягається за рахунок підвищення рівня автоматизації управлінських функцій та зменшення рівня дублювання функцій управління [141]
	– рівень автоматизації управлінських функцій	↑, <i>K_{AΦ} → 1</i>			
	– рівень дублювання функцій управління	↓, <i>K_{ДФ} → 0</i>			
	– відповідність організаційної структури управління організації системи логістичного менеджменту	↑			

↓ – тенденція зменшення; ↑ – тенденція збільшення; → – спрямованість показника до відповідного значення.
 * Сформовано на основі опрацювання джерел [87; 156; 56; 204; 144; 19; 53; 141]

Таблиця Н.3

Основні критерії результативності логістизації і показників ефективності функціонування логістичної системи*

Критерій ефективності	Показник ефективності	Бажана тенденція	Розрахунок	Позначення
1	2	3	4	5
1. Зниження рівня логістичних витрат	– показник питомих логістичних витрат	↓	$W_p = \frac{K_L}{P} 100$	W_p – показник рівня логістичних витрат; K_L – сукупні логістичні витрати; P – сума виручки від реалізації та позареалізаційних доходів (обіг підприємства)
2. Підвищення якості обслуговування споживачів	– норма насиченості попиту	↑	$N_3 = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k \frac{Z_{навя.i}}{Z_{порп.i}} 100$ $Y = \frac{Q_{пр.i}}{Q_{заг.i}}$	N_3 – норма насиченості попиту; $Z_{навя.i}$ – загальна кількість наявних запасів i -го виду продукції за певний проміжок часу; $Z_{порп.i}$ – кількість запасів i -го виду продукції, що необхідні для задоволення всіх замовлень клієнтів, за той самий проміжок часу; k – кількість найменувань продукції; Y – рівень недоліків логістичного обслуговування; $Q_{пр.i}$ – кількість замовлень, за якими надійшли претензії з боку клієнтів; $Q_{заг.i}$ – загальна кількість замовлень
	– рівень недоліків логістичного обслуговування	↓, $Y \rightarrow 0$		
	– тривалість циклу виконання замовлення	↓		
3. Підвищення фінансової ефективності та продуктивності функціонування логістичної системи	– рентабельність логістичної діяльності	↑	$P_{лог.д} = \frac{\Pi_{чист.}}{B} 100$ $K_{вик.зам} = \frac{K_{о.з}}{K_{в.з}}$ $K_{над.пост} = \frac{K_{своєч.з}}{K_{заг.з}}$	$P_{лог.д.}$ – рентабельність логістичної діяльності; $\Pi_{чист.}$ – чистий прибуток від здійснення логістичної діяльності; B – витрати на здійснення логістичної діяльності; $K_{вик.зам}$ – коефіцієнт виконання замовлення; $K_{о.з}$ – кількість оперативно виконаних замовлень; $K_{в.з}$ – кількість відкладених замовлень; $K_{над.пост}$ – коефіцієнт надійності постачання клієнтам; $K_{своєч.з}$ – кількість своєчасно виконаних замовлень; $K_{заг.з}$ – загальна кількість замовлень
	– коефіцієнт виконання замовлень	↑, $K_{вик.зам} \rightarrow 1$		
	– коефіцієнт надійності постачання клієнтам	↑, $K_{над.пост} \rightarrow 1$		

Продовження таблиці Н.3

1	2	3	4	5
4. Зміцнення інтеграційних зв'язків у межах логістичного середовища	– коефіцієнт оборотності запасів	↑	$k_{об.з} = \frac{C_{реал.п}}{B_{з.сеп}}$ $k_{он.аут.} = \frac{O_{аут.}}{O_{заг.}}$	$k_{об.з}$ – коефіцієнт оборотності запасів; $C_{реал.п.}$ – собівартість реалізованої продукції; $B_{з.сеп.}$ – середня вартість запасів; $k_{іі.аод.}$ – частка логістичних операцій, переданих на виконання логістичним посередникам; $O_{аут.}$ – кількість логістичних операцій, переданих на аутсорсинг; $O_{заг.}$ – загальна кількість виконаних логістичних операцій
	– частка логістичних операцій, переданих на виконання логістичним посередникам (аутсорсингові, транспортно-експедиторські компанії тощо)	↑		
	– управління матеріальними потоками з використанням механізму крос-докінгу	↑		
5. Орієнтація функціонування логістичної системи на створення логістичних факторів стратегічного успіху та ключових компетенцій	– спектр додаткових послуг	↑	$k_{перс.}^{в.квал.} = \frac{\Pi_{факт.}}{\Pi_{потр.}}$ $k_{перс.} = \frac{Q_{ерг.}}{Q_{заг.}}$	$k_{ерг.}$ – частка виготовленого продукту, що відповідає ергонометричним і антропометричним параметрам; $Q_{заг.}$ – загальна кількість виготовленого продукту; $Q_{ерг.}$ – кількість продуктів, що відповідають ергонометричним та антропометричним параметрам; $k_{перс.}^{в.квал.}$ – частка забезпеченості висококваліфікованим персоналом; $\Pi_{факт.}$ – фактична кількість висококваліфікованого персоналу на підприємстві; $\Pi_{потр.}$ – потреба у висококваліфікованому персоналі на підприємстві
	– виготовлення кінцевого продукту, з врахуванням антропометричних даних та ергономіки	↑, $k_{ерг.} \rightarrow 1$		
	– впровадження логістики рециркуляції	↑		
	– ступінь забезпеченості висококваліфікованим персоналом на підприємстві	↑, $k_{перс.}^{в.квал.} \rightarrow 1$		

↓ – тенденція зменшення; ↑ – тенденція збільшення; → – спрямованість показника до відповідного значення.
 * Сформовано на основі опрацювання джерел [87, 56, 104, 185, 13, 52, 178, 156, 249, 175, 144]

ЗМІСТ

Вступ	3
1. Теоретичні основи процесу логістизації промислових підприємств	
1.1. Сутнісно-змістові характеристики логістичних понять і категорій.....	7
1.2. Підприємство як логістична система в інтегрованому логістичному середовищі.....	18
1.3. Теоретико-методичні підходи до формування процесу логістизації промислових підприємств	32
Висновки до розділу.....	52
2. Оцінка стану та методичного забезпечення логістичної діяльності машинобудівних підприємств	
2.1. Аналіз стану логістичної діяльності та логістичного забезпечення машинобудування України	55
2.2. Оцінювання логістичної діяльності машинобудівних підприємств Хмельницької області	72
2.3. Науково-методичні та аналітичні підходи щодо оцінювання ефективності логістичних систем машинобудівних підприємств	90
Висновки до розділу.....	107
3. Формування та реалізація процесу логістизації машинобудівних підприємств	
3.1. Розробка моделі формування та реалізації логістизації машинобудівних підприємств.....	109
3.2. Методичні і прикладні підходи до формування стратегії логістизації та її реалізації на машинобудівних підприємствах	130
3.3. Оцінювання впливу процесу логістизації машинобудівних підприємств на ефективність їх діяльності	149
Висновки до розділу.....	165
Висновки	168
Список використаних джерел	171

УДК 658.7.012.34:621
ББК 65.291.59:34.4
Т98

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Хмельницького національного університету,
протокол № 10 від 24.04.2014*

Рецензенти:

- Гриценко С. І.** – д-р екон. наук, проф. кафедри маркетингу
Донецького національного університету;
Лук'янова В. В. – д-р екон. наук, проф.,
кафедри економіки підприємства і підприємництва
Хмельницького національного університету

Матеріали подані в авторській редакції

Тюріна Н. М., Гой І. В., Шкодін О. С.
Т98 Формування та реалізація процесів логістизації машино-
будівних підприємств : монографія / Н. М. Тюріна, І. В. Гой,
О. С. Шкодін. – Хмельницький : ХНУ, 2014. – 257 с.
ISBN 978-966-330-206-5

Розглянуті теоретико-методичні основи та практичні рекомендації з питань побудови моделі формування й реалізації процесу логістизації машинобудівних підприємств.

Для науковців і фахівців сфери логістики та менеджменту промислових підприємств, викладачів, студентів і аспірантів, які цікавляться проблемами розвитку логістичної діяльності підприємств.

УДК 658.7.012.34:621
ББК 65.291.59:34.4

ISBN 978-966-330-206-5

© Тюріна Н. М., Гой І. В.,
Шкодін О. С., 2014

Наукове видання

*Тюріна Ніла Марківна,
Гой Ірина Володимирівна,
Шкодінa Ольга Станіславівна*

**Формування та реалізація
процесів логістизації
машинобудівних підприємств**

Відповідальний за випуск: **В. С. Яремчук**

Художнє оформлення обкладинки: **О. С. Ванчурова**

Комп'ютерна верстка: **О. В. Чопенко**

Підписано до друку 24.06.2014

Формат 30×42/2. Папір офс. Гарн. Times New Roman

Друк різнографією. Ум. друк. арк. – 15,17. Обл.-вид. арк. – 14,71

Тираж 300. Зам. № 132/14

Віддруковано в редакційно-видавничому центрі ХНУ

29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 7/1

Свідоцтво про внесення в Державний реєстр,

серія ДК № 4489 від 18.02.2013