

1. Тема 1. Логістика - наука про організацію і вдосконалення матеріалопотоків

1. Розвиток логістики

2. Види логістики

3. Цілі логістики

4. Основні поняття і визначення логістики

розвиток логістики

Логістика - досить нове для нас поняття: бібліотеки ще не виділяють її як самостійний науковий напрям, на підприємствах про неї, схоже, мало що відомо, а вітчизняних літературних джерел на тему логістики, на відміну зарубіжних, мало. Зарубіжні автори публікацій з логістики підкреслюють її самостійність, в тому числі щодо маркетингу. У нашій країні поки що логістика не розглядається як автономна, самостійна наука.

Розвиток логістики в Україні - це питання часу, адже проблема ефективності виробничо-розподільчих відносин дуже актуальна не тільки в нинішніх кризових умовах, вона залишиться такою і в майбутньому.

Порівняно новий для економіки термін «логістика» має багатовікову історію.

Слово *logistike* в Стародавній Греції означало майстерність підрахунку і роздумів. Спеціальних державних контролерів називали логістами, і в IV ст. до н.е. їх було десять.

У стародавніх греків термін логістика був запозичений стародавніми римлянами. Однак вони надавали йому дещо інший сенс розподіл продуктів харчування. Наукою логістика стала завдяки розвитку військової справи. Так, візантійський цар Леон VI (865-912 р н.е.) писав: «завданням логістики є утримувати армію, належним чином озброювати і організовувати, забезпечувати необхідними коштами, своєчасно і досить дбати про її потреби, а також відповідним чином готувати кожну дію військового походу, робити правильний аналіз місцевості з огляду на пересування армії та сили ворога ... »

Це визначення, не зважаючи на військовій специфікою, має принципову схожість із сучасними формулюваннями завдань логістики.

Подальший хід подій також підтверджує співіснування двох основних значень логістики. Так, німецький філософ, фізик, математик Вільгельм Лейбніц (XVII - XVIII ст.) Називав логістикою математичну логіку. Таке розуміння було офіційно закріплено на філософському конгресі в Женеві в 1904 р

Все ж, логістика, яка була застосована пізніше в економічній сфері, розвивалася як військова дисципліна і, на думку ряду західних учених, саме завдяки військовій справі виросла в науку. Творцем перших наукових праць з логістики прийнято вважати французького військового фахівця А. Джоміні (1779-1869г.г.), Який визначив логістику як «практичне керівництво по пересуванню військ, і вперше в 1812г. застосував цю науку на практиці при плануванні боєприпасів, продуктів харчування, квартирного забезпечення армії Наполеона. Він стверджував, що логістика включає не тільки перевезення, але і більш широкий, коло питань: планування, управління і постачання, визначення місця дислокації військ, а також будівництво мостів, доріг і т.п. Остаточне ж формування логістики як наукового напрямку в сфері військової справи відносять до середини ХІХ. століття.

У більш широких масштабах принципи і підходи логістики у військовій справі були реалізовані в роки Другої світової війни в сфері організації матеріально-технічного забезпечення американської армії і військ союзників, дислокованих в Європі. Лише завдяки узгодженим діям військово-промислового комплексу, транспортної системи і баз постачання вдалося організувати стійке забезпечення союзних військ продовольством, зброєю, боєприпасами, спорядженням і військовою технікою століття.

Таким чином, військову логістику інтерпретували як сукупність засобів і способів, необхідних для доставки людей, техніки і боєприпасів до місця бойових дій, а також планування і організації заходів з підготовки та здійснення пов'язаних з цим процесів.

Як і інші методи прикладної математики (дослідження операцій, математична оптимізація, мережеві моделі і т.п.), логістика після закінчення війни поступово стала переходити з військової області до сфери господарської практики.

Вперше на можливість використання положень військової логістики в економіці вказав у 1951 р. співробітник «RAND Corporation», фахівець в сфері системного аналізу. О. Моргенштерн, відзначаючи, що «... існує абсолютна подібність між управлінням забезпеченням військ і управлінням матеріальними ресурсами в промисловості».

Хоча логістика довгий час вважалася військовим терміном, його застосування в цивільній сфері розпочалося вже в 60-і роки і означало «оптимальну координацію переміщення і створення запасу сировини, діяльність по переробці, упаковці кінцевої продукції, її складування та

доставки клієнтам». Таким чином, логістика отримала інший напрямок розвитку – економічне

Останнім часом в сфері товарного обігу провідних країн світу почали використовуватися нові методи і технології управління рухом матеріальних потоків. Вони спираються на концепцію логістики.

Як і більшість економічних дисциплін, логістика перейшла в господарську практику з військової справи, де вона представляла собою механізм взаємодії військової промисловості, баз постачання, а також транспорту. Результатом логістичних методів взаємодії вважалося своєчасне і систематичне забезпечення армії зброєю, паливно-мастильних матеріалів і продуктами харчування в достатній кількості.

В області економіки основне завдання логістики можна визначити як ефективне управління матеріальними потоками. Особливо бурхливий розвиток ця наука отримала в 30-ті роки ХХ ст. в США. У цей час вчені, економісти і підприємці звернулися до логістики як до науки, найбільш ефективно координує взаємодію метеріальнотехнічного забезпечення, виробництва, розподілу, транспорту, комунікативної структури і ринку.

Основою її розвитку послужила ідея необхідності інтеграції постачальницьких, виробничих і розподільних систем, в яких би оптимально узгоджувалися функції забезпечення підприємства сировиною і матеріалами, виробництва продукції, її зберігання та розподілу.

На сьогодні виділяють два основних напрямки у визначенні логістики:

- ✓ Перше з них пов'язано з функціональним підходом до товару, при якому логістика визначається як наука про управління всіма фізичними операціями, які необхідно виконати під час доставки товарів від постачальників до споживачів.
 - ✓ Друге характеризується більш широким підходом: - крім управління операціями руху товарів, логістика містить аналіз ринку постачальників і споживачів, координацію попиту і пропозиції на ринку товарів і послуг, а також здійснює гармонізацію інтересів учасників процесу товарообігу. Цей напрямок має кілька підходів до визначення логістики:
- 1) Управлінський. Логістика - це планування, організація і контроль матеріального потоку продукції, що надходить на підприємство, обробляється там і залишає це підприємство.

- 2) Економічний. Логістика - це сукупність різних видів діяльності, що здійснюються з метою отримання з найменшими витратами необхідної кількості матеріальних ресурсів в певний час і в певному місці
- 3) Оперативно-фінансовий. Поняття логістики пов'язане з потребою в мінімізації часу розрахунку по операціях, пов'язаних з рухом і зберіганням сировини та готової продукції в господарському обороті з моменту сплати грошей постачальнику до моменту отримання грошей від споживача.

Загальне визначення логістики

Логістика - це наука про управління матеріальними потоками при їхньому русі від первинного джерела до кінцевого споживача з мінімальними витратами, які пов'язані з рухом товарів і відносяться до нього потоком інформації

Види логістики

Логістика як наука з управління матеріальними, інформаційними та іншими потоками включає в коло своїх інтересів значну частину економічної сфери життя суспільства. У зв'язку з цим для формалізації наукових досліджень і практичних розробок вона розбивається на декілька напрямків.

1. За масштабами розроблюваних проблем логістика поділяється на:

- макрологістику;
- мікрологістику.

У сферу досліджень макрологістики включаються процеси, які протікають на регіональному, міжрегіональному, загальнонаціональному і міждержавному рівні.

Логістика на даному рівні виражається в проведенні глобальної стратегії, яка полягає у формуванні стійких торгово-економічних зв'язків між окремими країнами і регіонами на основі територіального поділу праці в рамках сформованої спеціалізації та міжгалузевого кооперування.

Ефективність глобальної логістичної стратегії характеризується різними показниками. Наприклад, відношенням обсягу міжрегіональної або зовнішньої торгівлі до обсягу відповідного валового продукту, питомою вагою: завезених комплектуючих виробів у загальному обсязі випуску продукції і т.п.

Глобальна логістична стратегія, яка проводиться не однією, а групою країн, може оформлюватися як політичні рішення. Яскравим прикладом цього є створення Єдиного європейського співтовариства з єдиним внутрішнім ринком (спрощені та скасовані митні формальності, прискорене впровадження загальноєвропейських стандартів, проголошене рівноправність фірм і компаній країн-учасниць Європейського співтовариства в отриманні державних контрактів у кожній із країн альянсу і т.д.).

Мікрологістика займається комплексом питань з управління матеріальними, інформаційними та іншими потоками, ґрунтуючись на інтересах окремого підприємства або корпоративної групи підприємств, об'єднаних спільними цілями щодо оптимізації господарських зв'язків.

2. По **характеру зон управління** логістика поділяється на:

- зовнішню;
- внутрішню.

Зовнішня логістика займається питаннями регулювання потокових процесів, які виходять за рамки діяльності, але перебувають у сфері впливу суб'єкта господарювання.

Внутрішня логістика спрямована на координацію й удосконалювання господарської діяльності, пов'язаної з управлінням поточковими процесами в межах підприємства або корпоративної групи підприємств.

За функціональним областям логістика поділяється на:

1. закупочну;
2. складську;
3. виробничу;
4. розподільчу;
5. транспортну;
6. інформаційну;
7. сервісну і т.д.

2. Цілі логістики

Сукупність цілей логістики формулюється у вигляді «семи правил логістики»:

ВАНТАЖ - потрібний товар;

ЯКІСТЬ - необхідної якості;

КІЛЬКІСТЬ - в необхідній кількості;

ЧАС - в потрібне (зручне) час;

КЛІЄНТ - відповідному клієнту;

МІСЦЕ - в потрібне місце;

ВИТРАТИ - з мінімальними витратами;

То есть, цель логистической деятельности считается достигнутой, если нужный товар необходимого качества в нужное время доставлен в нужное место с минимальными затратами

3. Основні поняття та визначення логістики

3.1. Матеріальний потік

Принципова відмінність логістичного підходу від попереднього управління рухом матеріальних ресурсів полягає в тому, що якщо раніше об'єктом управління було певне безліч окремих матеріальних об'єктів, то при логістичному підході основним об'єктом став потік, тобто безліч об'єктів, які сприймаються як єдине ціле.

Головними категоріями логістики є потік і запас, які пов'язані між собою.

Потік — це сукупність об'єктів, які сприймаються як єдине ціле. Вона існує як процес на деякому часовому інтервалі і вимірюється в абсолютних одиницях за певний період часу.

Поняття матеріального потоку узагальнює безперервність зміни і переміщення продуктів роботи в сфері обігу і виробництва.

Матеріальний потік — це сукупність товарно-матеріальних цінностей, які розглядаються на часовому інтервалі в процесі застосування до них різних логістичних операцій.

Матеріальні потоки можуть протікати як усередині одного підприємства, так і між різними підприємствами. При цьому кожному матеріальному потоку відповідає деякий інформаційний потік, який у тимчасовому і просторовому аспектах може не збігатися з матеріальним.

Матеріальні потоки можуть перебувати у двох протилежних станах: динамічному і статичному. У тих випадках, коли матеріальні потоки розглядаються не в часовому інтервалі, а в певний момент часу, вони утворюють матеріальні запаси.

Форма існування матеріального потоку обумовлена самим визначенням і може змінюватися в залежності від етапу просування. Так, щодо підприємства матеріальний потік на етапі забезпечення виробничих процесів

матеріальними ресурсами виникає у вигляді потоку сировини, комплектуючих, допоміжних матеріалів. На етапі виробництва - у вигляді напівфабрикатів. На етапі розподілу і збуту - у вигляді готової продукції, запасних частин для продукції, яку використовують споживачі і т.д.

3.2. Логістичні операції і функції

Як було вже зазначено, матеріальний потік утворюється в результаті сукупності дій з матеріальними об'єктами. Ці дії називають логістичними операціями. Однак поняття логістичної операції не обмежується діями лише з матеріальними потоками.

Для управління матеріальним потоком необхідно приймати, обробляти і передавати інформацію, яка відповідає цьому потоку. Виконуються при цьому дії також належать до логістичних операцій.

Логістична операція — це відокремлена сукупність дій з реалізації логістичних функцій, спрямована на перетворення матеріального і / або інформаційного потоку.

Виділяють такі логістичні операції.

а) логістичні операції з *матеріальним потоком*:

- складування;
- транспортування;
- комплектація;
- завантаження;
- розвантаження;
- внутрішні переміщення сировини і матеріалів під час реалізації логістичних функцій виробництва;
- пакування вантажу;
- укрупнення вантажних одиниць;
- зберігання.

б) логістичні операції з *інформаційним потоком*:

- збір інформації;
- зберігання інформації;
- обробка інформації;
- передача інформації.

Укрупнена група логістичних операцій, спрямованих на реалізацію мети логістичної системи, називається логістичною функцією. До основних логістичних функцій належать:

- постачання;
- виробництво;
- збут.

3.3. Логістична система ті системний підхід

Одним з основних методологічних принципів логістики є системний підхід.

Системний підхід — це методологія наукового пізнання, в основі якої лежить розгляд об'єкта як системи, в цілому. Системний підхід передбачає послідовний перехід від загального до конкретного.

Транспортні системи складаються з елементів, тісно взаємопов'язаних між собою.

Логістическая система (ЛС) — це адаптивна система зі зворотним зв'язком, яка виконує ті чи інші логістичні функції (операції), складається з підсистем і має розвинуті внутрішньосистемні зв'язки та зв'язки з зовнішнім середовищем.

Адаптивна - здатна до зміни своєї структури і вибору варіантів поведінки відповідно до нових цілей і під впливом зовнішнього середовища.

Межі логістичної системи визначаються циклом звернення засобів виробництва і товарно-грошовими відносинами.

3.4. Логістичний ланцюжок

Поряд з поняттям «логістична система» у вітчизняній і зарубіжній літературі широко використовуються поняття «логістичний ланцюжок» і «логістичний канал». У багатьох випадках ці поняття не дуже чітко розмежовані, а іноді вживаються як синоніми.

Логістичний канал - це частково впорядкована множина різних посередників, які реалізують доведення матеріального потоку від конкретного виробника до його споживачів.

Безліч є частково впорядкованим до тих пір, поки не обрані конкретні учасники процесу просування матеріального потоку від постачальника до споживача. Після цього логістичний канал перетворюється в логістичний ланцюжок. Можливість вибору логістичного каналу є суттєвим резервом підвищення ефективності логістичних процесів.

Логістичний ланцюжок - це лінійно впорядкована множина учасників логістичного процесу, які здійснюють логістичні операції з доведення зовнішнього матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої за умови виробничого споживання або до кінцевого споживача за умови особистого невиробничого споживання.

У найпростішому випадку, коли логістична система характеризується як система з прямими зв'язками, логістичний ланцюжок складається з постачальника і споживача. У більш складних випадках вона може мати деревоподібну структуру або вид орієнтованого графа з циклами (гнучка логістична система).