Тема 2. Об’єкти логістичного управління

1. **Поняття матеріальних потоків та їх класифікація**
2. **Інформаційні потоки та їх класифікація. Фінансові потоки та потоки послуг**
3. **Логістичні операції та логістичні функції**
4. **Інтегровані логістичні потоки**

2.1. Поняття матеріальних потоків та їх класифікація

Фактором, що дає змогу інтегрувати всі елементи логістичної системи у чітко функціонуючий механізм, є *логістичний потік*.

Будь-який потік реалізується на певному матеріальному носії, тому з філософської точки зору всі потоки є матеріальними. Однак у господарській практиці матеріальні потоки розуміються у більш вузькому, але конкретному значенні: як потоки матеріальних ресурсів, призначених для виробничого або кінцевого споживання (у даному випадку говорять про товарорух), оскільки матеріальні ресурси відіграють дуже важливу роль у суспільному виробництві.

Під *матеріальним потоком* розуміють сукупність сировини, матеріалів, напівфабрикатів, які у вигляді предметів праці надходять від постачальників до виробничих підрозділів і, перетворюючись там на готові продукти праці, через канали розподілу доводяться до споживачів.

Коли матеріальний потік розглядається не у часовому інтервалі, а в певний момент часу, він перетворюється у *матеріальний запас* (викликаний нерівномірностями постачання, виробництва, збуту та споживання).

Виділення всіх операцій на шляху матеріального потоку дозволяє: розглянути загальний процес руху продукту, що змінюється, від джерел його виникнення до кінцевого споживача; проектувати цей процес відповідно до потреб ринку.

Основними *характеристиками* матеріального потоку на промисловому підприємстві є:

*циклічність* – надходження матеріальних ресурсів, їх переміщення до цеху, усередині цеху, між цехами, потім у формі готових виробів за межі підприємства до сфери їх реалізації та споживання і знову все спочатку;

*взаємозалежність* – матеріальні ресурси пов’язані у єдиному технологічному процесі, а витрати на них економічно залежні, що зумовлює вплив одних видів логістичної діяльності на інші, тому спроби невиправданого зниження окремих витрат можуть призвести до більш високих загальних витрат;

*неперервність* – протягом усього технологічного конвеєра продуктозабезпечення кожний із учасників повинен виконувати свої обов’язки і постачати споживача вчасно.

Матеріальний потік має певні параметри, які його характеризують (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Параметри матеріального потоку

|  |  |
| --- | --- |
| Параметр матеріального потоку | Визначення параметру |
| 1. Потужність матеріального потоку | — обсяг матеріального потоку, що припадає на одиницю часу |
| 2. Напруженість матеріального потоку | — час, необхідний для переміщення одиниці матеріалу |
| 3. Початковий, проміжний і кінцевий пункти матеріального потоку | — відповідно відображають джерело, пункти здійснення впливу матеріальних цінностей та їх споживача |
| 4. Траєкторія шляху | — лінія, яка описує маршрут переміщення матеріальних цінностей в процесі руху до споживача |
| 5. Довжина шляху | — відстань, яку проходять матеріальний потік від джерела до споживача |
| 6. Швидкість матеріального потоку | — відстань, яку проходить матеріальний потік за одиницю часу |
| 7. Час руху матеріального потоку | — часовий термін від початку руху матеріального потоку до його завершення |
| 8. Величина запасів | — обсяг матеріального потоку, що було зупинено |

З метою детальнішого вивчення природи матеріальних потоків розглядають їх класифікацію.

Матеріальні потоки поділяють за різними класифікаційними ознаками:

1) *по відношенню до системи, що розглядається,* – зовнішні і внутрішні, вхідні і вихідні матеріальні потоки.

*Зовнішні* – циркулюють у зовнішньому середовищі, тобто за межами певної логістичної системи, *внутрішні* – утворюються та функціонують усередині відповідної логістичної системи;

*Вхідні* – потрапляють в логістичну систему із зовнішнього середовища (сировина, матеріали, напівфабрикати та ін.), а *вихідні –* пересуваються із логістичної системи у зовнішнє середовище (готова продукція, відходи виробництва, тара та ін.)

2) *за ступенем неперервності* – *неперервні* та *дискретні* потоки. Перші характеризуються тим, що у кожний момент часу траєкторією потоку пересувається певна кількість об’єктів, а другі – утворюються об’єктами, що пересуваються з інтервалами;

3) *за ступенем регулярності* – *детерміновані* (характеризуються визначеністю параметрів у кожний момент часу) та *стохастичні* матеріальні потоки, які характеризуються випадковим характером параметрів, які у кожний момент часу набувають певної величини з відомим ступенем ймовірності;

4) *за ступенем стабільності – стабільні* потоки, що характеризуються постійністю значень параметрів протягом певного проміжку часу, та *нестабільні*, для яких характерні флуктуаційні зміни потоку;

5) *за ступенем змінюваності – стаціонарні* (їх інтенсивність є величиною постійною, характерною для сталого процесу) та *нестаціонарні* (інтенсивність їх змінюється протягом певного проміжку часу, що характерно для несталого процесу);

6) *за характером пересування елементів потоку* – *рівномірні* та *нерівномірні* потоки. Перші характеризуються постійною швидкістю пересуванняоб’єктів, тобто за однакові проміжки часу об’єкти проходять однаковийшлях, інтервали початку та завершення руху об’єктів також рівні, а другі –характеризуються змінами швидкості пересування, можливістюприскорення, уповільнення, зупинки, зміни інтервалів відправки йприбуття;

7) *за ступенем періодичності* – *періодичні*, для яких характерна постійність параметрів або постійність характеру їх зміни через певний період часу, й *неперіодичні*, які характеризуються відсутністю закономірності зміни параметрів потоку;

8) *за ступенем складності – прості,* або *диференційовані,* потоки (складаються з об’єктів одного виду) та *складні,* або *інтегровані* (об’єднують різнорідні об’єкти);

9) *за ступенем відповідності зміни параметрів потоку раніше заданому ритму – ритмічні*, що повністю відповідають раніше заданому ритму, й *неритмічні матеріальні потоки*, що не відповідають раніше заданомуритму;

10) *за ступенем упорядкованості елементів потоку – ламінарні* (характерна відсутність взаємного пересування складових елементів матеріального потоку, або це пересування носить цілеспрямований, регулярний характер, ним можна управляти, воно здатне змінюватися у часі лише при зміні зовнішніх умов або впливу з боку управління) й *турбулентні* (характеризуються хаотичним взаємним пересуванням елементів потоку, що викликає флуктуаційні зміни практично всіх показників потоку та суттєво ускладнює процес управління матеріальним потоком).

2.2. Інформаційні потоки та їх класифікація. Фінансовий потік та потік послуг

Поряд із матеріальним потоком переважно циркулює інформаційний потік, який містить дані стосовно параметрів потоку, його напрямку, пункту призначення тощо.

*Інформаційний потік* — сукупність циркулюючих у логістичній системі та між логістичною системою і зовнішнім середовищем повідомлень, необхідних для управління логістичними операціями. Різноманітність логістичних потоків визначає необхідність їх класифікації у різноманітних аспектах в залежності від цілей і задач.

В залежності від місця і напрямку проходження *інформаційні потоки можуть бути:*

• *зовнішні* – ті, які функціонують за межами логістичної системи, або між логістичною системою та зовнішнім середовищем; вони можуть бути *вхідні, вихідні, наскрізні та чисто зовнішні*;

• *внутрішні* – ті, які функціонують в межах логістичної системи, вони поділяються на *горизонтальні та вертикальні*.

Кожному матеріальному потоку відповідає інформаційний потік. Інформаційний потік може прив’язуватися до матеріального з допомогою часових та просторових параметрів. Відповідно до часових параметрів інформаційний потік може випереджати матеріальний, рухатися одночасно з ним або після нього. Стосовно ж просторових координат, то інформаційний потік може бути направлений як в напрямку руху матеріального потоку, так і в зворотній бік. При цьому:

• випереджаючий інформаційний потік із зустрічним напрямком містить, як правило, дані про замовлення;

• випереджаючий інформаційний потік із аналогічним напрямком – попередні повідомлення про прибуття вантажу;

• одночасно із матеріальним потоком при аналогічній спрямованості йде інформація про кількісні та якісні характеристики вантажу;

• вслід за матеріальним потоком при зустрічній спрямованості може проходити інформація про результати прийому вантажу, підтвердження задекларованих параметрів вантажу (кількості, якості, термінів доставки та умов виконання доставки) а також різного роду претензії.

В процесі управління інформаційним потоком важливе значення мають координація та узгодження основних характеристик потоку – швидкості передачі і прийому інформації, обсягу інформації та пропускної здатності каналу передачі інформації. Одиницею виміру інформаційного потоку є відношення кількості обробленої чи переданої інформації за одиницю часу (кілобайт/хвилину, аркушів/годину, документів/день тощо).

Управління інформаційним потоком можна наступним чином:

1. змінюючи напрямок потоку;
2. обмежуючи швидкість передачі до відповідної швидкості прийому;
3. обмежуючи обсяг потоку до величини пропускної спроможності вузлу або ділянки шляху.

Вимірюється інформаційний потік кількістю оброблюваної чи переданої інформації за одиницю часу. Способи вимірювання кількості інформації, яка міститься в якомусь повідомленні, вивчаються кібернетикою (теорією інформації). Згідно цієї теорії одиницею вимірювання прийнята одиниця *біт* (та байт, який дорівнює 8 біт). Відповідно до цього інформаційний потік буде вимірюватися у біт за одиницю часу, або байтах за одиницю, або інших похідних одиницях.

Основним завданням фінансового обслуговування матеріальних потоків в логістиці є забезпечення їх руху фінансовими ресурсами в необхідних обсягах, в потрібні терміни, і з використанням оптимальних джерел фінансування.

*Фінансовий потік* — це спрямований рух фінансових засобів, які циркулюють в логістичній системі, а також між логістичною системою і зовнішнім середовищем і є необхідними для забезпечення ефективного руху певного товарного потоку. З цього визначення випливає: *логістичний фінансовий потік* — це не просто рух фінансових ресурсів, а їх спрямований рух; спрямованість руху фінансових ресурсів в логістиці обумовлюється необхідністю забезпечення переміщення відповідного товарного потоку.

Фінансові ресурси (і відповідно фінансові потоки) є унікальним об’єктом управління логістичної системи, що відображають зворотню сторону руху матеріальних цінностей, інформації та надання логістичних послуг і, як результат, фінансові потоки є нерозривними із матеріальними, інформаційними та сервісними потоками.

З метою оптимізації фінансових потоків та відповідного забезпечення руху матеріальних та інших потоків проводять їх класифікацію за багатьма ознаками. Класифікацію фінансових потоків в логістиці здійснюють за наступними ознаками:

*1. По відношенню до логістичної системи:*

• *зовнішні фінансові потоки*, які існують поза межами логістичної системи, що розглядається;

• *внутрішні потоки*, які існують всередині логістичної системи і видозмінюються відповідно до змін матеріальних потоків.

*2. По напрямку руху:*

• *вхідні* – ті, які надходять в середину досліджуваної логістичної системи з-поза її меж;

• *вихідні* – ті, які виникають в середині досліджуваної логістичної системи і продовжують свій рух поза її межами.

*3. По призначенню:*

• *фінансові потоки пов’язані із закупівлею товарів;*

• *інвестиційні фінансові потоки;*

• *фінансові потоки, пов’язані із відтворенням робочої сили;*

• *фінансові потоки, пов’язані з формуванням матеріальних затрат в процесі виробництва;*

• *фінансові потоки, які виникають в процесі продажу товарів.*

*4. В залежності від форм розрахунків:*

• *грошові фінансові потоки* – відображають рух готівкових грошей в національній чи іноземних валютах;

• *інформаційно-фінансові потоки* – обумовлені рухом безготівкових фінансових засобів;

• *обліково-фінансові потоки* – виникають в процесі виробництва товарів та послуг і пов’язані з обліком виробничих затрат.

*5. По видах господарських зв’язків:*

• *горизонтальні фінансові потоки* – коли рух фінансових засобів здійснюється між рівноправними суб’єктами підприємницької діяльності;

• *вертикальні фінансові потоки* – ті, які протікають між дочірніми та материнськими компаніями.

В процесі управління фінансовими потоками виділяють певні етапи:

1. облік руху фінансових потоків;
2. аналіз фінансових потоків на основі даних обліку;
3. планування фінансових потоків;
4. контроль фінансових потоків.

Ефективність фінансового забезпечення підприємства виражається в підвищенні швидкості руху матеріального і товарного потоку. В прискоренні цього руху важливу роль відіграють способи грошових розрахунків і взаєморозрахунків. Форми, види і порядок фінансових розрахунків по закупці ресурсів та реалізації готової продукції регулюються договірними відносинами. На вибір форм і видів розрахунків впливають різні фактори (порядок документообігу, вид платіжного доручення, швидкість обігу грошових коштів, трудомісткість різних фінансових операцій тощо).

Ще одним не менш важливим потоком логістичної системи є потік логістичних послуг. *Потік послуг* — потік дій, що здійснює учасник логістичного процесу по відношенню до інших учасників з метою принесення користі останнім. Цей потік є специфічним та включає:

1. надання послуг кінцевим споживачам;
2. надання послуг учасникам логістичного ланцюжку;
3. надання внутрішньофірмових послуг.

Від того, як компанія обслуговує своїх партнерів в значній мірі буде залежати ефективність руху логістичних потоків і в кінцевому підсумку рівень обслуговування споживачів. При цьому рівень сервісу може бути базовим, оптимальним та повним.

В процесі управління матеріальними та пов’язаними із ними потоками часто виникає необхідність більш ширшого розгляду даних процесів, можливо в масштабах не тільки однієї логістичної системи, а й усієї економіки. З цієї точки зору в умовах ринкового середовища на основі сукупних матеріальних та пов’язаних із ними інформаційних та фінансових потоків формуються економічні потоки.

Економічні потоки найчастіше є конкурентними потоками товарів і послуг, які формуються під дією п’яти конкурентних сил, виділених М.Портером. З цієї позиції конкурентними можна назвати наступні потоки товарів і послуг:

• потоки аналогічних товарів і послуг, які можуть бути вироблені конкурентами;

• потоки товарів і послуг – замінників (субститутів), які можуть конкурувати між собою;

• потоки матеріально-технічних ресурсів за доступ до яких конкурують виробники;

• потоки конкуруючого платоспроможного попиту споживачів на ринку товарів і послуг;

• потоки конкуруючої пропозиції товарів і послуг на сформованому ринку.

Логістична організація економічних потоків даного типу сприяє нейтралізації негативного конкурентного впливу, підвищуючи, тим самим, позитивний потенціал конкуренції в цілому.

*Логістизація конкурентних економічних потоків являє собою постійний пошук компромісів між учасниками логістичних ланцюгів в питаннях затрат і результатів кожного економічного потоку.*

Вона проявляється у чотирьох основних формах:

• узгодження економічних інтересів учасників логістичних ланцюгів (каналів), по яких здійснюється рух економічних потоків;

• встановлення економічних компромісів в логістичних системах, що створюються для оптимізації раціональних економічних потоків;

• інтеграція зусиль всіх учасників логістичних систем для досягнення загальносистемних цілей;

• кооперація ресурсів організаційно і економічно самостійних суб’єктів ринку для найбільш ефективного їх використання в економічних потоках.

Проте, не зважаючи на помітну інтеграційну спрямованість логістики, вона не скасовує конкуренцію взагалі, а лише звужує поле недобросовісної конкуренції і переносить конкурентну боротьбу за межі логістичної системи. При цьому основними типами поведінки учасників логістичних ланцюгів (каналів), по яких здійснюється рух конкурентних економічних потоків, є:

• кооперативна поведінка, яка заснована на узгоджені економічних інтересів, коли загальносистемні вигоди переважають над егоїстичними намірами учасників;

• адаптивна поведінка, яка передбачає постійний пошук компромісів між учасниками на основі їх взаємного прилаштування один до одного;

• корпоративна поведінка, яка передбачає добровільне делегування учасниками частини своїх повноважень для отримання більшого загальносистемного ефекту;

• агресивна поведінка, коли відбувається примусове поглинання учасників однією із фірм, яка домінує на ринку товарів або факторів виробництва.

2.3. Логістичні операції та логістичні функції

Матеріальний потік, по суті, формується лише в тому випадку, коли з матеріальними об’єктами здійснюються певні дії. Ці дії називаються логістичними операціями. Проте, як уже зазначалося, поряд із матеріальними потоками функціонують також інформаційні потоки. Тому, всі дії пов’язані із прийомом, передачею і опрацюванням інформації відповідної певному матеріальному потоку також належать до логістичних операцій.

*Вся сукупність операцій пов’язаних із виробництвом та рухом товарів і сировини поділяється на дві великі групи:*

*технологічні операції* – пов’язані із виробництвом матеріальних благ, в процесі яких відбувається якісне перетворення ТМЦ;

• *логістичні операції* – це всі інші дії, пов’язані із доставкою потрібного товару, в потрібному вигляді, в потрібний час, в потрібне місце (фізичне переміщення, навантажувально-розвантажувальні роботи, комплектація, упаковка, складування, фасування, збут, післяпродажне обслуговування тощо).

*Логістична операція* — це будь-яка дія, що не підлягає подальшій декомпозиції, направлена на перетворення матеріальних і супроводжуючих його потоків (завантаження, розвантаження, маркування, збір інформації, передача інформації тощо). До логістичних операцій відносять навантаження, транспортування, розвантаження, укладання на збереження й відбір з місць зберігання, пакування, формування вантажного пакету, а також інші операції, які здійснюються в процесі руху матеріальних цінностей.

*Логістичні операції класифікують за наступними ознаками:*

*1. Перехід права власності на товар:*

• *односторонні* (без переходу) – коли при передачі товару від одного суб’єкта товароруху до іншого не відбувається передачі прав власності на нього та страхових ризиків (передача товару посередникам по доставці або транспортній компанії);

• *двосторонні* – коли такий перехід відбувається (купівля-продаж товарів).

*2. Зміна споживчих ознак:*

• *з доданою вартістю* – операції з матеріальними об’єктами, які призводять до зміни їх споживчих характеристик одночасно із збільшенням їх вартості (комплектування, зміна параметрів тощо);

• *без доданої вартості* – це ті, які, по суті, продовжують технологічний виробничий процес. Вони не змінюють жодних якісних характеристик товару, проте, часто сприяють більш зручному їх споживанню (розфасовка).

*3. Природа потоку:*

• *операції з матеріальним потоком;*

• *операції з інформаційним потоком.*

Часом окремо виділяють внутрішні та зовнішні логістичні операції, що здійснюється відповідно до їх причетності до внутрішніх чи зовнішніх матеріальних та пов’язаних з ними інформаційних потоків.

*Логістична функція* — сукупність логістичних операцій, спрямованих на досягнення поставлених перед логістичною системою та її елементами цілей. Всі логістичні функції поділяються на *базові* та *забезпечуючі*. До базових функцій відносять постачання, виробництво, збут (табл.. 2.2). До забезпечуючих — обслуговування споживачів, транспортування, управління виробничими операціями, управління запасами, інформаційне забезпечення, ціноутворення та інші.

Таблиця 2.2

Базові логістичні функції та операції

|  |  |
| --- | --- |
| Логістична функція | Основні логістичні операції |
| 1. Збут | Координація з планом маркетингу, прогнозування попиту, сервіс, оперативно-календарне планування транспортування готової продукції, оброблення замовлень клієнтури, складування готової продукції, завантажувально-розвантажувальні і транспортно-складські роботи з готовою продукцією, постачання готової продукції, облік запасів готової продукції |
| 2. Виробництво | Координація з планом фізичного розподілу, оперативно-календарне планування переміщення незавершеного виробництва, внутрішньозаводські переміщення матеріалів, завантажувально-розвантажувальні і транспортно-складські роботи з незавершеним виробництвом, оперативне забезпечення виробничих підрозділів сировиною, матеріалами, напівфабрикатами, комплектуючими виробами, складування незавершеного виробництва, облік незавершеного виробництва |
| 3. Постачання | Координація з оперативно-календарним планом виробництва, вибір і проведення переговорів з постачальниками, планування потреб у матеріалах, складання оперативно-календарного плану постачання, транспортування сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів, складування виробничих запасів, завантажувально-розвантажувальні й транспортно-складські роботи з предметами постачання. |

Одними з важливих об’єктів логістики є логістичний канал та логістичний ланцюжок. Ці поняття є взаємопов’язаними.

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

У логістичному каналі зосереджено:

- підприємства транспорту;

- експедиційні та транспортно-експедиційні служби та підприємства;

- підприємства оптової та роздрібної торгівлі;

- охоронні агенції та фірми;

- страхові агентства та фірми.

Множина посередників є частково впорядкованою до тих пір, поки не обрано конкретних учасників процесу просування матеріального потоку від постачальника до споживача. Після цього логістичний канал перетворюється в логістичний ланцюг. Можливість вибору логістичного каналу є суттєвим резервом підвищення ефективності логістичних процесів.

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

Існує й інша інтерпретація логістичного ланцюга, під яким розуміють сукупність логістичних операцій, виконуваних послідовно від моменту зародження до моменту згасання потоку товарів, робіт, послуг на відповідному споживчому ринку. Однак, на нашу думку, доцільніше за окремі ланки логістичного ланцюга вважати підприємства, які оберуть участь у процесах доведення товарів, послуг та інформації до кінцевих споживачів. Логістичні ланцюги протягують між логістичними ланками щоб проілюструвати організаційну структуру логістичних систем.

Для того щоб розрізнити ці два поняття, будемо використовувати таке тлумачення *логістичного каналу:* це певний відокремлений у системі логістичний ланцюг або сукупність ланцюгів, який утворюють притаманні лише йому ланки (учасники). На нашу думку, під *логістичним ланцюгом* маємо на увазі конкретні підприємства, через які *проходить* потік, а під каналом розуміємо шляхи (*напрями*) просування потоку без зазначення конкретних учасників процесу.

Приклад: Підприємство — виробник соків може збувати свою продукцію як через магазини, супермаркети організованих роздрібних мереж (ритейл), так і через учасників неорганізованої роздрібної торгівлі (тобто на ринках продовольчої продукції). Збут продукції через магазини ритейлерів — це один канал збуту, в якому ланцюгом буде виробник — конкретна роздрібна мережа (або мережі). Збут продукції на стихійних ринках — це зовсім інший канал збуту, в якому ланцюгом буде “виробник — множина підприємців”. Підприємство може реалізовувати продукцію одразу двома каналами (і в супермаркетах, і на ринках) і через деякий час зробити висновки про доцільність і привабливість кожного з них. Може трапитися ситуація, коли обсяги продажу продукції через супермаркети певної мережі будуть незначними в загальному обсязі продажу. В такий спосіб може бути прийняте рішення про відмову від збуту продукції цим каналом.

Це лише один з прикладів, який ілюструє сутність і відмінності “каналу” й “ланцюга”.

Канал — ширше поняття, ніж ланцюг, його можуть утворювати кілька ланцюгів, адже робота зі збуту продукції може проводитися з декількома роздрібними мережами одночасно, що буде утворювати відповідні ланцюги.

Сукупність ланцюгів різних каналів утворює загальну систему — ***логістичну мережу.***

Сьогодні конкурентними являються такі логістичні системи, які крім виконання семи основних правил логістики (необхідний споживачу продукт, його певна кількість і відповідна якість, потрібне місце і точний час, конкретний споживач, оптимальні затрати) забезпечують кращий сервіс, знижують ризик, підвищують безпеку, не наносять збитків природному середовищу. Досягнути таких показників можливо тільки при включенні до логістичного ланцюжка необхідних ланок — сервісного обслуговування, утилізації або переробки відходів, забезпечення безпеки при функціонуванні.

2.4. Інтегровані логістичні потоки

Логістичні інтегровані потоки є похідними від розвитку концепції інтегрованої логістики, яка базується на сучасному принципі інтеграції. Використання цієї концепції є зумовленим багатьма факторами такими як: зростання швидкості зміни попиту, зменшується життєвий цикл товарів та іншими, що призводить до невизначеності діяльності підприємств. Це вимагає інтеграцію та координацію дій між партнерами.

Ідея інтеграції витікає з сутності економічного потоку. *Економічний потік* — власні або залучені ресурси компанії, що розглядаються в процесі взаємопов’язаних та взаємообумовлених змін та переміщень, які здійснюються з метою досягнення цілей компанії. Економічний потік вимагає узгоджених дій з оптимізації всіх учасників руху цього потоку. Максимальний ефект досягається інтеграцією потоків як внутрішніх, так і зовнішніх в межах єдиної системи.

Інтеграція потоків у логістиці відбувається за трьома напрямками:

1) координація руху потоків на різних стадіях їх просування до кінцевого споживача;

2) інтеграція потоків різних видів;

3) інтеграція технологій, які використовують учасники логістичного процесу.



Рис. 2.5. Різновиди інтеграції логістичних потоків

Ефективність інтеграції потоків досягається за допомогою:

1. інформаційна відкритість партнерів;
2. чітке виконання вимог, що вимагаються ланками логістичного ланцюгу від попередньої ланки;
3. координація планування спільної роботи;
4. розробка документів, що уніфікують вимоги до результатів роботи.

Перепонами інтеграції потоків є: підвищення взаємозалежності фірм, боязнь втрати самостійності, втрата контролю над рухом потоків, який передається партнерам та інші, що не дозволяють сповна використати переваги інтеграції.