**Лекція 8. Розподільча логістика**

1. ***Сутність розподільчої логістики***
2. ***Канали розподілу в логістиці***

***3. Визначення способу задоволення потреби в складах та їх кількості***

***4. Фактори, які впливають на вибір місця розміщення складу***

***5. Логістичні посередники в дистрибуції***

***6. Координація та інтеграція логістичних посередників***

***7. Методи вибору місця розміщення складу***

***1. Сутність розподільчої логістики***

Розподільча логістика є тією частиною логістики, яка інтегрована в сферу розподілу, тобто здійснюється в післявиробничий період.

***Розподільча логістика*** — це управління транспортуванням, складуванням та іншими матеріальними і нематеріальними операціями, які здійснюються в процесі доведення готової продукції до споживача згідно з інтересами і вимогами останнього, а також передачі, зберігання й обробки відповідної інформації. Інакше її ще називають маркетинговою або збутовою логістикою. Доцільно все ж використовувати термін «розподільча логістика» як такий, що найбільш точно відображає наявність у логістичній системі керуючих впливів під час доведення готової продукції до кінцевих споживачів.

Інтегрований погляд на функцію розподілу почав розвиватися у 60-х — на початку 70-х років. У цей період прийшло розуміння того, що поєднання різних функцій, які стосуються розподілу виготовленого продукту, в єдину функцію управління несе у собі великий резерв для підвищення ефективності. Результатом інтегрованого підходу до реалізації різних функцій розподілу стало включення розподілу в структуру функціонального управління організацій та підприємств.

Принципова відмінність розподільчої логістики від традиційного розуміння збуту полягає насамперед у системному взаємозв'язку процесу розподілу з процесами виробництва і закупівель під час управління матеріальними потоками, а також системному взаємозв'язку всіх функцій всередині самого розподілу.

Матеріальний потік у сфері розподілу має форму готової продукції. Залежно від суб'єкту економічних відносин, який бере участь у доведенні ресурсів до споживача, потік готової продукції можна подати як товарний потік або як вантажний потік (на транспорті).

Сфера розподілу і сфера закупівель значною мірою накладаються одна на одну. Якщо розглядати умовні вихідні та кінцеві ланки матеріалопотоків, то для одних суб'єктів логістичні операції є частиною системи збуту, а для інших — закупівель. Це, з одного боку, спрощує, а з іншого боку — ускладнює процес управління матеріальними потоками. Так, багато логістичних робіт і операцій виконуються в обох сферах, тому значна частина прийомів і методів управління потоковими процесами прийнятна як у сфері постачання, так і в сфері розподілу товарної продукції. Однак об'єктивна протилежність інтересів продуцентів, споживачів, а також торгових, транспортних та інших посередників визначають особливості логістичного управління залежно від становища того чи іншого елемента логістичної системи щодо інших.

У сфері розподілу не створюються нові матеріальні цінності, а виконуються конкретні та комплексні форми діяльності, які виступають як послуги. Таким чином, сфера розподілу є виробником послуг — дуже специфічного товару. Основний прояв його специфічності виражається в нематеріальності створюваної продукції. Як наслідок на товарному ринку з'являється не стільки матеріальний товар, скільки унікальна модель пропозиції — ***товар-послуга***.

Статус постачальника товару-послуги зобов'язує підприємство в першу чергу враховувати інтереси покупців, на чому ґрунтується формування розподільчої логістики.

Склад завдань розподільчої логістики на мікро- та на макрорівні різний.

***На рівні підприємства (мікрорівні)*** це:

- оптимізація формування портфеля замовлень;

- укладання договорів із замовниками на постачання продукції;

- забезпечення ритмічності та дотримання планомірності реалізації продукції;

- вивчення і задоволення потреб у логістичному сервісі;

- раціоналізація параметрів, структури і просування динамічних матеріальних потоків;

- оптимізація параметрів і умов зберігання запасів товарного характеру;

- формування і вдосконалення системи інформаційного забезпечення.

***На макрорівні*** до завдань розподільчої логістики належать:

- вибір схеми розподілу матеріального потоку;

- визначення оптимальної кількості розподільчих центрів (складів) на території, яка обслуговується;

- визначення оптимального місця розташування розподільчого центру (складу) на території, яка обслуговується, та ін.

***2. Канали розподілу в логістиці***

Завданням маркетингу, є виявлення і стимулювання попиту. Логістика ж покликана задовольнити сформований маркетингом попит з мінімальними витратами. Однак через спільність об'єкта вивчення логістика розподілу і маркетинг користуються спільними поняттями. Це стосується і каналів розподілу.

***Канал розподілу*** — це сукупність підприємств і організацій, через які проходить продукція від місця її виготовлення до місця споживання. Іншими словами канал розподілу — це шлях, яким товари переміщуються від виробника до споживача.

Залежно від розмірів, потужності підприємства-виробника, різноманітності продукції та інших факторів, товаропровідна мережа може складатися із одного, декількох або багатьох каналів розподілу, причому різні канали розподілу товарів можуть відрізнятися за структурою, типами торгових посередників і проміжних складів, способами доставки вантажів, видами транспорту і т.д. Сукупність каналів розподілу називається **розподільчою мережею.**

Використання каналів розподілу надає виробникам певні **переваги**:

- економія фінансових засобів на розподіл продукції;

- можливість вкладення зекономлених засобів в основне виробництво;

- продаж продукції більш ефективними способами;

- висока ефективність забезпечення широкої доступності товару і доведення його до цільових ринків;

- скорочення обсягу робіт із розподілу продукції.

Обрані канали безпосередньо впливають на швидкість, час, ефективність переміщення і збереження продукції під час її доставки від виробника до кінцевого споживача. При цьому підприємства або особи, які утворюють канал, виконують ряд важливих **функцій**:

1) проводять дослідницьку роботу із збору інформації, необхідної для планування розподілу продукції та послуг;

2) стимулюють збут шляхом створення і поширення інформації про товари;

3) встановлюють контакти з потенційними покупцями;

4) пристосовують товар до вимог покупців;

5) проводять переговори з потенційними споживачами продукції;

6) організують товарорух (транспортування і складування);

7) фінансують переміщення товарів каналом розподілу;

8) приймають на себе ризики, пов'язані з функціонуванням каналу.

Всі або частину цих функцій може взяти на себе виробник, тоді витрати виробника зростають. Через спеціалізацію посередницьких організацій вони нерідко виконують перераховані функції каналів розподілу товарів ефективніше.

У рамках логістики розглядається проблема цивілізованого, економічно виправданого посередництва. У загальному вигляді послуги посередника є затребуваними, якщо їх вартість нижче власних витрат на виконання аналогічних робіт, пропонованих посередником. Таким чином, питання про те, кому потрібно виконувати різні функції каналу розподілу, — це питання відносної ефективності. З появою можливості більш результативно виконувати функції канал перебудовується.

Однак під час формування логістичних каналів необхідно пам'ятати, що залучення посередників, як правило, подовжує логістичні ланцюги.

Узагальнено в розподільчій логістиці канали можна охарактеризувати за кількістю складових їх рівнів. ***Рівень розподілу логістичного потоку*** — це будь-який посередник - учасник логістичної системи, який виконує розподільчі функції, трансформуючи матеріальні потоки в процесі їх переміщення до кінцевого пункту призначення. Довжина каналу визначається кількістю проміжних рівнів між виробником і споживачем.

Логістичний канал нульового рівня включає виробника і споживача, тобто розподіл матеріального потоку здійснюється безпосередньо виробником. Такі канали часто використовуються для постачань продукції виробничо-технічного призначення, особливо якщо закуповуються великі партії, а також унікальна продукція. Вони передбачають жорстку регламентацію графіка постачань і тому дозволяють скоротити виробничі цикли і складські площі.

Одно-, дво- і більше рівневі логістичні канали включають одного або декількох посередників. Наприклад, канал, який включає оптовика, дрібного оптовика і роздрібного посередника є трирівневим. У багаторівневих каналах розподіл матеріальних потоків на початковому етапі здійснюється виробником, а потім посередницькими структурами.

З позицій виробників, які генерують матеріальні потоки; чим більше рівнів має логістичний канал, тим більше труднощів в узгодженості функціонування всіх ланок з просування матеріальних потоків до споживачів.

Канали розподілу можуть бути горизонтальними і вертикальними.

Горизонтальні канали розподілу є традиційними каналами і складаються із незалежного виробника та одного або декількох незалежних посередників. Кожен член каналу є окремим підприємством, яке прагне забезпечити собі максимальний прибуток. Максимально можливий прибуток окремого члена каналу може завдавати шкоди отриманню максимального прибутку системою в цілому, оскільки жоден із членів каналу не має повного або достатнього контролю над діяльністю решти членів.

Вертикальні канали розподілу — це канали, які складаються з виробника та одного або декількох посередників, які діють як одна єдина система. Один із членів каналу, як правило, або є власником інших, або надає їм певні привілеї. Таким членом може бути виробник, оптовий або роздрібний посередник. Вертикальні канали виникли як засіб контролю за поведінкою каналу. Вони економічні та виключають дублювання членами каналу виконуваних функцій.

Проблема управління каналами розподілу полягає в тому, що посередницькі структури, що займають проміжне становище між виробниками і споживачами, не завжди прагнуть до зміцнення взаємозв'язків із продуцентами. Вони віддають перевагу більш тісним контактам із споживачами. Більшість посередницьких структур хочуть, аби виробники доводили матеріальні потоки до них і не втручалися в логістичні процеси на подальших етапах переміщення цих потоків. Підставою для цього служить те, що нерідко на практиці виробники товарної продукції ставляться до логістичних посередників гірше, ніж до кінцевих споживачів, запити, мотивація і очікування яких вивчаються і задовольняються. Таким чином, потреби проміжних структур часто ігноруються. Тому при організації логістичних зв'язків з посередниками в сфері розподілу такі конфліктні питання варто аналізувати і враховувати. Це позитивно позначається на ефективності логістичного каналу.

***3. Визначення способу задоволення потреби в складах та їх кількості***

В процесі формування логістичної системи слід враховувати, що різні логістичні функції вимагають різної тривалості їх виконання, що призводить до необхідності зберігання матеріальних цінностей в період від завершення постачання до початку виробництва, або від виробництва до збуту продукції. Це обумовлює необхідність створення складських площ для накопичення матеріальних цінностей з метою забезпечення безперервного процесу виробництва або вчасного виконання замовлень споживачів.

Кожне підприємство самостійно обирає спосіб, яким воно задовольняє свою потребу в складських площах.

До основних стратегій, до яких найчастіше вдаються підприємства для визначення способу отримання складських послуг слід віднести такі:

***1) Будівництво власного складу.*** У випадку застосування витягуючої системи виробництва, в основі якої лежить технологічний процес з чітким графіком випуску готової продукції, запаси не формуються або формуються в мінімальній кількості, що зумовлює або повну відсутність потреби в складах, або потребу в складах незначної площі.

У торгівлі використовується тип штовхаючої організації руху матеріальних потоків, який вимагає формування значних запасів продукції та зумовлює потребу в складських приміщеннях.

За умови використання штовхаючого способу організації руху матеріальних потоків як малі, середні, так і крупні підприємства віддають перевагу власному складу. Якщо малі та середні підприємства створюють склади універсального типу, то великі підприємства будують спеціалізовані склади, на яких зберігаються вхідні та вихідні матеріальні потоки.

***2) Оренда складу.*** Оренду складу застосовують підприємства зі значними обсягами товарних потоків. Даний спосіб задоволення потреби у зберіганні запасів дає можливість підприємству економить на інвестиційних витратах, але змушує самостійно займатися складською логістикою, беручи на себе всі операційні витрати з утримання складу та проведення складських операцій. Орендатор бере на себе зобов’язання щодо виконання замовлення клієнта та ризик збереження запасу на складі.

***3) Передача складських функцій на аутсорсинг.*** Аутсо́рсинг (англ. outsourcing) — передача підприємством складських функцій стороннім виконавцям на умовах субпідряду. Аутсорсинг логістичних послуг – скорочення або відмова від власного бізнес-процесу (як правило не профільного або не прибуткового) і передача частини або всіх логістичних функцій логістичним провайдерам (3PL).

Доцільність використання аутсорсингу пов’язана зі зменшенням витрат на зберігання запасів.

В Цивільному кодексі передбачено оформлення аутсорсингу як договору відповідального зберігання. Тоді аутсорсинговий склад бере на себе всі витрати та всі ризики зі зберігання запасу.

В законодавствах багатьох країн для зберігання стандартних і однотипних видів продукції (будівельні матеріали, нафта, газ, хімічні речовини, мінеральні добрива тощо) передбачена можливість укладання контракту на зберігання матеріальних цінностей зі знеособленням. Однотипний товар від різних клієнтів, що передається на склад, зберігається не відокремлено, а разом з такими ж товарами інших клієнтів. Видача товару замовникові здійснюється за кількістю зданого товару.

***Вибір способу задоволення своїх потреб у складських площах та кількість складів***, необхідних для зберігання товарів, визначається ***сукупністю факторів***, серед яких основними є:

1) обсяг матеріальних потоків. Кількість складів повинна бути такою, щоб забезпечити зберігання всього обсягу вантажів;

2) обсяг попиту на ринку збуту. Чим більшим є попит на товар на відповідному ринку, тим більшим є попит на складські площі;

3) концентрація споживачів на ринку. В місцях концентрації споживачів зростає попит на складські площі, що призводить до географічної нерівномірності розташування складів;

4) географічне розташуванням покупців та продавців на даному ринку. Чим більше географічно віддаленими є продавець та покупець, тим більше складів задіяно в ланцюгу постачання товару до покупця (транзитно-перевалочні, сортувально-накопичувальні тощо);

5) загальні витрати на утримання складу. З утриманням складу у підприємства виникають такі витрати:

а) постійні витрати на утримання складу. До таких витрат відносяться витрати, пов’язані з орендою складу (у випадку власного складу – амортизаційні відрахування), витрати на освітлення, на формування мікрокліматичних умов на складі (опалення, охолодження тощо), оплата праці працівників складу, амортизація складського обладнання та складської техніки тощо. Чим більшою буде кількість складів, тим більшими будуть постійні витрати;

б) змінні витрати на зберігання вантажу на складі. До витрат на зберігання на складі відносяться витрати на навантажувально-розвантажувальні роботи, внутрішньоскладське переміщення вантажів, витрати на пакування та маркування, витрати на комплектацію тощо. Отже, чим більша кількість складів і чим більша кількість вантажів на них зберігається, тим меншими будуть витрати на одиницю товару;

в) транспортні витрати. Збільшення кількості складів призводить до збільшення кількості вантажів, що транспортується. Тоді витрати на одиницю продукції зменшуються;

г) витрати від втрачених продажів. Втрачений продаж – це вартість відмов у продажі товару з причини його фізичної відсутності на складі в необхідний момент часу. Наявність більшої кількості складів дозволяє забезпечити швидке переміщення вантажів між складами, та відповідно, зменшити ризик відсутності товару на складі.

***4. Фактори, які впливають на вибір місця розміщення складу***

Місце розміщення складу повинно забезпечувати зручність як для всіх учасників логістичного процесу, так і зручність для виконання всіх логістичних операцій. Здебільшого постачання вантажу на склад здійснюватиметься великогабаритними вантажними автомобілями, а транспортування зі складу споживачеві малотоннажними автомобілями, тому склад повинен бути розміщеним в зручному місці та бути зручним для обслуговування різних видів транспорту.

На розміщення складу впливає сукупність факторів різної природи, основними серед яких є:

1. Природні ресурси. Серед сукупності природних ресурсів, які впливають на вибір місця розташування складу, важливе значення має наявність водопровідної мережі або інших джерел води та можливостей їх використання.

2. Населення. Серед загальної кількості населення щонайперше враховується кількість працездатного населення як потенційного ресурсу робочої сили.

3. Наближеність мережі енергопостачання. Наявність даного фактору обумовлена необхідністю їх використання для технологічних потреб, для приведення в дію машин та механізмів та на створення санітарно-гігієнічних умов праці.

4. Податки та інше місцеве законодавство. Мають важливе значення у тих країнах, де в кожному адміністративному окрузі існує автономна система оподаткування. Окрім того, необхідно врахувати місцеві правила будівництва, безпеки, висоту будівель, обмеження на типи будинків тощо.

5. Транспортна мережа. Перевага віддається місцям вздовж транспортної магістралі або на перетині двох або більше транспортних магістралей. Розміщення вздовж магістралі основних постачальників та покупців дозволить раціонально обрати місце розташування складу. Крім того, потребує вивчення оснащеність території іншими видами транспорту, в тому числі і громадського, від якого суттєво залежить доступність розподільного центру як для власного персоналу, так і для клієнтів.

6. Транспортні витрати. Віддаленість складу від постачальника або споживача збільшуватиме транспортні витрати, а відповідно і ціну реалізації товару.

7. Наближеність споживачів. Особливу значимість даний фактор має для реалізації товару з обмеженими термінами реалізації. Чим ближче склад до місця споживання продукції, тим вищою буде якість постачання.

8. Плани місцевої влади. Вибираючи ділянку, необхідно ознайомитися з планами місцевої адміністрації з використання прилеглих територій і переконатися у відсутності факторів, які згодом могли б мати стримуючий вплив на розвиток розподільного центру.

9. Розмір і конфігурація ділянки. Велика кількість транспортних засобів, які обслуговують вхідні та вихідні матеріальні потоки, вимагає достатньої площі для паркування, маневрування та проїзду. Відсутність таких площ призведе до заторів, втрати часу клієнтів. Необхідно взяти до уваги вимоги, що пред’являються службами пожежної охорони: на випадок пожежі до складів повинен бути вільний проїзд пожежної техніки.

Для ефективного функціонування розподільного центру на відведеній для нього ділянці необхідно організувати функціонування всіх інших елементів логістичного комплексу, так як недооцінка будь-якого з них може негативно позначитися на роботі всього центру. Зокрема, на території, що відводиться під склад, необхідно розмістити:

– адміністративно-побутові приміщення, що включають центральний офіс, їдальню, санітарно-побутові приміщення для робітників;

– пост охорони;

– пристрої для збору і обробки відходів;

10. Витрати на благоустрій території та інші фактори.

Для вибору складу на умовах оренди враховуються такі фактори:

– наявність під’їзних колій (залізнична гілка, траса, водна артерія – залежно від призначення) і комунікацій;

– наявність складського обладнання: кран-балка, тельфери, автонавантажувачі тощо;

– місце розташування будівлі; – наявність системи опалення (залежно від умов зберігання товару);

 – наявність підсобної робочої території (зручність для маневрів вантажівок, наявність рампи).

– поверховість складського приміщення (перевага віддається першому поверху і будівлям ангарного типу).

***5. Логістичні посередники в дистрибуції***

В нашій країні сформувалося загалом негативне ставлення до посередників як до спекулянтів, які отримують прибуток з перепродажу. Проте, така ситуація не є справедливою по відношенню до них, хоча б тому, що не всі посередники є спекулянтами. Крім того, посередники виконують ті функції, які, зазвичай, не бажають брати на себе виробники товарів – транспортування, вивчення попиту, роздрібна торгівля тощо.

*Загалом, функції посередників можна поділити на:*

• *функції (операції) фізичного розподілу* – їх виконують транспортні, експедиторські, транспортно-експедиторські фірми, вантажні термінали, вантажні розподільні центри, підприємства по сортуванню, затарюванні і упаковці готової продукції, вантажопереробні підприємства та ін.;

• *функції обміну (купівлі-продажу)* – торгівельні посередники (агенти, брокери, дистриб’ютори, комісіонери);

• *підтримуючі функції (стандартизація якості, фінансування, інформаційна підтримка, страхування ризиків тощо)* – фінансові установи, підприємства інформаційного сервісу, підприємства зв’язку, страхові компанії, установи по стандартизації, ліцензуванню і сертифікації.

Посередниками в операціях фізичного розподілу є різні спеціалізовані транспортні, експедиторські, транспортно-експедиторські фірми, компанії фізичного розподілу, вантажні термінали і термінальні комплекси, вантажні розподільчі центри, підприємства із сортування, затарювання та пакування готової продукції, вантажопереробні та інші підприємства.

Серед посередників у дистриб'юції, які виконують підтримуючі функції, можна виокремити підприємства та установи фінансового сервісу (банки, фінансові компанії, клірингові та розрахункові центри і компанії і т.п.), підприємства інформаційного сервісу (інформаційно-диспетчерські центри, обчислювальні центри колективного користування, підприємства зв'язку і телекомунікацій і т.п.), страхові компанії, установи стандартизації, ліцензування та сертифікації і т.д.

Центральне місце серед посередників у дистриб'юції займають торгові посередники, які крім безпосередньо функцій обміну (купівлі-продажу) товару можуть виконувати й інші вищезазначені функції, наприклад, транспортування, експедирування, страхування, вантажопереробки, управління запасами, кредитно-фінансового обслуговування, передпродажного і післяпродажного сервісу і т.д.

Основними причинами, які зумовлюють використання торгових посередників під час формування логістичних каналів і ланцюгів є:

1) Управління потоковими процесами на основі логістичної концепції вимагає наявності певних фінансових, матеріальних, кваліфікаційних і інших ресурсів. Чим вищі вимоги до ефективності управління, тим більше засобів і ресурсів може знадобитися.

2) Формування оптимальної структури логістичних каналів і ланцюгів, а також подальше її удосконалення передбачає наявність знань і досвіду у сфері кон'юнктури ринку зі структури товарних потоків, методів реалізації та способів розподілу.

Класифікацію торгових посередників можна провести за поєднанням двох ознак: (1) від імені кого працює посередник і (2) за чий рахунок посередник проводить свої операції. Можна виділити чотири типи торгових посередників: своє ім'я — свій рахунок, своє ім'я — чужий рахунок, чуже ім'я — свій рахунок, чуже ім'я — чужий рахунок (див. табл. 1).

Таблиця 1

Типи торгових посередників у каналах розподілу

|  |  |
| --- | --- |
| Тип посередника | Ознака класифікації |
| Дилер | Від свого імені і за свій рахунок |
| Дистриб'ютор | Від чужого імені і за свій рахунок |
| Комісіонер | Від свого імені і за чужий рахунок |
| Агент, брокер | Від чужого імені і за чужий рахунок |

**Дилери** — це оптові, рідше роздрібні посередники, які ведуть операції від свого імені і за свій рахунок. Товар закуповується ними за договором постачання. Таким чином, дилер стає власником продукції після повної оплати поставки. Відносини між виробником і дилером припиняються після виконання всіх умов за договором постачання. Однак взаємини виробника з дилерами останнім часом здобувають різноманітні форми через прагнення виробників формувати вертикальні канали розподілу. При цьому дилери стають власниками привілеїв, поєднуючи у своїх руках ряд послідовних етапів процесу виробництва і розподілу. У логістичному ланцюзі дилери розташовані найближче до кінцевих споживачів.

Розрізняють два види дилерів. Ексклюзивні дилери є єдиними представниками виробника в даному регіоні та наділені виключними правами щодо реалізації його продукції. Дилери, які співробітничають з виробником на умовах франшизи, називаються авторизованими.

**Дистриб'ютори** — оптові та роздрібні посередники, які ведуть операції від імені виробника і за свій рахунок. Як правило, виробник надає дистриб'ютору право торгувати своєю продукцією на певній території і протягом певного терміну. Таким чином, дистриб'ютор не є власником продукції. За договором він набуває права на продаж продукції. Дистриб'ютор може діяти і від свого імені. У цьому випадку в рамках договору про надання права на продаж укладається договір постачання. У логістичному ланцюзі дистриб'ютори зазвичай займають позицію між виробником і дилерами.

**Комісіонери** — це оптові та роздрібні посередники, які проводять операції від свого імені та за рахунок виробника. Комісіонер не є власником продукції. Виробник (або комітент у даній операції) залишається власником продукції до її передачі й оплати кінцевим споживачем. Договір про постачання продукції укладається від імені комісіонера. Таким чином, комісіонер є посередником тільки для комітента, а не для кінцевого споживача, гроші якого перераховуються на рахунок комісіонера. При цьому ризик випадкового псування і втрати продукції" лежить на комітенті. Комісіонер зобов'язаний забезпечити збереження товару. Він відповідає за втрату або ушкодження продукції з вини комісіонера. Винагорода комісіонеру виплачується зазвичай у вигляді відсотків від суми проведеної операції або як різниця між ціною, призначеною комітентом, і ціною реалізації.

**Агенти** — посередники, які виступають як представники або помічники іншої основної щодо нього особи (принципала). Як правило, агенти є юридичними особами. Агент укладає угоди від імені і за рахунок принципала. За обсягом повноважень агенти поділяються на дві категорії. Універсальні агенти здійснюють будь-які юридичні дії від імені принципала. Генеральні агенти вкладають тільки угоди, що зазначені в дорученні. За свої послуги агенти отримують винагороду як за тарифами, так і за домовленістю з принципалом. Найбільш розповсюджений вид агентської винагороди — відсоток від суми укладеної угоди.

**Брокери** — посередники під час укладання угод, які зводять контрагентів. Брокери не є власниками продукції, як дилери або дистриб'ютори, і не розпоряджаються продукцією, як дистриб'ютори, комісіонери або агенти. На відміну від агентів, брокери не перебувають в договірних відносинах з жодною із сторін угоди, яку укладають, і діють лише на основі окремих доручень. Брокерів винагороджують тільки за продану продукцію. Їх доходи можуть формуватися як певний відсоток від вартості проданих товарів або як фіксована винагорода за кожну продану одиницю товару.

Кількість і тип посередників у каналі розподілу визначається типом системи розподілу. У маркетингу розроблено три підходи до вирішення цієї проблеми: інтенсивний розподіл, ексклюзивний розподіл і селективний розподіл.

**Інтенсивний розподіл** передбачає забезпечення запасами продукції якомога більшої кількості торгових підприємств.

**Ексклюзивний розподіл** передбачає навмисно обмежену кількість посередників, які торгують даною продукцією в межах збутових територій.

**Селективний розподіл** — це дещо середнє між методами інтенсивного та ексклюзивного розподілу. Селективний розподіл дозволяє виробнику досягти необхідного охоплення ринку за умови більш жорсткого контролю і з меншими витратами, ніж при організації інтенсивного розподілу.

Для підвищення ефективності збуту продукції та з метою економії засобів організації часто використовують багатоканальні системи розподілу продукції.

Кожен виробник на основі маркетингових досліджень ринків збуту своєї продукції визначає структуру можливих каналів розподілу, їх зв'язок з конкретними категоріями споживачів та один з одним.

**6. Координація та інтеграція логістичних посередників**

Значна кількість різноманітних посередників в розподільчій сітці обумовлює значні проблеми в галузі прийняття ефективних рішень. Основна проблема стосується узгодження локальних завдань і цілей посередників зі стратегічними цілями підприємства виробника. Крім того, в кожній функціональній групі посередників теж є свої складні взаємовідносини. Загалом всі взаємовідносини між посередниками, які формуються навколо цієї проблеми умовно можна розділити на кооперацію, конфлікти і конкуренцію.

Кооперація проявляється в тому, що фірми посередники, які виконують однакові або різні логістичні операції в дистрибуції, об’єднують свої зусилля для досягнення спільної цілі.

Конфлікти виникають тоді, коли посередники мають суперечливі цілі, які стосуються однієї і тієї ж самої області розподільчої логістики.

Суперництво між окремими посередниками в межах одного розподільчого каналу, чи між окремими каналами формує конкуренцію.

Переважно невеликі фірми-посередники, які не можуть самотужки змагатися з лідерами все частіше в конкурентній боротьбі використовують нові форми логістичної інтеграції між собою і з товаровиробниками.

***Основними формами такої інтеграції є:***

• ***подвійна дистрибуція*** – виробники досить часто використовують одночасно два розподільчих канали, в яких практикують рух товарів зі змінною інтенсивністю;

• ***взаємовідносини з ексклюзивними партнерами*** – все частіше фірми-виробники залучають до співпраці ексклюзивних посередників, яким надають виключне право на здійснення певних логістичних функцій;

• ***охоплення визначеної групи готової продукції або товарної номенклатури (вертикальна інтеграція)*** – в цьому випадку посередники прагнуть захопити весь розподільчий канал, за рахунок виконання всіх функцій логістичного розподілу за рахунок менших витрат, підвищення якості сервісу тощо;

• ***пов’язані взаємовідносини*** – сюди входять позадоговірні домовленості між логістичними партнерами щодо спільних дій проти конкурентів.

Всі види інтеграційних процесів в логістиці перебувають під пильним контролем антимонопольних органів державної влади.

В процесі інтеграції та узгодження дій логістичних партнерів часто виникають проблеми щодо узгодження дій, спрямованих на досягнення спільних цілей. Зважаючи на це, вкрай важливого значення набуває потреба в координації і оптимізації діяльності розподільчої системи, яка полягає у:

• координації роботи логістичних посередників;

• створенні спільно з виробником інтегрованих розподільчих каналів і ланцюгів, які б дозволяли мінімізувати логістичні витрати при забезпеченні потрібної якості логістичного сервісу в дистрибуції;

• оптимізація процесів планування, контролю і регулювання рівнів запасів готової продукції;

• оптимізація організаційної структури і кількості ланок логістичної системи;

• оптимізація параметрів фізичного розподілу матеріальних потоків в розподільчих каналах.

***7. Методи вибору місця розміщення складу***

Мережа, через яку здійснюється розподіл матеріального потоку, є значимим елементом логістичної системи. Побудова мережі розподільчих центрів суттєво впливає на витрати, які виникають у процесі доведення товарів до споживачів, а через них і на кінцеву вартість реалізованого продукту.

Розподільчий центр — це складський комплекс, який отримує товари від підприємств-виробників або від підприємств оптової торгівлі (наприклад, які знаходяться в інших регіонах країни або за кордоном) і розподіляє їх більш дрібними партіями замовникам (підприємствам дрібнооптової та роздрібної торгівлі) через свою або їх товаропровідну мережу.

У разі вибору будь-якого із методів розміщення складу обирається критерій, який є основним мірилом прийняття рішення щодо оцінювання місця його розміщення на відповідність виставленим вимогам. Для прийняття рішення щодо вибору місця розміщення складу можуть обиратися різні критерії, основними серед яких є:

1) мінімальні витрати на будівництво складу;

2) мінімальні витрати на обслуговування складу;

3) мінімальні приведені витрати;

4) мінімальні транспортні витрати на доставку товару до споживача;

5) висока якість виконання заявок споживачів;

6) швидкість доставки товару до споживача.

Вибір критерію залежить від сукупності факторів, а саме: збутової політики виробника, фінансових можливостей власника складу, типу споживчого ринку, стану конкуренції на ринку тощо.

Критерій мінімальних капітальних витрат використовується у випадку прийняття рішення щодо організації діяльності, пов’язаної з наданням складських послуг на новому складі. Розрахунок витрат на будівництво складу на декількох альтернативних місцях його розміщення дозволяє обрати те із географічних місць, витрати на будівництво складу в якому будуть мінімальними.

Капітальні витрати складаються із:

1) вартості будівельних робіт;

2) вартості санітарно-технічних робіт (вартості робіт з проведення електропроводок для освітлення; вартості робіт по проведенню водопроводу та каналізації; вартості робіт з обладнання вентиляції та системи опалення; вартості робіт з демонтажу будівель, конструкцій, на місці яких буде здійснено нове будівництво або реконструкція; вартості робіт по благоустрою території; вартості непередбачених робіт);

3) витрат на придбання обладнання та складської техніки (ціни придбання, витрат на їх транспортування, витрат на монтаж тощо). Критерій мінімальних витрат на обслуговування складу використовується у випадку вибору із декількох існуючих складів. До витрат на обслуговування складу відносяться паливно-енергетичні витрати (опалення, освітлення, створення відповідних кліматичних умов), витрати на оплату праці, нарахування на оплату праці, амортизація та ремонт основних засобів, адміністративні, витрати на збут, інші витрати.

Критерій мінімальних приведених витрат використовується для оцінювання всіх видів витрат, пов’язаних з організацією складської діяльності.

Приведені витрати – це сума поточних витрат і капітальних вкладень, приведених до одного часового періоду (наприклад, року).

Вп=КВ/То+Во+Вт (1)

де, Вп – приведені витрати, грн; КВ – капітальні витрати, грн; То – термін корисного використання складу, грн; Во – витрати на обслуговування складу, грн; Вт – витрати на транспортування товару до споживача, грн.

Географічна віддаленість постачальника товару від споживача, географічна конфігурація місць розміщення складу, неповна завантаженість транспортних засобів стають основними причинами зростання транспортних витрат, що зумовлює додаткові витрати на збут та зростання ціни реалізації товару. Отже, для вибору місця розташування складу враховуються витрати на транспортування товару.

За критерієм мінімум транспортних витрат вибір місця розташування складу можливий з використанням декількох способів, кожний з яких, маючи переваги та недоліки, потребує додаткового коригування та внесення поправок з урахуванням впливу інших факторів, які визначають місце розташування складу (наближеність електроенергії, води, споживачів, робочої сили тощо).

За традиційною класифікацією, розробленою Едгаром Гувером, існує три принципові стратегії розташування розподільчих складів: поблизу від ринків збуту, поблизу від виробництва або проміжне розташування.

Розташування складів поблизу ринків збуту полегшує поповнення запасів клієнтів. Географічні розміри ринку, який обслуговується таким складом, залежать від бажаної швидкості постачань, від середнього розміру замовлення і від величини питомих витрат на місцеве транспортування. Головними критеріями роботи таких складів є забезпечення належної якості обслуговування або мінімізація логістичних витрат. Такі склади часто зустрічаються в торгівлі харчовими продуктами або промисловими товарами масового користування. Однак розміщення поблизу ринків збуту характерно для багатьох галузей. Така стратегія економічно виправдана, оскільки це найдешевший спосіб швидкого поповнення запасів.

Розташування складів поблизу виробництв полегшує нагромадження потрібного для постачання споживачів асортименту продукції. Таке розташування складів дозволяє відправляти споживачам змішані вантажі за консолідованими тарифами. Перевага такого розміщення складів полягає в тому, що підвищений рівень сервісу поширюється на весь асортимент продукції, яка постачається. Такий виробник має можливість стати кращим за інших постачальником.

За проміжного розташування складів між виробництвом і споживанням склади працюють за тією ж схемою, що і склади, розташовані поблизу виробництва: накопичують повний асортимент продукції й відправляють замовникам змішані партії товарів за пільговими тарифами.

Кількість, потужності, розташування і функції розподільчих центрів залежать від розмірів матеріальних потоків, стратегії і фінансового стану підприємства, яке проектує мережу розподільчих центрів. При цьому враховують такі фактори: вартість транспортування, складської переробки вантажів, складування вантажів, оформлення замовлень і системи управління, рівень обслуговування клієнтів.

Найкращою товаропровідною мережею з розподільчими центрами є та, що забезпечує найвищий рівень обслуговування споживачів за мінімальних загальних витрат.

Відповідно до обраної стратегії розташування товаропровідна мережа може бути організована як централізована структура (з єдиним великим розподільчим центром) і децентралізована структура (з декількома дрібними розподільчими центрами).

У централізованій товаропровідній мережі розподільчий центр направляє товари, виготовлені підприємством-виробником, кінцевим або проміжним споживачам у різні регіони країни (оптовим чи дрібнооптовим посередникам або безпосередньо в роздрібну торгову мережу). Перевага цього варіанта полягає в тому, що можна знизити запаси зберігання на складі готової продукції підприємства-виробника, відправляючи відразу всю виготовлену продукцію в розподільчі центри. Недоліки цього варіанта — великі транспортні витрати на доставку товарів численним споживачам — замовникам товарів.

При децентралізованій розподільчій системі загальні матеріальні запаси і вартість декількох розподільчих центрів будуть більшими, ніж у попередньому варіанті. Однак вартість доставки товарів споживачам буде меншою через те, що розподільчі центри знаходяться на території товарних ринків, поблизу споживачів. Крім цього, локальним розподільчим центрам легше вивчати свої регіональні ринки, і вони можуть гнучко реагувати на ситуацію на цих ринках. Разом з тим у невеликих регіональних складах важко домогтися такої ж низької собівартості переробки вантажів, як у великому автоматизованому розподільчому центрі, що можна спостерігати у централізованій системі організації товаропровідної мережі.

Витрати на оформлення замовлень у централізованій розподільчій системі можуть бути більшими і знижуватися при збільшенні числа розподільчих центрів, оскільки за умови розташуванні складів у різних регіонах і наближення їх до клієнтів зв'язки зі споживачами можуть бути більш оперативними і дешевими.

Під час створення розгалуженої децентралізованої системи розподілу з окремими складами в різних регіонах роль центрального розподільчого складу, власне кажучи, відіграє склад готової продукції підприємства-виробника. У цій системі витрати на складування і переробку вантажів можуть зростати, а вартість транспортування вантажів і оформлення замовлень — знижуватися. Доставка вантажів у інші райони на свої розподільчі склади виявляється дешевшою через порівняно невелику кількість цих складів.

Таким чином, під час визначення найбільш вигідної кількості розподільчих складських центрів виникає оптимізаційна задача: якщо збільшити кількість розподільчих складів у товаропровідній мережі, витрати на транспорт та оформлення замовлень знижуються, витрати на утримання складських запасів зростають, а загальні витрати досягають мінімуму за деякої кількості розподільчих складів п.

Компанія для розподілу своєї продукції може використовувати один або декілька складів. Для визначення місця розташування одного складу використовують такі методи:

***1. Метод визначення центру ваги***

Суть його полягає в наступному: на мапу району з нанесеними місцями розташування споживачів компанії наносять координатну сітку. На основі даних про вантажообіг компанії з кожним із споживачів та координати споживачів на мапі за методом середньозваженої величини розраховуються координати розподільчого складу.



Рис. 1. План розташування споживачів та складу

Розрахунок центрів ваги (координат) місця розташування складу здійснюється за формулами:

 (2)

 (3)

де, Х и У – координати розподільчого складу; Хi и Уi – координати i-го споживача, км; Gi – величина вантажопотоку від складу до i-го споживача, т; n – кількість споживачів.

Застосування описаного методу має деяке обмеження, оскільки на моделі відстань від пункту споживання матеріального потоку до місця розміщення розподільного центру враховується по прямій («як літає ворона»). У зв’язку з цим модельований район повинен мати розвинуту мережу доріг, оскільки в іншому випадку буде порушений основний принцип моделювання - принцип подібності моделі і модельованого об’єкта.

На реальній місцевості точка території, що забезпечує мінімум транспортної роботи з доставки, в загальному випадку не збігається зі знайденим на мапі центром ваги вантажопотоків, але, як правило, знаходиться десь недалеко.

***2. Визначення місця розташування розподільного центру методом пробної точки***

Пропонований метод дозволяє визначити оптимальне місце розміщення розподільного складу в разі прямокутної конфігурації мережі автомобільних доріг на дільниці.

Суть методу полягає в послідовній перевірці кожного відрізка ділянки, що обслуговується, і складається з наступних етапів:

1) на мапі району наноситься координатна сітка паралельно транспортним магістралям, вздовж яких розташовані споживачі;

2) на осях Х та У проектуються координати знаходження споживачів і формуються відрізки як відстані між двома найближчими споживачами;

3) вводиться поняття пробної точки відрізка, а також поняття лівого і правого по відношенню до цієї точки обсягу завезення товарів. Лівий по відношенню до пробної точці обсяг завезення товарів – товаропотік до споживачів, розташованих на всій ділянці обслуговування ліворуч від цієї точки. Правий від пробної точки обсяг завезення товарів – товаропотік до споживачів, розташованих праворуч від неї;

4) починаючи з крайнього лівого відрізку обирається пробна точка, як точка початку і кінця обраного відрізку. Розраховуються сума обсягів завезення товарів до споживачів, що знаходяться ліворуч і праворуч від поставленої точки;

5) розрахунок обсягів завезення товарів до споживачів на кожному відрізку триває доти, поки не з’явиться точка, для якої сума обсягів завезення до споживачів з лівої сторони не перевищить суму обсягів завезення до споживачів з правої сторони. Це і є точка розміщення складу.

***3. Визначення місця розташування розподільчого складу методом перебору***

Даний метод базується на використанні результатів пошуку координат розподільчого складу, отриманих методом центру ваги та методом пробної точки.

Задача вибору оптимального місця розташування вирішується повним перебором і оцінюванням всіх можливих варіантів розміщення розподільчих центрів і виконується на ЕОМ методами математичного програмування. Однак на практиці в умовах розгалужених транспортних мереж метод може виявитися непридатним, тому що число можливих варіантів у міру збільшення масштабів мережі, а з ними і трудомісткість вирішення, зростають за експонентою.

***4. Метод «сітки»***

Метод «сітки» орієнтований на визначення місця розташування складу з мінімальними транспортними витратами, що пов’язані з надходженням вантажу на склад від постачальників і відправлення зі складу клієнтам (споживачам). У разі використання даного методу на географічну карту з нанесеними на неї об’єктами, накладається сітка з горизонтальними та вертикальними координатами. Складається таблиця кожного об’єкту з вказівкою його координат, тарифу на транспортні перевезення (грн/км) і тоннажу, який перевозиться.

***5. Евристичні методи.*** Ці методи ефективні для вирішення великих практичних задач, вони дають гарні, близькі до оптимального результати за невисокої складності розрахунків, однак не забезпечують отримання оптимального рішення. В основі цих методів лежать людський досвід та інтуїція. Власне кажучи, метод заснований на правилі Парето, тобто на попередній відмові від великої кількості очевидно неприйнятних варіантів. Таким чином, проблема скорочується до керованих розмірів з погляду кількості альтернатив, які необхідно оцінити. Для цих варіантів ЕОМ виконує розрахунки.

***6. Методи програмування***

За наявності дуже великої кількості споживачів використовують методи лінійного програмування, комбінаторний метод, методи динамічного програмування та інші методи