

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВНУТРІШНІХ СПРАВ  
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

**Циклова комісія економіки та управління**

**ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ**

навчальної дисципліни «Системний підхід в логістиці»  
вибіркових компонент  
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

**Логістика**

**За темою № 6 - Розподільча логістика**

**Харків 2021**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Науково-методичною радою  
Харківського національного  
університету внутрішніх справ  
Протокол від 23.09.21 № 8

**СХВАЛЕНО**

Методичною радою  
Кременчуцького льотного  
коледжу Харківського  
національного університету  
внутрішніх справ  
Протокол від 22.09.21 № 2

**ПОГОДЖЕНО**

Секцією науково-методичної ради  
ХНУВС з гуманітарних та соціально-  
економічних дисциплін  
Протокол від 22.09.21 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії економіки та управління, протокол від  
31.08.2021 № 1

**Розробники:** викладач циклової комісії економіки та управління, к.е.н.,  
спеціаліст вищої категорії, Юденко Є.В.

**Рецензенти:**

1. Голова циклової комісії економіки та управління КЛК ХНУВС, к. е. н., спеціаліст вищої категорії, викладач – методист, Цимбалістова О.А.
2. Професор кафедри логістики НАУ, доктор економічних наук, професор, експерт Українського логістичного альянсу (УЛА) Смерічевська С.В.

### План лекцій:

1. Сутність розподільчої логістики.
2. Канали розподілу в логістиці.
3. Функціональний цикл у фізичному розподілі.
4. Організація діяльності структурних підрозділів, відповідальних за збут.
5. Логістичні посередники у каналах розподілу.
6. Розподільчі центри у логістичних ланцюгах. Побудова системи розподілу.

### Рекомендована література:

#### Основна

1. Эдвард Фразелли «Мировые стандарты складской логистики», издательство Альпина Паблишер, 336с, 2018г.
2. И.Смирнов, Т.Косарева «Транспортна логистика», видавництво Центр навчальної літератури, 224с, 2018р.
3. Л.Миротин, Е. Лебедев «Логистика в автомобильном транспорте», издательство Феникс, 240с, 2015г.
4. Біловодська О.А. «Логістика: теорія і практика», видавництво ЦУЛ, 356с, 2018р.
5. С. Пилипчук «Логистика предприятия. Складирование», учебное пособие, издательство Лань, 300с, 2018г.
6. Палагин Ю.И. «Транспортная логистика и мультимодальные перевозки», издательство Политехника, 266с, 2017г.

#### Додаткова

7. Крикавський Є.В. «Логістика для економістів», видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 448с, 2004р.
8. Носов А. «Инфраструктура региональной логистики», 2007г.
9. М.Окландер «Логістика», видавництво Центр навчальної літератури, 346с, 2018р.
10. Т.Прокофьева «Логистическая инфраструктура международных транспортных коридоров», издательство LAP, 128с, 2015г.

#### Інформаційні ресурси в Інтернеті

11. <http://www.cfin.ru/press/practical/2000-04/01.shtml> - планіровка магазину як

елемент мерчендайзинга.

12. <http://www.kariera.orc.ru/05-01/Bigpe024.html> – актуальність операційного менеджменту у практичній діяльності підприємства.
13. <http://www.iso9000.ru> - сучасний менеджмент якості.
14. <http://www.optim.ru/Trade/1998/1/addons/addons.asp> - понятійний апарат виробничого менеджменту.

## Текст лекції

### 1Сутність розподільної логістики

**Розподільна 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**.

Принципова відмінність розподільної логістики від традиційного розуміння збуту полягає насамперед в 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'єкта економічних відносин, який бере участь у доведенні ресурсів до споживача, потік готової продукції можна подати як *товарний* потік або як *вантажний потік* (на транспорті).

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 специфічності й 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 розподільної логістики.

Склад завдань розподільної 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 плановірності 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 задач розподільної логістики належать:
- вибір схеми розподілу матеріального потоку;
  - визначення оптимальної кількості розподільних центрів (складів) на території, яка обслуговується;
  - визначення оптимального місця розташування розподільного центру (складу) на території, яка обслуговується, та ін.

## **2 Канали розподілу в логістиці**

**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.

Сукупність каналів розподілу називається **розподільною мережею**.

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

- економія коштів на розподіл продукції;
- можливість вкладення зекономлених коштів 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) приймає на себе ризики, пов'язані з функціонуванням каналу.

Узагальнено в розподільній логістиці канали можна охарактеризувати за кількістю складових їх рівнів.

**Рівень розподілу логістичного потоку** – це будь-який посередник – учасник логістичної системи, який виконує розподільні функції, трансформуючи матеріальні потоки в процесі їх переміщення до кінцевого пункту призначення. Довжина каналу визначається за 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 закупаються 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.

### 3 Функціональний цикл в фізичному розподілі

Фізичне розподіл зводиться до обробки і виконання замовлень споживачів і безпосередній постачання продукції. Базовий цикл фізичного розподілу представлений на рис. 3.1.

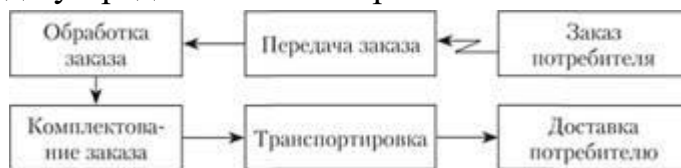


Рис. 3.1. Базовий цикл розподілу

У функціональному циклі фізичного розподілу важливим елементом є *збутова мережа* - структура, сформована партнерами, які беруть участь в процесі конкурентного обміну, з метою надання товарів і послуг різним потребам.

Канал збуту виконує певний набір *функцій розподілу*, до яких, як правило, відносять:

- • концентрацію або розподіл товарів;
- • розміщення товарів, сортування та накопичення;
- • перехід володіння товарів від покупця до продавця;
- • збереження і захист товарів, що знаходяться на зберіганні;
- • ведення переговорів та укладання угод між продавцями і покупцями;

- • передачу права власності на товар від продавця до покупця.

В процесі розподілу функції зазвичай підрозділяються:

- 1) на *комерційне, початкова, розподіл*, тобто функції, які сприяють купівлі та продажу, здійснення передач прав власності і володіння;
- 2) *фізичний розподіл*, тобто функції зберігання, збереження і транспортування товару.

Розрізняють дві основні структури каналів збуту:

- 1) звичайна вертикальна структура (прямий і непрямий канали);
- 2) координована вертикальна структура інтегрована, коли канал збуту контролює один виробник; *договірна*, коли контроль здійснюють кілька фірм; *контрольована*, коли контроль здійснюється по всьому ланцюжку (виробник - оптовик - роздрібний торговець).

Структура каналів збуту (число вертикальних посередників), їх масштаб (число торгових точок) і стабільність залежать від економічних чинників. Економічні чинники представляють кожен етап в каналі розподілу, тому для досягнення економії необхідно визначати оптимальну кількість етапів для отримання продукції. Одним з напрямків досягнення економії є скорочення числа угод. Спрощені схеми (рис. 3.2) показують, як можна досягти економії за рахунок скорочення числа торговельних угод в каналах розподілу.

Стабільність каналу розподілу досягається за умови виконання всіх функцій на задоволення, як виробника товарів, так і їх покупця.

У логістичній системі можна виділити інтеграційну ланцюжок поставки (рис. 3.3) і кілька каналів регулювання продукції. Загальний канал розподілу показаний на рис. 3.4, а звичайний канал структурних альтернатив в забезпеченні споживача - на рис. 3.5.

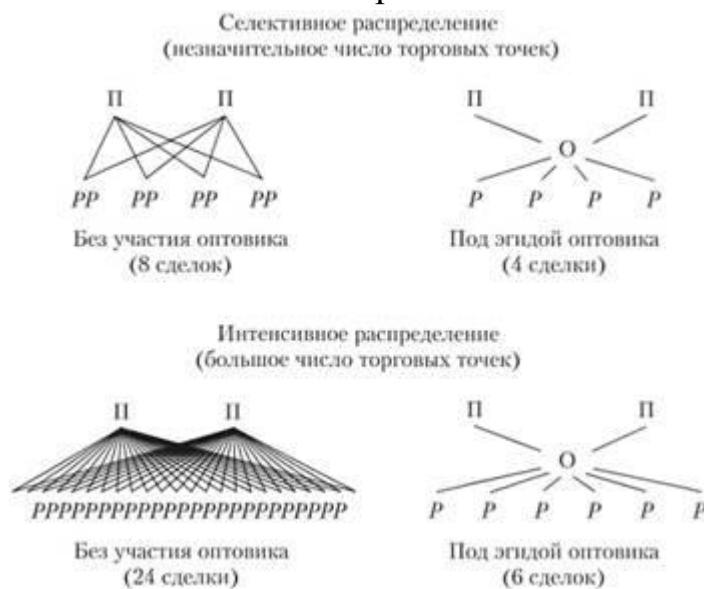


Рис. 3.2. Спрощені схеми досягнення економії

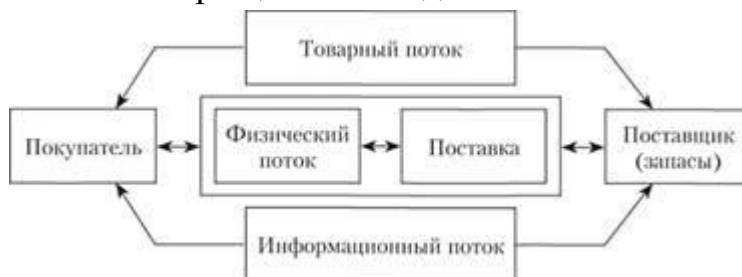


Рис. 3.3. Інтеграційна ланцюжок поставки





Рис. 3.4. Загальний канал розподілу



Рис. 3.5. Типовий канал структурних альтернатив в забезпеченні споживача

Безпосередню участь в цих каналах розподілу приймають посередники наступних **трьох типів**.

1. **Незалежні оптові посередники** - купують товари за свій рахунок і, отже, беруть на себе всю складність даного виду діяльності, весь ризик, кон'юнктуру ринку, псування, моральне старіння і т.д. Вони зберігають товари, скорочуючи тим самим запаси постачальників і споживачів, здійснюють транспортування, рекламу, надають консультаційно-інформаційні послуги.

2. **Збутові організації промислових компаній** - можуть бути двох видів: оптові бази і оптові контори. Діяльність *оптових баз* в цілому аналогічна функцій незалежних оптових фірм, з тією лише різницею, що вони зайняті збутом продукції своєї промислової фірми. *Оптові контори* фізичних операцій з товаром не виробляють, часто не мають його в наявності (торгівля за зразками).

Їх завдання - встановлення контактів зі спонсором, перевезення, збирання замовлень, їх розміщення, організація транзитної поставки товарів зі складів фірми. В цьому відношенні діяльність оптових контор аналогічна функцій агентів і брокерів.

3. **Товарні брокери, оптові агенти, комісіонери і інші посередники** - не купують права власності на товар, тому не зазнають втрат в зв'язку з їх знеціненням, псуванням і т.д. Вони виступають в ролі посередників між покупцем і продавцем, отримуючи комісійні в формі відсотків від обсягу продажів, здійснених за їх сприяння.

*Товарні брокери* - найбільш рухливі типи торгового посередника. Вони не вступають в тривалі договірні відносини з покупцями і продавцями, обслуговують акт купівлі-продажу, на тимчасовій основі виконуючи роль посередника, головне завдання якого полягає в здійсненні контакту між продавцем і покупцем. Кінцевим продуктом діяльності брокера є інформація, яку він надає покупцям відповідно до їх вимог на основі наявних пропозицій. Брокер детально знає ринок, на якому спеціалізується, має широкі ділові

зв'язки, швидко виконує окремі доручення. При здійсненні операції він отримує комісійні від тієї сторони, яка його найняла.

Брокерські фірми, як правило, невеликі за чисельністю (іноді всього одна людина), проте існують і великі фірми, що мають кілька сотень агентів, що діють в різних регіонах країни. Деякі брокери мають франчайзну угоду з великими фірмами з продажу нерухомості. Це дає їм можливість використовувати торговельний знак фірми, а також її службові приміщення. Сфера дії брокерів - в основному ринок сезонних товарів, продаж нерухомості і будматеріалів, металопродукції, текстилю, але вони активні також на ринку вживаного обладнання. Тут їх послуги особливо важливі в тих випадках, коли ліквідуються великі частини підприємств.

*Оптові агенти* пов'язані з постачальниками тривалими стосунками і виконують функції, близькі за змістом функцій торгових агентів фірми-виробника. Вони ведуть операції шляхом продажу за рахунок і від імені поручителя, причому можуть обслуговувати таким чином кілька фірм-виробників. Географічно вони можуть обслуговувати невеликий регіон. Послугами оптових агентів користуються великі фірми в тому випадку, якщо потенціал продажів в даному районі низький. Промислові середні і дрібні фірми звертаються до такого роду посередникам в тому випадку, коли обсяг їх продажів недостатньо високий в даному регіоні, і тому тримати власного торгового агента не вигідно. Невеликі промислові фірми часто надають агенту права збуту всієї продукції в будь-якому регіоні. На ринку засобів виробництва оптові агенти реалізують машини, обладнання, електротовари та іншу продукцію. Завдяки детальному знанню галузі та її продукції, налагодженим контактам оптові агенти з успіхом беруть участь. Головне завдання оптових агентів - забезпечення актів купівлі-продажу, надання інформації про попит та пропозицію зацікавлених сторін. Сам акт не впливає на встановлення остаточної ціни товару.

З вищесказаного ясно, що функції оптових агентів багато в чому схожі з функціями брокерів. Різниця полягає в тому, що агент сам встановлює зв'язку з клієнтами, в більшій мірі оперує на ринку засобів виробництва і іноді бере на себе функції складування і здійснює доставку. Крім того, оптові агенти з налагодженими контактами з основними споживачами часто успішно реалізують нові види продукції. Надаючи послуги з розвитку ринків нових товарів, ці посередники беруть високі комісійні - 10-15% від обсягу продажів (в той час як замовник за звичайну продукцію бере лише близько 4%). Закріпилася на ринку товарів фірма-виробник може передати товар на

реалізацію своїх торгових агентів, без ризику заощаджуючи на витратах звернення.

*Комісіонери* зазвичай мають в наявності реалізовані товари, продають їх від свого імені, але за рахунок власника. Комісіонер має контору, складами для приймання, зберігання, обробки і продажу товарів; під свою відповідальність кредитує покупців, надає різні додаткові послуги: ринкову інформацію, допомогу в транспортуванні, контроль за якістю сировини. В процесі розподілу важливими функціями є фізичний розподіл замовлень і контроль за надходженням продукції. Частка цих функцій в витратах матеріально-технічного забезпечення значно менше, ніж частка на транспорт і запаси. Проте значущість даних функцій визначається тим фактором, що саме вона забезпечує

просування продукції по каналах розподілу. Обробка замовлення є синтетичною управлінською функцією, властивою як процесу управління фізичним розподілом, так і процесу управління забезпеченням матеріалами; має сенс розглянути реалізацію даної функції як в одній, так і в іншій сфері.

Типове просування продукції по каналах фізичного розподілу можна представити в такий спосіб (рис. 3.6).



Рис. 3.6. Фізичне розподіл:

1 - великі неподсортірованние обсяги вантажів; 2 - подсортірованние вантажі

Товаровиробники стикаються в основному з двома підвидами ринку: з кінцевими споживачами продукції і з посередниками, які надають продукцію кінцевим споживачам.

Кінцеві споживачі, як правило, прагнуть до отримання продукції невеликими партіями з високим ступенем її готовності. Посередники ж частіше ведуть закупівлі великими партіями. На практиці фізичний розподіл фірми використовує і перший, і другий шляхи реалізації продукції. При цьому можна виділити *три основні види* відвантаження споживачеві:

- 1) прямі із заводських запасів;
- 2) прямі з виробничої лінії;

3) через складську систему.

Вибір виду відвантаження залежить від обсягу реалізованої продукції. Якщо партія досить великого розміру, то її відвантажують безпосередньо із заводських запасів або з виробничої лінії. Постачання сировиною здійснюють, як правило, прямими крупно-об'ємними поставками. Виняток становлять виробництва, що споживають невеликі обсяги сировини. В обробній промисловості перевагу, де тільки можливо, віддається прямим доставкам. Але якщо готова продукція зазвичай відвантажується споживачеві невеликими партіями, то розподіл більш ефективно здійснюється через складську мережу.

Якщо відвантаження конкретному споживачеві менше оптимальних відвантажень для прямих поставок, то застосовується система постачання через склади. Це дозволяє знизити витрати по розподілу і поліпшити обслуговування. Такі склади, як правило, надають ряд послуг споживачеві. По суті вони перетворюються в розподільні центри, що акумулюють запаси і забезпечують певний рівень обслуговування споживачів.

Але просування продукції в каналах розподілу не завжди закінчується в момент її отримання споживачем. Частина продукції може бути повернута назад з різних причин, наприклад через пошкодження продукції внаслідок поганої транспортування, неправильного маркування, неправильного способу розподілу (порушення температурного режиму та ін.) Або внаслідок надання споживачеві права повернення продукції відповідно до зміни потреби в ній. У будь-якому випадку функціями фізичного розподілу є прийом і розміщення поворотної продукції, а також відправка її на доопрацювання.

Масштаби поворотного процесу і його ефективність залежать від виду розподіляється продукції і каналів розподілу. Налагодити повернення промислових товарів за прямими і коротким каналах легше, ніж через складні канали розподілу.

Основним етапом у поверненні продукції є її розміщення на складах виробника. Повернення може здійснюватися безпосередньо зі складів, що належать компанії (коли дефект виявлений до відвантаження), або з первинних складів розподільників, контрольованих компанією. В такому випадку розміщення поворотної продукції є для керуючих розподілом або просто переміщенням з одного складу на інший, або переміщенням в рамках одного складу. Процес повернення в разі доставки і розміщення продукції зі складів посередників складніше. Самий дорогий процес повернення - той випадок, коли продукція вже знаходиться у споживача.

Механізм поворотного розміщення продукції промислового призначення характеризується в основному встановленням прямих зв'язків між виробником і

споживачем, які забезпечують ремонт, переміщення продукції, пряму оплату рахунків, накладних тощо. Управління матеріальним забезпеченням є своєрідним "дзеркальним відображенням" фізичного розподілу. Ця функція логістики сприяє просуванню продукції до місця виробництва.

Потреби виробництва визначаються замовленнями. Агент із закупівель вибирає постачальників, які задовольняють фірму за багатьма параметрами (ціна, доставка, якість). Замовлення на поставку, оформлений відповідним чином, відсилається фірмі-постачальнику. Це замовлення містить основну необхідну інформацію (обсяг поставок, спосіб доставки, необхідна дата поставки і т.д.). Далі постачальник обробляє замовлення і готує його до відвантаження. Весь процес обробки замовлення представлений в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

## Процес обробки замовлення

отримання замовлення	Обробка і збірка замовлення	Додаткова діяльність з придбання відсутніх на складі товарів	Доставка замовлення
комплектування	Обробка транспортних накладних	Придбання товарів, відсутніх на складі	Відвантаження зі складу
Передача замовлення складах	Оплата боргу і врегулювання претензій	-	-
-	Збірка замовлення на складах	-	-

Оплата доставки обумовлюється в договорі. Якщо вартість доставки включається в ціну продукції, то доставка здійснюється постачальником. Після отримання продукції вона проходить контроль якості і її розміщують на складі (якщо постачання йде в запас) або вона надходить безпосередньо в процес виробництва. Схема постачання підприємства в спрощеному вигляді представлена на рис. 3.7.

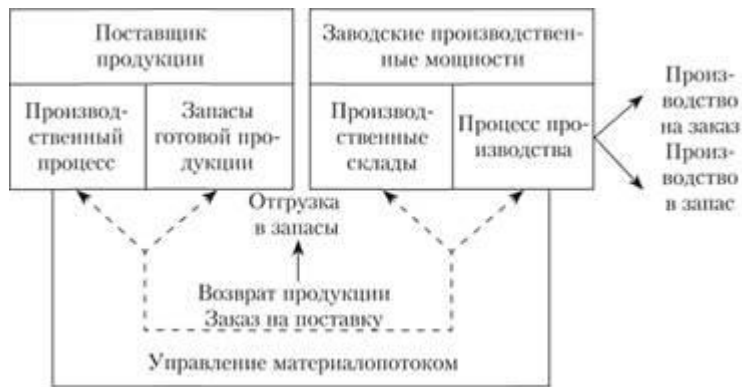


Рис. 3.7. Просування товарів з використанням інформації в каналах виробництва (типова схема)

В рамках управління матеріалопотоком особливе місце займає **процес закупівель**.

*Основними функціями* цього процесу є:

- забезпечення адекватного і повного задоволення потреб виробництва;
- вибір джерела постачання;
- збір інформації про кон'юнктуру;
- розміщення замовлення;
- реалізація замовлення;
- перевірка рахунку-фактури;
- складання облікових документів і карток;
- підтримання відносин з постачальниками.

Найбільш важливими серед цих функцій є, безсумнівно, функції вибору постачальника і ефективність розміщення замовлення.

*Вибір постачальника* залежить в першу чергу від ціни і якості одержуваної продукції, а також від тривалості зв'язку з постачальником, географічного розташування фірми-постачальника. Останній фактор також має важливе значення, так як навіть незалежно від того, чи входять транспортні витрати в ціну продукції чи ні, віддаленість постачальників від споживача впливає на швидкість доставки вантажу.

*Ефективність процедури закупівлі* безпосередньо впливає на ефективність усього процесу логістики. На замовлення складається специфікація. Визначаються види продукції і її кількість, а також можливі способи доставки. Специфікація відкриває рух товару по каналах розподілу. Контроль за виконанням замовлення дозволяє мати інформацію про обсяг продукції, поставленої і складається у всій системі логістики в будь-який час.

Проблеми, пов'язані з ідентифікацією впливу політики в сфері розподілу на систему компанії в цілому, дуже складні. Відомо, що логістика має суттєвий вплив на більшість традиційних організаційних функцій компанії з точки зору витрат. Звичайна система обліку не сприяє ідентифікації таких впливів в

масштабі компанії в цілому: часто вона включає витрати, пов'язані з логістикою, в інші елементи витрат. Витрати на обробку замовлень, наприклад, часто входять у витрати інших функціональних областей підприємництва, і об'єднати їх разом досить складно. Тому розуміння ситуації, що склалася - необхідна передумова для поліпшення її в майбутньому. Це відноситься до управління логістикою і розподілом.

Складність і різнохарактерних логістики в цій ситуації в рамках фірми часто приховують справжній стан справ. Наприклад, реальні витрати на обробку замовлення можуть бути невідомі, тому що вони рознесені по кількох функцій. Одні компоненти витрат, наприклад витрати, пов'язані з надходженням і добіркою замовлення, можуть бути відомі, а інші - наприклад, перевірка кредиту і оформлення рахунків-фактур, - невідомі. Ці витрати можуть бути відомі в сукупності, але не але типу споживача або по каналу маркетингу.

Для прийняття рішень по обробці замовлення необхідно розробити процедуру отримання своєчасної інформації щодо поточного стану справ в логістичній системі.

#### **4. Організація діяльності структурних підрозділів, відповідальних за збут.**

Збут продукції є ланкою в ланцюзі виробництво - розподіл - споживання. У результаті збуту підприємство отримує підприємницький прибуток.

*Основні функції збуту можна об'єднати в три групи:*

1. планування;
2. організації;
3. контролю і регулювання.

*Основний зміст функції планування наступне:*

1. розробка перспективних і оперативних планів продажів;
2. аналіз і оцінка кон'юнктури ринку;
3. формування асортиментного плану виробництва по замовленнях покупців;
4. вибір каналів розподілу і руху товару;
5. планування рекламних кампаній та розробка заходів щодо стимулювання збуту;
6. складання кошторисів-витрат та їх оптимізація.

*Функції організації збуту:*

- організація складського і тарного господарства для готової продукції;

- організація продажів і доставка продукції споживачам;
- організація перед-і післяпродажного обслуговування споживачів;
- організація каналів руху товарів і розподільних мереж;
- організація проведення рекламних кампаній і заходів щодо стимулювання збуту;
- організація підготовки торгового персоналу та управління діяльністю торгових представництв;
- організація взаємодії всіх підрозділів підприємства для досягнення цілей збуту.

Опції збутового контролю та регулювання: оцінка результатів збутової діяльності; контроль за виконанням планів збуту; оперативне регулювання збутової діяльності підприємства з урахуванням впливу зовнішніх і внутрішніх несприятливих факторів; оцінка і стимулювання діяльності збутового апарату; стратегічний, бухгалтерський та оперативний облік збутової діяльності.

Всі збутові функції підприємства важко перерахувати. Крім того, необхідно враховувати особливості їх реалізації кожним товаровиробником, що багато в чому визначається номенклатурою і масштабами виробництва; кількістю та географією споживачів; чисельністю та інтенсивністю каналів розподілу; характером і формою організації каналів руху товарів; іміджем товаровиробника і його торгової мережі і т. д. Організаційна структура відділу збуту.

Організаційна структура відділу збуту підприємства залежить від обсягів збутової діяльності, виду, характеру продукції, що відвантажується та інших особливостей. Найбільш поширена функціональна форма структурної побудови відділів збуту. Якщо підприємство виробляє широкий асортимент продукції, то відділ збуту доповнюється групами з контролю за виконанням договорів поставок окремих її видів. При невеликому обсязі збутової діяльності замість відділу збуту на підприємстві може функціонувати фінансово-збутової відділ. Такі відділи широко застосовуються на підприємствах з ремонту автомобільного транспорту, будівельних машин, залізничного рухомого складу та ін.. На невеликих підприємствах, де обсяги діяльності з матеріально-технічного постачання і збуту невеликі, застосовуються, як правило, єдині постачальницько-збутові відділи (рис. 4.1).





**Рис. 27. Структура управления отделом материально-технического снабжения и сбыта**

Така структура відділу має місце на підприємствах пошукового напрямку з індивідуальним типом виробництва - експериментальних заводах, досвідчених виробництвах та ін.. Оперативна діяльність по збуту продукції. Ця робота за змістом поділяється на дві частини: оперативне планування і безпосередньо оперативна робота.

Зміст першої частини зводиться до уточнення і деталізації раніше розроблених планів поставок, розробці календарних завдань з постачання, планування відвантаження, погодженням з одержувачем конкретних термінів відвантаження продукції і на цій основі складання календарних графіків поставки. Безпосередньо оперативна робота за змістом ширше, ніж перша частина оперативно-збутової роботи, і охоплює контроль за ходом надходження продукції з виробництва, її приймання, підготовку до відправлення і відправлення споживачам. Сюди входить також уточнення деяких умов відпустки або відвантаження продукції (самовивіз або централізована доставка по системі франко-склад споживача), постійний зв'язок зі споживачами, контроль за ходом постачань, подання своєчасної звітності про хід виконання договорів поставок.

## **5 Логістичні посередники в каналах розподілу**

Логістичні посередники в каналах розподілу виконують певні *функції*, які укрупнено можна розділити на:

- функції (операції) фізичного розподілу;
- функції обміну (купівлі-продажу);

- підтримуючі функції (стандартизації якості дистриб'юції, фінансування, інформаційної підтримки, страхування ризиків і т.п.).

Посередниками в *операціях фізичного розподілу* є різні спеціалізовані транспортні, експедиторські, транспортно-експедиторські фірми, компанії фізичного розподілу, вантажні термінали і термінальні комплекси, вантажні розподільні 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.

Класифікацію торгових посередників можна провести за поєднанням двох ознак:

- від імені кого працює посередник;
- 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 (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

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 закупається 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 набувають різноманітних форм через прагнення виробників формувати вертикальні канали розподілу. При цьому дилери стають власниками привілеїв, поєднуючи в своїх руках ряд послідовних етапів процесу виробництва і розподілу. В 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 співробітничать 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. В 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 постають 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 складають тільки угоди, 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 Розподільчі центри у логістичних ланцюгах**

Складовою логістичних ланцюгів є розподільчий центр, або їх мережа. Структура розподільчих центрів, їх місцезнаходження суттєво впливають 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 роздрібною торгівель) через свою або їх товаропровідну мережу.

За традиційною класифікацією, розробленою Едгаром Гувером, є три принципові стратегії розташування розподільчих складів:

- поблизу від ринків збуту;
- поблизу від виробництва;
- проміжне розташування.

Розташування складів поблизу ринків збуту. Такі склади найчастіше зустрічаються в торгівлі харчовими продуктами або промисловими товарами масового користування. Однак розміщення поблизу ринків збуту характерно для багатьох галузей. Географічне розміщення ринку, який обслуговується таким складом, залежить від бажаної швидкості постачань, від середнього розміру замовлення і від величини питомих витрат на місцеве транспортування.

Переваги таких розподільчих центрів полягають у забезпеченні:

- 1) належної якості обслуговування або мінімізації логістичних витрат;
- 2) найдешевшого способу швидкого поповнення запасів. Недолік: у певні періоди асортимент продукції може бути неповним.

Розташування складів поблизу виробництв полегшує нагромадження потрібного для постачання споживачів асортименту продукції.

Переваги такого розташування складів:

- 1) дає змогу відправляти споживачам змішані вантажі за консолідованими тарифами;
- 2) підвищений рівень сервісу поширюється на весь асортимент продукції, яка постачається. Недолік: великі транспортні витрати у випадку неможливості відправлення змішаних вантажів.

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 типовими тарифами.

Кількість, потужності, розташування і функції розподільчих центрів залежать від розмірів матеріальних потоків, стратегії та фінансового стану підприємства, яке проектує мережу розподільчих центрів.

При виборі місця розташування розподільчих центрів ураховують такі фактори:

- 1) вартість транспортування;
- 2) вартість складської переробки вантажів;
- 3) складування вантажів;
- 4) оформлення замовлень і організація системи управління;
- 5) 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);
- децентралізована структура (з декількома дрібними розподільчими центрами).

У централізованій товаропровідній мережі розподільчий центр відправляє товари, виготовлені підприємством-виробником, кінцевим або проміжним споживачем у різні регіони країни (оптовим 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 витрати на оформлення замовлень і транспортні витрати та доставку товарів споживачам – замовникам товарів.

За децентралізованої розподільчої системи 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.

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.

*Переваги:*

- 1) локальним розподільчим центрам легше вивчати свої регіональні ринки, і вони можуть гнучко реагувати на ситуацію на них;
- 2) нижчі витрати на оформлення замовлень та їх доставку до кінцевого споживача;
- 3) більш оперативне оформлення замовлень.

*Недоліки:*

1) важко домогтися такої ж низької собівартості переробки вантажів, як у великому автоматизованому розподільчому центрі;

2) має місце зростання вартості утримання складів.

Під час визначення найбільш вигідної кількості розподільчих складських центрів виникає оптимізаційна задача: якщо збільшити кількість розподільчих складів у товаропровідній мережі, витрати на транспорт і оформлення замовлень знижуються, витрати на утримання складських запасів зростають, а загальні витрати досягають мінімуму за певної кількості розподільчих центрів.

Однією з важливих передумов вирішення вищезгаданої оптимізаційної задачі є визначення місця розташування розподільчих центрів.

**Метод повного перебору.** Задача вибору оптимального місця розташування вирішується повним перебором і оцінюванням усіх можливих варіантів розміщення розподільчих центрів. Вона 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.

**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.

**Метод визначення центру ваги (використовується для визначення місця розташування одного розподільчого центру).** Для цього використовується метод накладення мережі координат на карту потенційних місць розташування складів. Система мережі дає можливість оцінити вартість доставки від кожного постачальника до ймовірного складу і від складу до кінцевого споживача, а обирають варіант, який визначається як центр маси.

Координати центру ваги вантажних потоків (Х-склад, У-склад), тобто точка, у якій може бути розташований розподільчий склад, визначається:

$$X_{\text{центр}} = \frac{\sum_{i=1}^n B_i \cdot X_i}{\sum_{i=1}^n B_i} \quad Y_{\text{центр}} = \frac{\sum_{i=1}^n B_i \cdot Y_i}{\sum_{i=1}^n B_i} \quad (6.1)$$

де  $B_i$  – вантажообіг  $i$ -го споживача;

$X_i, Y_i$  – координати  $i$ -го споживача;

$n$  – кількість споживачів.

Розв'язання задачі розташування щодо відстані дає координати географічної точки, від якої сума відстаней до всіх пунктів попиту мінімальна. Головним недоліком цього підходу є нехтування вагою і часом. Застосування описаного методу має ще одне обмеження. На моделі відстань від пункту споживання матеріального потоку до розміщення розподільчого центру обчислюють за прямою. Через це модельований район повинен мати розвинуту мережу доріг.

**Метод пробної точки.** Дає змогу визначити оптимальне місце розташування розподільчого складу у випадку прямокутної конфігурації мережі автомобільних доріг на ділянці, яка обслуговується. Суть методу полягає у послідовній перевірці кожного відрізка ділянки, яка обслуговується.

Пробною точкою відрізка називається будь-яка точка, що розташована на цьому відрізку і не належить до його кінців.

Лівий вантажообіг пробної точки – вантажообіг споживачів, розташованих на всій ділянці обслуговування ліворуч від цієї точки.

Правий вантажообіг пробної точки – вантажообіг споживачів, розташованих праворуч від неї.

Ділянку обслуговування перевіряють, починаючи з крайнього лівого її кінця. Спочатку аналізують перший відрізок ділянки: на цьому відрізку ставиться пробна точка і підраховується сума вантажообігів споживачів, які знаходяться ліворуч і праворуч від поставленої точки. Якщо вантажообіг споживачів, які знаходяться праворуч, більший, то перевіряють наступний відрізок, якщо менший, то приймається рішення про розміщення складу на початку аналізованого відрізка.

Для визначення методом пробної точки оптимального вузла транспортної мережі прямокутної конфігурації, з метою розміщення в ньому розподільчого складу, варто нанести на карту району координатні осі, зорієнтовані паралельно до доріг. Визначивши координати споживачів, необхідно на кожній осі знайти методом пробної точки оптимальне місце розташування координати  $X$  і координати  $Y$  шуканого вузла.



## 7. Побудова системи розподілу

У відповідності до методу системного підходу при формуванні системи розподілу застосовується така послідовність дій:

1. Вивчення кон'юнктури ринку та визначення стратегічних цілей системи розподілу.
2. Розрахунок прогнозованої величини матеріального потоку, що проходить через систему розподілу.
3. Співставлення прогнозу необхідної величини запасів у системі в цілому та на окремих ділянках матеріалопровідного ланцюга.
4. Вивчення транспортної мережі регіону обслуговування, складання схеми матеріальних потоків у межах системи розподілу.
5. Розробка різних варіантів побудови систем розподілу.
6. Оцінка логістичних витрат за кожним варіантом.
7. Вибір для реалізації одного з розроблених варіантів.

Для того, щоб з множини варіантів обрати один, необхідно встановити критерій вибору, а після оцінити кожний з варіантів за цим критерієм. Таким критерієм, як правило, є критерій мінімуму приведених витрат.

Величину приведених витрат визначають за формулою:

$$\hat{A}_n = E + T + \frac{K}{C}$$

де  $B_n$  - приведені витрати за варіантом;

$E$  - річні експлуатаційні витрати;

$T$  - річні транспортні витрати;

$K$  - повні капітальні вкладення в будівництво розподільчих центрів, приведені за фактором часу (за нормою дисконту);

$C$  - строк окупності варіанту. Для реалізації приймається той варіант системи розподілу, який забезпечує мінімальне значення приведених (річних) витрат.