Міністерство освіти та науки України

Харківський національний економічний університет

Кафедра: логістики

#### **Реферат**

**По Курсу**: “Логістика”

**На тему**: “Сучасні тенденції розвитку логістики”

Виконала: Перевірив:

##### Студентка 4-го курсу викладач

3-ї групи ф-ту ЕіП Таньков К.М.

Кононенко І.Є.

Харків 2006р.

Зміст

Вступ………………………………………………………………………………3

1. Причини і тенденції розвитку сучасної логістики. Логістичні організації...4

2. Глобальна логістика і розвиток міжнародних постачань..............................6

3. Інформаційні логістичні системи і їх класифікація........................................9

# 4.Удосконалення комунікацій. Сучасні інформаційні технології в логістиці.12

Висновки................................................................................................................21

###### Використана література........................................................................................22

Вступ

Завданням мого реферату являється детальне вивчення і освітлення таких питань як: причини і тенденції розвитку сучасної логістики, логістичні організації, глобальна логістика і розвиток міжнародних постачань, інформаційні логістичні системи і їх класифікація, а також удосконалення комунікацій і сучасні інформаційні технології в логістиці.

Сучасний етап розвитку логістики характеризується створенням великої кількості професійних організацій. Це зв'язано з тим, що мистецтво логістики розвивається настільки стрімко й швидко, що професіоналам приходиться постійно займатися самоосвітою. Застосування логістики значно підвищує продуктивність праці як у сфері обігу, так і у сфері виробництва.

Глобальна господарська діяльність — це поки ще освоювана «територія», для якої характерна зростаюча потреба в логістичному менеджменті.

Сьогодні інформаційні технології є головним джерелом росту продуктивності і конкурентноздатності.

1. Причини і тенденції розвитку сучасної логістики. Логістичні організації

Серед основних причин і тенденцій розвитку сучасної логістики можна виділити наступні вісім.

1. Значно виросла вартість транспортних послуг. Транспорт перестав вважатися стабільним фактором бізнесу, у проблемах логістики, зв'язаних із транспортом, потрібно було здійснювати менеджмент більш високого рівня, причому одночасно як на рівні поточних операцій, так і на рівні політики,

2. Ефективність виробництва досягла максимуму. Стало важко домагатися додаткової економії коштів, оскільки весь прибуток формувався у виробництві. Але фізичний розподіл і логістика були фактично недослідженими областями з погляду прибутковості й ефективності,

3. Відбулися фундаментальні зміни у філософії товарно-матеріальних запасів.

4. Асортимент товарів істотно розширився. Кількість одиниць обліку запасів росло за експонентним законом, що значно ускладнювало ефективне управління запасами.

5. Відбулися революційні зміни у сфері виробництва комп'ютерів і комунікаційних технологій, що сприяло здійсненню логістичного підходу, побудованого на безлічі облікових елементів і оперуючого великими обсягами даних.

1. Використання комп'ютерів у світі бізнесу постійно розширюється.

У багатьох фірм з'явилася можливість систематично вивчати якість сервісу, що їм надають постачальники Проводячи такого роду аналіз, багато фірм одержали можливість модернізації своїх систем розподілу.

7. Громадськість звернула увагу на проблеми забруднення навколишнього середовища і повторного використання відходів (рециклінг). Ці проблеми зв'язані з логістикою, оскільки мова йде про пакувальні матеріали і про створення каналів повернення відходів для переробки.

8. З'явилися нові, великі мережі роздрібного продажу і торговельні фірми масового продажу з дуже складними логістичними системами. Крім центрів масової торгівлі, з'явилися також мережі великих спеціалізованих магазинів, що процвітають багато в чому завдяки добре відпрацьованим логістичним системам.

Сучасний етап розвитку логістики характеризується створенням великої кількості професійних організацій. Це зв'язано з тим, що мистецтво логістики розвивається настільки стрімко й швидко, що професіоналам приходиться постійно займатися самоосвітою.

Логістичні організації:

1. Рада логістичного менеджменту;

2. Канадська асоціація логістичного менеджменту;

3. Американське товариство по контролю за виробництвом і запасами;

4. Американське товариство транспорту і логістики;

5. Асоціація транспортного права, логістики й політики;

6. Міжнародне логістичне товариство;

7. Форум з дослідження проблем перевезень;

8. Наукова й освітня рада по складських процесах;

9. Європейська асоціація логістики (поєднує професійні логістичні організації 20 країн);

10. Асоціації логістики Росії й України.

Роль логістики. Застосування логістики значно підвищує

продуктивність праці як у сфері обігу, так і у сфері виробництва. За оцінками фахівців, з початку 1980-х р.р. у США в щорічному загальному збільшенні продуктивності праці (5 - 6%) половина (2,5 -3 %) досягається за рахунок поширення логістики. Установлено, що скорочення на 1% логістичних витрат еквівалентно майже 10%-ному збільшенню обсягу продажів. Наскрізний моніторинг матеріального потоку, за даними Європейської асоціації, забезпечує скорочення запасів на З0 - 70%; за даними промислової асоціації США - на 3 - 50%. На думку фахівців (експертна оцінка), застосування логістики дозволяє: знизити рівень запасів на З0 - 50%; скоротити час руху продукції на 25 -45%; скоротити повторні складські перевезення в 1,5-2 рази; скоротити витрати на автоперевезення на 7 - 20%, на залізничні - на 5 - 12%.

# 2. Глобальна логістика і розвиток міжнародних постачань

Глобальна господарська діяльність — це поки ще освоювана «територія», для якої характерна зростаюча потреба в логістичному менеджменті. Компанії виходять на світовий ринок, спонукувані прагненням до ринкового росту, бажанням скористатися дешевими або високоякісними робочою силою, сировинними ресурсами, виробничими потужностями. З розширенням міжнародної торгівлі відповідно збільшуються і потреби логістики в міру подовження логістичного ланцюжка, росту невизначеності, збільшення обсягу необхідної документації. Але а той час, як ці руйнівні сили спонукують компанії до подолання національних меж, логістичні менеджери як і раніше зіштовхуються з ринковими і фінансовими бар'єрами, перешкодами, обумовленими каналами розподілу. Усю сукупність подібних бар'єрів описує формула чотирьох «Д» — дальність перевезень, диктат І споживчого попиту, розподіл культур, документація. Задача логістики — створити такі умови, що дозволили б компаніям витягати максимальні вигоди з глобального виробництва і маркетингу, підтримуючи ефективний рівень витрат і сервісу.

Підходи фірм до міжнародної діяльності варіюють від вузьконаціональної спрямованості до так називаної компанізації (орієнтації на створення «підприємства без громадянства»).

Фірми, що коштують на національних позиціях, розглядають будь-яку міжнародну діяльність тільки як експортно-імпортні операції, у яких беруть участь незалежні організації, навіть якщо останні знаходяться у власності одного власника. При такому підході компанії стурбовані тим, щоб прийняті ними виробничі і логістичні рішення були оптимальні для операцій у конкретній країні, але не для глобальної діяльності. Логістичні менеджери національне орієнтованих компаній обмежені у виборі джерел постачань, перевізників, партнерів для створення союзів.

Підхід до міжнародної діяльності з позицій «підприємства без громадянства», навпроти, означає, що компанія націлена на надання споживачам унікальних, ефективних за витратами послуг з доданою вартістю на усіх світових ринках. «Підприємства без громадянства» готові користуватися будь-якими світовими джерелами сировини і послуг, де б вони не знаходилися. Вибір таких джерел визначається в даному випадку найбільш вигідної споживацькою вартістю. Підхід з позицій «підприємства без громадянства» збільшує нестаток у логістичному менеджменті, тому що вимагає аналізу більш широкого кола варіантів і менш централізованого прийняття рішень. Під впливом глобалізації економіки усе більше фірм переходить на позиції «підприємства без громадянства». Це ставить ще більш відповідальні задачі перед логістичним менеджментом.

У процесі глобалізації господарської діяльності компаній можна виділити п'ять етапів або рівнів:

1-ий та 2-ий (збереження дистанції І самостійний експорт) - у проведенні закордонних операцій компанії покладаються на сторонніх посередників. Ризик і потенційні вигоди міжнародної діяльності фірми на цих етапах мінімальні.

3-ій та 4-ий (самостійні закордонні операцій і укорінення бізнесу за рубежем) - компанії починають розвивати місцеві підприємства на зовнішніх ринках.

5-ий (денаціоналізації) - фірми створюють регіональні штаб-квартири,

що відповідають за операції на окремих національних ринках і в той же

час - за такий вибір джерел ресурсів і прийняття таких логістичних

рішень, що приносили б оптимальні результати компанії в цілому.

Еволюція світової економіки привела до виникнення трьох регіональних торговельних об'єднань - ЄС, НАФТА й АФТА, призначених для розвитку регіональної торгівлі і підвищення конкурентноздатності відповідного регіону на світовому ринку. Програма ЄС 92 дозволила європейським країнам далі всіх просунутися на шляху інтеграції (аж до валютного союзу). Представникам Азіатського і Північноамериканського регіонів — хоча в них і не було такої Історичної передумови Інтеграції, як загальний ринок, — удалося швидко досягти угод про створення зон вільної торгівлі. Менш розвинуті країни Східної Європи І Латинської Америки швидше за все згодом приєднаються до ЄС і НАФТА відповідно.

Глобальна логістика підкоряється тим же законам, що і внутрінаціональна, але світовий ринок висуває перед логістикою особливі задачі.

По-перше, функціональний цикл глобальної логістики більш тривалий через більш далекі відстані, які потрібно перетинати, більшого числа посередників і необхідності використовувати для багатьох вантажоперевезень повільний океанський транспорт.

По-друге, самі логістичні операції на світовому ринку складніші внаслідок більшої розмаїтості одиниць збереження і запасів у цілому, з якими приходиться мати справу, більш великої документації, більшого числа необхідних складських потужностей і щодо менш розвинутої системи логістичних послуг {зокрема, транспортних і складських).

По-третє, на глобальному рівні підвищуються вимоги до інформаційних систем, оскільки зростає потреба в протяжних каналах зв'язку, використанні різних мов і підтримці гнучкості логістичних процесів.

І по-четверте, на світовому ринку не обійтися без глобальних виробничих, логістичних і маркетингових союзів, створення і розвиток яких теж складає непросту задачу.

Такі союзи відкривають компаніям доступ до знань про місцеві ринки і забезпечують економію операційних витрат, однак установлення

глобальних партнерських відносин і управління ними самі по собі вимагають значних зусиль. Створенню подібних союзів повинне сприяти розвиток інтегрованих розподільних і транспортних мереж. Перераховані задачі збільшують потреби в логістичному менеджменті, оскільки для їхнього рішення потрібні велика чутливість до запитів ринку й облік більш різноманітних альтернатив.

Глобальні маркетингові і логістичні операції дозволяють компаніям домогтися ринкового росту, значної економії за рахунок масштабів діяльності і підвищення прибутковості. На світовому ринку підсилюється роль логістики і зростає значення логістичного менеджменту. Логістика, у свою чергу, повинна відповідати на це зусиллями, спрямованими на виявлення всіх наявних ринкових можливостей і удосконалювання системи прийняття рішень.

# 3.Інформаційні логістичні системи і їх класифікація

Найбільше часто інформаційні системи підрозділяють на дві підсистеми: функціональну і що забезпечує.

Функціональна підсистема складається із сукупності розв'язуваних задач, згрупованих за ознакою спільності мети. Підсистема, що забезпечує, у свою чергу, містить у собі наступні елементи:

1) технічне забезпечення, тобто сукупність технічних засобів, що забезпечують обробку і передачу інформаційних потоків;

2) інформаційне забезпечення, що містить у собі різні довідники, класифікатори, кодифікатори, засоби формалізованого опису даних;

3) математичне забезпечення, тобто сукупність методів рішення функціональних задач.

Організація зв'язків між елементами в інформаційних системах логістики може істотно відрізнятися від організації традиційних інформаційних систем. Це обумовлено тим, що в логістиці інформаційні системи повинні забезпечувати всебічну інтеграцію всіх елементів управління матеріальним потоком, їх оперативну і надійну взаємодію.

Інформаційно-технічне забезпечення логістичних систем відрізняться не характером інформації і набором технічних засобів використовуваних для їхньої обробки, а методами і принципами, використовуваними для їхньої побудови.

Визначення інформаційної системи можна сформулювати в такий спосіб: інформаційна система — це певним чином організоване сукупність взаємозалежних засобів обчислювальної техніки, різних довідників і необхідних засобів програмування, що забезпечує рішення тих або інших функціональних задач (у логістиці — задач з керування матеріальними потоками).

Види інформаційних систем у логістиці

Інформаційні системи в логістиці можуть створюватися" з метою управління матеріальними потоками на рівні окремого підприємства, з можуть сприяти організації логістичних процесів на території регіонів, країн і навіть групи країн.

На рівні окремого підприємства інформаційні системи, у свою чергу, підрозділяють на три групи:

- планові;

- диспозитивні (або диспетчерські);

- виконавчі (або оперативні).

Логістичні інформаційні системи, що входять у різні групи, відрізняються як своїми функціональними підсистемами, так і підсистемами, що забезпечують. Функціональні підсистеми від­різняються складом розв'язуваних задач. Підсистеми, .що забезпечують, можуть відрізнятися усіма своїми елементами, тобто технічним, інформаційним і математичним забезпеченням. Зупинимося докладніше на специфіці окремих інформаційних систем.

Планові інформаційні системи. Ці системи створюються на адміністративному рівні управління і служать для прийняття довгострокових рішень стратегічного характеру.

Диспозитивні інформаційні системи. Ці системи створюються на рівні управління складом або цехом і служать для забезпечення налагодженої роботи логістичних систем.

Виконавчі інформаційні системи створюються на рівні адміністративного або оперативного управління. Обробка інформації у

цих системах виробляється в темпі, обумовленому швидкістю її надходження в ЕОМ. Це так називаний режим роботи в реальному масштабі часу, що дозволяє одержувати необхідну інформацію про рух вантажів у сучасний момент часу І вчасно видавати відповідні адміністративні і керуючі впливи на об'єкт управління.

Відповідно до принципів системного підходу будь-яка система спочатку повинна досліджуватися у взаємовідношенні з зовнішнім середовищем, а вже потім усередині своєї структури. Цей принцип — послідовного просування за етапами створення системи — повинен дотримуватися і при проектуванні логістичних інформаційних систем.

З позицій системного підходу в процесах логістики виділяють три рівні.

Перший рівень — робоче місце, на якому здійснюється логістична операція з матеріальним потоком, тобто пересувається, розванта­жується, упаковується вантажна одиниця, деталь або будь-який Інший елемент матеріального потоку.

Другий рівень — ділянка, цех, склад, де відбуваються процеси транспортування вантажів, розміщаються робочі місця.

Третій рівень — система транспортування і переміщення в цілому, що охоплює ланцюг подій, за початок якої можна прийняти момент відвантаження сировини постачальником. Закінчується цей ланцюг при надходженні готових виробів у кінцеве споживання.

Відповідно до концепції логістики інформаційні системи, що відносяться до різних груп, інтегруються в єдину інформаційну систему. Розрізняють вертикальну і горизонтальну інтеграцію.

Вертикальною інтеграцією вважається зв'язок між плановою, диспозитивною і виконавчою системами, здійснюваний за допомогою вертикальних інформаційних потоків.

Горизонтальною інтеграцією вважається зв'язок між окремими комплексами задач у диспозитивних і виконавчих системах за допомогою горизонтальних інформаційних потоків.

У цілому переваги інтегрованих інформаційних систем полягають у наступному:

- зростає швидкість обміну інформацією;

- зменшується кількість помилок в обліку;

- зменшується обсяг непродуктивної, "паперової" роботи;

- сполучаються раніше розрізнені інформаційні блоки.

# Удосконалення комунікацій. Сучасні інформаційні технології в логістиці

Сьогодні інформаційні технології є головним джерелом росту продуктивності і конкурентноздатності. На відміну від більшості інших технологій, потужність і швидкість обробки інформації, збільшуючись, дешевшають. При всьому різноманітті новинок у сфері інформації п'ять з них особливо важливі для логістики:

1) електронний обмін даними:

2) персональні комп'ютери;

3) системи штучного інтелекту;

4) супутникові системи зв'язку;

5) технологія штрихового кодування і сканування.

Електронні системи обміну даними забезпечують оборот стандартизованих документів між комп'ютерами різних компаній і заміняють такі традиційні форми зв'язку, як пошта, пересилання з нарочним і навіть факси.

Прямі вигоди електронного обміну даними полягають у;

1) підвищенні продуктивності праці;

2) зміцненні господарських зв'язків з постачальниками і спожи­вачами;

3) підвищенні міжнародної конкурентноздатності;

4) зниженні операційних витрат.

Продуктивність росте в силу того, що передача інформації

прискорюється й у її одержанні і поширенні бере участь менше число

людей. До речі, ті ж фактори сприяють підвищенню точності інформації.

### Електронні засоби зв'язку забезпечують зниження витрат завдяки

тому, що:

1) скорочуються трудові і матеріальні витрати на підготовку, розмноження, розсилання всіляких документів;

2) скорочується обсяг повідомлень, переданих по каналах телефонного, факсового і телексного зв'язку;

3) скорочуються канцелярські витрати в цілому.

У сьогоднішній логістиці персональний комп'ютер (ПК) поширився майже повсюдно. Завдяки мініатюризації і підвищенню потужності обчислювальної техніки сучасні інформаційні технології стали доступні не тільки менеджерам. Можна виділити три аспекти впливу ПК на логістичний менеджмент:

По-перше, дешеві і легко переміщувані ПК дають можливість одержувати оперативну інформацію не тільки в офісі, але і на складі й у дорозі. У минулому рішення приходилося приймати на основі інформації, що застаріла на години І навіть на дні. Тепер і стратегічні, і тактичні рішення можна приймати, спираючись на свіжу інформацію. Безліч прикладів свідчить про те, що своєчасна інформація істотно підвищує ефективність роботи складів і перевізників.

По-друге, ПК збільшують швидкість і точність реакції виконавців. що сприяє росту якості й ефективності сервісу Доступні колись масивні стаціонарні комп'ютери створювали розрив між тими, хто приймає рішення, і безпосередніми виконавцями. Щоб не ризикувати через ненадійність передачі даних, менеджери воліли працювати по старинці, вручну. Поява комп'ютерних мереж (локальної і глобальних) і мережної конфігурації клієнт/ сервер відкриває шлях до інтеграції інформаційних потоків, що дає можливість використовувати вигоди децентралізації, гнучкості і достатку інформаційних ресурсів. У локальних комп'ютерних мережах каналами зв'язку для обміну інформацією між комп'ютерами і спільним користуванням принтерами і пам'яттю служать телефонні лінії або кабелі. Локальні мережі звичайно охоплюють межі офісу або складу, а для більш широких географічних зон потрібні інші мережні рішення. Мережка конфігурація клієнт/сервер зберігає автономність і гнучкість, властиву локальним мережам. Сервер - це могутній комп'ютер, призначений для спільного користування й обміну даними між багатьма учасниками. «Клієнт» — це мережа ПК, яка має доступ до даних і можливість автономної роботи з ними, що додає додаткову гнучкість.

По-третє, ПК здатні працювати з графічними програмами в інтерактивному режимі, полегшують освоєння систем підтримки прийняття рішень із приводу розміщення логістичних потужностей, аналізу запасів, маршрутизації і складання графіків перевезень. З появою ПК число і функціональні можливості програмних додатків до таких систем різко розширилися. Використання інтерактивної графіки і стандартизованих форматів аналізу уможливили ефективну оцінку варіантів логістичних рішень. Щорічно публікуються огляди доступного програмного забезпечення

Штучний інтелект (ШІ) і експертні системи (ЕС) — ще один різновид інформаційних технологій, що знайшли застосування в логістиці. Узагальнюючим терміном штучний інтелект позначають групу технологій, націлених на відтворення в комп'ютерах особливостей людського мислення. Характерна риса ШІ — операції із символами, а не з числами, До складу ШІ входять експертні системи; програми-перекладачі з однієї мови на іншу; програми, що Імітують роботу нейронних мереж; робототехніка; технології розпізнавання мовних сигналів і тривимірного відтворення зорових образів.

Поки в логістиці знайшли застосування тільки експерт.

Експертні системи являють собою економічний і спосіб виявлення, уточнення і поширення передового досвіду управлінських рішень. Ці системи забезпечують єдину схему оформлення питань і відповідей, використовуваних експертами для рішення аналітичних і оперативних проблем. Експертні системи дозволяють зробити знання одного фахівця надбанням багатьох працівників, що збільшує погодженість, точність і продуктивність операцій за всією мережею. Ці системи створюють можливості для більш ефективного управління найважливішим для будь-якої організації ресурсом - знанням.

Програмне забезпечення експертних систем у логістиці створює і накопичує логістичну «базу знань» у формі евристичних правил, загальних принципів прийняття рішень, контрольних параметрів і логічних схем зовсім так само, як звичайні комп'ютерні програми накопичують числову інформацію в базах даних. При цьому програмне забезпечення експертних систем набагато легше піддається відновленню, модифікації і розширенню, ніж звичайні комп'ютерні програми.

У логістиці ЄС знаходять застосування в тих випадках, коли накопичені досвід і знання здатні підвищити рентабельність активів. У число задач, розв'язуваних за допомогою ЕС, входять вибір перевізників, міжнародний маркетинг і глобальна логістика, управління запасами і проектування інформаційних систем.

Удосконалювання засобів зв'язку значно підвищує ефективність інформаційних технологій у логістиці. У минулому комунікаційні можливості в логістиці були досить обмежені в силу децентралізації операцій постачання і збуту і нездатності підтримувати постійний зв'язок із транспортними засобами е шляху (так що в процесі транспортування і вантажопереробки працівникам доводилось покладатися тільки на попередні інструкції, з менеджерам — сподіватися на те, що ніякі непередбачені події не порушать намічений порядок дій). Іншими словами, через недосконалість техніки між джерелами інформації, виробленням розпоряджень і реальних операцій існував просторово-часовий розрив. Ситуацію змінила поява низькочастотних радіотелефонів, супутникового зв'язку і технології обробки графічної інформації.

Низькочастотна радіотелефонна техніка має невеликий радіус дії і тому використовується для двостороннього зв'язку на обмеженій відстані -наприклад, у розподільних центрах або інших логістичних підрозділах. Основне призначення таких засобів комунікації, що працюють у режимі реального часу, - постійний зв'язок з водіями навантажувачів або підбирачами замовлень на складі. Радіотелефонний зв'язок дозволяє водіям навантажувачів одержувати оперативні розпорядження від менеджерів і при необхідності вносити корективи в роботу, не покладаючись винятково на початкові інструкції. Це робить логістичні операції більш гнучкими і чуттєвими до зміни зовнішніх умов, а найчастіше дає можливість підвищити рівень сервісу з меншою витратою ресурсів. Типове логістичне застосування низькочастотних телекомунікація - двосторонній обмін інформацією при виконанні складських інструкцій з добірки замовлення, при перевірці даних складського обліку І при маркіруванні товарів.

Супутникові комунікаційні технології дозволяють налагодити зв'язок на широкому географічному просторі - наприклад, у регіоні або навіть в усім світі. Ці технології схожі на супутникове телебачення, тому що тут використовуються приблизно такі ж «тарілки» (антени ультракоротких хвиль).

Канали супутникового зв'язку відкривають можливість швидко передавати значні обсяги інформації в будь-якій точці Землі. Обробка графічної інформації базується на технології оптичного зчитування (сканування) і факсимільного або комп'ютерного зв'язку і використовується для передачі і збереження транспортної документації. Для споживачів своєчасне одержання транспортної документації має майже таке ж значення, як своєчасна доставка вантажу. Після відправлення вантажу клієнтам супровідну документацію передають в інформаційний центр, де її сканують і направляють у комунікаційні канали. Потім електронні копії документів відправляють у центр обробки даних, де вони зберігаються на оптичних

лазерних дисках. Уже наступного дня вантажоодержувачі можуть мати доступ до цих документів через канали комп'ютерного зв'язку або по телефону через свого представника. Запит на одержання копії документації може бути вдоволений за кілька хвилин. Вигода вантажоодержувачів полягає в простоті одержання своєчасної і точної інформації про майбутні постачання і платежі. Перевізники теж виграють, оскільки в них відпадає необхідність у веденні паперової документації, зменшується імовірність утрати важливої інформації, а відносини з вантажоодержувачами робляться більш надійними,

Штрихове кодування і сканування. Збір даних і обмін інформацією критично важливі для логістичного менеджменту. Типовим прикладом діяльності, у якій ці функції відіграють ключову роль, є відстеження складських надходжень або продажів у роздрібній торгівлі. У минулому основним носієм інформації служила паперова документація, ведення якої вимагало великих витрат часу і породжувало безліч помилок. Штрихове кодування й електронне зчитування кодів полегшують процеси збору даних і обміну інформацією. Хоча впровадження цих ідентифікаційних технологій вимагає чималих капітальних вкладень, загострення внутрішньої і міжнародної конкуренції підштовхує відправників вантажу, перевізників, підприємства оптової і роздрібної торгівлі до переходу на системи автоматичної ідентифікації, що дозволяють практично безпомилково й оперативно відслідковувати переміщення товарів і вантажів.

Наклейки зі штрихами-кодами, придатними сканування і розпізнавання, поміщають на окремі товарні упакування, шухляди, контейнери і навіть на залізничні вагони.

Застосовувані види кодів

- Код ІТР-14. Застосовується для кодування вивантажувальних упакувань;

- Код 128 - застосовується разом з іншими кодами для кодування додаткової інформації { можуть бути закодовані номер партії, дата виготовлення, термін реалізації і т.д.);

- Код ЕАN - застосовується в основному для кодування товарів народного споживання (ЕАN - міжнародна добровільна некомерційна неурядова асоціація, яка керує міжнародною багатогалузевою системою товарної нумерації і стандартів штрихового кодування). Мається алфавіт коду ЕАН, у якому кожній цифрі відповідає визначений набір штрихів і пробілів. На етапі запуску товару у виробництво йому привласнюється тринадцяти знаковий цифровий код:

\* перші дві або три цифри - код країни;

\* наступних шість цифр - реєстраційний номер підприємства усередині національної організації;

\* цифри, що залишилися - підприємство кодує за власним розсудом; тринадцята цифра - контрольна, що розраховується за спеціальним алгоритмом на основі попередніх цифр, забезпечує надійність штрихового коду.

Вигоди від застосування штрихів-кодів

1) Відправники вантажу. Полегшення процесу підготовки й обробки замовлень; усунення помилок при транспортуванні; скорочення трудових витрат; удосконалювання обліку; скорочення часу збереження запасів.

2) Перевізники. Інтеграція платіжної інформації; клієнти одержують доступ до інформації е реальному часі; поліпшення обліку транспортувань; контроль за транспортом у шляху; спрощення обробки контейнерів; можливість виявлення несумісної продукції на борті транспортного засобу; скорочення часу на передачу інформації.

3) Склади. Полегшення процесу підготовки, обробки і відправлення замовлень; підвищення точності контролю за станом запасів; клієнти одержують доступ до інформації в режимі реального часу; захист інформації від несанкціонованого доступу; скорочення трудовитрат; точність реєстрації надходжень на склад.

4) Оптова і роздрібна торгівля. Точність обліку запасів, точність стягнутої оплати; прискорення інвентаризації; скорочення часу збереження запасів, збільшення гнучкості системи.

Іншим ключовим компонентом технології автоматичної іденти­фікації вантажів є сканування. Сканер зчитує штрих-код і перетворить його в придатну для вживання інформацію. Існують два тили сканерів:

портативні (ручні) і стаціонарні. У сканерах обох типів може застосовуватися або контактна, або неконтактна технологія зчитування. У контактних. сканерів пристрій, що зчитує, повинен стосуватися штрих коду. Це зменшує кількість помилок при зчитуванні, але при цьому втрачається і гнучкість використання. У даний час самими популярними (65%) є портативні лазерні сканери (неконтактні).

Технологія сканування має дві основна сфери застосування в логістиці.

По-перше, це каси магазинів роздрібної торгівлі, тобто безпо­середні місця продажу. Тут не тільки друкують чеки для покупців, але і здійснюють суровий контроль за рухом запасів на рівні всього магазину. За допомогою сканерів удається вести точний облік усього проданого й одночасно підтримувати потрібний рівень запасів, оскільки дані з місця продажу можуть бути відразу ж передані постачальникам.

Друга сфера застосування сканерів у логістиці — це вантажопереробка і контроль за вантажопотоками. За допомогою сканування можна стежити за переміщенням вантажів, одержувати інформацію про місце їхнього збереження, часу відвантаження і доставки.

## **Висновки**

Розглянувши поставлені питання можна сказати що:

Глобальні маркетингові і логістичні операції дозволяють компаніям домогтися ринкового росту, значної економії за рахунок масштабів діяльності і підвищення прибутковості. На світовому ринку підсилюється роль логістики і зростає значення логістичного менеджменту.

Інформаційна система — це певним чином організоване сукупність взаємозалежних засобів обчислювальної техніки, різних довідників і необхідних засобів програмування, що забезпечує рішення тих або інших функціональних задач

У сьогоднішній логістиці персональний комп'ютер (ПК) поширився майже повсюдно. Завдяки мініатюризації і підвищенню потужності обчислювальної техніки сучасні інформаційні технології стали доступні не тільки менеджерам.

Експертні системи являють собою економічний і спосіб виявлення, уточнення і поширення передового досвіду управлінських рішень. Ці системи забезпечують єдину схему оформлення питань і відповідей, використовуваних експертами для рішення аналітичних і оперативних проблем. Експертні системи дозволяють зробити знання одного фахівця надбанням багатьох працівників, що збільшує погодженість, точність і продуктивність операцій за всією мережею.

Удосконалювання засобів зв'язку значно підвищує ефективність інформаційних технологій у логістиці.

Канали супутникового зв'язку відкривають можливість швидко передавати значні обсяги інформації в будь-якій точці Землі.

Збір даних і обмін інформацією критично важливі для логістичного менеджменту.

###### Використана література

1. Виробнича логістика, навч. Видання під ред. Танькова К.М.,Три дід О.М., та Колодізева Т.О., “Інжек”, 2004р.
2. Логістика, конспект лекцій під ред.. Три дід О.М., Колодізева Т.О., Голофаева І.П.,ХНЕУ,2004р.
3. Бауерсокс Д.Д. Логістика:интегрированая цель поставок.,М.-2001г., 640с.
4. Миротин Л.Б. Транспортная логістика: уч. Пособие,М. 1996г., 212с.