Логістика на підприємстві

» Сутність логістики в Основи організації логістики на підприємстві • Лої’істика постачання • Логістика виробництва • Логістика збуту

(дистрибуції)

1. Сутність логістики

Понятая логістики. Логістика — це наукова дисципліна (або вид практичної діяльності), пов’язана з плануванням, організацією, управлінням, контролем та регулюванням матеріальних та інформаційних потоків у просторі і часі від їх першоджерела до кінцевого споживача.

У сучасному розумінні логістика -- це процес управління достатнім та ефективним (з точки зору витрат та часу перебігу) потоком запасів сировини, матеріалів, незавершеного виробництва, готової продукції, послуг, фінансів та супровідної інформації від місця виникнення цього потоку до місця його споживання (у т.ч. приймання, відправлення, внутрішнє і зовнішнє переміщення) з метою повного задоволення потреб споживачів.

Вивчення логістики повинне спиратися на розуміння основної концептуальної ідеї логістичного підходу — посилення значущості діяльності з управління матеріальними потоками.

Концепція логістики - це система поглядів на раціоналізацію господарської діяльності шляхом оптимізації потокових процесів.

Головною метою логістики є найбільш повне, з мінімальними витратами пристосування фірми до ринкової ситуації, збільшення власної присутності на ринку та одержання конкурентних переваг шляхом створення інтегрованої ефективної системи регулювання та контролю матеріальних та інформаційних потоків.

Цілями сучасної логістики є:

1. надходжепня всіх матеріалів у відповідних кількостях, якості й асортименті до місця споживання;
2. зміни запасів матеріалів у відповідь на інформацію про можливості їх швидкого придбання;
3. зміна політики продажу вироблюваних товарів на політику виробництва товарів, що продаються;
4. зменшення оптимального розміру партії постачання та обробки до одиниці;
5. якісне виконання всіх замовлень у мінімальні строки.

Досягнення сукупності поставлених цілей -- це ідеал, до якого слід прагнути.

До окремих завдань логістики можуть бути віднесені такі:

* своєчасне постачання відповідної кількості, якості, асортименту вантажів до місця їх споживання;
* управлі ння запасами ресурсі в;
* узгодження політики розподілу з політикою виробництва продукції;
* формування оптимальних розмірів партій поставок та переробки;
* якісне виконання всіх замовлень у встановлені строки тощо.

Найчастіше мету логістичної діяльності пов’язують з виконанням так званих «восьми правил логістики»:

1R (right product) — необхідний товар;

2R (right quality) - необхідної якості;

3R (right quantity) — у необхідній кількості;

4R (right time) - у потрібний час;

5R (right place) — у потрібне місце;

6R (right customer) - потрібному споживачу;

7R (right cost) — з мінімальними витратами;

8R (right information) - з иотрібною інформацією.

Цифри і факти

В Україні ринок погістичних послуг почав формуватися на початку 90-х років XX сторіччя. Першими на ньому почали діяти західні лопстичні компанії, а саме такі відомі фірми термінової (експрес) доставки вантажів, як «United Parcel Service» (UPS) - США, «Thomas Nationwide Transport» (TNT) — Нідерланди, «Schenker — Billspedition Transport Logistics» (Schenker-BTL) — Німеччина/ Швеція. В Україні на перевезення, зберігання продукції та сировини компанії витрачають близько 15% ВВП, у ЄС та США логістичні виграти становлять 12-16% внутрішнього валового продукту, у Китаї - 26% у Японії - 6%. Таким чином, щорічно українські компанії витрачають на логістику близько 10 млрд дол США. За експертними оцінками, 70% погістичних витрат припадає на транспорт (7 млрд дол), 25% — на складське зберігання (2,5 млрд доп) і близько 5% — на управління логістичними потоками (0,5 млрд дол).

Для того, щоб уявити шлях, яким переміщується матеріальний потік, використовують поняття логістичний ланцюг. Синонімами цього терміна в англо-американській літературі з логістики є логістичний канал (logistical channe), канал розподілу (іdistribution channe) та ін, У Німеччині досить поширений термін «логістичний ланцюг» (die logistische Kette), затверджений як один з національних стандартів.

Логістичний ланцюг (logistical chain) - це лінійно впорядкована кількість фізичних та/чи юридичних осіб (виробників, посередників, складів тощо), які виконують логістичні операції з доведення зовнішнього матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої чи до кінцевого споживача. Інакше кажучи - це група партнерів, які разом переробляють вхідні матеріальні ресурси й інформацію у вихідні продукти у вигляді товарів та послуг.

Кожне з цих підприємств (організацій) спеціалізується на виконанні якоїсь логістичної функції: інтеграційної, координуючої, регулювальної, контролюючої, плануючої, обслуговуючої.

Логістичиа функція - укрупнена група логістичних операцій, спрямованих на реалізацію цілей логістичної системи. До основних логістичних функцій належать:

* постачання:
* виробництво;
* збут.

Логістичиа операція - сукупність дій, спрямованих на перетворення матеріальних та інформаційних потоків.

До основних логістичних операцій належать:

* формування комерційних зв’язків;
* визначення обсягів та напрямів руху матеріальних потоків;
* прогнозні оцінки потреби в перевезенні;
* розвиток, розміщення та організаі ця складського господарства;
* управління запасами;
* здійснення перевезень;
* управління складськими операціями;
* оперативне планування виробництва.

Об’єкти управління в логістиці. Сучасна логістика розглядає як об’єкт управління не лише матеріальний потік, а й супутні йому фінансовий, інформаційний, сервісний. Тому, на нашу думку, Доцільно об’єктом управління логістики вважати логістичний потік як сукупність матеріального і пов’язаних з ним потоків.

Матеріальний потік - сукупність матеріальних елементів (вантажів, матеріальних ресурсів, об’єктів незавершеного виробництва, готових виробів, товарів), які переміщуються між виробниками, посередницькими організаціями та споживачами, а також між постачальними, виробничими та збутовими підрозділами підприємств за одиницю часу.

Інформаційний потік — сукупність повідомлень між логістич- ною системою і зовнішнім середовищем, що циркулюють у ЛОГІс- тичній системі, необхідних для управління і контролю логістич- них операцій.

Логістичні системи. На основі взаємозв’язку процесів, які за\* безпечують логістичні потоки, а відтак, і структур, що їх виконують, формуються логістичні системи, які, поєднуючись між собою, утворюють логістичні ланцюги різного ієрархічного рівня, уздовж яких переміщуються логістичні потоки.

Об’єктивною підставою створення логістичних систем є реалізація синергетичного ефекту, який може проявлятися: по-перше, у загальному прискоренні матеріального потоку, що адекватне підвищенню реакції на бажання клієнтів; по-друге, у зменшенні сукупних витрат завдяки уникненню конфліктів часткових витрат; по-третє, у підвищенні рівня логістичного обслуговування.

Логістична система передбачає дію організаційно-господарського механізму управління матеріальними та інформаційними потоками. Вона охоплює матеріальні засоби, що забезпечують рух товарів логістичним ланцюгом (склади, вантажно-розвантажувальні механізми, транспортні засоби), виробничі запаси та засоби управління усіма ланками ланцюга.

Логістична система є адаптивною системою з наявністю потокового процесу, що призначена для виконання логістичних функцій.

До компонентів логістичної системи належать: підсистема закупівель, підсистема збуту, підсистема обслуговування виробництва, склади, запаси, транспорт, кадри, інформація тощо.

Логістична система є адаптивною системою зі зворотним зв’язком, яка виконує певні логістичні функції та операції (рис. 22.1). Як правило, вона складається з кількох підсистем і має розвинуті зв’язки із зовнішнім середовищем. Як логістичну систему можна розглядати виробниче підприємство, територіально-виробничий комплекс, торговельне підприємство.

Мета логістичної системи - доставка в задане місце потрібної кількості та асортименту максимально підготовлених для виробничого чи особистого споживання товарів та виробів за мінімальних витрат. Поряд з функціональними логістична система має також забезпечувальні підсистеми (інформаці йну, правову, кадрову та ін.).

Структуризація логістичних систем:

1. Інституціональний поділ: макро-, меза-, мета-, мікро-.



Рис. 22.1. Принципова схема логістичної системи промислової

організації

1. Функціональний поділ: замовлення, транспортування, складування, управління запасами, пакування, маркування.
2. Фазовий поділ: постачання, виробництво, збут.

Логістичні системи поділяють на макро- і мікрологіетичні. Макрологістичні системи - великі системи управління матеріальними потоками, що охоплюють підприємства та oj іганізації промисловості, посередницькі, торговельні й транспортні організації.

Мікрологіетичні системи є підсистемами, структурними складовими макрологістичних систем. Мікрологіетичні системи утворюють клас внутрішньовиробничих логістичних систем.

Подробиці

Прикладом сучасної тягнучої системи є система «Канбан» (KANBAN). Система не потребує тотальної комп'ютеризації Е;иробництва, однак потребує високої дисципліни поставок і високої відповідальності персоналу. Система «Канбан» уперше була розроблена й реалізована фірмою «Тойота» (Японія).

«Канбан» - прямокутна картка в пластиковому конверті, у яку заносяться дані про тип і кількість виробів. «Канбан» адресується працівникам попередньої виробничої ділянки. Є два види карток: відбору й виробничого замовлення. У картці відбору вказується кількість деталей, які потрібно взяти на попередній ділянці обробки, а в картці виробничого замовлення — кількість деталей, які мають бути виготовлені на попередній ділянці виробництва. Картки «Канбан» циркулюють як усередині окремих підприємств «Тойоти», так і між корпорацією та компаніями, що співпрацюють із нею.

Важливою умовою застосування системи «Канбан» є вирівнювання виробництва за продуктивністю (реалізація принципу пропорційності). Це дозволяє: істотно знизити виробничі запаси; прискорити оборотність обігових коштів; поліпшити якість продукції, що випускається.

У США та інших країнах заходу з 80-х років широко використовується нова логістична система ОПТ (Optimized Production Technology) - оптимі- зована виробнича технологія, розроблена ізраїльськими та американськими вченими. Основний принцип системи ОВТ - виявлення у виробництві «вузьких» місць, або, за термінологією її творців, критичних ресурсів. Критичними ресурсами можуть бути, наприклад, запаси сировини та матеріалів, машини й устаткування, технологічні процеси, персонал. У системі ОВТ в автоматизованому режимі вирішуються деякі завдання оперативного й короткострокового управління виробництвом, у тому числі формування виробничого графіка на один день, тиждень тощо. При розробленні графіка, близького до оптимального, використовують критерії забезпеченості замовлень сировиною та матеріалами, ефективності використання ресурсів, мінімуму оборотних засобів у запасах, гнучкості. Систему ОВТ використовують понад 20 корпорацій, що входять до списку 500 найбільших фірм США, у тому числі «Форд», «РКА», «Дженерал Електрик» та ін. У Великобританії систему ОВТ використовують такі відомі фірми, як «Брітіш Аероспейс», «Перкінс Енф- нінс», «Брітіш Стіл», у Голландії - «Філліпс». Досвід цих та інших фірм пока- зує, що система ОВТ дозволяє збільшувати випуск продукції на 10%, зменшивши виробничий запас на 20%, за незмінних основних фондів.

У логістиці та маркетингу деяких західних країн останнім часом застосовується система управління та планування розподілу продукції DRP (distribution requirement planning - планування розподілу), яка дає змогу не тільки враховувати кон'юнктуру, а й активно впливати на неї. Система DRP є базою планування логістичних та маркетингових функцій та їх поєднання. Вона дозволяє прогнозувати з певною мірою достовірності ринкову кон'юнктуру, оптимізувсіти логістичні витрати шляхом скорочення транспортних витрат та на рух товару. У системі DRP здійснюється інформаційне забезпечення різних рівнів ланцюга розподілу з питань ринкової кон'юнктури.

**22.2. Основи організації логістики на підприємстві**

Логістичне управління на підприємстві. Дослідження логістизації економіки України переконує, що логістичне управління ґрунтується на загальній теорії менеджменту, яка трансформується під впливом логістичної діяльності. Універсальність логістичного підходу і теорії менеджменту за правилом транзитивності підтверджує універсальність логістичного управління. Одна з характеристик цієї універсальності передбачає, що об’єктом логістичного управління є цілісність потокових процесів сфери виробництва, фінансів, інформації та сервісу. Діяльність основних суб’єктів підприємництва пов’язана із забезпеченням матеріальних, фінансових та інформаційних потоків, а сервісний, енергетичний, кадровий і інші потоки є супроводом основних потоків.

Логістичне управління є головною підсистемою загальної системи управління підприємством і спрямоване на досягнення стратегічних і тактичних цілей розвитку підприємства (рис. 22.2). Будучи важливою складовою механізмів розширеного відтворення, логістичне управління спрямоване на узгодження економічних інтересів безпосередніх і опосередкованих учасників підприємницьких процесів шляхом найефективнішого використання наявних на певному історичному етапі розвитку суспільного виробництва ресурсів.

На відміну від традиційного, логістичне управління потребує орієнтації всіх функцій управління на єдиний критерій ефективності роботи підприємства, сутність якого полягає в максимізації співвідношення сукупних обсягів доходу і витрат, а також досягнення за допомогою синхронізації логістичних потоків необхідного рівня адаптивності підприємства до зовнішніх змін (рис. 22.3).

На відміну від логістичної, традиційна концепція організації виробництва базується на таких засадах:

* виробнича інтеграція розглядається як другорядний процес;
* основною метою організації виробництва є прагнення до максимальної продуктивності;



Рис. 22.2. Логістика в компонентах менеджменту (Анікін, 2009



Рис. 22.3. Концептуальна схема моделі логістичного управління

підтримка будь-якими засобами високого коефіцієнта використання виробничих потужностей;

запаси формуються тільки у вигляді матеріальних ресурсів та готової продукції;

узгодженість виробничих, допоміжних та обслуговуючих операцій відбувається шляхом завищення нормативів часу на їх виконання;

* перевага надається спеціалізованому обладнанню;
* виробництво орієнтоване на виконання програми випуску, складування готової продукції;

орієнтація на виготовлення продукції крупними партіями; допускається брак у межах встановлених норм; пасивність в оптимізації внутрішньовиробничих перевезень.

Зміст концептуальних положень свідчить про те, що традиційна концепція організації виробництва найбільш прийнятна для умов «ринку продавця», а логістична концепція -для умов «ринку покупця».

Викладене вище свідчить про значні переваги логістичної концепції управління перед традиційною (табл. 22.1).

**Примітка**

Практика американських фірм показує, що об'єднання зусиль спеціалізованого апарату управління великою корпорацією неможливе без створення на різних рівнях управління спеціальних управлінських механізмів для координації діяльності окремих функціональних панок.

У невеликих корпораціях весь обсяг координуючих функцій виконується, як правило, вищим керівництвом. Можна виділити два напрямки вдосконалення координації в підсистемі управління матеріальними потоками на підприємстві. Перший напрямок — використання різних координуючих механізмів; другий - організаційні перетворення в структурі підприємства. На практиці згадані напрямки взаємодоповнюють один одного.

Широко використовуються також методи координації за допомогою спеціально розроблених процедур і моделей, що регламентують дії менеджерів. Це посадові інструкції, нормативні документи, певні завдання, повноваження, послідовність дій управлінців різних функціональних підрозділів з управління матеріальними ресурсами.

Організація логістичного планування на підприємстві. Логіс- тичне планування починається з розроблення логістичної стратегії. Логістична стратегія повинна бути складовою виробничої стратегії. Система логістики при розробленні стратегії має містити: транспортні операції й витрати, потужності, зв’язки, обробку замовлень, управління запасами, підйомно-транспортні роботи, планові й контрольні системи, організаційні системи тощо.

Теоретично логістичпе планування можна розглядати як сукупність кількох етапів (елементів):

1. Прогнозування попиту.
2. Планування виробництва.
3. Планування збуту продукції.
4. Планування матеріально-технічного постачання.
5. Система оцінок результатів планування.

Крім того, до логістичних організаційних елементів слід віднести ще дві її підсистеми:

* облік та контроль за виконанням замовлень, що надходять від клієнтів;
* облік та контроль за виконанням замовлень підприємства його постачальниками.

Елементи зазначені в хронологічному порядку виконання відповідних завдань. Розглянемо більш детально порядок проведення логістичного планування.

Прогнозування попиту передбачає такі види робіт:

1. аналіз ретроспективи попиту (протягом якомога тривалішого часу);

Таблиця 22.1. Порівняльний аналіз традиційної та логістичної концепцій управління

|  |  |
| --- | --- |
| Ознаки традиційної концепції управління | Ознаки логістичної концепції управління |
| Низький різень виробничої інтеграції | Високий рівень виробничої інтеграції |
| Прагнення до максимальної продуктивності | Забезпечення гнучкості |
| Оптимізація функцій виробництва | Оптимізація матеріального потоку |
| Високий рівень використання виробничих потужностей | Висока пропускна спроможність |
| Залишки матеріалів для забезпечення виробництва | Залишки у вигляді потужностей |
| Подовжений годинний цикл ДИСПОЗИЦІЇ | Дуже скорочений цикл диспозиції, добові та годинні проміжки |
| Високий рівень готовності вироблюваної продукції | Низький або середній рівень готовності продукції до кінцевого споживання |
| Колективне виробництво, орієнтоване на виробничу програму та складування | Виробництво, орієнтоване на замовлення з боку клієнтів, тобто на попит |

1. створення типології (класифікації) товарів і клієнтів та відпрацювання потенційних методів прогнозування;
2. відбір методів прогнозування;
3. проведення прогнозних розрахунків;
4. постійне виявлення розбіжностей;
5. оцінку результатів прогнозування.

План ування виробництва охоплює:

1. облік ресурсів у постачальників;
2. вибір пріоритетів щодо ресурсів;
3. визначення потреби в потужностях;
4. складання програм випуску продукції;
5. поточне планування на рівні цехів (дільниць);
6. оцінку результатів планування.

Планування збуту передбачає:

1. розроблення загального плану збуту, при цьому встановлюється: обсяг наявних ресурсів у постачальників (оптимізується план реалізації);
2. розроблення програми руху виробів по всій розподільчій мережі;
3. оптимізацію потреби у складських площах і транспорті;
4. калєпдарне планування підготовки товарів до відвантаження і поставок споживачеві;
5. оцінку результатів планування.

Планування матеріально-технічного постачання передбачає складання плану постачання під наявні замовлення з урахуванням обмежень наявних запасів у виробництві й торговельній мережі (служба постачання не має підрозділу «закупівлі»).

План постачання підприємства — це сукупність планово- розрахункових документів, у яких обґрунтовується потреба в засобах виробництва і визначаються джерела її задоволення. Він складається із двох частин — розрахунку потреби в матеріальних ресурсах та балансу матеріального забезпечення.

Плани постачання підприємств розробляються як у натуральному, так і у вартісному вираженні. Плани в натуральних одиницях виміру визначають потребу підприємства в засобах виробництва, вопи є основою для планування розвитку транспортно-складського господарства. Плани у вартісвюму вираженні дозволяють погодити матеріально-технічне забезпечення з іншими планами й дозволяють планувати собівартість, прибуток, величину інвестицій та оборотних коштів.

Примітка

Розрахунок потреби в матеріальних ресурсах найчастіше проводиться за допомогою нормативного методу на основі визначеної норми витрати ресурсу.

Норма матеріальних витрат - це планова міра суспільно необхідних витрат ресурсу на виготовлення одиниці продукції або послуг заданого рівня якості, яка передбачає витрати ресурсу не вище від досягнутого мінімального рівня споживання.

Поелементними складовими норми (нормативами витрат ресурсу) є: корисна витрата ресурсу, технологічні відходи ресурсу, втрати ресурсу. Ефективність витрат ресурсу характеризується за допомогою витратного коефіцієнту та коефіцієнту корисного використання.

Витратний коефіцієнт розраховується за такою формулою:

К8=—< (22.1)

як

де т3 — загальні витрати ресурсу за нормою на одиницю продукції;

q- корисна витрата ресурсу на одиницю продукції.

Коефіцієнт корисного використання є зворотною величиною відносно витратного коефіцієнта:



(22.2)

1. Логістика постачання

Процес постачання становить вхід у логістичну систему, тому втілення принципів логістики на цьому етапі є запорукою ефективності функціонування всієї системи.

Логістика постачання - діяльність з управління і фізичного забезпечення необхідними матеріалами фази виробництва включно до першого робочого місця відповідно до прийнятої логістич- ної концепції та цілей логістики. Мусимо визнати, що на ефективність логістичних рішень у сфері постачання істотно впливають «позафазові» чинники.

Типовими проблемами постачання є:

зробити чи купити? Установити, які компоненти (складові) кінцевого виробу будуть виготовлені з використанням власних потужностей, а які стануть предметом закупівлі; скільки купити та скільки виготовити? Відповідь на це запитання потребує організації процедур прогнозування потреб ринку, планування потреб матеріалів, визначення можливостей виготовлення з використанням власних потужностей та величини впливу внутрішніх і зовнішніх чинників; де купити? Відповідь на це запитання потребує встановлення джерел закупівлі та в ідповідних постачальників; коли купити? Відповідь па це запитання може бути результатом здійснення відповідної політики закупівлі, сформованої в умовах реалізації оптимальної системи управління запасами.

Приклад 1

Підприємству надається знижка 3%, якщо рахунок за товар на суму 10 000 грн сплачується відразу. Крім того, підприємство має можливість одержати товар при сплаті рахунку протягом 60 днів. Підприємство може одержати гроші в анку під U/о річних. Що вигідніше - скористатися знижкою або одержати товар та сплатити рахунок протягом 60 днів?

Розрахуємо суму знижки: 3% -10 000 = 300 грн.

Сплата банківських відсотків:

Позика 9700 (300 — знижка) під 11 %:

9700 -0,11 ■ (60/360) = 177,8 грн.

300 — 177,8 = 122,2 грн.

чином, вигідніше одержати 300 грн знижки, ніж сплачувати раху- ТаК 60 днів. Чистий виграш в цьому випадку становитиме 122,2 грн.

нки пр°тЯГ '

Інформаційна база містить.

параметри стратегічного розвитку підприємства; ринкові прогнози, виробничу програму і план реалізації виробів та їх складових частин;

техніко-технологічну документацію, норми витрат матеріалів, сировини, складових частин виробу, перелік типових і спеціальних частин виробу тощо;

* каталоги матеріалів, наявних на ринку, цінники (нрайс-лис- ти) на них, інформаційні довідники, рекламні проспекти, інформація з виставок, ярмарок тощо;
* перелік постачальників (назва, адреса, контактні телефони) з інформацією про них щодо цін, умов виконання замовлення, якості виробів тощо;
* доступні транспортно-складські технології постачання; вартісна, часова інформація, потенціал тощо.

До стратегічних умов логістики належать:

стратегія щодо рівня спеціалізації: завдання «зробити чи купити? »;

* стратегія щодо стосунків із постачальниками:
* конфронтація;
* кооперація.

Складові процесу постачання:

1. процес замовлення;
2. процес закупівлі і доставки;
3. процес формування й утримання запасів.

Типові об’єкти рішень в логістиці постачання:

* планування матеріальних потреб;
* реалізація матеріальних потреб за джерелами, тобто вибір постачальників;
* реалізація матеріальних потреб у площині просторово-часової трансформації, тобто вибір технологій переміщення матеріалів, регулювання параметрів матеріального потоку від джерела постачання до першого робочого місця у сфері виробництва, тобто вибір системи управління запасами, умов їх поповнення тощо.

Аналіз та структуризація запасів у постачанні:

* кількісно-вартісний аналіз (АВС-класифікація);
* кількісно-імовірніснии аналіз (XYZ-класифікація),

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерії |  | Оцінка джерела | — — |
| Виробник | Оптова база | ■ ---— |
|  | абсолютна | відносна | абсолютна | відносна |
| Ціна поставки | Збутова ціна виробника | t | Оптова ціна | !Р |
| Транспортнівитрати | Витратипостачальника | аі | Витрати отримувача |  |
| Якістьматеріалу | Спеціальні вимоги | ? | Типові вимоги | і |
| Іміджпостачальника | Оцінка замовника | ? | Оцінка замовника | ? |
| Г нучкість поставки | Мала, обмеженавиробничимиможливостями | 4 | Значна, обмежена існуючими запасами | Жі |
| Умови оплати | Можливість пільгового режиму | t | Неможливість пільгової оплати |  |

Управління запасами. Традиційними (типовими) проблемами у сфері управління запасами є такі:

наявність чи відсутність запасів;

* необхідний рівень запасів;
* асортимент запасів;

доцільність управління рівнем запасів;

доцільність застосування певних моделей в управлінні запасами; " '

* вибір меж оптимізації управління запасами;

вибір критеріїв оптимізації.

Ефективне використання запасів досягається за умови прави- льної організації управління ними, яке передбачає:

розроблення науково обґрунтованих норм запасів;

* планування запасів;

облік, аналіз та контроль за станом запасів;

оперативне (поточне) регулювання запасів.

Дуже важливим елементом формування раціональної системи управління запасами є вирішення проблеми визначення оптимальної величини запасів. Разом з цим завдання оптимізації ве- ичини запасів полягає не стільки в «підгонці» запасів до умов,

- комплексний ABC/XYZ-аналіз: систематизація виробництва постачання «точно, своєчасно». ’

Приклад

Критерії оцінки постачальників:

що склалися, скільки до активної зміни умов з метою максимально можливого скорочення запасів з урахуванням мінімізації витрат. Таким чином, критерієм оптимізації величини запасів повинен бути мінімум сукупних витрат на збереження запасів і повторення замовлення. Цей критерій ураховує три фактори, які впливають на величину сукупних витрат:

1. витрати на утримання складських приміщень;
2. витрати на збереження запасів;
3. вартість виконання замовлення.

У логістиці розроблена велика кількість оптимізаційних моделей виробничих запасів. Найбільш поширеною є так звана формула Уілсона. За її допомогою прагнуть мінімізувати повні змінні витрати на управління запасами.

Повні змінні витрати на управління запасами - сума витрат на виконання замовлення і витрат на збереження товарно- матеріальних запасів на складі.

Витрати на виконання замовлення - це витрати на виконання одного замовлення, помножені па кількість здійснених замовлень протягом часового періоду, який розглядається.

Витрати на збереження товарно-матеріальних запасів па складі. Припустимо, що запаси безперервно змінюються від замовленої величини Q до 0, а потім знову зростають до Q (у разі надходження нового замовлення).

Q

Відповідно, середній рівень запасів дорівнює — протягом усього часу, який розглядається.

Оскільки витрати на збереження одиниці товару залежать від ціни закупівлі цього товару, витрати на збереження будуть дорів-

Q

нювати — і СН. Тоді повні змінні витрати на утримання запасів дорівнюватимуть:

(22.3)

Де D — попит на товар з боку замовника (шт.) за одиницю часу;

L — витрати на реалізацію замовлення, грн;

Н — витрати на збереження товару за одиницю часу у відсотках відС;

С - витрати на придбання одиниці товару, грн;

Q — обсяг замовлення, шт.

