

Лекція 4 Стратегія ринково орієнтованого виробництва

В сучасних ринкових умовах актуальність промислової логістики обумовлена тим, що на українських підприємствах при побудові організаційних структур підприємств широко розповсюджений функціональний підхід, при якому проявляються певні протиріччя. З одного боку, ресурсопотоковим процесам властивий міжфункціональний характер, тобто успішне досягнення мети промислової логістики залежить від діяльності багатьох функціональних підрозділів. З іншого, децентралізована відповідальність за здійснення логістичних функцій між службами, що мають різні, нерідко протилежні оперативні цілі, робить практично неможливим досягнення мети внаслідок акцентованої уваги на виконанні індивідуальних функцій. Недостатня координація між останніми призводить до збільшення витрат і очевидного зниження прибутку. А втім, саме прибуток, а не локальні досягнення окремих служб, є узагальнюючим показником діяльності підприємства в цілому. Тому повинен впроваджуватися сучасний логістичний організаційно-управлінський механізм саморегулювання, що бере курс на розвиток інтеграційних процесів, при якому більшість протиріч вирішується «знизу».

За допомогою впровадження логістичної системи для підприємств з'являється можливість вишукувати резерви, що компенсують додаткові витрати на задоволення зростаючих запитів замовників і підвищення якості їх обслуговування. В рамках логістичної системи інтегральна оптимізація досягається за рахунок раціонального розташування та розпланування виробничих та складських комплексів, розрахунку оптимальної величини та інтервалу партії постачання, впровадження ефективних навантажувально-розвантажувальних та транспортно-складських технологій, формування раціональних господарських зв'язків тощо.

На початку XX століття під впливом науково-технічної революції обновилися теоретичний арсенал - виникла оригінальна концепція «наукового управління виробництвом» Frederick Taylor's. Аналогічно, у другій половині століття, під впливом науково-технічного прогресу, що швидко розвивався, та різкої зміни економічного клімату, з'явилася стратегія ринково орієнтованого виробництва, яка значно вплинула на розвиток промислової логістики. Сутність стратегії ринково орієнтованого виробництва може бути виражена в такий спосіб:

- товар не виробляється, поки на нього відсутнє замовлення;
- реакція на попит настільки швидка, наскільки це можливо.

Стратегія ринково орієнтованого виробництва чи «тягнуча» стратегія організації циклу підтримки виробництва, на відміну від «штовхаючої» стратегії надає гнучкості логістичній системі, забезпечуючи узгодженість попиту та пропозиції саме за рахунок того, що раніше надходження замовлення її робота є неможливою. Тягнуча стратегія впливає на всі складові виробничих підрозділів. При цьому, якщо «штовхаюча» стратегія передбачає досягнення максимуму гнучкості за рахунок утримання відносно великих запасів, а також і збільшення циклу виробництва (виготовляється більше, ніж потрібно на даний момент), то для «тягнутої» це неприйнятно.

Ідеалом філософії «витягування» є підвищення ефективності шляхом усунення «непотрібного» виробництва, надмірних запасів, простоюючих основних фондів, надлишкових трудових ресурсів, ліквідації втрат. За цією раціональною логікою, що пронизує логістичну виробничу систему, кожен її компонент, кожен функцію та операцію, предмети постачання повинні своєчасно у необхідній кількості та якості забезпечувати ринково орієнтований процес виробництва. Замовлення, зазвичай, виконується у точній відповідності до договорів (контрактів чи угод) клієнтів або, у крайньому випадку, з найменшими допустимими відхиленнями. Отже, з використанням стратегії ринково орієнтованого виробництва попереджується виникнення логістичних протиріч. Кінцевий вибір на користь цієї стратегії, що реалізується тільки за допомогою логістичної системи, проводиться з причин її фокусування на мінімізації витрат,

Складовою стратегії ринково орієнтованого виробництва є концепція превентивної підтримки виробництва. Її суть — у знаходженні та нейтралізації причин розбалансування господарських процесів раніше, ніж виникнуть небажані наслідки, які в кінцевому рахунку можуть знизити конкурентоспроможність підприємства. Цей підхід діаметрально протилежний традиційній філософії виробництва, коли негативні наслідки усуваються після виникнення. Наприклад, загально відома ситуація, коли підприємство не виконує договірних зобов'язань через вичерпання певної різновидності матеріальних запасів. І відразу проявляється маса «несподіваних» складностей: виявляється, зовнішні постачальники давно систематично порушують графіки завезень, внутрішні постачальники (підрозділи підприємства) - графік внутрішньозаводських поставок, а також потребують оновлення та модернізації транспортний парк і складське господарство. Ці та багато інших питань своєчасно не вирішуються, хоча

досвід використання концепції превентивної підтримки виробництва доводить, що відвернення виникнення проблем вимагає менших витрат, ніж усунення їх негативних наслідків.

I, нарешті, ідеальний результат від використання стратегії ринково орієнтованого виробництва у вирішальній мірі залежить від суб'єктивного фактору виробництва - команди її виконавців. Ефективність функціонування системи визначена внеском кожного фахівця та узгодженістю взаємодії всіх членів команди, що усвідомлюють свою міру відповідальності в досягненні поставленої мети. Для цього потрібна обізнаність колективу про реальну ситуацію кожного підрозділу на виробництві, постійне підвищення професіоналізму, комунікабельності, налагодження ділових відносин з постачальниками, споживачами, контактними аудиторіями, іншими суб'єктами мікрологістичного а також врахування факторів макрологістичного середовища.

Таким чином, якісні характеристики стратегії ринково орієнтованого виробництва дозволяють зробити висновок, що її поява знаменує початок нової ери виробництва. Практичне втілення цієї ідеології можливе лише при умові максимальної гнучкості виробництва в рамках виробничої логістичної системи.

Цикл підтримки виробництва - це відносна новація логістики. Він відіграє роль зв'язки між циклами постачання та фізичного розподілу. Якщо останні охоплюють частково невизначені зовнішні контакти з постачальниками та споживачами, то цикл підтримки виробництва має відношення до передбаченого графіком внутрішнього переміщення та зберігання сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів, незавершеного виробництва, готової продукції в межах підприємства. Тому в даному випадку можливий відносно більший контроль матеріального потоку. Максимальне використання такого контролю є основним аргументом на користь розгляду підтримки виробництва як самостійної ділянки логістики. Таким чином, переміщення та зберігання матеріального потоку на самому підприємстві (внутрішня частина матеріального потоку) класифікується як підтримка виробництва. Система підтримки виробництва контролює: рух та зберігання сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів після оприбуткування на складі; незавершеного виробництва після початкового виготовлення; готової продукції до оприбуткування на відповідному складі підприємства.

В процесі виробництва всі матеріали повинні бути поставлені «точно вчасно». Складність циклу підтримки виробництва перевищує складність інших циклів. На промислових підприємствах здійснюється багато транспортних цехових та міжцехових операцій. Велика кількість найменувань матеріалів зі складів розподіляється на різні стадії виробництва, які переміщуються між робочими місцями, дільницями, цехами, складами. Рух у цьому циклі повинен бути підпорядкованим надходженню готової продукції на відповідний склад підприємства «точно вчасно». Ця точка є завершенням циклу підтримки виробництва та одночасно початком циклу фізичного розподілу.

Існує головна особливість циклу підтримки виробництва в порівнянні з циклами фізичного розподілу та постачання - його операції обмежені рухом на самому підприємстві та знаходяться під постійним контролем. Диспетчеризація траєкторії переміщення проводиться більш ефективно, швидше перебираються можливі альтернативні варіанти, завчасно відвертаються та оперативно усуваються «нештатні ситуації».

Підтвердженням ефективності стратегії ринково орієнтованого виробництва є використання однієї з її форм - стратегії «точно вчасно». Система «точно вчасно» стала популярною завдяки іманентно властивому їй ефекту, який виводить з виробництва все надлишкове та непотрібне. Такий раціональний підхід до організації циклу підтримки виробництва дозволяє значно зменшити собівартість готової продукції переважно за рахунок мінімізації вкладених обігових коштів у матеріальні запаси (виробництво «з нульовим чи мінімальним запасом»). Суть системи «точно вчасно» - виробляти тільки тоді, коли потрібно та настільки ефективно, наскільки це можливо, виключивши надлишкові запаси, нераціональні втрати, дублювання функцій. Особливість філософії «точно вчасно» полягає в тому, що вона породжує впевненість, що запаси маскують проблеми, будучи тим «буфером», який дозволяє не тільки їх не вирішувати, але інколи не помічати. З цієї точки зору, зменшення запасів об'єктивно сприяє виявленню «вузьких місць» виробництва, тобто проблеми повинні усуватися раніше, ніж розпочинаються конкретні кроки, що направлені на мінімізацію «бездіючих ресурсів».

Першочергову увагу стратегія системи «точно вчасно» приділяє якості, яка забезпечує виробництво продуктів праці без браку («з нульовими дефектами») і дає змогу витримувати потрібну швидкість матеріального потоку. У сфері виробництва переміщуються тільки

матеріали потрібної якості; для цього використовується певна система контролю матеріального потоку. Високопродуктивне гнучке виробництво може своєчасно реагувати на багаточисельні та різноманітні замовлення споживачів.

Система «точно вчасно» є конгломератом декількох відносно самостійних концепцій промислової логістики, що можуть використовуватись на всіх стадіях виробництва: мінімізації розмірів партій та беззаперечного виконання узгодженого графіка постачань; вирівнювання завантаження виробництва; раціонального розташування виробничого обладнання; статистичного контролю якості технологічного процесу; превентивного усунення проблем виробництва; командного підходу.

Виробнича практика свідчить, що реалізація даної концепції стає каталізатором використання новаторських інженерних рішень і процедур. Відсталі, малоефективні технології замінюються прогресивними, високопродуктивні автомати та промислові роботи використовуються всюди, зокрема, при здійсненні навантажувально-розвантажувальних і транспортно-складських робіт. На відміну від застарілого виробництва, де постачання були поквартальними, помісячними, подекадними, модернізоване виробництво функціонує як добре налагоджений технологічний конвейєр, в якому подове, погодинне, похвилинне постачання є єдиною можливою формою. Разом з тим, логістична система повинна мати певний ступінь гнучкості, щоб забезпечувати виробництву достатню адаптивність до зміни варіацій розмірів партій випуску продукції та часових інтервалів постачання.

Іншим способом скорочення запасів є вирівнювання завантаження виробництва таким чином, щоб синхронізувати роботу суміжних ділянок. Ідеальне балансування має місце тоді, коли з попередніх робочих місць на подальші надходить рівно стільки предметів праці, скільки потрібно на даний момент. Максимальна синхронізація виробництва підтримується завдяки раціональним процедурам оперативно-календарного планування. Оперативно-календарні плани виробництва повинні забезпечувати оптимальне співвідношення виробничих потужностей, матеріальних і трудових ресурсів; максимальне задоволення попиту за якісними, кількісними, вартісними та часовими параметрами. Вказані плани базуються на планах постачання, а при розроблянні за точку їх відліку

приймаються конкретні дати відвантажень. В міру необхідності графіки коректуються для вирівнювання завантаження виробництва.

Важливим механізмом підвищення ефективності транспортних операцій, контролю якості та зниження логістичних витрат є раціональне розташування виробничого обладнання в межах групової технології. Цей захід дозволяє усунути непотрібні переміщення, мінімізувати їх дистанцію, відвернути можливі втрати, цілеспрямовано сконцентрувати увагу на основних операціях. Концепція групової технології передбачає, що асортимент виробів підприємства диференційовано за ознакою схожості технологічного маршруту, тому для кожної такої групи створюються технологічно замкнені дільниці. Ідентичне технологічне обладнання не зосереджено в одному місці, а навпаки.

В стратегії «точно вчасно» використовується процедура статистичного контролю технологічного процесу, яка ґрунтується на вибірковому тестуванні найбільш важливих операцій. Мова йде про те, що виробництво - це серія повторюваних технологічно-логістичних операцій, а даний контроль проходять тільки деякі з них, що справляють домінуючий вплив на якість виробів. За допомогою певних індикаторів відслідковуються стани вказаних процесів і, якщо є відхилення від норм, фіксуються та своєчасно усуваються недоліки. Причини, які їх викликають, є загальними та спеціальними. Перші викликають відхилення нижче, а другі вище гранично допустимих значень. Використання статистичного контролю якості позбавляє сенсу проведення суцільних інспекцій якості виробів. Він економічний, більш передбачуваний, точніше ідентифікує причини відхилень і своєчасно їх усуває.

Ще однією складовою стратегії «точно вчасно» є концепція превентивної підтримки виробництва. Її суть полягає у знаходженні та нейтралізації причин розбалансування господарських процесів раніше, ніж виникнуть небажані наслідки, які, у кінцевому рахунку, можуть знизити конкурентоспроможність підприємства. Цей підхід діаметрально протилежний традиційній філософії виробництва, коли негативні наслідки усуваються після їх виникнення. Наприклад, загально відома ситуація, коли підприємство не виконує договірних зобов'язань через вичерпання певної різновидності матеріальних запасів, і відразу виявляється маса «несподіваних» труднощів: зовнішні постачальники давно систематично порушують графіки завезень, внутрішні постачальники (підрозділи підприємства) - графіки внутрішньозаводських поставок, потребують

оновлення та модернізації транспортний парк, а також складське господарство. Ці та багато інших питань своєчасно не вирішуються, хоча досвід використання концепції превентивної підтримки виробництва доводить, що відвернення виникнення проблем вимагає менших витрат, ніж усунення їх негативних наслідків.

Ефективність функціонування виробничої логістичної системи визначена внеском кожного фахівця на підприємстві та узгодженістю взаємодії всіх членів команди, що усвідомлюють свою міру відповідальності в досягненні поставленої мети. Для цього, зокрема, потрібна обізнаність колективу про реальну ситуацію на виробництві, постійне підвищення професіоналізму, комунікабельності, налагодження ділових відносин з постачальниками, споживачами, контактними аудиторіями та іншими суб'єктами логістичного середовища.

Раціональним формам організації циклу постачання властива наявність трьох атрибутів. По-перше, налагоджена система дійового вхідного контролю якості матеріалів, що надходять, яка своєчасно виявляє серед них некондиційні ще до того, як вони стануть складовою частиною готової продукції. По-друге, ефективна система придбання матеріалів. Нерідко постачальник пропонує якісні товари за найменшими цінами, але постачальницькі витрати виявляються такими великими, що це стає істотною перепорою на шляху розвитку підприємства. Тому всі компоненти такої системи - місцерозташування та розпланування, комунікація, транспорт, запаси, склади та впакування повинні бути оптимально інтегровані. І нарешті, третім атрибутом є час купівлі. Відомо, що кон'юнктура ринку дуже мінлива, тому прийняття рішень відносно закупівлі необхідних матеріалів, технологічного обладнання та оснащення завжди несе в собі елементи ризику. Треба мати достатній виробничий досвід, розвинуту інтуїцію, глибокі теоретичні інженерні та економічні знання, щоб володіти мистецтвом точного прогнозування цінової динаміки в умовах невизначеності ринку.

Вибір постачальників здійснюється, виходячи з результатів аналізу вартісних показників співробітництва, ступеня ризику та репутації. При цьому, з відібраними джерелами постачання доцільно укласти довготермінові угоди, тоді вони з більшою вірогідністю зможуть забезпечити безперервність виробничого процесу. Про важливість тривалого співробітництва свідчать дані про втрати, що виникають при зривах постачання. Вони лягають тягарем на собівартість виготовлення

продукції та знижують конкурентоспроможність підприємства. Останнім часом замовники намагаються зменшувати кількість постачальників. У цьому є свої переваги та недоліки. До перших, насамперед, слід віднести партнерські, довірчі відносини, до других - великий ризик. При реалізації стратегії ринково орієнтованого виробництва у замовників неминуче виникають багаточисельні зміни планів виробництва, тому постачальники повинні бути готовими до адекватних коректувань планів. Стабільність постачання вимагає відданості контрагентів діловій етиці, що передбачає відповідальність, відкритість і чесність у відносинах, готовність допомагати та йти на компроміси.

Цикл фізичного розподілу має відношення до постачання готової продукції, яка забезпечує прибутковість угод. Він знаходиться на перетині маркетингу та логістики. Збільшуючий вартість, матеріальний потік досягає фінішу у сфері фізичного розподілу, тому саме тут він має найбільшу додану вартість, у тому числі, логістичними операціями.

Цикл фізичного розподілу впливає на цикли підтримки виробництва та постачання. Тому внаслідок орієнтації на замовника його складові частини повинні бути привабливішими, ніж у постачальників. Увага до запитів надає фізичному розподілу адаптивності, динамізму, спрощує укладання угод, покращує точність прогнозування, створює умови для маневрування при виконанні договірних зобов'язань (пропозиції виробів-субститутів, гнучка цінова політики та ін.).

Багатоваріантність форм організації циклу фізичного розподілу визначає складність проектування відповідних логістичних операційних систем. Їм повинні бути властиві адаптивність та гнучкість, тобто механізми, що забезпечать синхронізацію попиту та пропозиції, а також висока технологічна оснащеність і продуктивність. У логістичній системі є п'ять стратегій фізичного розподілу:

- ешелонована;
- пряма;
- гнучка;
- відтермінована;
- консолідаційна.

Суть ешелонованої (багатокаскадної, багаторівневої) стратегії полягає в тому, що готова продукція попадає до замовника за участю, як мінімум, одного посередника. При цьому, як правило, замовники віддають перевагу тим, що мають високу репутацію. Акумуляування товарно-матеріальних

цінностей у сфері обігу дозволяє забезпечити потрібну насиченість, ширину, глибину асортименту, комплексність та своєчасність постачань при відносно менших транспортних витратах. Це найкоротший шлях до постачання «точно вчасно», що стимулює довгострокові господарські зв'язки.

На відміну від ешелонованої, суть прямої стратегії полягає в тому, що готова продукція попадає до замовника без участі посередників. Підприємства, що використовують прямий маркетинг, при контактах з недалеко розташованими замовниками застосовують спрощену процедуру надання та оформлення замовлень, використовуючи автомобільний транспорт. Найбільше розповсюдження пряма стратегія знаходить при реалізації інвестиційних виробів, якщо вона економічно більш ефективна та забезпечує різноманіття у виборі основних та допоміжних матеріалів для потреб виробництва в порівнянні з ешелонованою стратегією.

Вибір певної стратегії обумовлюється тим, наскільки вона здатна в конкретних умовах оптимізувати матеріальні запаси та забезпечити постачання «точно вчасно». В цьому випадку ешелонована та пряма стратегії фізичного розподілу використовуються значно рідше, ніж їх узагальнений, комбінований варіант - гнучка стратегія. За нею постачання готової продукції до замовників може здійснюватись як з участю, так і без участі посередників. Саме внаслідок своєї адаптивності, гнучка стратегія є більш економічною. Кожне підприємство, знаходячись в унікальній маркетинговій ситуації, вибирає найбільш ефективний варіант фізичного розподілу, який мінімізує запаси готової продукції при оптимізації логістичних витрат. Тому виділяють два різновиди гнучких стратегій: випадкову та планову. Випадкова гнучка стратегія стає такою не внаслідок раніше складеного плану, а за обставинами. Нерідкими бувають випадки, коли при збігу різних факторів вона є єдиним засобом задоволення попиту. Наприклад, у кінцевого споживача раптом може змінитися виробнича потреба чи попит і він відмовляється від замовленої продукції. В цій ситуації постачальник об'єктивно повинен швидко знайти нового клієнта, яким, що не виключено, виявиться посередник (проміжний споживач). Планова гнучка стратегія, на відміну від випадкової, стає такою не від зміни обставин, а у відповідності до заздалегідь розробленого плану, що відображає певну політику фізичного розподілу. Підприємство свідомо дотримується такої політики утворення запасів готової продукції, яка передбачає їх утримання і на власному складі, і у посередників. Цей варіант

гнучкого розподілу взаємовигідний для усіх учасників комерційних угод. Постачальник досягає зниження складських витрат, збільшення обсягу реалізації та прибутку; посередник - максимального розширення товарного асортименту, потенційної привабливості та рентабельності; замовник - потрібної якості логістичного сервісу.

Стратегія відтермінування рекомендує оригінальний спосіб створення умов для здійснення постачання «точно вчасно». Фінішне збирання готової продукції відкладається до того моменту, поки на підприємство не надійде замовлення, яке відображає індивідуальний попит у всій його кількісно-якісній багатозначності. Разом з акумулюванням запасів виробів, які необхідні для кінцевого збирання, це автоматично ліквідує небезпеку виконання постачань, якість логістичного сервісу яких відштовхує замовників від співробітництва. Розрізняють два різновиди цієї стратегії: відтермінування збирання та географічне відтермінування. Стратегія відтермінування збирання передбачає, що виріб знаходиться у циклі виробництва в нейтральному положенні (у стані, не призначеному для конкретного замовника) так довго, наскільки це потрібно підприємству і його замовникові. Стратегія відтермінування збирання є механізмом зменшення кількості запасів готової продукції при одночасній максимальній орієнтації на замовника. В зв'язку з цим необхідно відмітити переваги цієї стратегії: по-перше, вона перешкоджає скороченню обсягу реалізації; по-друге - стимулює більш раціональне використання складів готової продукції, активізує роботу посередників у напрямку виконання багатьох фінішних операцій виробничого характеру. Стратегія географічного відтермінування передбачає, що на складі готової продукції підприємства зберігається повний асортимент виробів, що реалізуються, а посередники при цьому мають або каталоги з їх детальним описом, або виставкові зразки споживачів. Посередники отримують можливість нейтралізувати негативні наслідки віддаленості від підприємства. Результативність даної стратегії обумовлена тим, наскільки швидко та точно здійснюється комунікація та передається замовлення, а також — як швидко настає реакція у відповідь, тобто надходить потрібний вантаж. Завдяки їй вдається скоротити кошти на виготовлення, транспортування та збереження виробів, що забезпечує ефективний контроль виробництва та якісний логістичний сервіс.

Таким чином, два види стратегій відтермінування фізичного розподілу пропонують відповідні варіанти затримання виробництва та

транспортування готової продукції до моменту, поки на неї не отримано замовлення. Стимування передчасного постачання відбувається за допомогою різних методів. Стратегія відтермінування збирання орієнтує на зберігання максимально вузького асортименту матеріалів та складальних одиниць, із яких після отримання замовлення виготовляється необхідна партія виробів. Стратегія географічного відтермінування орієнтує на зберігання максимально широкого асортименту матеріалів та складальних одиниць, із яких (у випадку наявності) після отримання замовлення виготовляється та транспортується необхідна партія виробів в регіональне представництво.

Стратегія навантажувальної консолідації є одним з найбільш потужних засобів зменшення транспортних витрат. Її суть полягає в тому, що малі партії вантажів, по можливості, об'єднуються у великі, що дозволяє скоротити вартість переміщення одиниці вантажу і, відповідно, частку транспортних витрат у собівартості та ціні готової продукції. Оскільки величина транспортних витрат при постачанні «точно вчасно» знаходиться в прямій пропорційній залежності від величини попиту, то реалізація програми навантажувальної консолідації є тим компромісом, який дозволяє і виконати замовлення, і досягти економії на постачанні. Планування такої програми повинно ґрунтуватися на плані фізичного розподілу. Пріоритетом тут є безумовне задоволення попиту. Розрізняють три види стратегії навантажувальної консолідації: географічну, заплановану та договірну.

Стратегія географічної навантажувальної консолідації передбачає, що підприємство об'єднує малі партії вантажів, які йдуть в одному напрямку чи такі, що мають загальну станцію призначення, у великі. Цей тип навантажувальної консолідації не перериває природного маршруту постачань і може реалізуватися трьома способами: самим підприємством; одним з підприємств, яке приймає участь у комбінуванні та незалежною транспортною організацією. Стратегія запланованої навантажувальної консолідації передбачає, що на підприємстві формується постачання великих партій готової продукції для окремого замовника. Пріоритетом такого планування є безумовне задоволення попиту, а виконання договірних зобов'язань за постачанням «точно вчасно» — день у день з допуском плюс-мінус одна година, вважається критерієм його якості. Стратегія договірної навантажувальної консолідації передбачає, що на складі готової продукції підприємства консоліднуються вироби, призначені для замовників, з якими укладені відповідні договори. Зазвичай це дрібні

замовники, що як і постачальники, намагаються досягти економії на транспортних витратах. Агрегований вантаж одним транспортним засобом централізовано, відповідно до угод, постачається всім замовникам.

Таким чином, у рамках логістичної системи підприємства завжди існує набір різних стратегій функціональних циклів, кожна з яких може використовуватись залежно від обставин. У конкретній ситуації повинні вибиратися оптимальні варіанти, що забезпечують можливості для маневрування з метою завоювання лідерства на ринку.