Основними чинниками, що зумовлюють і стимулюють розвиток і зростання значення сучасних концепцій логістики у підприємництві є:

1. найвагоміші резерви економічності логістичних процесів: зменшення "доступності" резервів у безпосередньому виготовленні, оскільки у цій сфері найбільшою мірою впроваджувалися досягнення науково-технічного прогресу, в пріоритетному порядку здійснювалися механізація та автоматизація виробництва.

Водночас у транспортно-складських та пакувальних процесах значно нижча продуктивність праці, переважає ручна праця. Це дає підстави стверджувати про високу "доступність" резервів економічності в логістичних процесах;

1. досягнення ефекту масштабу: внаслідок трансформації вимог споживача щодо індивідуалізації товарів та послуг, диференціації потреб і преференцій покупців, диверсифікації товарів, необхідність забезпечення широкого асортименту та номенклатури масовість виробництва зміщується зі стадії кінцевого складання на стадію виготовлення складових частин виробу і, таким чином, реалізується ефект масштабу в кінцевій продукції; критичний ресурс: традиційне розуміння критичності ресурсів виробництва передбачало формування достатніх запасів: - матеріалів, - сировини,

 - складових частин виробу, виробничої потужності, трудових, фінансових ресурсів та ін.). За сучасного інформаційного простору, суцільної комп'ютеризації економічних процесів, розвинутої транспортної мережі, високої швидкості трансакційних процесів, достатньої ринкової

інфраструктури та насиченості цільових ринків повноцінним замінником дорогих запасів стає інформація - значно дешевший критичний ресурс, що зумовлює зміну пріоритетів;

1. інформаційна система: поглиблена спеціалізація, глобалізація та інтернаціоналізація виробництва потребують різкого зростання інформаційного забезпечення, інтегрованого інформаційного зв'язку, орієнтації на ринкові регулятори, тобто формування інтегрованих (відкритих) інформаційних систем;
2. параметри конкурентоспроможності - у перспективі поряд з традиційними параметрами рівноцінним стане рівень логістичного сервісу (рівень та якість послуг), насамперед наявність продукції в необхідному місці, необхідної якості та асортименту (зростання додаткової вартості), умови поставки та умови оплати;
3. істотне зростання витрат дистрибуції за рахунок подорожчання палива, дерегуляції транспорту тощо та посилення тенденцій до концентрації в торгівлі, створення і розвиток якісно нових каналів дистрибуції;
4. інтеграція господарських процесів і процесів прийняття рішень щодо використання синергічних звязків з метою створення синергічного потенціалу (зменшення повних витрат, підвищення рівня обслуговування, приріст додаткової вартості);
5. формування та посилення мегатрендів (скорочення циклу життя продукту, інтернаціоналізація та глобалізація, екологізація, інформатизація тощо).

Резюмуючи сказане вище, можна відмітити, що логістика володіє активним інтегруючим потенціалом, здатним зв'язати воєдино і покращити взаємодію між такими базовими фірменними функціональними сферами як постачання, виробництво, маркетинг, дистрибуція, продаж. Раціонально управляючи запасами матеріальних ресурсів і готової продукції вона сприяє зменшенню загальних витрат, зниженню ціни продукції чи послуг і в результаті покращенню стратегічних позицій фірми на ринку.

CALS-технології мають широке застосування на повітряному транспорті і перш за все для організації поставок авіаційно-технічного майна в авіакомпанії. На рисинку зображена трирівнева система постачальників на прикладі корпорації “Аеробус Індастрі” (Франція).

Технологія управління запасами

Маркетинг-проектування-виробництво-експлуатація-ТоіР-утилізація

Життєвий цикл виробу **CALS**

Авіарейси за розкладом

Наявність запчастин на складі МТЗ

Витрачання запчастин зі складу

Рівень надійності відправки літака

Проведення ТоіР АТ

Внутрішньофірменна поставка запчастин

Розподіл за центрами ТОіР

План поставок запчастин

**Логістичний реінжиніринг процесів**

Зниження тривалості життєвого циклу виробу і підвищення продуктивності

Трирівнева система постачальників авіазапчастин: інтегрований ланцюг постачання

Замовники (АК, підприємства ТоіР)

Інтегрована логістична підтримка

Постачальники (виробники АТ)

Рис.1 Трирівнева система поставок запчастин в авіакомпанію.

Учасники інтегрованого ланцюга поставок на всіх стадіях руху матеріально-технічних виробів створюють добавлену вартість в рамках своїх галузей (авіаційної промисловості та цивільної авіації), так і в суміжних галузях. Участь в проектуванні і виробництві літаків та запчастин спонукає підприємства авіаційної промисловості до зацікавленої участі в їх ефективній експлуатації, тобто в сфері повітряного транспорту.

Учасники інтегрованого ланцюга поставок на всіх стадіях руху матеріально-технічних виробів створюють добавлену вартість в рамках своїх галузей (авіаційної промисловості та цивільної авіації), так і в суміжних галузях. Участь в проектуванні і виробництві літаків та запчастин спонукає підприємства авіаційної промисловості до зацікавленої участі в їх ефективній експлуатації, тобто в сфері повітряного транспорту.

Таким чином, логістична підтримка - це "жорстко регламентований підхід до організації життєвого циклу виробу, який стосується як споживача так і постачальника, мета якого забезпечити максимальну простоту і дешевизну експлуатації і підтримки виробу, контроль витрат на всіх стадіях життєвого циклу". Застосування такого підходу дозволяє отримати додаткові системні вигоди усім учасникам логістичного ланцюга. В результаті досягається і більш висока ефективність виробництва, виникає обстановка взаємодовіри і взаємовідповідальності.

 У цих нових макроекономічних умовах змінюється роль і значення повітряного транспорту. Глобальна інтеграція національних економік призводить до зростання перевезень вантажів і міграції населення, оскільки створення і подальший розвиток макрологістичних систем спрямовано на більш вільне переміщення через кордони товарів, робочої сили, капіталу та інформації, що обумовлює необхідність інтеграції транспортних систем окремих країн.

 На думку багатьох експертів побудова міжнаціональних логістичних систем буде супроводжуватися такими тенденціями:

* створенням вільного ринку перевезень і використання “плаваючих” тарифів, рекомендованих учасникам об’єднаного ринку;
* узгодженням провізної здатності магістрального транспорту і продуктивності перевантажувальних і складських пристроїв;
* прийняттям в міжнаціональному масштабі правил, норм і стандартів, обов’язкових для всіх учасників логістичної системи;
* розвитком логістичних послуг, в тому числі в сфері перевезень: комісіювання, пакування, маркування, збереження вантажу, оформлення замовлень тощо. Ці тенденції будуть проявлятися також і на повітряному транспорті, роль якого різко зростає в умовах формування міжконтинентальних транспортно-виробничих систем. Адже швидкість доставки є головною конкурентною перевагою виробника і дистриб’ютора. Сьогодні кожна година, потрачена на доставку товару, ціниться на вагу золота. Наприклад, якби світовий монополіст в галузі виробництва мікрочіпів корпорація Intel, яка випускає нові процесори щопівроку, не користувалася експрес-доставкою, то вона втратила б левову частку свого 50-мілліардного доходу.

 Усі вказані фактори суттєво впливають на вибір і розробку стратегії розвитку авіакомпанії. Так в аналітичному огляді “Переможні стратегії світових авіакомпаній в постійно мінливому середовищі” відзначається, що серед стратегічних інструментів виживання авіакомпанії в новому столітті повинні бути комп’ютеризовані системи для пошуку світових партнерів, способи входження в альянси, зменшення витрат та збільшення доходів.

Розглянемо більш детально теоретичні аспекти впливу логістики на розробку стратегії авіакомпанії .

 Стратегія є спосіб реалізації теорії бізнесу в практичній діяльності. Ціль практичної діяльності - забезпечити організації можливість досягнення бажаних результатів у неконтрольованому середовищі. Тому стратегія дозволяє організації усвідомлено шукати і використовувати собі на благо будь-які сприятливі збіги обставин. Якщо немає стратегії, то немає і способу визначити, які дії і рішення організації сприяють досягненню бажаних результатів, а які ведуть у хибному напрямку і тільки розпорошують ресурси.

 Розробка перспективної стратегії виключає або гранично обмежує помилки і недоліки в діяльності підприємства, забезпечує стабільність його роботи, допомагає уникнути непередбачених негативних ситуацій тощо.

Основне призначення стратегічного аналізу – дати реальну оцінку власних ресурсів підприємства і можливостей розвитку, які визначає зовнішнє середовище, і на їх основі зробити раціональний вибір стратегії із можливої множини варіантів.

 Авіакомпанії, які взяли на озброєння стратегії “без надмірностей” та “відсікання лишнього”, тобто мінімізації витрат, чітко орієнтовані на певний сегмент споживачів – пасажирів з обмеженою платоспроможністю – і при цьому надають їм такий сервіс, який відповідає сподіванням. Основними факторами успіху малобюджетних авіакомпаній можна визначити наступні: використання невеликих аеропортів, що значно зменшує аеропортові витрати; гнучка тарифна політика, яка передбачає збільшення ціни квитка з наступанням дати вильоту (настільки гнучка, що серед пасажирів одного рейсу може не виявитися навіть двох пасажирів, що купили квиток за однаковою ціною); відсутність компенсації вартості невикористаного квитка (питома вага тих, що відмовились від польоту, на деяких маршрутах складає до 10%); продаж своїх квитків через Інтернет, що дозволяє зменшувати витрати на утримання кас, персоналу та витратні матеріали; активне використання салону літака – бізнес-клас відсутній, крісла розташовані досить щільно тощо.

За останній рік “дешеві” компанії захопили близько 25% авіаринку у Великобританії та інших країнах ЄС, хоча у 2008-09 р. їх питома вага становила не більше 20%.

Як альтернативу лідерству в мінімізації витрат Портер пропонує диференціацію продукту, тобто його відмінність від інших у галузі. Фірма, що проводить стратегію диференціації, менше турбується з приводу витрат і більше прагне до того, щоб у межах галузі в ній бачили якусь унікальність. Авіакомпанії, що сповідують цю стратегію, пропонують своїм клієнтам високий рівень сервісу для пасажирів, вантажної клієнтури і агентів, впродовж повного циклу обслуговування і мають чітко виражений фірм енний стиль. Це лідери ринку авіаційних перевезень – авіакомпанії “Люфтганза”, “КЛМ”, “British Airways”, “SAS” тощо.

Очевидно, що використання логістичних підходів при організації роботи авіакомпанії забезпечує оптимальні з погляду витрат варіанти задоволення транспортних потреб населення.

Слід також відзначити логістичну двоїстість авіакомпанії як суб’єкта підприємницької діяльності з надання авіатранспортних послуг. З одного боку, вона є елементом (підсистемою) макрологістичних систем, оскільки виступає зв’язуючою ланкою між вантажовідправником (генератором матеріального (вантажного) потоку) і вантажоодержувачем (споживачем матеріального потоку) і повинна сприяти часовій синхронізації основних бізнес-процесів всіх учасників макрологістичної системи. З іншого боку, авіакомпанію можна розглядати як мікрологістичну виробничу систему, яка перетворює вхідні матеріальні потоки (паливо, запчастини, агрегати, інші матеріальні ресурси) в авіатранспортні послуги.

Потенціал авіаційного транспорту може бути реалізований тільки на основі використання оптимальних повітряних коридорів і випереджального розвитку наземної інфраструктури аеропортів та систем управління повітряним рухом. Це, в свою чергу, обумовлює процеси глобалізації на повітряному транспорті. Логістичні системи дозволяють забезпечити прогнозованість на основі глибокого і всестороннього аналізу особливостей попиту, географічного розподілу, коливань сезонності, зробити управління матеріальними і грошовими потоками гнучким та адекватним зовнішньому впливу, а також побудувати всю політику взаємодії систем і ланок управління на довгостроковій основі.

Для того, щоб логістична система могла швидко реагувати на всі ринкові зміни, необхідно створити сучасні методики аналізу, проводити об’єктивну і достовірну обробку інформації, що поступає, впроваджувати необхідні засоби інформації, зв’язку і оброблення даних. Використання логістичного підходу на повітряному транспорті, при якому авіакомпанія розглядається як структурована система, а сам перевізний процес - як логістичний ланцюг операторів і об'єктів інфраструктури, взаємодіючих за допомогою логістичних зв'язків, дозволяє оптимізувати процес виробництва транспортних послуг, забезпечити задоволення потреб різних категорій клієнтів на основі раціонального використання наявних економічних ресурсів. Тому для формування логістичної стратегії авіакомпанії запропоновано застосовувaти інструментарій логістичних ланцюгів з їх горизонтальними формами комунікацій і системою взаємних, який підвищує ефективність взаємодії з партнерами і постачальниками і знижує рівень загроз зовнішніх і внутрішніх факторів. Основним принципом створення таких ланцюгів є взаємовигідний обмін ресурсами (матеріальними, інформаційними, фінансовими, трудовими) між усіма учасниками і інтеграція логістичних процесів, спрямованих на комплексне задоволення потреб авіаційної клієнтури.

 В процесі здійснення авіаційних перевезень пасажирів і вантажів авіакомпанія взаємодіє з різними фірмами і підприємствами, що забезпечують авіатранспортне виробництво або надають послуги авіаційній клієнтурі, зокрема, з аеропортами, аерорухом, іншими авіакомпаніями, агентами з продажу авіаперевезень, туристичними фірмами, транспортно-експедиційними компаніями, підприємствами авіаційного сервісу (хендлінг, кетерінг тощо), постачальниками авіаційної техніки та пально-мастильних матеріалів, підприємствами інших видів транспорту, логістичними центрами і складськими комплексами, страховими, лізинговими, фінансовими компаніями тощо. Всі вони утворюють логістичний ланцюг. Проведений аналіз взаємовідносин авіакомпанії з іншими суб'єктами ринку авіаперевезень дозволяє зробити висновок, що кожна окрема ланка має свої локальні інтереси, але вони можуть бути узгоджені таким чином, щоб економічна доцільність їх співробітництва була вищою, ніж рівень задоволення свого інтересу при окремому функціонуванні. Такий баланс інтересів направлений на зниження загальної суми трансакційних витрат і досягається шляхом оформлення партнерських довгострокових відносин, диверсифікації діяльності, створення дочірніх підприємств, придбання акцій суміжних підприємств, франчайзингу, аутсорсингу, створення стратегічних альянсів тощо. Оскільки логістична стратегія авіакомпанії передбачає тісну інтеграцію з суб’єктами ринку авіаційних перевезень, методом вибору партнерів найкраще може служити матриця аутсорсингу. За допомогою цього інструментарію можна виявити які логістичні функції доцільно передати на аутсорсинг, а які не можна передавати, тому що вони є стратегічно важливими і суттєво впливають на створення конкурентних переваг авіакомпанії

Використовуючи різні механізми створення логістичних ланцюгів і форми взаємодії в них можна згенерувати множину альтернативних логістичних стратегій авіакомпанії. Узгодження основних бізнес-процесів авіакомпанії, визначення необхідних ресурсів, а також їх оптимального використання доцільно використовувати алгоритм, який дозволяє реалізувати конкретну місію авіакомпанії, сукупність її стратегічних цілей через конкретизацію стратегічних задач і їх взаємоув’язування. Оскільки авіакомпанія має свободу вибору маршрутів, типів літаків, партнерів, форм взаємодії тощо, то за допомогою розробленої економіко-математичної моделі формування логістичної стратегії можна знайти оптимальні ланцюжки для різних сценаріїв розвитку авіакомпанії. Критерієм вибору є сукупуна економічна вигода, яка визначається як різниця між доходами та витратами не тільки авіакомпанії, але й всього логістичного ланцюга. Отримана множина оптимальних при фіксованих сценаріях розвитку логістичних стратегій далі оцінюється з точки зору величини логістичного ризику за допомогою матриці ризиків, яка дозволяє встановити, наскільки вигідно реалізуються в них існуючі можливості досягнення успіху за наявності ризику. Розроблена ігрову економіко-математичну модель формалізує вибір конкретного рішення з множини можливих в залежності від інформаційної ситуації на множині станів логістичного середовища за сукупністю критеріїв прийняття рішень, в якості яких запропоновано критерії Лапласа, Байєса, Вальда, Севіджа та Гурвіца.

 Розробка логістичної стратегії авіакомпанії тісно повязана з проблемою формування логістичної інформаційної системи та впровадження інформаційних технологій, які усувають часові, географічні, цінові та структурні барєри, зменшують витрати часу і коштів на збирання, зберігання та обробку інформації, допомагають в розробці стратегічних відносин із клієнтами, споживачами, постачальниками та іншими ринковими партнерами. Тому в роботі розроблені принципи формування логістичної інформаційної системи та пропозиції щодо інформаційно-компютерного забезпечення основних логістичних процесів авіакомпанії, інтеграції окремих фінкцій в єдиний бізнес-процес обслуговування авіаційної клієнтури та взаємодії з учасниками логістичних ланцюгів- субєктами ринку авіаційних перевезень. Для створення стійкої інформаційної взаємодії авіакомпанії з іншими підприємствами, а так само з метою зниження витрат на взаємодію доцільне створення єдиного інформаційно-логістичного центру, що би забезпечував гнучкі форми інформаційної взаємодії при інтеграції і співробітництві. Для комплексної оцінки ефективності розробленої логістичної стратегії та її реалізації запропоновано систему збалансованих показників, які дозволяють зв'язати логістичну стратегію авіакомпанії з оперативною діяльністю і вартісними факторами. Кінцевою метою створення логістичного ланцюга є поліпшення якості обслуговування пасажирів і вантажної клієнтури. Але при цьому також повинні враховуватися інтереси працівників авіакомпанії та її власників.

Автор: Гуріна Ганна Сергіївна, к.е.н., доцент каф. МЗЕДП