

## СТРАТЕГИИ ПРИ УПРАВЛЕНИЕ НА ЛОГИСТИЧНИТЕ ВЕРИГИ

Иван Димитров

### SUPPLY CHAIN MANAGEMENT STRATEGIES

Ivan Dimitrov

E-mail: ivan\_dimitrov63@abv.bg

#### ABSTRACT

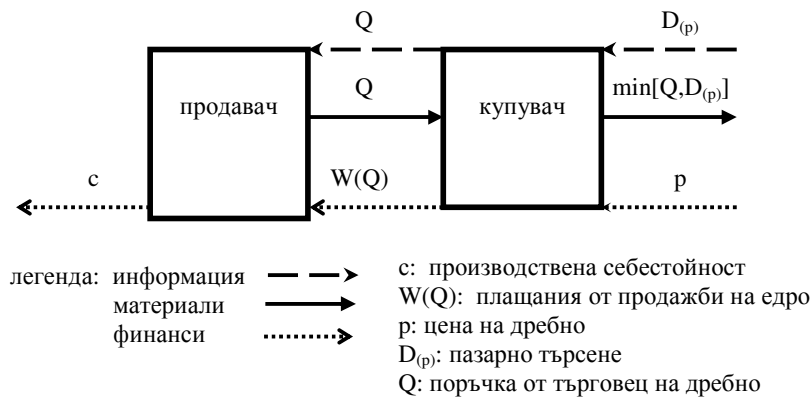
*Increasingly, companies view logistics as a crucial element in their corporate strategy. The aim of the paper is to present the supply chain management factors, the supply chain management strategies and supply chain performance measures.*

**Key words:** supply chain, supply chain strategies, supply chain management

#### ВЪВЕДЕНИЕ

Преди да разгледаме различните стратегии при управление на логистичните вериги, ще се спрем на някои от определенията на понятията логистична верига, управление на логистичната верига и логистична мрежа.

Най-разпространеното разбиране за логистична верига е, че „логистичната верига се състои от две или повече страни, свързани от материални, информационни и финансови потоци” – фиг. 1 [10].



Фиг. 1. Двете страни на логистичната верига

Други автори дават дефиниции, които придават малко по-различно значение на термина „логистична верига”, съобразно различните гледни точки, а именно: (1) „свързващи” дейности между купувач и продавач; (2) участие на всички доставчици „по протежение на веригата” и (3) подход на „стойностната верига”, в който всички действия необходими, за да се появи един продукт на пазара, се разглеждат като част от логистичната верига” [7].

Стивънс определя логистичната верига като „... последователно свързани дейности за планиране, координиране и контролиране на материалите, полуфабрикатите и готовите продукти от доставчика до клиента. В организацията на тези действия се открояват два основни потока – материален и информационен” [8].

Управлението на логистични вериги е понятие, което описва „управлението на потока от материали, информация и парични средст-

ва през цялата логистична верига, от доставчиците през производителите на детайли, през крайния монтаж, през дистрибуцията (търговци на едро и дребно) до потребителя” [9].

„Управлението на логистични вериги не е само обмен на информация, който води до подобрене на разходите. То представлява

управление и реструктуриране на материали, информация и финанси” [1].

В литературата двете страни от логистичната верига, които работят непосредствено една с друга, често се разглеждат по различен начин, както е описано в таблица 1.

**Таблица 1.** Разлики в наименованията на два последващи/съседни етапа от логистичната верига, които имат връзка доставчик-клиент.

Горна част на логистичната верига	Долна част на логистичната верига
производител	търговец на дребно
доставчик	производител
продавач	купувач
производител	дистрибутор

По-нататък ще наричаме горната част продавач, а долната част – купувач, за да се избегне неяснота дали производителят е горната или долната част от логистичната верига.

За да се оцени цялостната дейност по управлението на логистичната верига, е необходимо да се определят подходящи измерители за оценка на резултативността на управлението на логистичната верига, където под “резултативност” се разбира способността на организацията да постигне поставените цели. Могат да се посочат шест различни подхода за разглеждане на управлението на логистични вериги, които от своя страна стоят в основата на избора на подходящите измерители на дейността, а именно:

- *Подход „динамика на системите”* – неговата цел е управлението на балансите в рамките на цялата логистична верига.

- *Подход “изследване на операциите”* – той е ориентиран към методи или алгоритми за управление на логистични вериги. В този случай логистичната верига се разглежда като мрежа от ресурси и управлението и има за цел да конфигурира тази мрежата и да планира потока в тази конфигурация.

- *Логистичният подход* разглежда логистичната верига като поредица от базови процеси, които трябва да бъдат интегрирани последователно, вертикално и хоризонтално.

- *Маркетинговият подход* разглежда управлението на логистични вериги като инструмент, който свързва потребителите с продуктите и който се явява потенциален фактор за положителния ефект на маркетинга върху акционерната стойност. Целта на този подход

е да се сегментират продуктите и пазарите и тяхното комбиниране, използвайки подходящ дистрибуционен канал.

- *Организационен подход* – според него логистичната верига представлява съвкупност от взаимоотношения между различните организации. Целта на управлението на логистични вериги е установяването и овладяването на необходимостта да се координират и управляват тези отношения.

- *Стратегическият подход* разглежда управлението на логистични вериги като средство за промяна на различните компетенции в логистичната верига и за преразпределяне на ресурсите с оглед максимизиране на печалбата.

„Логистичната мрежа представлява група от купувачи, продавачи и схемата на връзките, които ги свързват, като под връзки се разбира всичко това, което прави възможен или добавя стойност при съответния двустранен обмен” [3].

Поради по-малката сложност и по-лесното анализиране проучванията често разглеждат логистичните вериги като връзки между точно един продавач и точно един купувач. Това ограничение в повечето случаи е достатъчно за постигане целите на изследванията. Истинските бизнес-взаимодействия обаче често протичат в мрежа от структури, а не просто във верига от купувачи и продавачи. Основните причини за това са както следва:

- Многобройните връзки спомагат за групиране и компенсиране на рисковете.

- Различни купувачи могат да използват едни и същи продавачи, с което ще осигурят

достатъчно голямо търсене на продавачите като така осигурят възвръщане на техните инвестиционни разходи.

- Повечето връзки могат да осигурят достъп до разнообразни стоки.

- Продавачите могат да постигнат икономии от концентрацията или от мащаба, поради по-голямо количество на производство, ако имат повече купувачи.

- Възможни предимства от гледна точка на разнообразие и потенциални бъдещи ползи, например купувачите могат да се възползват от продавачи, които изследват различни технологии.

- Преодоляване на прагова стойност в определена област, които е невъзможно да се преодолеят само с една връзка. Например при определена ситуация ползата на една фирма от усвояването на дадена технология ще зависи от това дали другите фирми също ще я усвоят.

Тук ние ще използваме термина „логистична верига“ независимо от структурата на връзките, т.е. за нас термина „логистична верига“ отразява логистичните вериги в мрежови и верижни структури.

В изследването на Дюта и Джаксон е предложен кратък обзор на проучванията на социологическите и икономическите мрежи, в които отделните участници участват в мрежи или групи [4].

Крантън и Майнхарт предлагат модел, в който се представя теория за инвестирането и търговията в мрежа. Моделът допуска, че участниците не си съдействат и не могат да изготвят зависимости от условията, дългосрочно обвързващи договори за уговаряне на връзките, бъдещите цени или разходите на всяка една от страните. Тяхното изследване показва забележителен резултат – „промяната в очакваната полза, която всеки купувач вижда от добавянето на връзка към някой продавач е именно цялостната социална изгода от добавянето на тази връзка. С други думи, тъй като създаването на връзки между купувачи и продавачи води след себе си до нарастване на разходите, е необходимо да се търси баланс между установяването на нови връзки и групирването на рисковете. В изследването се показва също, че тези продавачи и купувачи, които не си съдействат, също могат да създадат ефективна социална мрежова структура. Но ако продавачите са изправени пред инвестиционни разходи с оглед осигуряване на

продукт за продажба, то тогава ефективността може рязко да се намали“ [7].

## ИЗЛОЖЕНИЕ

### 1. Фактори при управлението на логистичните вериги

При управлението на логистичните вериги следва да се вземат под внимание множество фактори. Един от тях е вида на продуктите, които са предмет на доставка. За тази цел ще разгледаме класификацията на продуктите, които могат да бъдат използвани като критерий за класификация на логистични вериги, както и като фактор при тяхното проектиране.

#### 1.1. Класификация на продуктите от гледна точка на търсенето

Продуктите от гледна точка на структурата на тяхното търсене могат да се класифицират на две категории - функционални и иновативни продукти [16].

*Функционалните продукти се отличават със следните характеристики:*

- задоволяват основни потребности, които не се променят значително във времето,
- имат прогнозируемо и постоянно търсене с ниска променливост и
- имат дълги жизнени цикли (обикновено повече от 2 години)

Поради стабилността си, функционалните продукти насърчават конкуренцията. Това води до по-ниска рентабилност на приходите и вследствие на техните характеристики се стига до ниски разходи за запаси, слабо разнообразие от продукти, ниски разходи при дефицит и бавни темпове на излизане от употреба [6].

*Иновативните продукти се характеризират с:*

- допълнителни /други/ причини, различни от основните потребности, заради които потребителят купува,
- непредвидимо търсене (т.е. висока неопределеност, трудност да се прогнозира и непостоянно търсене) и
- кратки жизнени цикли на продуктите (обикновено от 3 месеца до 1 година).

Предприятията, занимаващи се с продажба на иновативни продукти могат да постигнат по-големи печалби в сравнение с функционалните продукти, но пък иновативните продукти изискват по-често обновяване, поради по-силната конкуренция. Също така, инова-

тивните продукти се отличават с по-малък размер на складовите единици, високи разходи при дефицит и по-бързи темпове на излизане от употреба.

Таблица 2 показва тези характеристики на търсенето, които водят до класификация на продуктите на функционални и иновативни.

**Таблица 2.** Характеристики на търсенето на функционални и иновативни продукти [6]

<b>Функционален продукт</b>	<b>Иновативен продукти</b>
Ниска неопределеност на търсенето	Висока неопределеност на търсенето
По-предвидимо търсене	Трудно прогнозируемо търсене
Стабилно търсене	Променливо търсене
Дълъг жизнен цикъл	Кратък жизнен цикъл
Ниски разходи за запаси	Високи разходи за запаси
Малка норма на печалба	Голяма норма на печалба
Ниско продуктово разнообразие	Високо продуктово разнообразие
Голям обем на складовата единица	Малък обем на складовата единица
Ниски разходи при дефицит	Високи разходи при дефицит
Бавни темпове на излизане от употреба	Бързи темпове на излизане от употреба

Възможността да се произвеждат големи количества продукти, изработени по индивидуални поръчки и да се доставят на цени близки до тези на масовото производство, се нарича масова индивидуализация (масово производство на продукти по поръчка). Тя е особено важна за иновативните продукти, за да могат да се произвеждат в големи количества и с по-голяма ефективност.

### **1.2. Предназначение на логистичната верига**

Вторият основен фактор, който трябва да бъде отчетен при управлението на логистичната верига, е нейното предназначение. Предназначението на логистичните вериги се определя от това каква цел се преследва при тяхното функциониране – постигане на максимална ефективност или максимално бърза реакция на търсенето на предлаганите продукти. В този контекст логистичните вериги могат да се класифицират на ефективни и бързо реагиращи логистични вериги.

Всяка една логистична верига изпълнява паралелно два вида функции:

**-Материална (физическа) функция** – включва производството на продукта от суровината, полуфабрикатите или детайлите и транспортирането на всички компоненти до подходящото място.

**-Функцията на пазарно посредничество** гарантира, че разнообразието от продукти на пазара ще достигне до пазарите според желанията на потребителите.

Материалната функция доминира при функционалните продукти, докато функцията

на пазарно посредничество е водеща при иновативните продукти.

В резултат на това, всяка една от тези категории продукти изисква различен вид логистична верига. Заради необходимостта да се оптимизират разходите при функционалните стоки, те се нуждаят от ефективен процес и ефективните логистични вериги най-добре отговарят на тези нужди. При ефективната логистична верига доминира материалната функция, която се оптимизира по отношение на разходите, докато за пазарно посредничество се отделят минимален процент от разходите.

При иновативните стоки, честите иновации и несигурното търсене налагат необходимостта при проектирането на логистичната верига да се разработят процеси, които осигуряват бърза реакция на потребителското търсене. Бързо реагиращата логистична верига е най-подходяща за иновативните стоки, поради което голяма част от разходите на бързо реагиращата логистична верига се отделят за пазарно посредничество, а материалната функция се оптимизира от гледна точка на реактивността, т. е. тя също подпомага бързата реакция, което изисква също високи разходи.

Липсата на съответствие между предназначението на логистичната верига и категорията продукти, които тя осигурява, води до неефективност и незадоволяване на потребителите. В тази връзка е безсмислено да се доставя иновативен продукт с ефективна логистична верига (при която липсва бърза реакция, заради компромиса между ефектив-

ност и бърза реакция), тъй като приходите от инвестициите в подобряването на реактивността на логистичната верига обикновено са доста по-високи от приходите от инвестиции-

те в подобряването на ефективността. В таблица 3 е извършена съпоставка на характеристиките на ефективната и бързо реагиращата логистична верига.

**Таблица 3.** Сравнение между ефективните и бързо реагиращите логистични вериги

	<b>Ефективни логистични вериги</b> (за функционални продукти)	<b>Бързо реагиращи логистични вериги</b> (за иновативни продукти)
<b>Основна цел</b>	Удовлетворяване на търсенето с минимални разходи	Бърза реакция на търсенето (промени в търсенето)
<b>Стратегия за проектиране на продукта</b>	Максимизиране на потребителната стойност при минимални разходи	Създава се модулност, за да се отложи продуктово разнообразие
<b>Ценова стратегия</b>	По-ниска норма на печалбата, защото цената е основен критерий за купувача	По-висока норма на печалбата, защото цената не е най-важния фактор за купувача
<b>Производствена стратегия</b>	По-малки разходи посредством високо натоварване	Поддържане на гъвкав капацитет за посрещане на неочаквано търсене
<b>Стратегия за управление на запасите</b>	Минимизиране на запасите с оглед понижаване на разходите	Поддържане на запаси за посрещане на неочаквано търсене
<b>Стратегия за срока на изпълнение на поръчките (СИП)</b>	Намаляване на СИП, но без да се повишават разходите	Агресивно намаляване дори ако разходите са значителни
<b>Снабдителска стратегия</b>	Избира се на база разходи и качество	Избира се на база бързина, гъвкавост и качество
<b>Стратегия за транспортиране</b>	Повече се разчита на ниски разходи	Повече се разчита на бързата реакция

### 1.3. Характеристики на предлагането

Третият основен фактор, който следва да бъде съобразен при управлението на логистичната верига са характеристиките на предлагането (доставката) на продуктите. Разглеждайки процесите на търсене и предлагане могат да се посочи два вида неопределеност: неопределеност на търсенето и неопределеност на предлагането (доставките) [6].

И двата вида неопределеност са еднакво важни. При търсенето неопределеността произтича от това с каква точност може да се прогнозира търсенето на даден продукт, което от своя страна води до разграничаването на функционални и иновативни продукти.

От гледна точка на неопределеността при доставките също може да се направи разлика между „стабилен” и „развиващ се” процес на предлагане [6]. За стабилното предлагане е характерно, че производството и основната технология са достигнали своята зрялост, те са утвърдени, а базата от доставчици (предлагането) е солидна и е подложена на незначителни промени. При развиващото се предлагане производството и основната технология се развиват и променят с бързи темпове, в резултат на което основната база от доставчици (предлагането) може да бъде ограничена от гледна точка на размер и опит.

**Таблица 4.** Характеристики на доставките

<b>Стабилен процес на предлагане</b>	<b>Развиващ се процес на предлагане</b>
По-малко прекъсвания	Уязвим към прекъсване
Стабилни и по-високи печалби	Вариращи и по-ниски печалби
По-малко проблеми с качеството	Възможност за проблеми с качеството
Повече източници за доставка	Ограничени източници за доставка
Сигурни доставчици	Несигурни доставчици
По-малко промени в процесите	Повече промени в процесите
По-малки капацитетни ограничения	Възможност за ограничение в капацитета
По-лесно се променя гъвкав	По-трудно се променя негъвкав
Сигурен срок за изпълнение на поръчките	Променлив срок за изпълнение на поръчките

Характеристиките на търсенето и предлагането представляват изходна база за оценка на неопределеността в логистичната верига. Освен това обаче съществуват логистични вериги, при които ясно може да се разграничи трети вид неопределеност, която може да се окаже от значение, а именно – неопределеност на процеса. На този трети вид неопределеност се приписва (частично) неопределеността на доставките [6]. Той е свързан с производството на самия продукт, т.е. с логистичната верига в рамките на организацията, която от своя страна е свързана с предлагашата и търсещата страна. В същото време тя е присъща на самия процес на производство. Ако неопределеността на производствения процес има важна роля в логистичната верига, тогава ясното разграничаване на третия вид неопределеност може да се окаже изключително полезно.

## 2. Стратегии при управление на логистичните вериги

Преди да се избере подходяща стратегия за управление на логистичната верига, е необходимо да се установят източниците на неопределеност и да се проучат начините за тяхното намаляване. Следва да се посочат два вида стратегии за намаляване на неопределеността: стратегии за намаляване на неопределеността на търсенето и стратегии за намаляване на неопределеността на предлагането.

Първият вид има за цел да намали неопределеността при търсенето, например избягване на камшичния ефект (ефект на усилване на колебанията в размера на поръчките в посока обратна на движението на материалния поток) като се споделя информация за търсенето и се организира съвместно попълване на запасите. Стратегии за намаляване на неопределеността на предлагането имат за цел да намалят и дори да избегнат неопределеността на предлагането. Примерни такива стратегии са обмен на информация (като се започне от изработването на продукта посредством съвместно разработване на конструкцията и се премине през фазите на зрялост и залез на жизнения цикъл на продукта) и организиране на снабдителски центрове, обединяващи множество доставчици (които се използват от производителите за намаляване на рисковете при снабдяване на техните производствени звена).

Ясно е, че не може да се премахне изцяло неопределеността в логистичните вериги. Следователно, според своите характеристики на търсене и предлагане, логистичните вериги изискват специални стратегии за тяхното управление. На тази база могат да се обобщат следните четири стратегически подхода при управлението на логистични вериги, които са представени във фигура 2 [6].

		Неопределеност на търсенето	
		Ниска (функционални продукти)	Висока (иновативни продукти)
Неопределеност на предлагането	Ниска (стабилен процес)	Ефективни логистични вериги	Бързо реагиращи логистични вериги
	Висока (развиващ се процес)	Ограничаващи риска логистични вериги	Гъвкави логистични вериги

Фиг. 2. Стратегии при логистичните вериги за различните видове продукти и процеси

**Ефективните логистични вериги** прилагат стратегии, които имат за цел да намалят разходите в логистичната верига. Всички тези стратегии целят да сведат до минимум дейностите без добавена стойност, да използват

икономията от мащаба и методите за оптимизиране и да установяват информационни канали за обмен на информация относно промените в търсенето, запасите и капацитета.

**Ограничаващите риска логистични вериги** използват стратегии, които имат за цел да ограничат рисковете в логистичните вериги. Тези стратегии целят да обединят и поделят ресурсите в една логистична верига, така че да се разпределят рисковете от проблеми с доставките.

**Бързо реагиращите логистични вериги** предполагат стратегии, целящи да осигурят бърза реакция и гъвкавост към променящите се и разнообразните потребности на потребителите, например масово производство на продукти по поръчка (с точност на поръчките) и методи за производство по поръчка

**Гъвкавите логистични вериги** използват стратегии, които имат за цел да осигурят бърза реакция и гъвкавост към потребностите на клиентите, докато рисковете от недостиг или прекъсване на доставката се ограничават чрез обединяване на запаси или капацитетни ресурси. Стратегиите, използвани тук са същите, които се прилагат при ограничаващите риска и бързо реагиращите логистични вериги.

### 3. Показатели за оценка на логистичните вериги

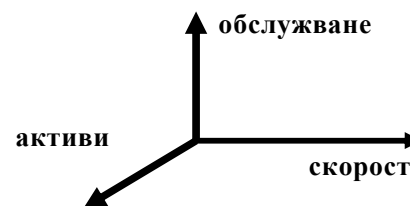
За да се оцени успеха от приложението на стратегиите за управление на логистичните вериги, е необходимо да се подберат подходящи измерители за оценка на тяхната дейност.

Предприятията от една логистична верига могат да се съсредоточат върху подобряване на стойностите на показатели, които са специфични за предприятието или за отделните функции. Тези два подхода могат да се окажат недостатъчни, ако трябва да се подобри работата на цялата логистична верига. Например, ако едно предприятие от логистичната верига реши да оптимизира натоварването на своите мощности, поради високи инвестиционни разходи, то може да пропусне да вземе под внимание факта, че това може да доведе до по-дълги опашки от чакащи за обработка продукти и по-продължително чакане. Това е следствие от взаимната обвързаност и антагонизма между натоварването на капацитета и скоростта на реакция.

Поради разликите в целите и стратегиите на логистичните вериги, за различните видове логистични вериги са необходими различни показатели, които да определят стойността и конкурентната способност на ло-

гистичната верига. Като цяло, за ефективните и ограничаващи риска логистични вериги, могат да се окажат подходящи показатели като натоварване на мощностите и обращаемостта на запасите на цялата логистична верига. За бързо реагиращите и гъвкавите логистични вериги подходящ показател може да се окаже наличността на продуктите.

Все пак, за да е сигурно, че логистичните вериги работят добре, е необходимо да се подберат показатели, които съдействат за подобряване на цялата логистична верига [5]. Хаусман предлага показатели за оценка на дейността на логистични вериги, които той нарича „измерители“. Те подпомагат подобренията в дейността на глобалните логистични вериги, т.е. подобрения, които пресичат границите на организациите и подобряват работата на цялата логистична верига. Според него всяка една логистична верига трябва да бъде оценявана поне по един показател за всяко от следните три измерения, плюс качеството (Хаусман приема качеството като даденост в съвременното мислене за управление на логистичните вериги): измерители за обслужване, за активи (измерители за запаси) и измерители за бързина – фиг. 3.



**Фиг. 3.** Измерения на системата за оценка на логистичните вериги

#### 3.1. Показатели за оценка на обслужването

Измерват в каква степен логистичната верига обслужва клиентите си. Тъй като е трудно да се изчислят разходите при недостиг от запас или закъснели доставки, нормативите се задават на ниво потребители.

Тези показатели са различни за двете системи за управление на производството: производство на склад и производство по поръчка. Продуктите, които се произвеждат на склад, са такива, които трябва да са ви-

наги на разположение за покупка от клиентите, докато при производство по поръчка клиентите трябва да изчакат определено време, докато поръчката бъде изпълнена.

Най-често използваните показатели, които се използват при системата „**производство на склад**“, са:

- *Дял на изпълнените продуктови линии* – това е процента на продуктовете линии от всички потребителски поръчки, които са изпълнени незабавно.

- *Дял на изпълнени изцяло поръчки* – това е процента на изпълнение на всички отделни продуктови линии, съдържащи се в една цяла поръчка (разликата между дела на продуктовете линии и на изпълнените изцяло поръчки е от значение при голям брой продуктови линии в една поръчка).

- *Дял на своевременните доставки* - това е процента на доставките, които са извършени на време. Този показател се включва, въпреки че няма пряк ефект върху потребителя, защото е от значение за размера на гаранционния и текущия запас и впоследствие за цената на продукта.

- *Разходи за изпълнени със закъснение поръчки / пропуснати продажби* - разходите за неизпълнените навреме поръчки и пропуснатите продажби за даден период.

- *Брой на изпълнените със закъснение поръчки* е броят на изпълнените ненавреме поръчки за даден период.

- *Времетраене на закъснението при изпълнението поръчките* е времето за изпълнение на неизпълнените в срок поръчки.

Най-често използваните показатели, които се използват при системата „**производство по поръчка**“, са:

-*Период за реакция на търсенето на клиента* (също *стандартен срок за доставка*) е времето, което потребителят трябва да изчака, докато се изпълни поръчката.

-*Процент на изпълнените своевременно поръчки* е процента на поръчки, изпълнени навреме.

-*Доставка на време* е процента на доставките, извършени навреме.

-*Разходи за закъснели поръчки.*

-*Брой на закъснели поръчки за даден период.*

-*Времетраене на закъснените поръчки* е времето, необходимо за тяхното изпълнение.

### **3.2. Показатели за активи (измерители за запаси)**

Тези показатели измерват запасите в рамките на логистичната верига.

Могат да се посочат два общи измерителя, а именно:

-*Стойност на запасите в логистичната верига* – това е стойността на запасите в баланса на фирмата.

-*Обращаемост на запасите* - себестойността на продадените стоки се разделя на стойността на запасите.

Тези измерители трябва да се разглеждат съвместно с нивото на обслужване, което се осигурява от логистичната верига.

От гледна точка на производствените организации запасите в логистичните вериги се разделят според вида на запасите, например, суровини, незавършено производство и готови продукти. При анализването на логистичната верига, тези видове трябва да се разглеждат като едно цяло, за да се избегнат високите разходи за размествания между видовете в края на счетоводния период.

### **3.3. Показатели за скорост**

Те се отнасят до своевременността, бързината, реакцията и гъвкавостта.

-*Производствен цикъл във възела* – общото време за изпълнение на поръчка.

-*Производствен цикъл на логистичната верига* - общото време за изпълнение на нова поръчка, ако нивата на всички запаси в горната част на веригата и във фирмата са равни на нула.

-*Цикъл на паричната обращаемост* е времето между плащането за материали или компоненти и получаването на пари от клиентите. Той се изчислява като от сумата на запасите и вземанията се извадят задълженията (измерено в дни).

- *гъвкавост на доставка* - мярка за гъвкавост при търсене по-голямо от предвиденото, което е от особено значение при високите технологичните браншове. Тя показва способността на доставчика да достави допълнителни количества в рамките на определен период.

-*Период за реакция на търсенето на клиента*

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Успешното изграждане и функциониране на логистичните вериги зависи от правилния

избор на стратегии за тяхното управление. В тази връзка в статията се разглеждат трите основни фактора, които оказват влияние върху този избор, а именно: вида на продукта, който се предлага на крайните потребители, предназначението на логистичната верига, което зависи от вида на продукта и избраната стратегия за постигане на конкурентни предимства и характеристиките на доставка, основно зависещи от неопределеността при снабдяването.

Предложен е подход за избор на стратегии за управление на логистичните вериги, който се основава на неопределеността в двата края на логистичната верига, а именно неопределеността в търсенето и предлагането на крайния продукт.

С оглед оценяването на правилността на избора на стратегия и набелязването на мероприятия за усъвършенстване на процесите в логистичната верига се предлага система от логистични показатели, която извършва оценка на дейността на логистичната верига в три измерения.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Cachon, G. and M. Fisher, Management Science, 2000.
2. Chopra, S. and P. Meindl, P, Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation, 2001.
3. Cohen, M. and A. Huchzermeier, Quantitative Models for Supply Chain Management, Boston, USA, Kluwer Academic Publishers, 1998.
4. Dutta, B. and Jackson, M. The Models of Strategic Formation of Networks and Groups, B. Dutta and M.O. Jackson, Springer Verlag, Heidelberg, 2001
5. Hausman W., The Practice of Supply Chain Management: Where Theory and Application Converge, Boston, USA, Kluwer Academic Publishers, 2003.
6. Lee H. and C. Tang, Management Science, 2000.
7. Peleg B., The Supply Chain Connection, Newsletter of the Stanford Global Supply Chain Management Forum, <http://www.stanford.edu/group/scforum>, 2003.
8. Stevens, G. (1989). Integrating the supply chain. International Journal of Physical Distribution & Materials Management, 19:3–8.
9. Pyke D. and Johnson, M., The Practice of Supply Chain Management: Where Theory and Application Converge, Boston, USA, Kluwer Academic Publishers, 2003.
10. Tsay A., S. Nahmias and N. Agrawal, Quantitative Models for Supply Chain Management, Boston, USA, Kluwer Academic Publishers, 1998.

Представена за печат на 01.11.2007 г.