

## ХАРАКТЕРИСТИКИ НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ГЛОБАЛНИТЕ ВЕРИГИ НА ДОСТАВКИТЕ

*Актуалността на управлението на глобалните вериги на доставките нараства успоредно с растящите темпове на глобализация и задълбочаващата се специализация на организациите, която ги прави зависими една от друга. Пътищата за повишаване на ефективността от управлението на материалните, информационните, финансовите потоци и потоците от знания в глобалните вериги се основават на правилното оценяване на множество фактори от международната среда, стратегическото конфигуриране на веригите от гледна точка на това кой участник, какви функции изпълнява и къде позиционира операциите си, както и на непрекъснатото координиране на дейностите във веригата посредством обмен на информация и знания и развитието на взаимоотношения на доверие и сътрудничество. На базата на проведено изследване сред български организации, които участват в глобални вериги на доставките, изведени са интеграционните практики, прилагани във взаимоотношенията с техните чуждестранни партньори. Разкрити са свидетелства за отсъствието на готовност сред изследваните организации да прилагат практики, характерни за високоразвитите страни, както и да полагат усилия за интеграция с българските си контрагенти.*

*JEL: M10*

### Увод

През последните години управлението на веригата на доставките (УВД) получава все по-голямо внимание като изследователска област от страна на академичната общност у нас и в чужбина. Нещо повече, забелязва се значителен интерес и по отношение на приложението на инструментариума на УВД в практиката – формират се звена по УВД в организационната структура на предприятията, предприемат се растящ брой инициативи за повишаване на ефективността на веригите на доставки (ВД), за ускоряване на материалните и информационните потоци в тях и насърчаване на сътрудничеството между всички участници във веригата.

В допълнение глобализацията на стопанската дейност извежда на преден план редица специфични въпроси, които са съществено важни за конкурентоспособността на веригите. Тяхното разрешаване поставя пред

---

<sup>1</sup> Мирослава Раковска е гл.ас. д-р в катедра „Стопанска логистика“, УНСС, тел. 0888704178, e-mail: mirar@unwe.acad.bg.

управлението на глобалните вериги на доставките (УГВД) не само предизвикателства, но и разкрива възможности за предприятията от много отрасли на икономиката. Глобални вериги на доставки (ГВД), в които лидери са мощни чуждестранни компании със значителен опит в приложението на практиките на УВД, навлизат все по-широко в нашата страна и правят българските си партньори съпричастни на интеграционните усилия. В същото време те поставят високи критерии за конкурентоспособност, трудно постижими от техните български конкуренти, склонни да пренебрегват съвременните управленски подходи и методи. Тези въпроси предизвикаха изследователския интерес, лежащ в основата на студията. Нейната цел е да се изследват факторите, оказващи влияние върху веригите на доставките в глобалната среда, да се очертаят основните измерения на тяхното управление и да се установят механизмите за междуфирмена координация, прилагани от български организации, които участват в глобални вериги на доставките.

### 1. Концепция за управление на веригата на доставките

Съществуват множество дефиниции в литературата и повечето проучени автори са единни в мнението, че веригата на доставките се състои от всички *организации*, които са свързани помежду си в осигуряването на определени продукти и услуги до потребителя, от тези, които добиват суровините, до тези, които са заети с търговията на едро и дребно. Основни участници във веригата са доставчиците на суровини и материали, производителите на крайни продукти, дистрибуторите и клиентите, заемащи различни нива в нея от гледна точка на дадено предприятие (вж. фиг. 1).

Някои от определенията за ВД разширяват представата за нея, като включват и организациите, заети с транспортирането, складирането, информационната обработка и манипулацията с материалите, и други посредници, улесняващи движението не само на продуктите, но и на информационните и финансовите потоци. Например според Съвета по логистично управление участниците във ВД са обвързани с материалните, информационните и финансови потоци.<sup>2</sup> Според Сергеев "веригата на доставките са три или повече икономически единици (организации или лица), които участват във вътрешните и външните потоци от продукти, услуги, финанси и информация от източника до потребителя"<sup>3</sup>, а Cooper et al. я определят като "съвкупност от три или повече организационно разграничени манипулатори на продукти, при което терминът "продукти" включва физически продукти, услуги и информация".<sup>4</sup> Анализът на тези дефиниции разкрива отчитането и на други видове потоци, които предхождат или се пораждаат от материалните (информационни, парични, потоци от знания, обратни материални потоци).

---

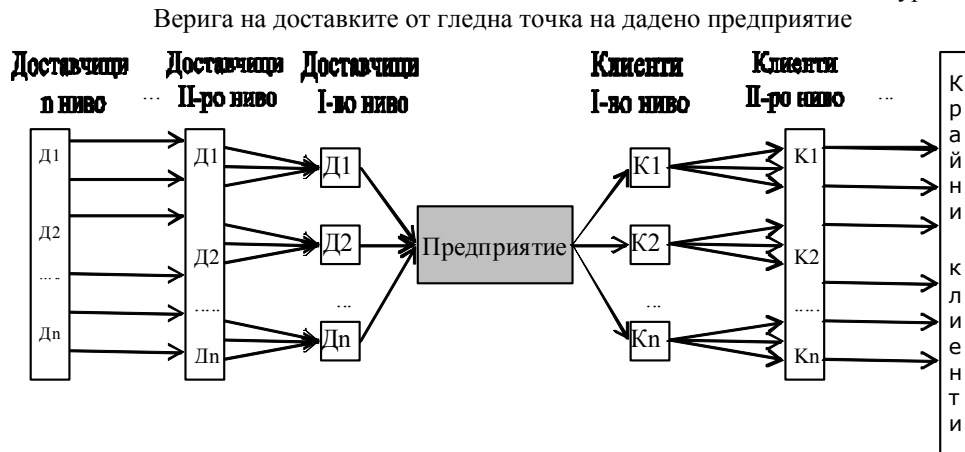
<sup>2</sup> <http://www.supply-chain.org>

<sup>3</sup> Сергеев, В. И. Управление цепями поставок в России – Миф или реальность? – Логистика и управление цепями поставок, апрель 2004, N 1 (1), с. 15.

<sup>4</sup> Cooper, M., L. Ellram, J. Gardner and A. Hanks. Meshing Multiple Alliances. – Journal of Business Logistics, 1997, Vol. 18, N 1, p. 68.

Тъй като тези потоци протичат основно във връзка с материалните, тук е изразено становището, че именно материалните потоци обвързват отделните организации в една верига, поради което в основата на концепцията за верига на доставките лежи идеята за необходимостта от единен материален поток в нея.

Фигура 1



Източник: Lambert, D., M. Cooper, J. Pagh. Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. – International Journal of Logistics management, 1998, Vol. 9, N 2, p. 3.

Интересно е да се отбележи, че други автори разглеждат ВД не като състояща се от физически и юридически лица, а като последователност от стопански дейности или операции. Например Beamon и Ware дефинират веригата като "интегрирана съвкупност от стопански функции, обхващащи всички дейности от придобиването на суровини до доставката на крайния потребител".<sup>5</sup> Scharj и Scjott-Larsen също възприемат веригата като "линейна последователност от операции, организирани около потока от материали от източника на доставка до тяхната дистрибуция като готови продукти до крайните потребители".<sup>6</sup> Handfield, R. и E. Nichols от своя страна включват във веригата на доставките организациите и дейностите, "свързани с потока и трансформацията на стоки от източника на суровини до крайния потребител, както и свързаните с тях информационни потоци."<sup>7</sup> Част от проучените автори групират осъществяваните дейности в процеси и отъждествяват веригата на доставките с ключовите стопански процеси, започващи от крайните потребители и обхващащи всички доставчици на продукти, услуги и информация, които

<sup>5</sup> Beamon, B. and T. Ware. A Process Quality Model for the Analyses, Improvement and Control of Supply Chain Systems. – International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, 1998, Vol. 28, N 9/10, p. 705.

<sup>6</sup> Scharj, P. and T. Larsen. Managing the Global Supply Chain. Copenhagen Business School Press, 2001, p. 23.

<sup>7</sup> Handfield, R. and E. Nichols. Supply Chain Redesign: Transforming Supply Chains into Integrated Value Systems. Prentice Hall, 2002, p. 8.

добавят стойност за тях.<sup>8</sup> Тези учени определят като ключови следните процеси: управление на взаимоотношенията с клиентите; управление на обслужването на клиентите; управление на търсенето; изпълнение на поръчките; управление на запасите; снабдяване; развитие и внедряване на нови продукти; управление на обратния поток.

Критичният анализ на различните становища на изследователите в областта на веригата на доставките показва, че те се допълват и не са взаимоизключващи се. Имайки предвид, че *процесите* на производство и реализация на продуктите включват съвкупност от *дейности*, които водят до промени в материалните потоци, а *организациите* и техните вътрешни структурни звена носят отговорност за планирането и осъществяването на тези дейности, можем да откروим две групи от становища за същността на веригата на доставките. Едната група акцентира върху процесите и дейностите, които се управляват, а другата – върху организациите и по-конкретно върху вземащите в тях решения, т.е. извършващите управленската функция. Все пак, отчитайки факта, че процесите и дейностите не се проявяват самоцелно, а се осъществяват от организации, ангажирани с постигането на определени цели, можем да приемем следното определение на веригата на доставките:

*Веригата на доставките е системата от организации, включени в процесите на създаването и реализацията на продуктите и услугите от пораждането им в стадия на добиване на суровините до тяхната доставка на крайните потребители. Като част от тази система организациите и вземащите в тях решения могат да влияят не само върху дейностите, които самите те извършват, но и върху дейностите, осъществявани от останалите участници във веригата, поради взаимната обвързаност между тях.*

Основната причина за съществуването на веригата на доставките е разделението на труда между организациите при производството и реализацията на продуктите и растящата в резултат от това специализация, която води до фрагментиране на производствения процес и съответно на материалните потоци на много фази и части. Но тези организации са взаимно обвързани помежду си поради технологичната зависимост на ресурсите и дейностите, които контролират, в резултат от което тяхната конкурентоспособност е обвързана с веригите, в които участват. За да може цялостният производствен процес да протича гладко и материалните потоци да се придвижват в идеалния случай без прекъсвания, е необходимо прилагането на различен подход на управление, изискващ много висока степен на координация на дейностите по управлението на материалните потоци между организациите, осъществяващи различните фази въз основа на широкото разгръщане на информация за търсене, запаси, графици за производство и доставка. Казаното позволява да се направи изводът, че *основна движеща сила в развитието на концепцията за управление на веригата на доставките е разбирането за необходимостта от интегрирано управление на*

---

<sup>8</sup> Lambert, D. and J. Stock. Strategic Logistics Management, Fourth Edition. IRWIN, 2000, p. 57.

*материалните потоци между участниците във веригата поради тяхната взаимобвързаност, с цел постигане на необходимото ниво на обслужване на крайните клиенти при минимални разходи за веригата.*

Поради обективната роля на материалния поток като интегриращ фактор, който обвързва участниците в отделните етапи на производството и реализацията на продуктите и услугите, най-голям принос за постигане на интеграция във ВД има логистичната концепция. Авторитетните учени в областта на логистиката посочват като неин основен обект материалните и свързаните с тях информационни потоци. Дейностите, допринасящи за придвижването на тези потоци към тяхната крайна цел, са взаимосвързани. Логистиката се концентрира именно върху тези връзки и се стреми да извлече конкурентно предимство от тяхното управление.

Като съвременно научно направление и практика логистиката се развива бързо през последните години и непрекъснато разширява своя обхват и дълбочина. Това динамично развитие се изразява в постепенното възприемане на интегриращата философия при управлението на логистичните дейности. Еволюцията на логистиката се свързва с модела на интеграция на логистичните дейности на фирмено равнище, който се възприема в практиката на развитите индустриални страни. Той включва етапа на фрагментация на логистичните дейности, този на обособяване на двете функционални области на логистиката – управление на материалите и физическа дистрибуция, етапа на организационно обединение на логистичните дейности през фазите на снабдяване, производство и дистрибуция и етапа на управление на процесите, свързани с материалните потоци във всяка фаза на тяхното протичане. Проучването на еволюцията на логистиката в различни литературни източници<sup>9</sup> позволява да се разкрие, че нейното по-нататъшно развитие е свързано с интегриране на усилията на организацията с тези на доставчици, клиенти и посредници за ефективно управление на материалните и информационните потоци. Именно тук се появява концепцията за УВД и ефективността на цялата верига като резултат от еволюционното развитие на логистичната концепция. Като управленска концепция в съвременните условия логистиката надхвърля пределите на отделната организация и обхваща веригата на доставките, в която тя участва. Изводът от казаното дотук е, *че посредством УВД интегрираното управление на материалните потоци се разширява отвъд границите на фирмата, за да се повиши ефективността и конкурентоспособността на цялата верига.*

---

<sup>9</sup> Kent, J. and D. Flint. Perspectives on the Evolution of Logistics Thought. – Journal of Business Logistics, 1997, Vol. 18, N 2, p. 15-33; Coyle, J., E. Bardi and C. Langley. The Management of Business Logistics. West Publishing Company, 1996; Bowersox, D., D. Closs. Logistical management. The Integrated Supply Chain Process. New York: The McGraw-Hill Companies, 1996; Lambert, D. and J. Stock. Цит. съч.; Ballou, R. Basic Business Logistics, New Jersey: Prentice-Hall, 1993; Чанкова, Л. Логистика и конкурентоспособно развитие на фирмите – Икономическа мисъл, 2005, N 1; Димитров, П. Проблеми и перспективи в развитието на логистиката в България. – В: Димитров, П. (ред.). Логистиката в променящия се свят. С.: БАЛ, 1996.

Направеното проучване на специализираната литература и водещата практика разкриват широкия обхват на управлението на веригата на доставките и позволява да се изведат следните по-важни негови особености:<sup>10</sup>

- То представлява управленска философия, която излиза извън границите на организацията.
- Ориентарано е към удовлетворяването на крайните потребители на продуктите и услугите.
- Целите на отделните участници във ВД се постигат чрез реализиране на целите на цялата верига.
- Предполага изграждането на дългосрочни партньорски взаимоотношения, които позволяват съвместно управление на процесите във веригата.
- Изисква обвързването на решенията на мениджърите в отделните организации в единна управленска система, в която се откроява наличието на организация-лидер.
- Участници в управленската система могат да бъдат мениджърите, отговорни за специфичната функция по управление на материалните потоци във взаимодействащите си организации, и/или мениджърите от най-високо ниво, които са отговорни за управлението на организацията като цяло. Част от управленската система във веригата на доставки могат да бъдат и междуорганизационни групи, включващи представители на различни участници във ВД.
- Възимоотношенията на доверие и сътрудничество предполагат обмен на знания между участниците във веригата, който улеснява нейната интеграция.
- Основното управленско средство е координацията чрез информация, за да се осигури прозрачност във веригата относно търсенето и да се положат съгласувани усилия за неговото удовлетворяване. Обменът на информация се осъществява на базата на съвместими информационни системи (или единна информационна система, до която имат достъп всички участници) и на подходяща междуфирмена организация.
- Прилагат се нов вид измерители на дейността, за да се обхванат данни с междуфирмен характер. Това са показатели, които илюстрират степента на постигане на общите цели.

---

<sup>10</sup> Раковска М. Теоретични аспекти на управлението на веригата на доставките. – Научни трудове, 2009, Т. 2. УИ ”Стопанство”, с. 247-290.

- Използват се формални и неформални механизми за разрешаване на икономическите конфликти между участниците във веригата с оглед на справедливото разпределение на ползите от сътрудничеството.

Посочените характеристики на УВД са неизчерпаеми от гледна точка на възможностите, които предоставят за тяхното изследване, и разкриват неговия многоаспектен характер.

## 2. Глобални вериги на доставките – същност и значение

Терминът „глобализация” е един от най-широко използваните през последните години и в зависимост от контекста, в който се среща, има различни тълкувания. В специализираната литература по международно управление и международен маркетинг глобализацията има по-тесен смисъл и се отнася до растежа на взаимозависимостите между отделните национални пазари за някои продукти и компании в световен мащаб, при което светът се превръща в един глобален пазар. В този смисъл глобалната компания развива стратегии, които отразяват общите пазарни нужди в много страни, за да максимизират икономииите посредством предлагането на стандартизиран продукт с надеждно качество, на приемлива цена на един глобален пазар, т.е. светът, вкл. и местният пазар, се разглеждат като един пазар.<sup>11</sup>

В по-широк смисъл, който се възприема и в това изследване, глобализацията се отнася до растящото географско разпръскване на икономическите дейности във всички точки на Земята (глобуса), в резултат от което продуктите и съставляващите ги елементи се произвеждат в различни части на света и се реализират на пазари в различни географски области. Това води до разширяване на веригите на доставки и превръщането им във все по-дълги и по-сложни, което налага специфични изисквания към тяхното управление. Аналогично, под термина „глобални вериги на доставките” тук се разбират вериги, в които лидери са водещи чуждестранни компании с *географски разпръснати* в различните части на света операции, независимо от степента на продуктова стандартизация.

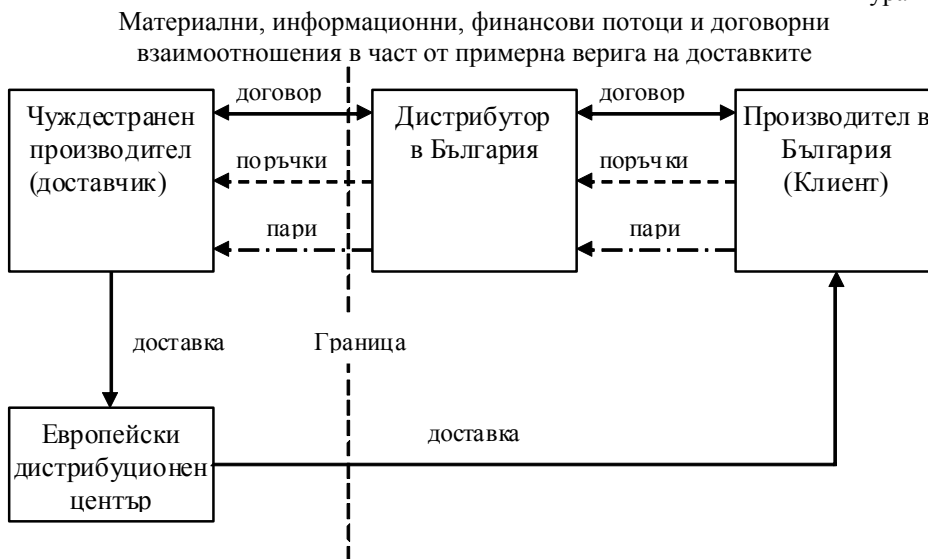
Почти всяка публикация в областта на икономиката и управлението подчертава значението на глобализацията за стопанската дейност, като фокусът е върху предизвикателствата и рисковете, произтичащи от нея както за отделните национални икономики, така и за фирмените дейности на микроравнище. Тук е разгледано влиянието на глобализацията върху УВД и е споделено мнението, че комплексността на глобалните ВД (според възприетото в това изследване значение на термина) поставя редица трудности пред организациите, участващи в тях. От тази гледна точка изглежда, че единственият практически подход е да се изброят трудностите, заплахите и рисковете, както и адекватните защитни реакции, които организациите могат да предприемат. Същевременно обаче глобалният характер на дейностите разкрива и *редица възможности* пред организациите най-вече по посока

---

<sup>11</sup> Cateora, P. International marketing. Eithh Edition. IRWIN, 1993, p. 19-21.

къмудовлетворяване на потребностите на един по-широк пазар, глобална оптимизация на разходите, възползване от по-ниската цена на някои ресурси (хора, капитал, суровини), достъп до специализирани знания и опит. Ето защо в студията е подчертана необходимостта интеграцията на ВД не само да отчита рисковете от глобализацията, но и да се възползва максимално от възможностите, които тя предоставя.

Фигура 2



Източник: Фигурата е съставена от автора.

На пръв поглед терминът „глобални ВД” е излишен, тъй като обвързаността на световната икономика прави така, че във всяка ВД има участници, които осъществяват дейността си на различни национални пазари. Тук се подчертава значението на факта, че наличието на лидер с глобален мащаб на операциите в тези вериги често води до решения, засягащи участници, чиято дейност има чисто вътрешен национален характер, т.е. снабдяват се от местни пазари и продават на тях. Например част от производителите в българската консервна промишленост купуват капачки от български дистрибутор на чуждестранен производител на капачки, но оптимизацията на логистичните процеси от страна на последния не само във връзките чуждестранен доставчик – дистрибутор – местен производител на консерви, но и във връзките с други негови чуждестранни клиенти, разположени в съседните страни, изисква преки доставки от негов регионален дистрибуционен център до консервните заводи у нас. При това ролята на дистрибутора се ограничава до обработка на поръчките на клиентите и управление на взаимоотношенията с тях (вж. фиг. 2). Така производителите на консерви са повлияни от решението на чуждестранния доставчик и са изложени на въздействието на международната среда въпреки отсъствието на преки търговски връзки с чуждестранни доставчици. В подобна ситуация се намират немалка част от българските производители и търговци, поради което се налага те да разбират тенденциите



в развитието на глобалните вериги на доставките.

### 3. Фактори, които влияят върху глобалните вериги на доставките

#### 3.1. Обща характеристика на факторите

Трудностите и възможностите, които произтичат от глобалната среда са резултат от въздействието на множество специфични за международния характер на дейностите в ГВД фактори, които могат да бъдат обособени в две групи – **предвидими и рискови**. И двете групи са неконтролируеми, т.е. те са неподвластни на управленската система във ВД. В *първата група* фактори попадат тези, които могат да се предвидят и не създават проблеми за управлението, защото или могат да се избегнат, или предизвикват адекватна управленска реакция с цел тяхната неутрализация. Обикновено те водят до значителни разходи за всички дейности, върху които оказват влияние (например транспортната инфраструктура, политическата и правната рамка в различните страни, социо-културните различия, географското разпръскване на ГВД), но тези разходи са прогнозируеми. Във *втората група* са несигурните, нежеланите събития, които оказват въздействие върху участниците в ГВД по различен начин и по същество представляват рискове (икономически рискове като валутни колебания и инфлационни процеси, внезапни политически промени, природни и оперативни рискове). Тогава разходите са неизвестни до момента на възникване на събитието.<sup>12</sup> Очакваното въздействие на тези рискови фактори в глобалната среда е значително поради по-голямото географско покритие на веригите, а също и поради наличието на множество участници. За да се минимизират потенциалните бъдещи разходи, предизвикани от несигурни събития, е необходимо да се вземат редица управленски решения, които засягат не само конфигурацията на ГВД, но и координационните механизми, използвани от участниците в нея.

Освен на предвидими и непредвидими неконтролируемите фактори е подходящо да се диференцират и от гледна точка на това в кой елемент от структурата на ВД оказват влияние – месторазположението на отделните *участници или връзките* между тях.<sup>13</sup> Факторите, които влияят върху *участниците* във веригата, имат по-скоро местно значение, но те могат да окажат значително въздействие и върху цялата верига. Размерът на загубите за веригата е функция от мерките, които са предвидени за тяхното намаляване, но също и от значението на засегнатия участник за резултатите от функционирането на веригата. Всеки от разгледаните по-нататък в изложението фактори може да повлияе върху ефективността на даден участник.

---

<sup>12</sup> Crouhy, M., D. Galai, R. Mark. Essentials of Risk Management. McGraw-Hill, 2006, p. 5.

<sup>13</sup> Delfmann, W., S. Albers. Supply chain management in the global context. Working paper No 102. Dept. of General Management, Business Planning and Logistics of the University of Cologne. Cologne, 2000, p. 53.

Факторите, които влияят върху *връзките* между участниците, са разстоянието между тях, инфраструктурата, свързваща две места във веригата, и валутните курсове. Неутрализирането на факторите, влияещи върху връзките, зависи най-вече от тяхната стабилност, която е функция от взаимоотношенията между участниците. Колкото по-добри са взаимоотношенията, толкова по-успешна е комуникацията и следователно ще бъде по-лесно да се защити връзката от нежелани влияния и да се приложат мерки за намаляване на загубите, когато настъпят проблеми.

### 3.2. Влияние на географското разпръскване на ГВД

По-големите географски разстояния предполагат следното:

1) По-дълги времена за транспортиране. Резултатът е *по-високо ниво на транзитните и на текущите запаси* от двете страни на връзката. По-големите времена за транспортиране не само *увеличават средното време за доставка*, а и, което е по-важно, допринасят за наличието на по-големи вариации в него, тъй като стоките са изложени по-дълго време на вероятността от непредвидими проблеми (забавяне на митницата, нередности при манипулацията, проблеми с документацията, промени в климатичните условия и т.н.), което *внося известни рискови характеристики* в този фактор. Последствията от подобна допълнителна несигурност са *по-високи нива на гаранционни запаси* в ГВД, посредством които участниците в тях отговарят на риска от недостиг на продукти.

2) Трудности и неточности, свързани с прогнозирането. Тези трудности произтичат не само от по-дългите времена за доставка и по-голямата степен на излагане на рискове, но също и от проблемите в комуникацията. Географски отдалечените пазари или доставчици в повечето случаи предполагат наличието на различни културни среди, използването на различни езици, изграждането на различни впечатления и допускания, въз основа на които се разработват варианти за бъдещото развитие на пазара. Последствията от големите разстояния в ГВД са *изопачената, неточна информация, по-малко надеждните прогнози* и вследствие на това – *по-високите нива на запасите и намалената производствена гъвкавост*, свързана със затруднения в реагирането на промени в търсенето.<sup>14</sup>

Всичко това извежда на преден план едно от основните логистични предизвикателства пред ГВД – как да се намали нивото на запасите при многото участници и връзки във веригата и в същото време да се отговори на растящите очаквания на географски разпръснатите потребители? Отговорът лежи във възприемането на гъвкави производствени и дистрибуционни практики и постигането на баланс между реалното търсене на потребителите и

---

<sup>14</sup> Flaherty, T. Global Operations Management. New York: McGraw-Hill, 1996.

необходимостта точно да се прогнозира търсенето.<sup>15</sup> Тази висока гъвкавост се постига с помощта на новите технологии, например радиочестотното идентифициране на стоките (RFID), чрез което се контролират материалните потоци във ВД, и с желанието на участниците във веригата да поемат рискове при реагирането на потенциални проблеми, свързани с появата на отклонения от направените прогнози.

3) Високи логистични разходи. Според теорията за управление на запасите нужните гаранционни запаси за защита срещу несигурността в търсенето зависят от размера на прогнозната грешка. Следователно поради проблемите с прогнозирането и за да избягнат честата поява на ситуации на дефицит, участниците в ГВД поддържат по-високи нива на запасите. Ако запасите са на сезонни продукти или такива с кратък жизнен цикъл, може да се стигне до значителен брак вследствие на моралното им остаряване. Тези ефекти се подсилват и от трудното координиране на маркетинговите кампании и промоционалните дейности в една разширена мрежа от отдалечени международни пазари. Осигуряването ниво на обслужване на клиентите драстично се влошава. В резултат от всичко това значително се покачват *разходите за запаси, разходите поради дефицит или тези, свързани с брака*. Географското разпръскване на ГВД предизвиква нарастване и на *складовите разходи, разходите за опаковка, маркировка и етикетировка*, които трябва да бъдат адаптирани към международната среда, както и на *транспортните разходи*. Подготовката, обработката и придвижването на *документацията* в международната среда също са свързани с повишаване на разходите и допълнително забавяне на доставката.

Посоченото трябва да докаже, че *във фокуса на УГВД е не само удовлетворяването на разнообразните предпочитания на потребителите от различни части на света, но и постигането на глобална оптимизация на разходите, като се подчертава водещото значение на логистичните разходи*.

4) Сложна организация. Глобалното разпръскване на ВД е свързано с повишаване на *броя на участниците във веригата* и с *трудна координация между тях при големи географски разстояния и различия във времевите зони*. Освен основните участници в една връзка от веригата (производители, търговци) се включват и други, например доставчици на логистични услуги, банки, митнически и други държавни институции, които улесняват движението на материалните, финансовите и информационните потоци. И докато тяхната роля в това отношение е безспорна, добавянето на повече връзки за управление във веригата увеличава не само трудностите в координацията, но и оперативните рискове и свързаните с тях разходи (загуби в резултат от потенциални оперативни проблеми, засягащи хора, процеси, технологии).

---

<sup>15</sup> D'Souza, E., E. White. Demand Forecasting for the Net Age: From Thought to Fulfillment in One Click. – In: Lan, Y., B. Unhelkar. Global Integrated Supply Chain systems. Idea Group Inc., 2006, p. 29-47.

5) Природни рискове (земетресения, бури, наводнения и т.н.). Имайки предвид широкия географски обхват на ГВД, може да се допусне и по-високата уязвимост спрямо природните рискове на участниците и връзките във веригите. Те предизвикват различна величина на загубите, които зависят от степента на тяхната предвидимост и от опита на организациите, участващи във ВД. При всички случаи е необходима своевременната координирана реакция на няколко участника във веригата, за да се неутрализират или намалят ефектите от природните фактори, а понякога и включването на нови участници (например при увреждането на производствени мощности в резултат от природен катаклизъм може да се наложи ползването на подизпълнители за производството, ако другите мощности на организацията нямат достатъчно капацитет да поемат допълнителните обеми или производствената технология не позволява това).

Очевидното решение на проблема с географското разпръскване на ГВД и следващите от него посочени предизвикателства е да се ускорят потоците във веригата, което често има граници предвид големите географски разстояния. Друг подход е да се реструктурира веригата, т.е. да се преосмислят взетите в миналото решения за нейната конфигурация. Третият подход е промяна в координацията – механизмите за обмен на информация като поръчки, прогнози, графици за доставка, производствени графици и др. Въпросите за конфигурацията и координацията в ГВД са разгледани по-нататък.

### *3.3. Влияние на политическите фактори*

Има няколко аспекта на влиянието на политическите фактори върху ГВД.

*Първият* е протекционизмът, чийто ефект върху чуждестранните предприятия може да бъде двупосочен – отказ от обслужване на съответните пазари и следователно от разполагане на части от веригата в тях, или напротив, установяване на производствени мощности или други форми на присъствие (трансфер на технологии). Втората възможна реакция често е стимулирана и от преките субсидии и данъчни облекчения, осигурявани от страни, целящи привличане на чуждестранни инвестиции.

*Другият* аспект на влиянието на този фактор е нарастването на международната икономическа интеграция посредством усилията на Световната търговска организация за търговска либерализация и развитието на регионалните търговски блокове (ЕС, NAFTA, Mercosur, Asean). Общото намаляване на тарифните и нетарифните бариери в международната търговия разкрива изобилие от възможности – насърчава се регионалното снабдяване, производство и дистрибуция, рационализират се ВД чрез консолидиране на заводи, централизиране на складовата дейност и дистрибуцията, растат темповете на консолидация във всички сфери и отрасли на икономиката.

*Третият* аспект на влиянието на политическите фактори съдържа рисков елемент и се изразява в евентуални внезапни политически сътресения в някои

страни (вкл. войни, стачки, тероризъм), които биха могли да доведат до разрушаване или национализация на важни връзки във ВД (заводи, складове) или до установяването на неподходяща юридическа рамка на икономическите дейности, която ограничава степента на рационализация на веригата (регулации на заетостта, на конкуренцията, на данъчната тежест, опазване на околната среда и др.).

### 3.4. Влияние на икономическите фактори

Най-впечатляващата икономическа тенденция е бързата и *непрекъснатата индустриализация на развиващите се страни*, предимно в Азия, Африка и Латинска Америка, която оказва огромен ефект върху ВД, тъй като разкрива възможности за разширяване на пазарите и източниците на снабдяване в глобален мащаб.

Друг аспект на влиянието на различната икономическа среда върху ГВД намира израз най-вече в наличието на *инфраструктурни проблеми* в някои страни, където компаниите се сблъскват с отсъствието на важни ресурси (транспортни мрежи, телекомуникационни способности, умения на работниците, качествени материали, оборудване и т.н.). Например недостигът на професионалисти в областта на УВД е глобален проблем, който е най-остър в Азия, Африка, Латинска Америка и Източна Европа, където практиките за УВД попадат в компетенциите само на мултинационални корпорации, конгломерати и малък брой чуждестранни логистични компании. Неподходящата транспортна инфраструктура увеличава времената за доставка, разходите за дистрибуция и неспособността да се контролират дейностите във ВД, а отсъствието на надеждни комуникационни услуги налага значителни инвестиции в развитието на ефективни информационни системи от страна на организациите.

Показателни са и географските различия в готовността за инвестиране в информационни технологии, интегриращи дейностите във ВД. В Северна Америка и Европа внедряването на системите MRP (планиране на потребностите от материали) започва още през 60-те години на миналия век. До края на 90-те години редица компании от тези региони бяха приключили с внедряването на ERP системи и инициативи за реинженеринг на бизнес-процесите и имаха готовност да използват целеви приложения за УВД, междуорганизационно сътрудничество и управление на взаимоотношенията с клиентите (CRM). Същевременно компаниите в Източна Европа и Азия все още не са оптимизирали своите логистични операции и едва сега част от тях започват да внедряват ERP решения.<sup>16</sup> Като цяло информационните и дистрибуционните системи в много компании от тези региони са остарели, фрагментирани и нерационализирани. Ето защо не е изненадващо, че в

---

<sup>16</sup> Димитров, П. Развитие на логистиката в индустриалните фирми в България. – В: Димитров, П. (ред.). Логистиката в България – теория и практика. С.: ИБИС, 2003, с. 13-28.

сравнение със Северна Америка и Западна Европа разходите са по-високи, надеждността на доставките е по-ниска и трудно се осигурява правилно отчитане на резултатите от дейността.

Третият аспект на влияние на икономическите фактори намира израз в отчитането на множество *икономически рискове* – промени в данъците, колебания във валутните курсове, инфлационни промени. Принципно макроикономическата несигурност е характерна и за националната среда. Но в международен контекст проблемът се разраства с повишаването на броя на чуждестранните пазари и съответно макроикономически среди.<sup>17</sup> Излагането на колебанията на валутните курсове влияе върху всяка организация, която има чуждестранни купувачи, доставчици или конкуренти, посредством ефекта върху разходите за материали, продажните цени и оборота, както и върху възвръщаемостта от чуждестранните инвестиции.

Съществуват финансови средства за защита от излагането на валутни колебания, но тук интерес представляват възможностите за намаляване на тяхното влияние чрез умело стратегическо планиране и оперативно управление на дейностите във ВД. Често използвана практика от компании с ГВД е прехвърлянето на покупки към онези доставчици, които благодарение на своето месторазположение могат да осигурят необходимите входящи ресурси на най-ниска цена в националната валута, при положение, че продуктите на доставчиците са взаимозаменяеми. Тази стратегия е изключително ценна за доставчици от страни с хронично подценени валути. Компании с няколко международни производствени източника за един и същи продукт могат да се защитят от краткосрочните колебания във валутните курсове чрез преразпределение на производствените обеми в мрежата.<sup>18</sup> В някои случаи организациите дори могат да изместят производствените си мощности в страни с ниска стойност на валутата.

Практиките за УГВД са ефективни и в *инфлационни* среди, като ключът за успех е своевременното повишаване на цените и възможно най-бързото реализиране на вземанията от клиентите, което означава активно включване на търговците на едро и дребно. Освен това времената за доставка във ВД трябва да бъдат максимално съкратени, за да се осигури бърза и точна дистрибуция, която позволява на фирмите да минимизират нивата на запасите във веригата и да избягнат забавянето на плащанията.

### *3.5. Влияние на социо-културните фактори*

Тук попадат фактори като етични норми, комуникация, образование, религия, социално поведение, житейска философия, местни национални и др. Следните социо-културни измерения оказват най-съществено влияние върху практиките за УВД:

---

<sup>17</sup> Delfmann, W., S. Albers. Цит. съч., с. 54.

<sup>18</sup> Dornier, Ph., R. Ernst, M. Fender, P. Kouvelis. *Global Operations and Logistics*. John Wiley & Sons, Inc., 1998, p. 86.

- *Езици.* Те не само определят изхода на преговорите и резултатността от взаимоотношенията, но влияят и върху други, чисто икономически категории като разходите. Например различните езици на множество пазари налагат необходимостта от поставянето на различни етикети на продуктите, което води до увеличаване на многообразието от продуктови вариации и следователно на общото ниво на запасите за осигуряване на дадено ниво на обслужване на тези пазари.
- *Контекст на комуникацията.* В някои култури, предимно западноевропейската и северноамериканската, ясното послание в информационния обмен носи цялата тежест на комуникацията, докато комуникацията в азиатската, латиноамериканската и южноевропейската култури имат по-широк контекст, който обхваща взаимоотношения, история, социален статус.<sup>19</sup> Информационните технологии, които улесняват обмена на информация във ВД, следват северноамериканския модел и така провокират социалните култури в основни части на света, където акцентът се поставя върху поддържането на персонални взаимоотношения между организациите.
- *Степента, до която по-малко влиятелните членове на обществото възприемат неравномерното разпределение на властта,* определя организационните структури (вертикални или хоризонтални), властовите взаимоотношения в ГВД, индивидуалните роли и ефекта от комуникацията между организациите.
- *Индивидуализмът* (малко са връзките отвъд семейната среда) и съответно колективизмът (принадлежност към силни, сплотени групи) определят възможностите за работа в екип – важен метод за комуникация и обмен на знания в УВД.
- *Степента на усещане на заплахата от рискови ситуации* и несигурността се изразява в необходимостта от формализация и ясни правила във взаимоотношенията.

Посочените аспекти на социо-културно многообразие карат много мултинационални компании да установяват независими поделения в някои страни и региони, фокусирани върху местните особености. Този подход им позволява да навлязат на местните пазари, но води и до неефективни операции във ВД, тъй като се фрагментират процесът на развитие на продуктите, производството и дистрибуцията.

### 3.6. Влияние на технологичните фактори

Може би най-значително въздействие върху УГВД по посока към разкриване

---

<sup>19</sup> Scharj, P. and T. Larsen. Managing the Global Supply Chain. Copenhagen Business School Press, 2001, p. 361-362.

на огромни възможности оказват технологичните фактори. *Първо*, напредъкът на транспортните технологии намира израз в развитието на пристанищните и манипулационните системи, на трансокеанските системи и техниките за тяхното свързване със сухопътните системи, в повишаване на капацитета, скоростта на корабите и самолетите и използваемостта на горивото. Тези подобрения водят до по-ниски разходи за придвижване на материалните потоци във ВД и по-бързи и надеждни услуги.

*На второ място*, развитието на комуникационните и информационните технологии води до рязък спад на разходите за управление на информационните потоци. Тук най-голямо значение има растящото използване на Интернет, което предизвика радикални промени в конфигурацията на ВД и прилагащите координационни механизми. Най-съществената от тях е намаляващата роля на непреките канали за дистрибуция, които вече не са ефективни в много вериги, тъй като се свързват с по-високи разходи и по-бавни доставки. Тази тенденция се съпътства от бурното развитие на логистичния сектор по света, който улеснява изпълнението на преките доставки до Интернет-клиентите. В много случаи Интернет-каналите не заместват, а допълват съществуващите канали, като осигуряват допълнителни обеми и така разкриват възможности за реализиране на икономии от мащаба.

*Трето*, разпръскването на технологичните знания освен в развитите страни и в новите индустриализирани държави кара компаниите да разполагат заводи и центрове за изследователска и развойна дейност в близост до знанията за развитие на продуктите, за да могат да ги възприемат бързо и ефективно да ги комерсиализират. Освен това необходимостта от достъп до важни технологични компоненти подтиква фирмите да развият близки взаимоотношения с водещи чуждестранни доставчици и когато включването на доставчика в развитието на нови продукти е важно, някои компании разполагат и заводите си в близост до тях. Друга ясна тенденция е компаниите да изграждат заводите си в близост до чуждестранни доставчици на важно производствено оборудване поради нуждата от знания за технологията на процеса в ускорения цикъл на развитието на продуктите и процесите.<sup>20</sup> Всичко това води до мащабно реструктуриране на веригите на доставки на компании, които основават конкурентоспособността си на бързото развитие и въвеждане на нови продукти.

В обобщение може да се заключи, че функционирането на ВД като единна система в глобалната среда е възпрепятствано от редица фактори с различна степен на предвидимост и въздействие. Същевременно глобализацията разкрива нови възможности, намиращи израз в удовлетворяване на изискванията на множество пазари, реализирането на икономии от мащаба в производството и дистрибуцията на продукти за тези пазари, както и в глобалното оптимизиране на разходите. Едновременното постигане на тези противоположни цели, т.е. предлагането на разнообразни продукти,

---

<sup>20</sup> Dornier, Ph., R. Ernst, M. Fender, P. Kouvelis. Цит. съч., с. 81-83.



съответстващи на местните чуждестранни пазари, без да се ощетява икономическата ефективност от тяхното производство и реализация, е възможност, чиято реализация осигурява успех за участниците в ГВД. В следващата част са разгледани някои похвати, които иновативните компании прилагат, за да се справят с посочените предизвикателства и да се възползват от възможностите.

#### **4. Измерения на управлението на глобалните вериги на доставките**

В литературата съществуват различни подходи за анализ на УГВД. Единият от тях се фокусира върху постигането на интеграция на различни нива във веригата. Например Dornier et al. (1998) подчертават необходимостта от: 1) интеграция между отделните функционални области на фирменото управление (производство, маркетинг, логистика, финанси и др.); 2) междуфирмена интеграция между различните участници във веригата; 3) географска интеграция на разпръснатите в различни страни пунктове във веригата.<sup>21</sup> Този подход засяга предимно управленските интеграционни механизми при дадена конфигурация на веригата и не отчита ефекта от евентуална промяна в тази конфигурация върху ефективността на веригата.

Другият подход разглежда както конфигурацията, така и системната интеграция на веригата. Delfmann и Albers (2000) предлагат три аспекта на УГВД: институционално-функционален (кои са най-общо институциите във веригата и функциите, които изпълняват), пространствен (социо-икономическите и физическите характеристики на пространственото разпръскване на ВД) и координационен (начина на планиране и координиране на логистичните задачи между институциите във веригата).<sup>22</sup> Авторите обаче анализират институционално-функционалния аспект предимно на макрониво (различните отрасли изпълняват различни фази от процеса на производство и реализация на продуктите) и в по-малка степен на микрониво, където многообразието от дейности и различни организации предполага различни стратегии за реагиране на предизвикателствата и възможностите в глобалната среда.

Предложеният тук подход задълбочава анализа на УГВД чрез разглеждането на логичната последователност от въпроси: *какви дейности ще се изпълняват, кой участник ще ги изпълнява, къде ще се извършват и как ще се осъществява интеграцията между участниците в тактически и оперативен план*. Тези въпроси очертават съответно четири измерения на УГВД – функционално, организационно, географско и координационно. Функционалното измерение обхваща функциите или дейностите, които трябва да се изпълняват във веригата, организационното включва участниците, осъществяващи дейностите, географското измерение акцентира върху географското

---

<sup>21</sup> Dornier, Ph., R. Ernst, M. Fender, P. Kouvelis. Цит. съч., с. 42.

<sup>22</sup> Delfmann, W., S. Albers. Цит. съч., с. 41.

разгръщане на веригата, а координационното набляга върху координацията и контрола на дейностите в нея.

#### 4.1. Функционално измерение на УГВД

Функционалното измерение засяга предимно определянето на дейностите в логистиката и операциите, които трябва да се извършат във веригата, така че, от една страна, да се осигури разнообразието от продукти за специфичните национални/регионални пазари, и от друга, да се реализират икономии от мащаба. На фиг. 3 е показана последователността от основни дейности, от проектирането на продуктите до тяхната дистрибуция, чието осъществяване е необходимо, за да се удовлетворят потребителите. Адаптирането на продуктите, така че да удовлетворяват различни предпочитания, може да се извърши във всяка от тези стъпки, т.е. функционалното измерение се отнася не само до това какви дейности се осъществяват, за да се удовлетвори търсенето, но и с коя дейност и кога се диференцират продуктите на базата на поръчките на клиентите.

Дейността, с която се извършва индивидуализацията (адаптирането към местните особености) на базата на получената поръчка, се определя от възприетата производствена стратегия – производство за запаси, монтаж по поръчка, производство по поръчка, снабдяване по поръчка или проектиране по поръчка. Дейностите по проектирането, снабдяването с материали, производството на компоненти, монтажа, опаковането и дистрибуцията могат да бъдат забавени до възникването на реалното търсене, което определя дълбочината на достигане на поръчката (т.е. забавят се промените във формата на продукта до последния възможен момент). Това е и мястото, откъдето реалното търсене “издърпва” продукта и съставните му компоненти през веригата. От едната страна напред във веригата дейностите се извършват като пряко следствие от поръчката на базата на *подхода на “издърпване”*, защото прогнозирането на търсенето за различните варианти продукти е затруднено от неговата висока степен на вариабилност. От другата страна е потокът от дейности, чието осъществяване се основава на агрегираните прогнози за търсенето на всички варианти на продуктите на базата на *подхода на “избутване”*. Вариациите в търсенето са по-малки, тъй като се обслужва по-скоро агрегираното търсене, отколкото търсенето за отделните продуктови варианти. Тези дейности не са обвързани със специфична поръчка, тъй като добавят стойност преди получаването на поръчката от клиентите и обикновено се управляват с цел постигането на намаления на разходите.

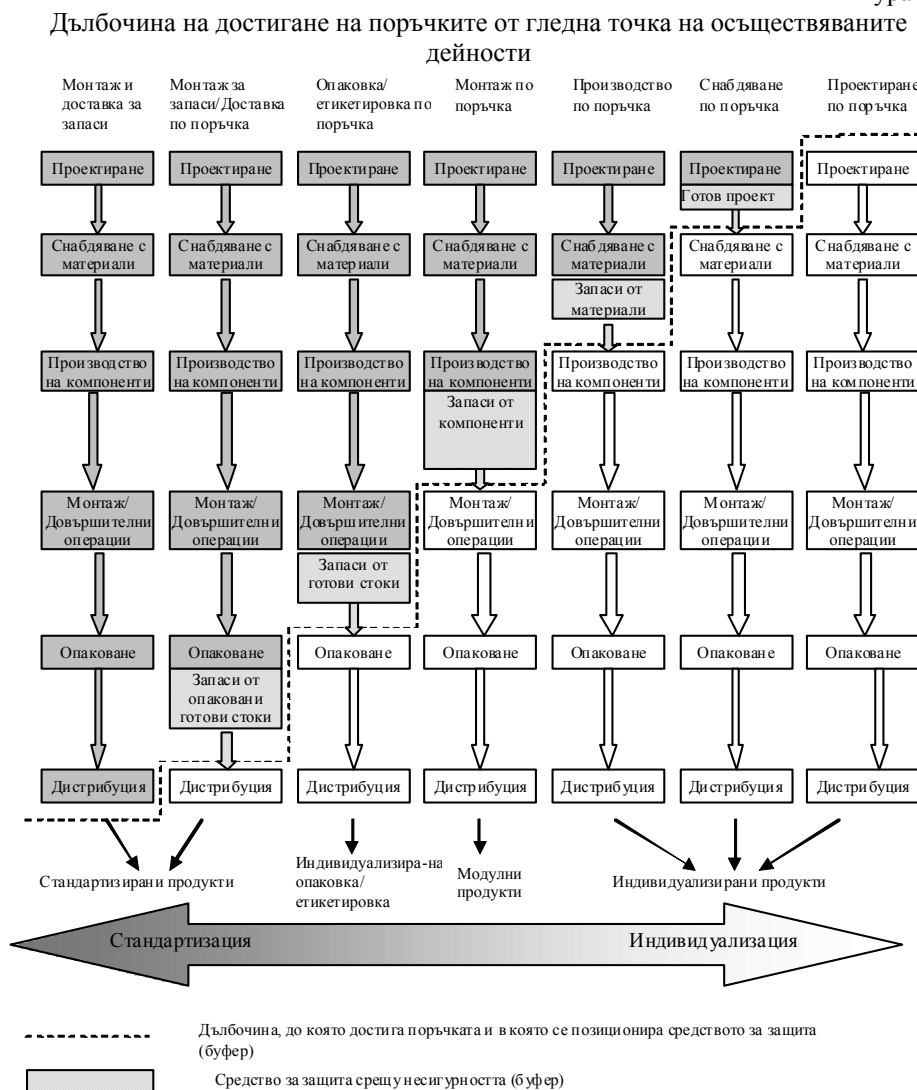
По-високите нива на индивидуализация позволяват на компанията да отговаря по-добре на разнообразните потребителски нужди, като разработва различни версии на продукта и така го диференцира.<sup>23</sup> От фиг. 3 се вижда, че

---

<sup>23</sup> Waller, M., P. Dabholkar, J. Gentry. Postponement, Product Customization, and Market-oriented Supply Chain Management. – Journal of Business Logistics, 2000, Vol. 21, N 2, p. 133-156.

започването на всички дейности във ВД, вкл. и проектирането на продуктите, при получаването на поръчката се отнася за напълно индивидуализираните продукти. При тях поръчките преминават назад в цялата верига, като така се елиминира рискът от поддържането на високо ниво на запасите в нея. В същото време обаче се забавя значително изпълнението на поръчката. Ето защо ВД трябва да е достатъчно гъвкава, за да отговори на изискванията на клиентите бързо и надеждно, а плановите и контролните системи трябва да могат да проследяват изпълнението на поръчките.

Фигура 3



Източник: Delfmann, W., S. Albers. Supply chain management in the global context. Working paper No 102. Dept. of General Management. Business Planning and Logistics of the University of Cologne. Cologne, 2000, p. 47.

Пълна противоположност на индивидуализацията по принципи и резултатност е стандартизацията (характерна за масовото производство), при която всички дейности във веригата се извършват на базата на прогнози. Това разкрива възможности за ефективен мащаб на производството, манипулациите и дистрибуцията. Изпълнението на поръчката на клиентите е възможно най-бързо, тъй като се извършва от запаси, но за сметка на това се осигурява по-ограничен обхват на продукти при високи нива на запасите във веригата.

Казаното дотук позволява да се направят следните заключения:

1. Функционалното измерение, т.е. какви дейности и кога се извършват, определя до голяма степен конкурентната мощ на ВД по отношение на гъвкавостта, бързината на доставката и цената. Колкото повече дейности се забавят с оглед на поръчката, толкова времето за нейното обработване нараства, но се поддържат и по-ниски запаси от суровини, незавършено производство и готови стоки. Баланс може да се постигне чрез скъсяване на времената за осъществяване на дейностите посредством рационализиране и синхронизиране на графика за производство и доставка и преминаване към по-малки серии (т.е. прилагане на принципите на ТНВ за цялата верига) – възможност, която трудно се реализира в ГВД поради значителните разстояния и свързаните с тях предизвикателства.

2. Различните видове производствени стратегии разделят ВД на две основни части, които от логистична гледна точка могат да бъдат управлявани сравнително независимо една от друга и по-лесно на базата на подобни принципи в зависимост от подходите на издърпване или избутване.<sup>24</sup> Тези части обикновено са отделени една от друга посредством използването на някакво защитно средство срещу вариабилността на търсенето, например запаси от продукти в различна степен на обработка или предварително съставен проект. Това разделение на веригата не трябва да се разбира като начин за насърчаване на фрагментацията на материалните и информационните потоци в нея, а по-скоро като инструмент, който позволява отделните части да се управляват с възможно най-подходящите техники.

3. Лидерите в ГВД, от една страна, търсят индивидуализиране на продуктите за отразяване на местните особености на националните пазари, а от друга, се стремят към производствена ефективност и стандартизиране на процесите. Възможност за постигане на стратегически баланс между продуктово многообразие и производствени разходи, както и разходи за запаси, предлагат две концепции, които се използват при проектирането на продуктите и процесите, но оказват съществено влияние върху функционалното измерение на УГВД. Първата е свързана с проектирането на продуктите и се отнася до *максимизиране на броя на стандартните съставни части* на съвкупност от различни продукти (модулни продукти). Така различните възможни комбинации от компоненти определят обхвата от продуктови вариации. Резултатът е гъвкавост на крайния продукт и стандартизация на съставните части, при което се реализират икономии от мащаба при тяхното

---

<sup>24</sup> Delfmann, W., S. Albers. Цит. съч., с. 37-39.

производство.

Другата концепция е свързана с проектирането на производствения процес и се отнася до *максимизиране на общите стъпки в процесите* за съвкупност от крайни продукти. Дейностите по индивидуализацията на продуктите се отлага до последния възможен момент. Тук трябва да се има предвид, че от гледна точка на управлението на запасите дейностите по довършването обхващат не само крайния монтаж, но и добавянето на допълващи продукти към основния продукт, опаковката и маркировката, тъй като комбинацията от крайни продукти, допълващи продукти, опаковки и етикети на различни езици води до значително нарастване на продуктите варианти, които се поддържат като запаси във веригата. Ето защо колкото по-късно се извърши това диференциране на продуктите, толкова по-ниско ще бъде нивото на запасите. Този подход позволява на организациите да реализират икономии от мащаба, без да оцеляват разнообразието на крайните продукти.

В основата на двете концепции лежи един и същи принцип – обединяването на икономии от мащаба и ползите от диференцирането на продуктите, но докато първата се възползва от тази връзка от гледна точка на проектирането на продуктите, то втората прави това от гледна точка на проектирането на процесите.<sup>25</sup> Двете концепции са тясно взаимосвързани. Как това оказва влияние върху функционалното измерение на УГВД? Максималното възползване от икономии от мащаба и ползите от диференциацията предполага, от една страна, проектирането на съвкупност от крайни продукти с максимален брой общи стандартни съставни части и, от друга, проектирането на процес, който позволява отлагането на завършването на крайните варианти на продуктите възможно най-късно във времето и най-близо до потребителите.

#### *4.2. Организационно измерение на УГВД*

Дейностите, описани на фиг. 3, могат да бъдат извършвани от различни организации. В резултат от това някои продукти ще бъдат адаптирани на място, близо до клиентите на отделните национални пазари, дори е възможно и при търговците на дребно, що се отнася до аксесоари или незначителни промени. Други ще постъпят в дистрибуционните центрове на дистрибутори или складови бази на доставчици на логистични услуги с подходящо оборудване, за да се осъществят промени като опаковане или дори краен монтаж. По-фундаментални промени в продуктите ще бъдат извършени по поръчка в заводите за готови прокуция. Поръчките за някои продукти ще засягат и доставчиците за индивидуализиране на компонентите. И накрая, извършването на всички дейности след получаването на поръчката, вкл. и проектирането, което може да се осъществи от организация, различна от произвеждащата продукта, се отнася за напълно индивидуализираните продукти.

---

<sup>25</sup> Dornier, Ph., R. Ernst, M. Fender, P. Kouvelis. Цит. съч., с. 252.

Факторите, които оказват влияние върху броя на участниците в ГВД и разпределението на дейностите между тях са *решението „купи/направи“* (аутсорсинг/инсорсинг), приложено за всяка дейност във веригата, и избраната *производствена стратегия*, определяща мястото във веригата, откъдето ще се реагира на реалното търсене.

Съществуват множество фактори, които влияят върху решението „купи/направи“, но организациите обикновено избират да „купят“ дадена дейност под въздействието най-вече на два от тях:

- Дейността е с нарастваща разходна структура, т.е. налице е растеж на пределните разходи с повишаване на обема на дейността. Всеки процес или дейност в рамките на даден процес могат да бъдат анализирани, за да се определи дали има нарастваща или намаляваща възвръщаемост на разходите.
- Дейността не е свързана с фирмената ключова компетенция – организационна способност, която се цени от клиента, може да бъде приложена от много бизнес-единици на организацията или за много продукти и е уникална, т.е. не може лесно да се имитира от конкурентите.<sup>26</sup> Едновременното изпълнение на тези три условия предполага, че организацията по-скоро ще извършва сама въпросната дейност, а няма да я възложи на външен доставчик.

Избраната *производствена стратегия* също оказва влияние върху структурата на веригата. Важен въпрос, свързан с конфигурацията на веригата, е дали продуктът ще бъде завършен в завода, или при някой участник по-близо до клиентите, на техните национални пазари, като дистрибуционен център или дори складовите мощности на логистична фирма. При ГВД отлагането на индивидуализацията на продуктите се свързва преобладаващо с изходящата логистика от гледна точка на производителя на крайния продукт, тъй като отлагането на дейностите преди монтажа на крайния продукт удължава още повече времето за изпълнение на поръчката, което по правило е голямо при тези вериги. Традиционно изходящата логистика се отнася преимуществено до създаването на пространствена и времева полезност, но тук тя включва и възможност за добавянето на полезност във формата в дистрибуционните канали на производителя посредством индивидуализацията, предлагана от ВД.

Модулните продукти (съставени от отделни части и компоненти) също рефлектират върху структурата на веригата и определят участниците в нея – те се свързват с входящата логистика (от гледна точка на производителя на крайния продукт), както и със способността за аутсорсинг на стандартизирани части. Най-общо казано, продукти, изградени от голям брой модули, се свързват с вериги, при които множество доставчици произвеждат стандартни

---

<sup>26</sup> Handfield, R. and E. Nichols. Supply Chain Redesign: Transforming Supply Chains into Integrated Value Systems. Prentice Hall, 2002, p. 122.

компоненти, които на следващото ниво от ВД се комбинират по различен начин след получаването на поръчката на клиентите. Същевременно ниската степен на аутсорсинг представляват вериги с висока степен на вертикална интеграция, при които организацията сама извършва отделните производствени стъпки.

Решението „купи/направи” и избраната производствена стратегия оказват влияние не само върху броя на участниците в ГВД и разпределението на дейностите между тях, но и върху тяхното пространствено позициониране.

#### *4.3. Географско измерение на УГВД*

По същество географската конфигурация на ГВД включва решения за това къде да се разположат производствените мощности и разпределението на производствените дейности между различните заводи, каква да е стратегията за снабдяване на тези заводи и за дистрибуция на продуктите. Основните фактори, които оказват влияние върху географското измерение на ВД, са съвкупността от целевите пазари, произвежданите продукти и степента на тяхната индивидуализация, прогнозите за търсенето на различните пазари и информацията за бъдещите макроикономически условия, логистичните разходи и производствената икономика (производствените разходи като функция на производствените обеми за всеки отделен етап от производствения процес или за компонентите, участващи в крайния продукт).

В литературата съществуват няколко модела на географско разпределение на производствените мощности, извлечени от практиката на зрели компании с глобална дейност, но внимателният анализ разкрива и много общи черти между тях.<sup>27</sup> Тук е предложен подход за пространствена ориентация на заводите, който синтезира най-важните разграничителни характеристики между вариантите на тяхното разпределение, предложени в тези модели. Подходът се основава на типа специализация на производствените мощности – по пазари, по продукти или процеси, и позволява към тях да се добавят и другите части напред във веригата, отнасящи се до дистрибуцията на готовите продукти, и назад във веригата, касаещи снабдяването със суровини и материали, за да се осигури общосистемния принцип при анализа на ГВД.

При **пазарната специализация** производствените мощности са разположени на различните национални пазари. Всеки отделен завод обслужва ограничен и пространствено близък пазар, като произвежда всички продукти за него. Основна цел е удовлетворяване на специфичните нужди на клиентите чрез

---

<sup>27</sup> Ferdows, K. Mapping International Factory Networks. – In: Ferdows, K. Managing International Manufacturing. Elsevier Science Publishing B.V., 1989, p. 3-22; Oliff, M., J. Arpan, F. Dubois, Global Manufacturing Rationalization: The Design and Management of International Factory Networks. – In: Ferdows, K. Managing International..., p. 41-66; Delfmann, W., S. Albers. Цит. съч; Dornier, Ph., R. Ernst, M. Fender, P. Kouvelis. Цит. съч. и др.

адаптиране на продуктите съобразно пространствените вариации в потребителското търсене, вкусове и предпочитания, както и реализиране на логистични предимства от близостта на пазара. Отговорността на всеки завод за производството на целия продукт осигурява висок контрол на качеството на продуктите. Но по-високата степен на индивидуализация ограничава възможностите за реализиране на икономии от мащаба, които се постигат при едно по-централизирано и стандартизирано производство. Други недостатъци на тази специализация са значителното дублиране на производствено оборудване, както и трудностите при въвеждането на нови продукти в производството, ако изследователската и развойната дейност е централизирана. Пазарната специализация е подходяща при съществени различия между предпочитанията на отделните пазари, при значителни по размер местни пазари, които позволяват реализирането на икономии от мащаба, както и при наличието на протекционистични тарифни и/или нетарифни бариери, които възпрепятстват обслужването на тези пазари посредством експорт.

Снабдяването за такъв тип заводи може да бъде локално или глобално, като последното се прилага в случаите, когато заводите на отделните пазари използват едни и същи суровини и материали (в т.ч. и модулното производство) и тогава могат да се извлекат значителни икономии от тяхното закупуване, или когато отсъстват квалифицирани доставчици на тези пазари. Резултатната ВД ще се състои от разпръсната конфигурация на производствените мощности, но концентрирана база от доставчици. Същевременно компании, които са ограничени от логистичните характеристики на продуктите си (ниска стойностна или теглова концентрация), както и при наличието на подходящи местни доставчици, ще дублират не само производствените мощности, но и техните местни или регионални стратегии на снабдяване. Тъй като заводите обслужват предимно местните пазари, дистрибуцията също е силно децентрализирана и не толкова сложна, имайки предвид мащаба на целевия пазар. Може да се обобщи, че логистиката при пазарната специализация обикновено е местна, макар че е възможно презгранично движение на продукти от общи за поделенията доставчици, от други поделения или от компанията-майка.<sup>28</sup> Решенията са децентрализирани, тъй като тези поделения търсят местни възможности.

**Продуктовата специализация** се характеризира с разполагане на заводите на различни пазари, но всеки от тях се специализира в производството на един продукт или продуктова група, предназначени за глобалния пазар. Тази пространствена ориентация е мотивирана основно от различията в цената на производствените фактори (трудови разходи, материали, технологии) между различни части на света и реализирането на икономии от мащаба. Другите предимства на продуктовата специализация са намаленото дублиране на производствено оборудване, високите нива на обучение в рамките на продуктовата група, което води до високо и по-стандартизирано качество,

---

<sup>28</sup> Schary, P. and T. Larsen. *Managing the Global Supply Chain*. Copenhagen Business School Press, 2001, p. 353.



лесно въвеждане в производството на нови продукти. Чрез този тип специализация се обслужват най-добре конкурентните приоритети на продуктите, освен в случаите, когато едни и същи продукти на различни пазари имат различни конкурентни приоритети (качество, цена, гъвкавост, обслужване). Недостатъци на този подход са значителните трудности при осъществяването на координацията между централизираното производство и децентрализираните места за продажба, което оказва влияние върху ценообразуването, планирането на производствените графици и постигането на високи нива на обслужване при разпределението на продуктите по пазари. Тъй като продуктите са стандартизирани и предназначени за един глобален интегриран пазар, не се постига местна адаптация на продукта, което би могло да се компенсира при възприемането на стратегията на отлагане на някои диференциращи дейности по региони/пазари в дистрибуционните центрове на компанията или нейни партньори (дистрибутори, логистични фирми). Тази ситуация често се описва в литературата като „глокализация”, т.е. глобалната продуктово-пазарна стратегия позволява приспособяване към локалните условия, което има съществени логистични последици. Основна характеристика на този тип вериги са гъстата мрежа от комуникационни и физически връзки и акцентът върху обмен на знания.

Снабдяването при такава специализация също може да бъде локално и глобално, като превес на последното дават вече не икономите от мащаба (защото те се реализират и при локалното снабдяване поради концентрацията на производството за глобалния пазар), а по-скоро отсъствието на подходящи местни доставчици, които да осигурят необходимите технологии или качество за входящите ресурси.

При производствената специализация по-голям интерес представлява дистрибуцията на готовите продукти, която също може да има силно централизиран или децентрализиран характер. Решенията за дистрибуционната мрежа, които включват броя и разположението на дистрибуционните центрове, са сложни, защото обхващат множество елементи. Анализът на общите логистични разходи разкрива оптималния брой дистрибуционни центрове, при който се балансират транспортните разходи, разходите за поддържане на запаси и разходите поради дефицит. При централизираната дистрибуция се разполагат няколко големи дистрибуционни центъра в ключови региони в света (Европа, Северна Америка, Южна Америка, Азия), които обслужват търсенето на местните пазари. Чрез намаляване на броя на местата за съхранение на запаси във ВД се намаляват гаранционните запаси, реализират се икономии от мащаба при складирането, повишават се възможностите за автоматизиране на операциите в складовете и използване на съвременни информационни и комуникационни системи, които улесняват координацията и контрола на запасите. Тези икономии обикновено значително надвишават увеличението на транспортни разходи, свързано с повишената степен на централизация на запасите. Допълнителните транспортни разходи могат да се минимизират чрез деконсолидация на товарите в местни "сателитни" депа.

Децентрализираната дистрибуция предполага разполагането на дистрибуционни центрове на всеки местен пазар, но това е свързано със значителни складови разходи и разходи за запаси. Друг по-гъвкав подход е използването на доставчици на логистични услуги за дистрибуция и поддържане на физическите запаси на местните пазари, като се споделят дистрибуционни мощности и мрежи с други доставчици. По този начин запасите могат да се разполагат стратегически близо до клиентите, но да продължават да бъдат управлявани централно. Чрез централизирания контрол биха могли да се постигнат същите намаления на запасите, както при тяхната пространствена концентрация, като същевременно се осигурява по-висока гъвкавост.

Възможно решение е и централизирането на гаранционните запаси в продуктово фокусираните заводи и разполагане на текущите запаси по пазари. Внимателното контролиране на тези децентрализирани запаси и попълването им с доставки от завода може да намали както гаранционните запаси, така и транспортните разходи. Чрез електронен обмен на данни между структурните звена на компаниите и между участниците във ВД фирмите могат успешно "да заместят запасите с информация".

Докато предходните типове ориентация се отнасят към производството на различни видове крайни продукти, **процесната специализация** засяга по-скоро входящите елементи в производството на крайния продукт. Нейната същност се състои в пространствена сегментация на самия производствен процес, т.е. заводите се разполагат в различни части на света, като всеки от тях се специализира в различни етапи от производствения процес. Самият монтаж на крайния продукт може да бъде с пазарна специализация (т.е. да се извършва на отделните пазари) или продуктова специализация (т.е. централизиран монтаж).

В зависимост от това дали сегментираните производствени процеси се осъществяват паралелно или последователно, се различават два вида процесна специализация. *Паралелно* осъществяваните производствени процеси са характерни с това, че производствата на отделните компоненти са независими едно от друго и резултантната продукция е входящ елемент в производството на крайния продукт. Предизвикателството тук е управлението на запасите от входящи компоненти при крайния производствен етап, така че да не се стига до недостиг на едни компоненти и излишък от други. При *последователната* процесна конфигурация на заводите изходящият продукт от всяка стъпка (без последната) е входящ ресурс за следващата, поради което основна управленска задача е координацията на производствените графици за различните заводи с цел минимизиране на общите производствени и логистични разходи.

Процесната специализация има голям потенциал за реализиране на икономии от мащаба при производството на компоненти и ако те позволяват децентрализиран монтаж, се постига значително приспособяване към местните пазари. Съществено предимство представляват големите възможности за обучение в рамките на процеса, които могат да се трансформират в иновации в

технологията на процесите, както и почти пълното елиминиране на дублирането на производственото оборудване. Все пак, тъй като различни продукти с различни конкурентни приоритети преминават през едни и същи процеси, фокусът на производствените мощности се губи и трудно се контролира качеството на крайните продукти. Значителни затруднения предизвиква и координацията на производствените и логистичните процеси при тази конфигурация, координацията между заводите и маркетинговите организации на отделните пазари, както и развитието на нови продукти поради разпръскването на знанията за процеса.

Снабдяването за заводите, които са специализирани в отделни стъпки от производствения процес е локално или международно, но в редки случаи централизирано, поради различните изисквания от входящи материали за производствените процеси. Що се отнася до дистрибуцията, в зависимост от това дали монтажът на крайните продукти е централизиран или децентрализиран, тя следва същите модели, характерни съответно за продуктовете и пазарна специализация на производствените мощности.

На практика в структурата на ВД на повечето зрели глобални компании присъстват характеристики и от трите основни типа пространствена конфигурация в ГВД. Изборът на тип специализация на производствените мощности зависи от конкурентните приоритети на различните продукти, които се преследват на различните пазари (цена, качество, гъвкавост, обслужване), стойностната концентрация на продуктите (ниската такава благоприятства пазарната специализация, високата – продуктовете), жизнения цикъл на продуктите (например продуктите във фазата на въвеждане се произвеждат близо до центровете за развойна дейност, защото промените се прокарват по-лесно в производството и производственият контрол е по-лесен). Пазарната специализация подлага ВД почти изцяло на влиянието на местни фактори, тъй като взаимоотношенията с участници от други страни са по-малко, освен ако снабдяването за някои ресурси не е глобално. Продуктовата и процесната специализация излагат в много по-голяма степен ВД на всички фактори, разгледани в т. 3, тъй като при тях се поддържат взаимоотношения с участници от други чуждестранни пазари.

Освен това забавянето на дейностите, добавящи стойност, по отношение на поръчката оказва различно влияние върху пространственото позициониране. Забавянето на дистрибуцията на готовите продукти благоприятства по-скоро разполагането на запасите по-назад във веригата и поради това често е обвързано с географски централизирано производство или складово стопанство, при което се намалява зависимостта от колебанията в търсенето по пазари, а се поддържат запаси, обслужващи агрегираното търсене на тези пазари. Забавянето на добавянето на полезност във формата пък насърчава позиционирането напред във веригата на части от трансформационния процес, което може да доведе до по-децентрализирана пространствена структура на ВД, както и до прехвърляне на дейности към други организации във ВД,

напримар логистични фирми.<sup>29</sup>

#### 4.4. Координационно измерение на УГВД

Интеграцията във ВД се осъществява посредством координация между дейностите и организациите във веригата, за да се постигне синергитичен ефект от нейното функциониране като цяло. За нуждите на оценката на това измерение са възприети основните характеристики на интеграционни практики в развитите страни, които се явяват в повечето теоретични позиции, както и като елемент на инструментариума на емпиричните изследвания, проведени в тази област. Тези характеристики се разглеждат като взаимосвързаност и координация между организациите в областите на управление на материалните потоци, на информационните потоци, на потоците от знания и управление на взаимоотношенията.

Във фокуса на УГВД е координацията на дейностите по управлението на материалните потоци между организациите. В съвместна публикация консултантката компания “Аксенчър“ (Accenture) и информационно-технологичната компания “Оракул“ (Oracle) подчертават, че за да се максимизират резултатите от функционирането на цялата верига, организациите в нея трябва да възприемат подходи за съвместно управление на материалните потоци между тях.<sup>30</sup> В основата на тези подходи стои обменът на информация, свързана с управлението на материалните потоци между организации, процеси и региони, с цел непрекъснатото синхронизиране на търсенето и предлагането. Тази цел се постига посредством:

- *разбиране на търсенето* чрез максимално извличане на съдържателна информация от множество източници, вкл. минали данни за поръчките, характеристики на изходящите потоци от дистрибуционните центрове, данни от клиентите и от местата за продажбите;
- *формиране на търсенето* чрез правилно определяне на промените в продуктовия микс, проактивно управление на стимулирането на продажбите, както и използване на местните различия и моделите на сезонното търсене при вземането на производствени и промоционални решения;
- *максимизиране на прозрачността във веригата*. Основна характеристика на УВД е споделянето между основните участници във веригата на оперативна и стратегическа информация, свързана с управлението на материалните потоци (за цени, доставки, запаси, прогнози, промоционални планове, разходи, планове за развитие на нови продукти и др.). Ефективната комуникация позволява на участниците да планират

---

<sup>29</sup> Delfmann, W., S. Albers. Цит. съч., с. 48.

<sup>30</sup> Accenture, Oracle. The information driven value chain. executive summery, <http://www.accenture.com/>

дейността си в съответствие с реалното, а не с прогнозираното от тях търсене и състояние на материалните потоци.

Обменът на информация и най-вече на знания в ГВД става изключително трудно, когато целите на участниците във веригата се различават, особено поради социо-културни различия. За да взаимодействат помежду си по начин, който намалява дублирането на дейности и загубите в управлението на материалните потоци, организациите подбират партньори с общи стратегически и оперативни цели, т.е. *съвместимостта на целите* между основните участници във веригата е важен фактор за успех на съвместните усилия.

Съществен аспект на координационното измерение е и *съгласуваното измерване* на ефективността от управлението на материалните потоци между основните участници във веригата посредством подходящи съвместими показатели (например показатели за запаси, време за изпълнение на поръчките, качество и др.). Това стимулира правилното възприемане на информацията и ефективното използване на ресурсите. Лидерите в ГВД разработват показатели, които отчитат влиянието на дейностите във веригата върху нейната обща ефективност, но изпитват затруднения при тяхното внедряване поради огромните мащаби на тези вериги, както и поради различията в икономическите среди и съответно в подготовката на кадрите в отделните части на веригата да използват правилно тези показатели.<sup>31</sup> Тези проблеми превръщат обмена на съвместими показатели в най-трудния за внедряване координационен механизъм. Все пак в немалък брой ГВД са постигнати забележителни успехи с изграждането на подходяща система за измерване и споделянето на съвместими показатели поне между основните участници, която подкрепя координационните инициативи в тази област.

Важно за *управлението на информационните потоци* е способността на организациите да споделят точна информация, а *информационните технологии* са средството, което направи глобалната комуникация възможна във все по-големи мащаби. Сателитите и другите форми на безжична трансмисия разкрепостиха комуникацията от физическата инфраструктура на фиксираните мрежи, разширявайки мрежите в страни, които преди почти не са имали инвестиции в тази област. Тази промяна се съпровожда от бързото разпръскване на компютърните технологии и комуникацията между компютри. Внедряването на информационните системи в ГВД обаче среща специфични предизвикателства, свързани с пресичането на националните граници. Не всички партньори и дори подразделения възприемат една и съща или съпоставима технология, ограничавайки по този начин комуникацията в глобалната верига, което налага необходимостта от *други методи на комуникация* като срещи между персонала от различни управленски нива и дори изграждането на междуфирмени екипи, чиято цел е да се засили координацията между участниците във веригата. Междудличностните контакти са по-подходящи в култури с широк контекст на информацията, където

---

<sup>31</sup> Пак там.

разчитането само на информационните технологии за предаване на информация утежнява значително комуникацията с партньорите.

Друга особеност на координацията в ГВД е високото ниво на *комуникация между персонала от различните функционални области* на фирменото управление с цел обмен на информация за развитие на нови продукти, ефективно управление на запасите и повишаване нивата на обслужване на клиентите, което улеснява разрешаването на проблемите и координацията на дейностите с останалите участници във веригата.<sup>32</sup>

В своето изследване Hall и Adriani стигат до извода, че взаимоотношенията в напреднал стадий на развитие са свързани с *трансфер на знания*, които водят до промени в техническите системи, намаляване на времето за осъществяване на дейностите, промяна в стила на управление и подобряване на способностите за иновация.<sup>33</sup> Този трансфер на знания включва технически умения, управленски практики и технологии. Най-приложимият механизъм в ГВД в тази област е разпространението на най-добри практики, което представлява разгръщане на нови и по-ефективни методи и техники между различните поделения за производство и продажба на глобалната компания, но също и между участниците във ВД.<sup>34</sup> Разпространението на най-добри практики е характерно за компании, които повтарят своите местни или регионални логистични стратегии и на чуждестранните пазари поради ограничения в логистичната система като ниска стойностна концентрация на произвеждания продукт (транспортните разходи заемат висок дял от стойността на продукта) или снабдяване с местни суровини и материали. По този начин подобренията в една страна бързо се разпространяват към другите поделения с цел максимално възползване от иновацията в цялата верига. Разпространението на добри управленски практики е характерно и за компаниите с глобално или регионално концентрирани производства на продуктите, макар че по-трудно се споделят знания за продуктите, защото различните заводи произвеждат различни продукти. Затруднения се срещат и при споделянето на знания за процесите при процесната ориентация на производствените мощности поради аналогични причини.

Координацията в ГВД изисква и изграждането на *взаимоотношения на сътрудничество* с множество партньори, функциониращи в съвършено различна политическа, икономическа и физическа среда. Защитата от несигурността в търсенето, предлагането и процесите може да се постигне посредством изграждането на взаимно доверие с онези доставчици или клиенти, които добавят най-голяма стойност за потребителите, а това е възможно да се постигне само при наличието на дългосрочна перспектива във

---

<sup>32</sup> Cooper, M., L. Ellram, J. Gardner and A. Hanks. Meshing Multiple Alliances. – Journal of Business Logistics, 1997, Vol. 18, N 1, p. 67-88.

<sup>33</sup> Hall, R. and P. Adriani. Developing and Managing Strategic Partnerships. – European Journal of Purchasing and Supply Management, 1999, N 5, p. 53-65.

<sup>34</sup> Cooper, M. C., D. M. Lambert, J. D. Pagh. Supply Chain Management: More than a New Name for Logistics. – International Journal of Logistics Management, 1997, Vol. 8, N 1, p.1-14.

взаимоотношенията. Дългосрочните взаимоотношения са целесъобразни, когато общите разходи за тяхното поддържане са по-малки от разходите, свързани с краткотрайните контакти на пазара, и ползите от сътрудничеството значително надвишават тези разходи. Взаимоотношенията на сътрудничество включват изясняване на ролите и правилата за разпределяне на отговорностите, както и методология за разрешаване на проблемни ситуации и конфликти. Прекаленото формализирането на взаимоотношенията обаче може да доведе до провал в сътрудничеството поради липсата на доверие. Това е особено характерно за редица арабски страни.

Партньорствата са най-характерни за компании, които концентрират своите производствени дейности и обслужват глобалните пазари от една или ограничен брой производствени мощности.<sup>35</sup> Тъй като се снабдяват с компоненти от всички части на света, те имат силно разклонена входяща и изходяща логистична система. Така тези компании трябва да координират и контролират широка система на снабдяване и дистрибуция и са склонни в най-висока степен на прилагат практиките на УВД.

#### **5. Методични основи за оценка на механизмите за междуфирмена координация, прилагани в ГВД**

Посочените предизвикателства карат компаниите с глобален мащаб на дейността да търсят иновативни начини за управление на сложните процеси в ГВД, за ограничаване на рисковете и максимално възползване от възможностите, които предлага оперирането на множество пазари на продуктите и ресурсите. Редица български предприятия представляват част от такива ГВД като доставчици или клиенти на по-големи чуждестранни компании, които им налагат нетрадиционни форми на сътрудничество. Ето защо от особен практически интерес е разкриването на механизмите на координация (или практиките на УВД), прилагани спрямо тях, т.е. предмет на изследването е четвъртото измерение на УГВД (координация).

Обект на изследването са 55 търговски предприятия – дистрибутори на големи чуждестранни фирми, т.е. участници в ГВД. 29.8% от тях са от козметичния бранш, 35.1% са за производство и търговия на хранителни продукти, по 4% са представителите от текстилния и химическия бранш, 4.6% – на електротехническият, а останалите 22.5% от предприятията представляват различни отрасли.

Оценката на приложението на координационните механизми се извършва на базата на *лично интервю чрез въпросници*. Въпросникът цели получаването на информация за практиките на УВД, прилагани във взаимоотношенията с основните доставчици и клиенти. Въпросите са предимно структурирани и включват номинални, ординални и дихотомни скали.

---

<sup>35</sup> Пак там.

Използваните в изследването показатели са разработени със стремеж да се отразят основните механизми на координация, разгледани в т. 4.4. Показателите обозначават прилагането на различни координационни практики, използвайки 5-степенната скала (1 – не се прилага, 5 – прилага се във висока степен). При анализа са разгледани само практики, чиито съответстващи показатели имат средна над 3, т.е. такива, които се прилагат.

## **6. Механизми за междуфирмена координация, прилагани от български участници в глобални вериги на доставки**

### Управление на материалните потоци

Комуникацията с членовете на веригата допринася за ефективното и ефикасно придвижване на продуктите до крайния потребител. Данните на фиг. 4 показват, че информацията в ГВД надхвърля традиционния обмен, свързан с цените и условията на доставка, и се осъществява преобладаващо с доставчиците. Българските дистрибутори прехвърлят информация към чуждестранните си доставчици за реализирани продажби, прогнози на търсенето, наличност на запаси, предстоящи промоции и подобряване на обслужването, за да могат последните да планират дейността си в съответствие с реалното състояние на материалните потоци напред във веригата и да не допускат ситуации на дефицит или свръхзапас. Почти всеки втори вносител определя координирането на програмите за подобряване на обслужването на клиентите с доставчиците като важна практика и разглежда обмена на промоционални планове с доставчиците и клиентите като важна област на комуникация. Нещо повече, фактът, че запасите се управляват въз основа на продажбите при крайните клиенти, а не въз основа на поръчките от преки клиенти, говори за напредък по отношение на прилаганите подходи за управление на запасите във веригата. Тази практика позволява движението на материалните потоци да се извършва в съответствие с реалното търсене и елиминира ситуациите на дефицит или излишък на продукти.

Проучването на резултатите по отношение на клиенти и доставчици разкрива по-високите оценки, които получава обменът на информация за продажбите, прогнозите и запасите с доставчиците в сравнение с клиентите. Това позволява заместването на запасите с информация, което е потенциален източник на конкурентно предимство. Нещо повече, тези фирми са предприели стъпки към още по-голяма степен на координация с доставчиците си посредством съвместно планиране на дейността. Трябва да се отбележи, че спрямо клиентите разглежданите практики не се прилагат (т.е. средните оценки са под 3).

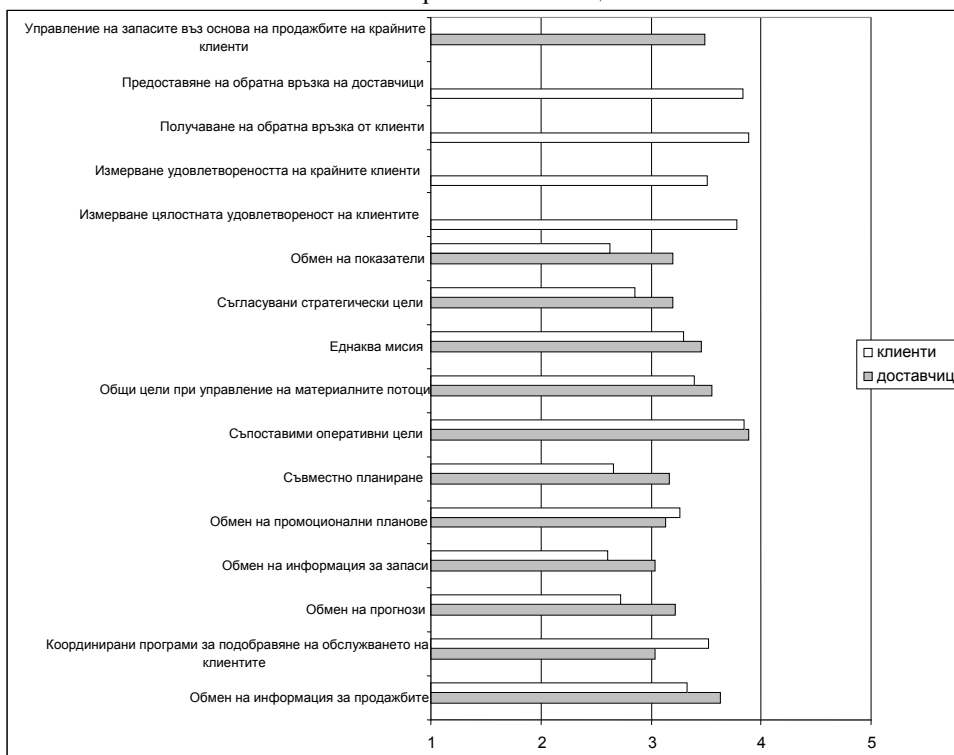
Обменът на промоционални планове, прогнози, координирани програми за подобряване на обслужването на клиентите и на информация за запасите, както и съвместното планиране на дейността отразяват една положителна тенденция към увеличаване на съдържателността на междуфирмената комуникация в разглежданите вериги. Все пак обменът на по-специфична



информация, отнасяща се до разходи и планове за развитие и растеж, както и съвместните усилия за развитие на нови продукти и повишаване на качеството (показатели, включени в изследването, но получили оценки под 3), не са достатъчно застъпени у нас дори и от участници в ГВД. Този вид комуникация е характерна за по-високо еволюираните ВД и позволява още по-голяма интеграция, отколкото само споделянето на прогнози.

Фигура 4

Прилагани координационни механизми по отношение на управлението на материалните потоци



Изяснянето на конкурентната борба на равнище ВД предполага, че организациите виждат себе си като част от един екип, който заедно печели или губи конкурентната битка. Това изисква всеки участник в него да разбира мисията и целите на цялата верига и да приема специфичните роли и отговорности за удовлетворяването на потребителите. Отговорите на изследваните организации разкриват, че се прилагат няколко механизма, които им помагат да станат част от този екип – съгласувано определяне на мисии, цели за управление на материалните потоци, стратегически цели и оперативни процедури. Тези механизми са решаващ фактор за интеграция, защото намаляват междуорганизационните конфликти и определят общата посока на веригата. Полаганите усилия за съгласуване на целите са отново предимно по отношение на доставчиците и в по-малка степен спрямо клиентите, като най-

приложимо е съгласуването на оперативните цели. Все пак, като интеграционна практика общите цели по отношение на управлението на материалните потоци с доставчиците се среща при една трета от организациите. Освен това тези организации обменят и показатели за резултатите от дейността с доставчиците си. Подходящото и съгласувано измерване на дейността подпомага постигането на синергитични резултати от функционирането на цялата верига. Приложението на такива практики отново доказва стремежа към координирано управление на материалните потоци в разглежданите вериги.

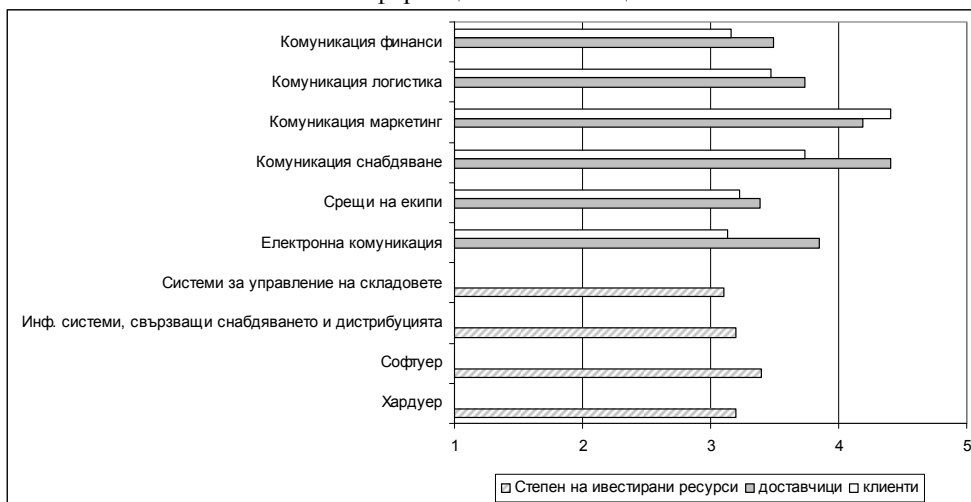
Сравнително добре установени сред вносителите са практики като получаване на обратна връзка от клиентите, измерване на цялостната им удовлетвореност, както и на крайните клиенти, което показва, че те са постигнали напредък в осигуряването на обратна връзка напред във веригата. Фактът обаче че по отношение на клиентите съгласуването на целите и обменът на показатели са застъпени в по-малка степен, отколкото при доставчиците, навежда на извода, че обратната връзка не включва количествено измерване на удовлетвореността и съпоставянето му с предварително определени количествени цели, т.е. българските вносители все още не са прехвърлили практиките, характерни за взаимоотношенията им с чуждестранните доставчици, напред във веригата към своите клиенти.

#### Управление на информационните потоци

Безспорно координацията на дейностите във веригата се основава на комуникация. Идеалната комуникационна система трябва да обхваща всички функции и организации в цялата верига. Вътрешнофирмената интеграция налага персоналът от всички фирмени области да има достъп до една интегрирана информационна система, каквато е ERP например. Междуфирмената интеграция се отнася до системите, които обвързват компанията с доставчиците и клиентите. За да се оцени технологичният аспект на информационния обмен, изследваните организации бяха помолени да посочат степента, до която са инвестирали ресурси в различни области на информационите и телекомуникационните технологии, подпомагащи интеграцията.

Данните показват ниски оценки на съществуващите информационно-технологични способности (фиг. 5). Единствените области, в които около половината от интервюираните са направили значителни инвестиции, са инвестициите в софтуеър и хардуеър, най-вече в областта на складовите и информационните системи, свързващи снабдяване и дистрибуция. Това показва, че изследваните организации се опитват да постигнат системна интеграция в рамките на техните граници. Ниски остават инвестициите в системи за управление на дистрибуцията (DRP), сателитни системи за проследяване на доставките и WEB-базирани комуникационни платформи – показатели, включени в изследването, но получили оценка под 3.

Фигура 5  
Прилагани координационни механизми по отношение на управлението на информационните потоци



Изводът е, че все още съществуват резерви информационните системи да бъдат използвани като мощно средство за улесняване на интеграцията в ГВД в частта им, разположена у нас. Това би допринесло за тяхното функциониране като една синергитична система.

Методът на комуникация варира в зависимост от възможностите за ефективно предаване на информация и детайлността на информационния обмен. Комуникационното поведение на изследваните организации съответства на потребностите им за обработка на информацията – обменът на промоционални планове, прогнози, координираните програми за подобряване на обслужването на клиентите, които, както видяхме, характеризират в голяма степен ГВД, изискват по-ефективен метод за комуникация, отколкото традиционно използваните телефон и факс. Ето защо освен електронната комуникация, която е силно застъпена, характерен комуникационен метод за тях е и срещата на екипи. Но малко български организации, вкл. и тези, участващи в ГВД, са постигнали степен на интеграция, която позволява създаването на съвместни, продуктово или процесно ориентирани междуорганизационни екипи. Тази практика е присъща за вериги, в които се обменят знания за развитието на нови продукти и фирменото управление, и е един от най-ефективните подходи за подобряване на междуфирмената координация, защото създава разбиране на възможностите и предизвикателствата и улеснява изграждането на взаимоотношенията.

Както беше подчертано, комуникацията при високоеволюираните ВД се осъществява между представители от различни функции на купувачата и продаващата организация. Най-интензивен при изследваните организации е информационният обмен между маркетинговото звено и клиентите и между

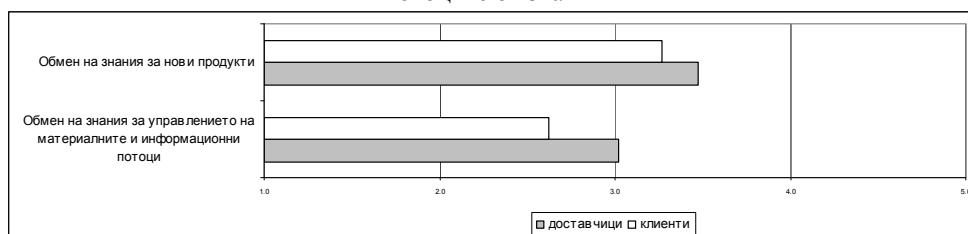
звеното по снабдяване и доставчиците, тъй като ежедневните оперативни отговорности на двете звена налагат това. Представителите на останалите функционални области като логистика, финанси/счетоводство участват по-умерено във външнофирмената комуникация. Забелязва се по-ярко изразена комуникация между маркетинговото звено и доставчиците и в по-ниска степен между снабдяването и клиентите. Това се обяснява с по-големите усилия за коопериране с доставчиците, отколкото с клиентите. Ако се върнем към областите на комуникационен обмен, ще открием, че предмет на тази комуникация са обменът на промоционални планове, прогнози, координираните програми за подобряване на обслужването на клиентите. Това отново ни дава основание да заключим, че тези организации са сравнително по-напреднали в приложението на координационни механизми по отношение на входящите материални потоци в сравнение с изходящите.

#### Управление на потоците от знания

Комуникацията, включваща и обмена на знания, е характерна за вериги с висока степен на доверие между участниците. Не е изненадващ резултатът, че споделянето на стратегически планове, технологии и управленски знания в това изследване получава средни оценки много под 3 и включените в извадката фирми са единни в оценките си. Изключение прави само обменът на знания за развитието на нови продукти и в по-ниска степен за управлението на материалните и информационните потоци. Очевидно изследваните фирми са възприемани като основни проводници на пазарната информация за продуктите и е налице общ стремеж сред участниците в ГВД към съвместно управление на този важен процес. По-засиленият обмен на знания за нови продукти, както и за управлението на материалните потоци между вносителите и техните доставчици в сравнение с клиентите им, отново разкрива по-голямата устойчивост на връзката чуждестранен доставчик-вносител в сравнение с връзката вносител-клиент.

Фигура 6

Прилагани координационни механизми по отношение на управлението на потоците от знания



#### Управление на взаимоотношенията

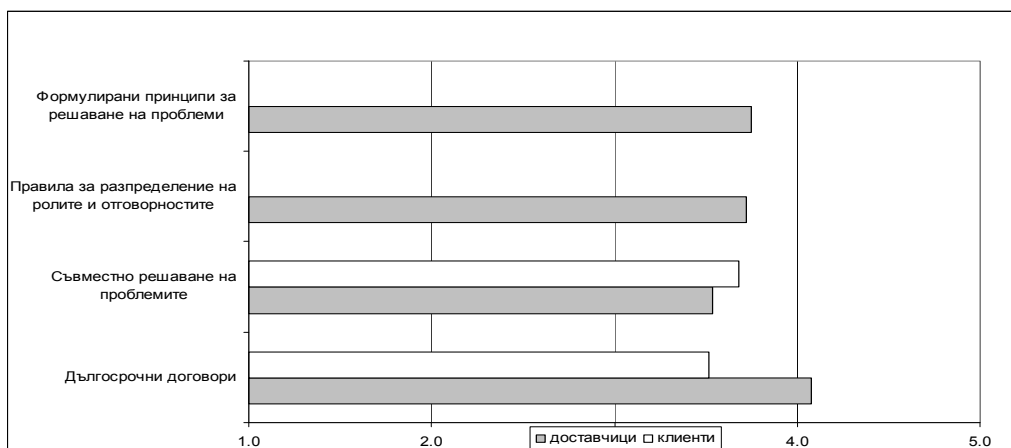
Фундаменталният принцип, който води интеграцията във ВД, е, че по-близките, кооперативни взаимоотношения могат да доведат до взаимноизгодно

конкурентно предимство. Взаимоотношенията в напреднал стадий на развитие са свързани с трансфер на знания, които предизвикват промени в техническите системи, намаляване на вътрешните и външните времена, промяна в стила на управление и подобряване на способностите за иновация. В повечето случаи трансферът на материали, информация и знания се гарантира с договорно споразумение като средство за защита на участниците срещу провал в партньорството. Тези споразумения обаче нямат за цел да регулират материалните, информационните и потоците от знания между организациите, а по-скоро да установят правилните условия за успеха на партньорството чрез формализиране на създаването и управлението на съюзите.

Данните на фиг. 7 предполагат, че организациите, участващи в ГВД, отбелязват значителен прогрес в управлението на взаимоотношенията. Той е най-забележителен в дългосрочността на сключваните договори, в съвместното решаване на проблемите с доставчици и клиенти, в определянето на правилата за разпределение на ролята и отговорностите, както и в ясно формулираните принципи за разрешаване на проблеми. Очевидно използването на разкритите координационни механизми за управление на материалните и информационните потоци в тези вериги се отразява и върху механизмите за управление на взаимоотношенията с партньорите. От своя страна ясното разбиране на ролята и отговорностите на всеки участник във ВД и бързото разрешаване на проблемни въпроси безспорно е предпоставка за изглаждане на материалните потоци и потоците от информация и знания, които протичат между участниците във веригата.

Фигура 7

Прилагани координационни механизми по отношение на управлението на взаимоотношенията



## **Изводи**

Анализът и оценката на механизмите за междуфирмена координация, прилагани от български организации, които участват в ГВД, дават възможност да се направят следните изводи:

- Комуникацията между участниците в ГВД надхвърля традиционния обмен, свързан с доставките и продажбите, и включва важни области като координирани програми за подобряване обслужването на клиентите, обмен на информация за запасите, продажбите, обмен на прогнози за търсенето, съвместно планиране на дейността. Тази положителна тенденция илюстрира наличието на стремеж да се увеличи съдържателността на обменяната информация. Внимателното проучване на резултатите спрямо клиенти и доставчици обаче разкрива по-високата оценка, която получава обменът с доставчиците, т.е. пренебрегва се прехвърлянето на практики напред във веригата. Освен това обменът на информация за разходите не се разглежда като често използвана област на комуникация. Това води до следните заключения: Първо, липсата на яснота относно разходите на партньорите не може да доведе до полагането на съвместни усилия за намаляване на общите разходи във веригата, както е един от очакваните резултати от интеграцията. Второ, чувствителността на организациите по отношение на обмена на информация за разходите прикрива реалния принос на всеки участник във веригата в добавянето на стойността, което прави трудно справедливото разпределение на печалбите и загубите.
- От елементите на системата за измерване на дейността (съвместими цели, показатели и обратна връзка) степента на обратна връзка, получавана от клиентите, е най-силно развита. В същото време по-ниските оценки, свързани с обмена на показатели, разкриват, че тази обратна връзка има по-скоро общ характер и не включва количествено измерване на удовлетвореността.
- Българските участници в ГВД не влагат ресурси в междуорганизационни информационни връзки, WEB-базирани каталози, осигуряване на прозрачност на движението на материалните потоци със сателитните системи за проследяване на доставките и информационни системи за управление на дистрибуцията, т.е. върху системи за външнофирмена интеграция. Тези резултати са очаквани, имайки предвид отчетливо по-явния стремеж на българските организации все още към постигането на вътрешнофирмена интеграция.
- Между изследваните организации и техните доставчици протичат знания предимно за продуктите и управлението на материалните потоци под формата вкл. и на срещи на екипи, като целта е да се повиши нивото на компетентност на участниците във веригата.

- Комуникацията с доставчици и клиенти включва основните функционални области във фирменото управление. Съществува високо ниво на комуникация между маркетинговото звено и доставчиците, което улеснява обмена на информация за промоции, прогнози, изисквания на клиентите за обслужване.
- Българските участници в ГВД поддържат дългосрочни стабилни взаимоотношения със своите чуждестранни контрагенти и под тяхно влияние осъзнават своите роли и отговорности във веригата, както и се стремят към взаимно разрешаване на проблемите.

Всичко това позволява да се направи следният обобщаващ и важен извод: Докато връзките с чуждестранните доставчици се отличават със сравнително по-висока степен на отвореност и съдържателност на комуникацията, то връзките с клиентите изостават в това отношение и възпретятстват интеграцията напред във веригата. Важни предпоставки за постигането на интеграция в цялата ВД са увеличаването на информационния обмен по отношение на разходи, планове за развитие, прехвърлянето на знания за фирменото управление, разработването и обменът на единни показатели за измерването на дейността, използването на ефективни междуфирмени методи за комуникация, както и изграждането на подходящи информационно-технологични връзки между участниците във веригата.

### **Заклучение**

Актуалността на УГВД нараства успоредно с растящите темпове на глобализация и задълбочаващата се специализация на организациите, която ги прави зависими от други организации. Пътищата за повишаване на ефективността от управлението на материалните и информационните потоци в ГВД се основават на правилното оценяване на множеството фактори от международната среда, влияещи върху решенията в областта на УВД, стратегическото конфигуриране на глобалните вериги от гледна точка на това кой участник във веригата какви функции ще изпълнява и къде ще позиционира операциите си, както и на непрекъснатото координиране на дейностите във веригата на базата на обмен на информация и знания и развитието на взаимоотношения на доверие и сътрудничество.

Интеграцията на ВД изисква непрекъснато повишаване на компетентността на българските мениджъри по отношение на инструментариума на УВД, което е особено важно в условията на растящия конкурентен натиск от страна на глобалните вериги. Лидерите в тези вериги са големи и сложни компании, които използват съвременни средства за управление, количествени техники за вземане на решения и иновационни технологии. Тук бяха разкрити практиките за УВД, които български вносители прилагат под влиянието на своите чуждестранни доставчици и които целят координиране на потоците от материали, информация и знания във веригата. В допълнение съществуват свидетелства за отсъствието на готовност сред тях да прилагат практики,

характерни за високоразвитите страни, като споделяне на информация за разходите, обмен на планове за развитите и растеж, интегрирани междуфирмени информационни системи, изграждане на съвместни екипи и др. Освен това налице е по-ниска степен на координация във връзките с българските клиенти в сравнение с чуждестранните доставчици. Това предполага необходимостта от по-ясно определяне на целите и приоритетите от гледна точка на цялата верига и по-ефективно убеждаване на партньорите напред във веригата в предимствата и приложимостта на различните механизми за сътрудничество. Предприемането на тези действия ще насърчи организациите, заемащи различни позиции във ВД, да поемат своята роля във внедряването на практиките на УВД, широко разпространени сред чуждестранните участници в ГВД.