

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ГУАМ

- поддержка встречных продаж;
- управление прохождением заявки и согласованием условий сделки;
- маркетингово-логистические энциклопедии;
- система оформления договоров, счетов, ведомостей, накладных, интегрированная с ERP-системой предприятия;
- система отслеживания исполнения обязательств обеими сторонами;
- система анализа результативности маркетинга и логистики;
- подсистема статистики и прогноза;
- генератор послепродажной активности (поздравления, анализ удовлетворенности, контроль качества гарантийного обслуживания, уведомления об обновлениях и новых версиях и пр.);
- модули репликации и синхронизации с базами данных и системами управления складированием и доставкой;
- расчет вознаграждений сотрудников по результатам продаж.

Внедрение CRM системы сказывается на работе почти всех подразделений фирмы, а не только отдела продаж. Именно через эту систему осуществляется обратная связь клиента компании с организацией в целом. Комплексы CRM могут интегрировать различные каналы сбыта для проведения скоординированной политики в следующих областях: -прямые продажи крупным клиентам; -управление сетью дистрибуторов и дилеров; -розничные продажи через специализированные салоны; -продажи через web сайты для оптовых и розничных покупателей.

Внедрение современных CRM систем - необходимое условие совершенствования работы с клиентами в постиндустриальной экономике. Формирование эффективной CRM стратегии - процесс, который позволяет свести воедино обработку множества видов информации о клиентах, продажах, эффективности маркетинга и логистики, об ответной реакции и тенденциях рынка.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. Bigmir.net Глобальная статистика интернета Украины, 2011 ([http://i.bigmir.net/index/uanet\\_global\\_report\\_032011.pdf](http://i.bigmir.net/index/uanet_global_report_032011.pdf))
2. Грехов А.М. Электронный бизнес (Е-комерція): навчальний посібник / К.: Кондор, 2008. – 302 с.
3. Кобелев О.А. и др. Электронная коммерция. Научное издание. – СПб.: ООО «ДиаСофтЮП», 2003. – 428 с.

### РЕЗЮМЕ

В статті розглянуто принципи, умови функціонування сучасних CRM-систем електронної логістики.

**Ключові слова:** електронний бізнес, логістика, логістична електронна CRM-система.

### РЕЗЮМЕ

В статье рассмотрены принципы, условия функционирования современных CRM-систем электронной логистики.

**Ключевые слова:** электронный бизнес, логистика, логистическая электронная CRM-система.

### SUMMARY

The article considers the principles, conditions of the modern e-logistics CRM-systems functioning.

**Keywords:** e-business, logistics, logistics e-CRM-system.

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ МАРКЕТИНГОВО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ КОРПОРАЦИИ

Омельченко В.Я., д.э.н., профессор, ДонНУ

Омельченко А.П., к.э.н., доцент, ДонНУ

Особо важное значение в процессе логистизации экономики Украины имеет формирование логистических систем, прежде всего, в крупных промышленных комплексах.

В условиях усиления тенденций в транснационализации в экономике Украины логистическую производственно-сбытовую систему корпорации (ЛПСС) следует рассматривать, с одной стороны, как ориентированную на внутренний рынок, а с другой – на реализацию экспортно-импортных операций.

Эффективность синтеза управленческих решений в ЛПСС корпорации определяется областью его возможного маневрирования. Поэтому в системе адаптивного логистического управления процедуре определения оптимальной области маневрирования уделяется особое внимание.

Специфика моделирования процессов расчёта области маневрирования в системе логистической деятельности заключается в том, что главную роль в ней составляют не ресурсные, а маркетинговые ограничения.

Длительность цикла производства продукции в необходимом объёме и необходимом качестве, а также инерционные свойства, которые особенно присущи крупным промышленным комплексам, требуют перенастройки предприятия на выпуск определённой продукции. Однако, с одной стороны, заблаговременная работа на внутреннюю или экспортную клиентуру, безусловно, является неэффективной, поскольку иммобилизует остродефицитные в настоящее время оборотные средства. Оперативное выполнение экспортного заказа, который является в настоящее время для многих крупных промышленных комплексов чуть ли не единственным источником поступления реальных средств, позволяет системе логистики предприятия уменьшить свои транзакционные расходы и тем самым значительно улучшить показатели производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Отмеченные обстоятельства позволяют использовать следующую экономико-математическую модель определения оптимальной области логистического маневрирования по маркетинговым ограничениям:

$$RM^* = \arg \min \left\{ j(RM) = M_{\Theta} \sum_{i \in I} f(RM, \Theta) \mid RM^3 \overline{RM} \right\} \quad (1)$$

$RM_i^*$  - оптимальный объём производства  $i$ -го вида продукции;

$M_{\Theta}$  - знак математического ожидания;

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ГУАМ**

$\overline{RM} = \{\overline{RM}, i \in I\}$  - вектор детерминированного спроса на продукцию, предназначенную как для внутреннего сбыта, так и на экспорт;

$\theta_i$  - случайный вектор спроса на рынке  $i$ -й продукции, причём  $\theta = \{\theta_i, i \in I\}$  и, где  $\Theta$  - множественное число элементарных событий,  $T$  -  $\sigma$ -алгебра событий, на которой определена вероятность  $P$ ;

$I$  – множественное число выпускаемой продукции;

$\varphi(RM)$  - не дифференцируемая функция в виде:

$$f_i(RM, \Theta) = \sum_{i, I} \max\{\alpha_i(RM_i - \Theta_i), \beta_i(\Theta_i - RM_i)\} \quad (2)$$

где  $\alpha_i$  - затраты, которые несёт предприятие от перепроизводства единицы  $i$ -го вида продукции;

$\beta_i$  - затраты, которые несёт предприятие от дефицита  $i$ -го вида продукции.

Таким образом, экономико-математическая модель определения оптимальной адаптивной логистической программы реализации продукции крупного промышленного комплекса будет иметь следующий вид:

$$\sum_{i \in I} \sum_{m \in M} \overline{p}_{im} \cdot \overline{x}_{im} + \sum_{i \in I} p_i x_i - \sum_{j \in J} \sum_{n \in N} \overline{z}_{jn} \overline{y}_{jn} - \sum_{j \in J} z_j y_j \rightarrow \max \quad (3)$$

Ограничение по производственной мощности предприятия:

$$\sum_{i \in I} k_{fi} x_i + \sum_{i \in I} \sum_{m \in M} k_{fi} \cdot x_{im} \leq K_f, f \in F \quad (4)$$

Ограничение на использование закупленных ресурсов:

$$\sum_{i \in I} \sum_{m \in M} c_{ij} \cdot \overline{x}_{im} + \sum_{i \in I} c_{ij} x_i \leq \overline{y}_{jn} + y_j, j \in J \quad (5)$$

Ограничения, связанные с платёжным балансом:

$$\sum_{i \in I} \sum_{m \in M} \overline{p}_{im} \cdot \overline{x}_{im} - \sum_{j \in J} \sum_{n \in N} \overline{z}_{jn} \overline{y}_{jn} \geq S \quad (6)$$

Ограничение на ёмкость рынков (как внутреннего, так и внешнего):

$$0 < x_i \leq G_i, i \in I \quad (7)$$

$$0 < x_{im} \leq H_{im}, i \in I, m \in M \quad (8)$$

Ограничение на максимальное использование области маневрирования:

$$\sum_{m \in M} \overline{x}_{im} + x_i \geq RM^*, i \in I \quad (9)$$

где  $i \in I$  - множество видов выпускаемой продукции;

$m \in M$  - множество внешних рынков экспорта продукции;

$j \in J$  - множество видов импортированной продукции;

$n \in N$  - множество внешних рынков импорта продукции;

$f \in F$  - множество видов оборудования, используемого для производства продукции;

$x_i$  - объём производства продукции для внутреннего сбыта;

$\overline{x}_{im}$  - объём производства продукции для экспорта;

$y_j$  - объём ресурсов, закупаемых на внутреннем рынке;

$\overline{y}_{jn}$  - объём импортированных ресурсов;

$P_i$  - удельная прибыль от реализации;

$\overline{P}_{im}$  - удельная прибыль от продажи экспортной продукции на внешнем рынке  $m$ ;

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ГУАМ

$C_{ij}$  - удельные расходы ресурса  $j$ , необходимые для производства продукции  $i$ ;

$Z_j$  - удельные расходы на приобретение ресурса  $j$  на внутреннем рынке;

$\bar{Z}_{jn}$  - удельные расходы на импорт ресурса  $j$  на внешнем рынке  $n$ ;

$k_{fi}$  - удельные расходы оборудования  $f$  для производства продукции  $i$ ;

$K_f$  - расчетная мощность оборудования  $f$ ;

$S$  – сальдо платёжного баланса;

$G_i$  - максимальная ёмкость внутреннего рынка для продукции  $i$ ;

$H_{im}$  - максимальная ёмкость внешнего рынка  $m$  для продукции  $i$ .

Данная модель принадлежит к классу задач условной стохастической оптимизации, наиболее эффективным методом решения которой является метод стохастических квазиградиентов. Расчет оптимального объёма и структуры производства продукции путём решения данной задачи позволяет корпорации не только учесть необходимые маркетинговые и ресурсные, но и системные ограничения. Их удовлетворение позволяет максимально использовать оптимальную область логистического маневрирования и тем самым обеспечить максимальную глубину адаптивности системы сбыта продукции предприятия.

Главной целью логистической оптимизации сбытовой сети является минимизация расходов на удовлетворение существующего потребительского спроса и обеспечение необходимого уровня обслуживания.

Основными группами расходов, связанных с обеспечением функционирования сбытовой сети, являются:

- расходы на хранение продукции;
- расходы, связанные с дефицитом на предприятии готовой продукции (штрафы);
- транспортные расходы.

Разрабатываем модель регулирования потоков готовой продукции в многоуровневой сбытовой сети ЛПСС. При этом потоки от ЛПСС направлены к оптовым базам (или другим распределительным центрам), а от них к розничным торговым предприятиям. При условии достоверного прогноза спроса на протяжении определённого времени возникает задача оптимального распределения товаров по сбытовой сети. Критерием данной задачи является минимизация расходов на осуществление сбытовой деятельности.

Спрос в данной модели является детерминированным и нестационарным. Такое предположение обуславливается тем, что товары могут иметь относительно короткий жизненный цикл, нерегулярный сезонный спрос, зависит от усилий, связанных с их продвижением на рынок. К тому же применение детерминированных моделей позволяет на основе обнаруженных зависимостей проигрывать разные сценарии, анализировать их результаты и выбрать оптимальный вариант.

Общие расходы на осуществление сбытовой деятельности включают расходы на хранение продукции, штрафы, связанные с невыполнением заказа, и транспортные расходы. Расходы на хранение и штрафы могут быть отображены в виде линейной функции, которая зависит от избытка или дефицита товаров в потоке. Естественно, включение транспортных расходов в виде линейной составляющей в аддитивную функцию общих расходов даёт задачу линейного программирования. Однако, чаще всего, расходы на транспортировку имеют нелинейную зависимость от объёма перевозок.

Транспортные расходы подразделяются на постоянные и переменные. При достижении определённого количества перевозимого груза могут предоставляться различные скидки. В практике предприятий и транспортных организаций наиболее распространённой скидкой является скидка в зависимости от объёма приобретённых товаров или услуг. Таким образом, можно предположить, что существует шкала, которая показывает значение переменных расходов на перевозку одной условной единицы груза в зависимости от совокупного объёма грузоперевозки. Отсюда получаем, что функция транспортных расходов имеет выпуклый вид и является кусочно-линейной.

В модели транспортные расходы описываются линейной функцией. Такого рода предположение не лишено смысла, поскольку, во-первых, является достаточно эффективной аппроксимацией транспортных расходов ЛПСС, а во-вторых, является более удобным для случая с частыми, непериодическими поставками в малых объёмах.

Обычно в спросе на готовую продукцию производственного предприятия существует высокая степень корреляции между различными её видами. Это усложняет разработку многопродуктовых моделей.

Модель продвижения готовой продукции по сбытовой сети может разрабатываться также на основе предположения о неограниченном или лимитированном размере складского терминала, предназначенного для хранения готовой продукции, и неограниченной или лимитированной пропускной способности материального потока.

Модели сбытовой деятельности производственных предприятий должны учитывать время выполнения заказа, потому что оно относится к основным показателям, используемым при определении гибкости сбыта.

Модели оперативного планирования сбытовой деятельности включают такие виды координации, как координация взаимодействий между ЛПСС и торговым предприятием, координация взаимообусловленного осуществления производственного и сбытового процессов, координация принятия решений в области управления запасами и сбытовой деятельности.

Сеточный график даёт нам статистическое описание сбытовой сети, отображая в виде вершин пребывание каждого предприятия в пространстве и его состояние с помощью определённых количественных характеристик (ёмкость заказа, количество запасов продукции и др.), возможны направления материальных потоков и их характеристики (пропускная способность, длина транспортного пути и время его прохождения и др.). Естественно, возникает необходимость в исследовании динамики функционирования сети сбыта, который обуславливает применение динамических сетей. В связи с этим, каждую вершину будем обозначать как  $(i, t)$ .

В разработанной динамической сети выделяем два типа дуг – одни дуги отображают перевозку готовой продукции, а другие – изменение её запасов (а пространственно-временном континууме). Первый тип обозначим через  $(i, j, t)$ , что означает перемещение продукции из вершины  $i$  в вершину  $j$ , начало которой совпадает с моментом времени  $t$ .

После приведённого выше описания особенностей управления сбытовыми сетями и обоснования применения динамических сетей для её решения перейдём к более конкретным экономико-математическим постановкам задачи.

Первое построение динамической сети основывается на комбинации модели деления потоков в сети и целочисленной динамической модели определения объёма партии поставок. В такой постановке искомыми переменными служат параметры, которые регулируют во времени объёмы поставок и запасов в каждой вершине.

Следовательно, исследуем динамическую сеть  $(N, A)$  на некотором часовом промежутке  $T$  ( $t = 0, \dots, T$ ). Вид данной динамической сети представлен на рис. 1.

Введём следующие обозначения:

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ГУАМ**

$q_{jks}^t$  - размер поставок распределительного центра  $j$  розничному торговому предприятию  $k$  в момент времени  $s$  с целью удовлетворения спроса на протяжении периода  $t$ ;

$q_{ijs}^t$  - размер поставок предприятия  $i$  распределительному центру  $j$  в момент времени  $s$  с целью выполнения всех заказов, которые поступают от розничных торговых предприятий за период  $t$ ;

$Z_{ijt}$  - бинарная переменная, которая соотносится с принятием решения об осуществлении поставок от вершины  $i$  к вершине  $j$  в момент времени  $t$ .

Пусть  $P(i)$  - множество вершин, предшествующих вершине  $i$ :

$$P(i) = \{j \in N : (j, i, t) \in A, \forall t\}, \quad (10)$$

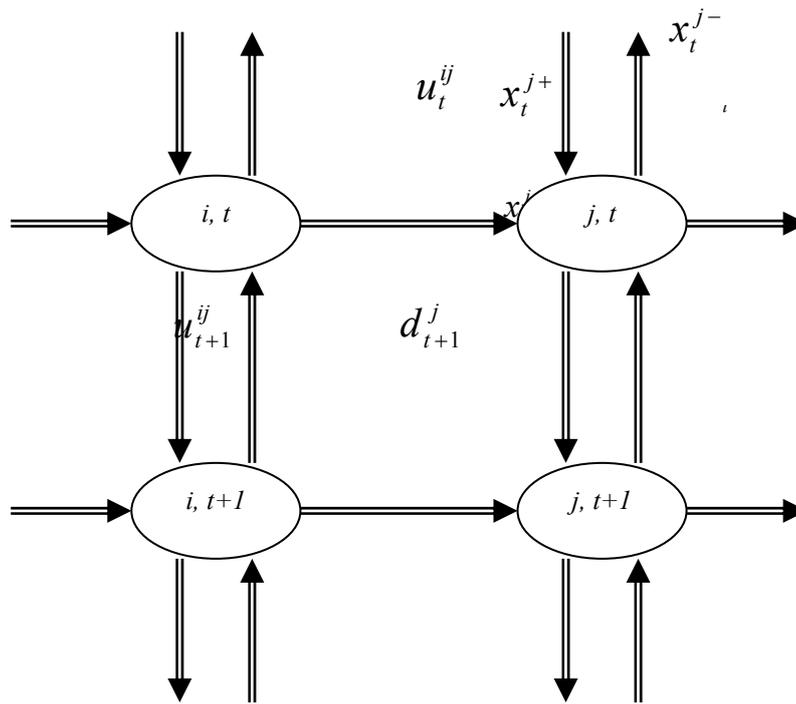


Рис.1. Динамическая сбытовая сеть.

а вершина  $i$  непосредственно предшествует множеству чисел  $F(i)$  :

$$F(i) = \{j \in N : (i, j, t) \in A, \forall t\} \quad (11)$$

С учётом введённых величин модифицируем оптимизационную задачу.

$$\min w = \sum_{k \in N_d \cup N_S} \sum_{j \in P(k)} \left\{ \sum_{t=1}^{T-1} \sum_{s=0}^{t-1} (h_s^k + K + h_{t-1}^k) q_{jks}^t + \sum_{t=1}^{T-1} \sum_{s=0}^{t-1} (p_{t+1}^k + K + p_s^k) q_{jks}^t + \sum_{t=0}^{T-1} f_{jkt} z_{jkt} \right\} \quad (12)$$

Ограничения:

$$\sum_{j \in P(k)} \sum_{s=0}^{T-1} q_{jks}^t = d_t^k \quad \forall k \in N_S \wedge t = \overline{0, T-1} \quad (13)$$

$$\sum_{i \in P(j)} \sum_{r=0}^{T-1} q_{ijr}^s = \sum_{k \in F(j)} \sum_{t=0}^{T-1} q_{jks}^t \quad \forall j \in N_d \wedge s = \overline{0, T-1} \quad (14)$$

$$\forall k \in N_S \wedge j \in P(k) \wedge \quad (15)$$

$$q_{ijs}^t \leq d_t^k z_{jks} \quad s, t = \overline{0, T-1} \quad (16)$$

$$q_{ijs}^t \leq \left( \sum_{k \in F(j)} \sum_{r=0}^{T-1} d_r^k \right) z_{ijs} \quad \forall j \in N_d \wedge i \in P(j) \quad \forall s, t = \overline{0, T-1} \quad (17)$$

$$q_{ijs}^t \geq 0 \quad \forall (i, j, s) \in A \wedge t = \overline{0, T-1} \quad (18)$$

$$z_{ijs} \in \{0, 1\} \quad \forall (i, j, t) \in A \wedge t = \overline{0, T-1} \quad (19)$$

Целевая функция (12) содержит расходы на транспортировку, при этом расходы на хранение и штрафы за невыполненные заявки на

поставки сравниваются с величиной  $q_{jks}^t$ . Если  $s < t$ , то статьёй расходов являются расходы на хранение, если  $s > t$ , то предприятие несёт штрафы, и, наконец, в последнем случае, расходы отсутствуют.

Ограничение (13) обеспечивает равенство между поставками готовой продукции и спросом. Ограничение (14) отвечает необходимому балансу между входным и выходным потоком продукции в каждом распределительном центре. Ограничения (15) и (16) определяют, когда поставки происходят, и когда нет.

Часовая детализация задачи распределения готовой продукции по сбытовой сети привела к её осложнению. Пусть на сеточном графике изображено  $m$  дуг и  $n$  вершин, тогда оптимизационная задача содержит  $mT^2 + mT$  переменных и  $mT^2 + (n-1)T$  ограничений. Однако, удалось сузить область допустимых значений в задаче за счёт ограничения (16). Данная модель может быть модифицирована путём создания в ней активных ограничений, которые соответствуют «узким» местам в сбытовых процессах предприятий. Однако учёт в модели «узких» мест может сопровождаться ростом числа новых переменных и ограничений.

Используем предложенные принципы моделирования логистических систем для разработки производственно-сбытовой стратегии развития крупной корпорации ПАО «ММК им. Ильича».

Сохранение и развитие конкурентных позиций ПАО «ММК им. Ильича» на мировых рынках в условиях глобализации требует решения крупномасштабных задач не только в сфере технологического перевооружения, но и в системе оптимизации стратегии производственно-коммерческой деятельности, основанных на формировании глобальных логистических систем. К принципиальным основам создания глобальной ЛПСС данной корпорации следует отнести:

- формирование условий для чёткой реализации системы «точно в срок» под временные предпочтения потребителей (срок выполнения заказа, своевременность поставок, скорость реагирования на изменение спроса, время простоя покупателей в очереди и т.д.);
- создание единой системы движения потоков ресурсов: закупка (информация, финансы) – производство (информация, финансы) – сбыт (информация, финансы);
- упрощение и совершенствование механизмов сбыта продукции (улучшение процесса планирования сбытовой деятельности, оптимизация пути прохождения и обработки заказа и др.);
- увеличение надёжности, эффективности и скорости взаимодействия с партнёрами по сбыту продукции (формирование системы дистрибуции, решение проблемы аутсорсинга/инсорсинга);
- создание системы электронной логистики (поэтапное внедрение IT-технологий в системах закупки и сбыта продукции);
- создание организационных, технических, технологических условий совершенствования выполнения логистических операций (транспортировка, таможенная очистка, укрупнения грузовых мест при перевозке и хранении посредством контейнеризации и пакетизации продукции, строительство механизированных складских терминалов и т.д.).

На основании вышеуказанных условий, а также принципов экономико-математического моделирования сформируем модель функционирования ЛПСС ПАО «ММК им. Ильича» по управлению цепями поставок продукцией, основным критерием которой являются сроки выполнения заказов потребителей.

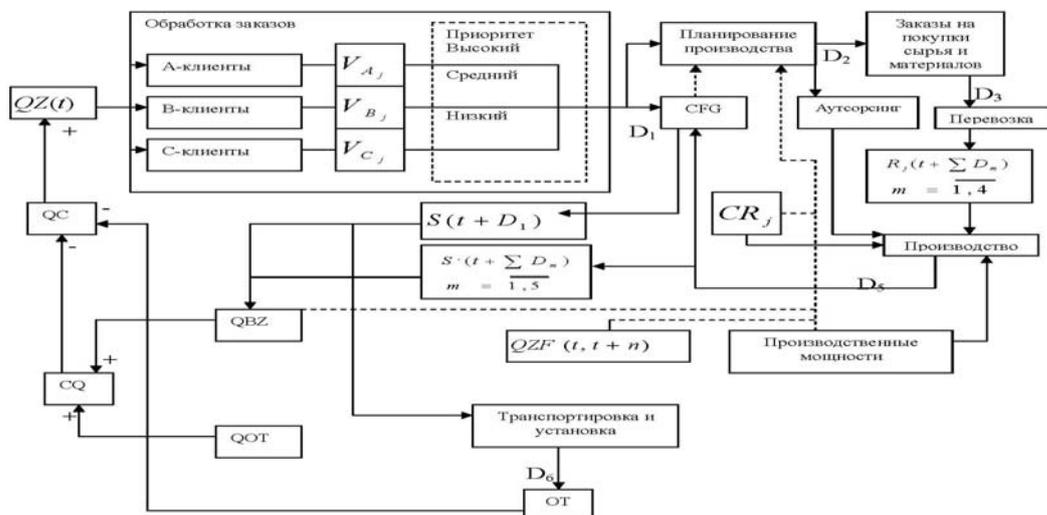


Рис. 2. Модель функционирования ЛПСС ПАО «ММК им. Ильича» по управлению цепями поставок

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ГУАМ

Приведём перечень используемых в модели обозначений:

QC – количество клиентов, которые покупают продукцию данного предприятия;

QZ(t) – количество заказов, которые поступают от клиентов на предприятие;

QZF(t, t+n) – ожидаемый объём спроса на продукцию за прогнозный период n;

V<sub>i</sub> – количество продукции, которую необходимо произвести в соответствии с заказом, который поступил от i-го клиента;

D<sub>i</sub> – лаг для выполнения отмеченной перед ним функции;

CFG – количество готовой продукции на складе;

R<sub>j</sub> – количество поставленного поставщиками на предприятие j-го ресурса;

CR<sub>j</sub> – значение объёма запасов j-го ресурса, который имеется на складе сырья и материалов;

S – количество выполненных заказов в результате продажи товаров со складов готовой продукции;

S' – количество выполненных заказов в результате продажи товаров, прошедших полный производственный цикл (продажа «с колёс»);

QBZ – количество невыполненных предприятием заказов;

CQ – количество отказов клиентов от поданных ранее заказов;

QOT<sub>i</sub> – время простоя i-го клиента в очереди;

OT<sub>i</sub> – срок выполнения заказа i-го клиента.

В процессе обработки заказов необходимо использовать результаты ABC-анализа, осуществляемого с целью определения более «прибыльных» для предприятия клиентов, то есть тех предприятий-покупателей, от деятельности с которыми предприятие получает максимальную выгоду. Наибольший оборот, как правило, связан с А-клиентами, тогда как С-клиенты принадлежат к группе, которая представляет хоть и неотъемлемую, но незначительную часть от общего оборота предприятия. Первоочередным считается удовлетворение заказов А-клиентов.

Предприятие удовлетворяет потребности клиентов за счёт готовой продукции, которая аккумулируется на складе и осуществляет планирование производства таким образом, чтобы были выполнены контрактные заказы с учётом ограничений на производственные мощности и ресурсы.

Количество невыполненных заказов рассчитывается по формуле:

$$QBZ\left(t + \sum_{m=1}^5 D_m\right) = QZ(t) - S\left(t + D_1\right) - S'\left(t + \sum_{m=1}^5 D_m\right) \quad (20)$$

Практика показывает, что с ростом количества невыполненных заказов увеличивается количество отказов от них. Рост отказов и длительный период невыполнения своих обязательств перед заказчиками ведёт к всё большей потере клиентов, снижению имиджа предприятия и уменьшению спроса на конкретный ассортимент продукции. Учёт невыполненных заказов должен отображаться отдельным пунктом в анализе и планировании производственных процессов.

На уменьшение числа заказчиков влияет также время простоя клиента в очереди.

Срок выполнения заказа определяется как:

$$OT_i = \sum_{m=1}^6 D_m \quad (21)$$

Управление цепью поставок должно ориентироваться на минимизацию этих сроков ( $OT \rightarrow \min$ ).

Таким образом, гибкая система сбыта должна положительно влиять на решение покупателей о размещении заказов и приобретении продукции. Тем самым она сохраняет и увеличивает количество покупателей, поддерживает спрос на продукцию компании, поскольку получение ею выгоды от реализации продукции напрямую зависит и ограничивается величиной спроса. С другой стороны, она задаёт ориентиры для выработки стратегии и тактики функционирования и развития компании, которые приспособливают логистическую систему к условиям рыночной среды с целью роста прибыли и, в конечном итоге, жизнеспособности данной компании в долгосрочной перспективе.

Таким образом, создание и реализация интегрированной системы логистики (управление цепями поставок) крупного промышленного комплекса, позволяют за счёт развития стратегических преимуществ от совместной деятельности с сетью логистических посредников обеспечить не только быстрый рост реализации продукции и значительно больший охват сегментов рынка, но и принимать эффективные экономические решения при прогнозировании и планировании деятельности корпорации в рамках этой цепи поставок, что, несомненно, будет способствовать укреплению её конкурентоспособности как на внутреннем, так и на внешних рынках.

### РЕЗЮМЕ

В статті визначено принципи створення і реалізації інтегрованої системи логістики великих промислових корпорацій.

**Ключові слова:** логістична система, управління ланцюгами поставок, динамічна збутова мережа.

### РЕЗЮМЕ

В статье определены принципы создания и реализации интегрированной системы логистики крупных промышленных корпораций.

**Ключевые слова:** логистическая система, управление цепями поставок, динамическая сбытовая сеть.

### SUMMARY

The article defines the principles of creating and implementing of integrated logistics system of large industrial corporations.

**Key words:** logistic systems, supply chain management, dynamic distribution network.

## ТРАНСНАЦІОНАЛЬНІ БІЗНЕС-МЕРЕЖІ: НОВІ РЕАЛІЇ ФОРМУВАННЯ МАКРО-РЕГІОНАЛЬНОГО ЕКОНОМІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

**Орхова Т.В.**, зав. кафедрою «Прикладна економіка і бізнес-адміністрування», професор кафедри «Міжнародна економіка», д.е.н., професор, Донецький національний університет

**Орхов М.О.**, Донецький національний університет

Глобальні трансформації, що відбуваються у світовій економічній системі, несуть цілий ряд структурних змін, нових тенденцій і закономірностей, серед яких необхідно відзначити формування ТНК нового типу - глобальних компаній, поява глобальних латентних гравців на світових ринках – глобальних мереж, що визначають глибину і зміст їх інформаційної асиметрії, яка, з одного боку відражає сучасний холізм світу, з іншого - є однією з причин зростання ризиків, невизначеності і волатильності в глобальній економічній системі.