быстрая логика логистики

концептуальное проектирование логистической системы инновационного предприятия в условиях глобализации

ATTIOTATI	zσ
Анноташ	1Ж

Анализируется ряд проблем логистической поддержки инновационного производства, внедрения логистических систем управления. Основным предметом исследования избраны процессы управления жизненным циклом разработки нового продукта. Система рассуждений строится на принципах подхода проактивного управления. На этом же подходе основывается концепция глобальной логистической системы инновационного предприятия.

Ключевые слова: логистическая система, проактивное реагирование, глобализация инновационного производства, жизненный цикл разработки нового продукта, целеполагание

радиционно к началу XXI века сложился взгляд на логистическую систему инновационного предприятия как одну из множества функциональных подсистем, изолированную от других участников глобальной экономической среды и самостоятельно планирующую свою деятельность. И на этом уровне, соответствующем определенному этапу развития производства и становления сетецентрической парадигмы, внедрение логистических систем управления полностью себя оправдало: формирование логистической системы управления потоковыми процессами предприятия обеспечило радикальные перемены в технологии и организации производства, повышение производительности труда, снижение ресурсоемкости, повышение уровня качества обслуживания потребителей. Тем не менее локальные логистические системы оставались в значительной степени зависимыми от точности прогнозирования спроса, в то время как

Щербаков Данила Сергеевич

диним сергеевич канд. экон. наук, экономист, Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики rarera@rambler.ru



глобальная логистика уделяет основное внимание быстроте реакции и сокращению времени выполнения заказа

Реакция отражается в прогнозе

С переходом к глобальной логистике связано масштабное внедрение концепции проактивного реагирования [1]. Суть концепции логистики проактивного реагирования заключается в получении конкурентных преимуществ путем минимизации фактора времени и создании систем, обладающих способностью предвидеть различного рода изменения окружающей среды и различные воздействия, возмущающие систему. Из упорядоченного взаимодействия компонентов логистической системы проактивного реагирования возникает общий подход, объединяющий информационные и материальные потоки, обеспечивающий поставку точно в срок с целью предоставления нового продукта.

Метод проактивного реагирования состоит в динамическом скользящем прогнозировании возникающего спроса на научно-техническую продукцию с максимальной точностью и как можно ближе к конечному потребителю для предупреждающего формирования ответной реакции на основе полученной конъюнктурной информации. Логистика проактивного реагирования ведет к пересмотру роли информационного потока в логистической системе, который ранее, в реактивной логистике, рассматривался в качестве потока, отражающего параметры материальных и иных потоков. Теперь он играет системообразующую роль, и все преимущества глобальных логистических систем определяются качеством организации и управления информационными потоками, идущими от точки возникновения потребности в продукте через все звенья логистической цепи к системам управления запасами производителей и поставщиков.

Использование метода проактивного реагирования позволяет с большим успехом демпфировать циклические колебания в системе управления инновационным производством, а также открывает новые возможности для глубокого изучения скрытых закономерностей ее функционирования на базе высокопроизводительных алгоритмов машинного обучения. Эти алгоритмы в реальном масштабе

из упорядоченного взаимодействия компонентов логистической системы проактивного реагирования возникает общий подход. объединяющий информационные и материальные потоки. обеспечивающий поставку точно в срок с целью предоставления нового продукта

времени анализируют ретроспективные и перспективные данные для прогнозирования, определения приоритетов и оптимизации критически важных процессов.

Современное инновационное предприятие основывается на формировании единой информационной и организационно-технологической среды за счет временного объединения ресурсов стратегических бизнес-единиц для реализации работ по выполнению проекта (заказа) клиента. Логистические цепи в таком предприятии формируются под каждый новый проект путем перебора множества альтернативных вариантов, что обуславливает наличие в рамках инновационного производства многослойного контура различных логистических сетей.

Проведенный анализ перехода от локальной логистики к глобальной позволил уточнить содержание концепции логистики как методологии определения, измерения, синтеза, анализа, оптимизации и контроля интегрированных в единое прогнозное поле потоковых целеориентированных систем, обеспечивающей постоянное повышение эффективности и результативности хозяйственной деятельности инновационных предприятий.

Действия быстрее, а издержки меньше

По мнению исследователей Массачусетского технологического университета, перспективы организации любых форм и размеров – от единичного предприятия до глобальных сетей – будут в дальнейшем определяться не качеством маркетинговых исследований и программ, и даже не совершенством производственных технологий, а методологией управления и конфигурирования глобальных цепей поставок [2].

Глобализация инновационного производства в международных масштабах приводит к удлинению цепей поставок, и преимущество производителей зависит от возможностей каждого звена эффективно управлять своими запасами, быстро реагировать на изменение спроса при условии сохранения собственного баланса всех видов ресурсов. А в условиях сокращения жизненных циклов разработки инновационных продуктов повышение реактивности приобретает решающее значение. Поэтому и возникла необходимость поиска таких логистических

в условиях сокращения жизненных циклов разработки инновационных продуктов повышение реактивности приобретает решающее значение



от скорости реакции каждого участника жизненного цикла на изменения спроса зависит устойчивость развития инновационного предприятия в целом, и в результате – конкурентоспособность нового изделия

решений, которые бы обеспечивали более высокое быстродействие при меньших издержках.

Логистическая поддержка в едином информационном пространстве жизненного цикла нового изделия носит интегрированный характер и простирается от момента возникновения замысла нового объекта до системы серийного производства. Все процессы, протекающие в рамках отдельных функций, согласовываются друг с другом и создают таким образом резервы снижения общих издержек. В свою очередь, интеграция в единое информационное пространство всех участников жизненного цикла разработки нового продукта (заказчиков продукции, проектировщиков и ученых, системных инженеров) приводит к проблеме организации их взаимодействия.

В таких условиях от скорости реакции каждого участника жизненного цикла на изменения спроса зависит устойчивость развития инновационного предприятия в целом, и в результате – конкурентоспособность нового изделия. Но для достижения высокой скорости реакции необходимо обеспечить оптимальную временную и пространственную организацию потоковых процессов всех этапов жизненного цикла разработки нового продукта, основанную на интеграции передовых логистических и информационных технологий.

Логистическая поддержка жизненного цикла инновационного продукта независимо от вида проектируемого изделия размеров производства и уровня его глобализации должна решать следующие взаимосвязанные задачи:

- синхронизация потоковых процессов жизненного цикла инновационной продукции в пространстве и времени;
- демпфирование скачкообразных колебаний в организационной системе инновационного производства;
- оптимизация общих затрат функционирования инновационного предприятия, построение механизма саморегулирования на основе непрерывной адаптации и оптимизации логистической организации движения потоков;
- обеспечение устойчивости развития и технологичности инновационного производства на основе проактивности и гибкости потоковых процессов жизненного цикла научно-технической продукции.

Концепция логистической системы инновационного предприятия

Организационная система логистической поддержки жизненного цикла инновационной продукции физически реализуется через построение системы, объединяющей бизнес-процессы и потоки проектов в рамках единого прогнозного поля времени задержки. В кризисных условиях данная логистическая система представляет собой организацию и управление информационными потоками, так как обеспечить координацию и синхронизацию основных процессов жизненного цикла разработки нового продукта и моделей целеполагания возможно только на основе единых правил ведения инновационного бизнеса. Кроме того, внедрение перспективных ИТ-технологий в логистике дает возможность «видеть» всю цепь поставок и фактический спрос на местах в режиме реального времени.

Информационная поддержка объединяет все процессы и элементы логистической системы инновационного предприятия для их последующей организации, унификации и адаптации. Такой подход позволяет выделить из окружающей среды и формализовать систему логистической поддержки как упорядоченную во времени и пространстве и интегрированную в едином прогнозном поле совокупность потоковых процессов.

Свойства каждого из этих потоков, образующих многоконтурные обратные связи между субъектами жизненного цикла нового изделия, можно исследовать с помощью кибернетического подхода, основанного на рассмотрении структуры системы инновационного производства. К таким процедурам относятся обратная связь с покупателями, предоставление клиентам информации по срокам поставки и статусу заказов, превентивное управление информационными потокам и цепочками поставок. В информационном аспекте логистическая система инновационного предприятия основана на четырех элементах: «Проектный офис»; «Центр логистики»; «Инновационная производственная система»; «База данных изделий и параметров деталей» (рис. 1).

Концепция логистической системы инновационного предприятия теперь в обязательном порядке включает принципы и методы стратегического взаимодействия с поставщиками, соисполнителями,

информационная поддержка объединяет все процессы и элементы логистической системы инновационного предприятия для их последующей организации, унификации и адаптации



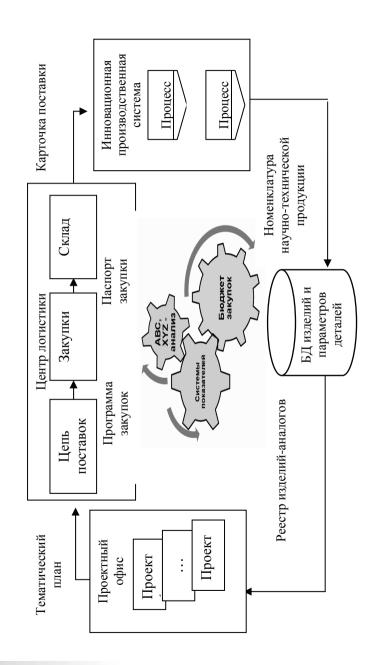


Рис. 1. Схема информационных потоков в логистической системе инновационного предприятия

клиентами и другими участниками процессов разработки нового продукта. Это означает расширение понятия логистической системы, переход к глобальной логистике, включающей задачи обеспечения оптимальной временной и пространственной организации потоковых процессов всех предприятий – участников логистической цепи на основе единого информационного пространства. Проактивность логистической системы подразумевает ее способность быстрого приспособления к изменяющимся факторам внешней среды, возможности моментально изменять свою структуру и поведение.

Литература

- 1. Edwin Cheng T.C., Choi T-M. Innovative quick response programs in logistics and supply chain management. NY: Springer, 2010.
- 2. Koren Y. The global manufacturing revolution: product-process-business integration and reconfigurable systems. NY: John Wiley and Sons, 2010.

проактивность
логистической
системы
подразумевает
ее способность
быстрого
приспособления
к изменяющимся
факторам внешней
среды, возможности
моментально
изменять свою
структуру
и поведение

Danila S. Sherbakov

Cand. of Econ. Sci., Economist, All-Russian Scientific and Research Institute of Experimental Physics

Logistic system conceptual designing of innovative enterprise under conditions of globalization

Abstract

The paper analyses a number of problems of logistic support in innovative production and implementation of logistic systems of management. Processes of new product development's life cycle management are the main subject of the research. System of reasoning is based on the principles of proactive approach management. On the same approach conception of global logistic system of innovative enterprise is based.

Keywords: logistic system, proactive reaction, globalization of innovative production, new product development's life cycle, goal-setting

