

25. Pundoor, G., Z.-L. Chen. 2005. Scheduling a production-distribution system to optimize the tradeoff between delivery tardiness and total distribution cost. *Naval Res. Logist.* 52 571 – 589.
26. Rosling, K. 1989. Optimal inventory policies for assembly systems under random demands. *Oper. Res.* 37 565-579.
27. Selim, H., Am, C., Ozkarahan, I., 2008. Collaborative production–distribution planning in supply chain: a fuzzy goal programming approach. *Transportation Research Part E-Logistics and Transportation Review* 44, 396 – 419.
28. Shen Z.-L M., Coullard C., Daskin M. S. A joint location-inventory model // *Transportation Science*. 2003. Vol. 37, № 1. – P. 40 – 55.
29. Simchi-Levi, D., Philip Kaminsky, und Edith Simchi-Levi. *Designing and Managing the Supply Chain*, 2010.
30. Svoronos, A.; Zipkin, P. (1988): Estimating the performance of multi-level inventory systems, in: *Operations Research* (1988), Bd. 36, S. 57 – 72.
31. Van Hoesel, S., H. E. Romeijn, D. R. Morales, A. P. M. Wagelmans. 2005. Integrated lot-sizing in serial supply chains with production capacities. *Management Sci.* 51(11) 1706 – 1719.
32. van Houton, G.J., K. Inderfurth, W.H.M. Zijm (1996). Materials coordination in stochastic multiechelon systems. *European Journal of Operational Research*, 95, p. 1 – 23.
33. Vidal, C., Goetschalckx, M.: Strategic production-distribution models: a critical review with emphasis on global supply chain models. *Eur J Oper Res* 98, 1 – 18 (1997).
34. Wolsey, L. A. 2006. Lot-sizing with production and delivery time windows. *Math. Programming Ser. A* 107 471 – 489.
35. Иванов Д.А. Управление цепями поставок: стратегии, технологии, модели. – СПб: Изд-во СПбГПУ, 2009.
36. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок (пер. с англ.). СПб: Питер, 2005.
37. Стерлигова А.Н. Управление запасами в цепях поставок: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 430 с.
38. Andersson A., A. Hoff, M. Christiansen, G. Hasle, A. Løkketangen (2010). Industrial aspects and literature survey: Combined inventory management and routing. *Computers & Operations Research* 37 (2010) 1515 – 1536.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛОГИСТИКИ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Е.А. Иванов, к. э. н., доцент, УО ФПБ «Международный университет "МИТСО"», г. Минск, Республика Беларусь

Переход субъектов хозяйствования к преимущественно рыночным отношениям обусловил необходимость иного понимания управления потоковыми процессами в производстве. Появились новые факторы внешней среды, которые оказывают значительное влияние на функционирование промышленного предприятия. Это, прежде всего, ужесточение конкуренции как в сфере производства продукции, так и в сфере последующего доведения ее до потребителей.

При этом конкуренция вынуждает производителей искать различные пути снижения издержек производства. Одним из них является внедрение в практику хо-

заяствования методов логистики, с помощью которых представляется возможным оптимизировать пути движения сырья и материалов начиная с момента их закупки, транспортировки и заканчивая продажей готовых, изделий потребителю.

В условиях сформировавшегося международного рынка товаров и услуг наметились новые конкурентные тенденции в борьбе за потребителей. Теперь конкурируют между собой не отдельные группы производителей и различные предприятия, а созданные системы производственных предприятий и логистических сетей. Это вызвано, в первую очередь, необходимостью стратегического взаимодействия предприятий и образованием унитарных производственно-логистических структур, что необходимо учитывать при подходах к созданию системы управления данными процессами.

Сущность подходов к управлению производственно – логистическими процессами состоит в том, что предприятия и существующие цепи поставок рассматриваются не как изолированные элементы, самостоятельно планирующие объемы производственных потребностей, а изучаются комплексно, в тесной взаимосвязи друг с другом. Нарушение данных связей может привести к несогласованным действиям, когда у участников цепи поставок могут на финишных этапах появиться излишки комплектующих, искажения в конечной информации. Иными словами, возникает ситуация, при которой весьма незначительные колебания спроса конечного потребителя, в качестве которого выступает предприятие со своей продукцией, могут существенно влиять на производственную ситуацию других участников поставок. К ним относятся поставщики, субподрядные организации, перевозчики.

Основными причинами возникновения подобной ситуации могут выступать как объективные, так и субъективные причины. Субъективными причинами являются, прежде всего, недостаточно точные результаты прогнозных решений в области спроса на продукцию участников цепи поставок, увеличение предприятиями складских запасов сырья и комплектующих, ничем не обоснованное увеличение размеров партий, стремление предприятий иметь страховой запас.

Объективными причинами выступают возможные колебания цен на сырье, энергоносители, так и на конечные изделия, несогласованность планов поставок, снижение объемов реализации, растущая дебиторская задолженность предприятия.

Снизить последствия несогласованных действий участников планов товародвижения может своевременное информирование всех субъектов логистической цепи, создание единых информационных систем, позволяющих своевременно доводить информацию обо всех происшедших изменениях в осуществляющихся бизнес-процессах.

Таким образом, возникает объективная необходимость синхронизации всех действий по планированию и управлению предприятием, поставщиками, клиентами всей логистической цепи на основе создания единых информационных каналов. Главным критерием, определяющим востребованность вновь соз-

данного информационного канала, выступает требование гибкости организационных форм межпроизводственной кооперации.

Данное условие является весьма важным, так как обеспечивает согласованность взаимодействия всей логистической цепи, особенно при производстве высокотехнологичных изделий.

Как отмечалось выше, повысить конкурентную устойчивость предприятий как на внутреннем, так и на внешнем рынках возможно с помощью всемерного сокращения производственных и непроизводственных затрат.

Известно, что материальные и товарные потоки на пути от поставщиков исходного сырья до конечного потребителя проходят через производственные, складские, транспортные и посреднические звенья, что и без того постоянно увеличивает их первоначальную стоимость. Таким образом, еще не произведя сам товар, в его цене уже заложена значительная доля логистических затрат. В результате, суммарные затраты на логистику часто превышают себестоимость самого товара. Как показывает опыт, более 60 % расходов в цене товара, попавшего к конечному потребителю, составляют расходы, обусловленные хранением, транспортировкой, упаковкой товара на его пути от производителя к потребителю.

Такая высокая доля логистических расходов в цене товара указывает на наличие скрытых резервов улучшения экономических показателей предприятий за счет использования логистики в управлении потоковыми процессами.

Если рассматривать логистический подход к управлению потоками как элемент логистической оптимизации, то его сущность заключается в объединении отдельных участников логистического процесса в единую систему, способную быстро и эффективно доставить необходимый товар в нужное место с минимальными затратами.

Однако не менее важным в этом процессе оказывается «человеческий фактор», который, зачастую, является определяющим при внедрении в практическую деятельность различного рода инноваций.

Так, объектом логистики может выступать не только система управления потоковыми процессами на предприятии, но и сам персонал предприятия.

Логистика персонала предприятия может осуществляться как за счет приема на работу специалистов с базовой специальностью «Логистика», так и за счет использования форм переподготовки имеющихся кадров и повышения их квалификации с последующим обучением более эффективным инструментам логистики. Данный тезис представляется весьма существенным, ибо многие попытки реализации прогрессивных технологий в процессе транспортировки, складирования и хранения товаров наталкивались на скрытое неприятие со стороны персонала.

Осуществление технического перевооружения производства неизменно приводит к изменению самого подхода в работе с персоналом. Игнорирование

этой зависимости способно существенно затормозить процесс развития и внедрения.

Одним из рычагов, способных побудить персонал предприятия к активному участию в осуществлении задуманного проекта, может быть обучение и мотивация персонала.

Становится очевидным, что наряду с технической стороной вопроса, главная составляющая внедрения прогрессивных технологий - это люди. Если коллектив заинтересован в успешном осуществлении проекта, если сотрудники видят в использовании новой системы ощутимые для себя выгоды, если предварительно было проведено обучение персонала, то использование новой системы обеспечит ее последующую эффективность.

Таким образом, методы логистики могут быть применимы во многих сферах деятельности предприятия. Для повышения его конкурентоспособности использование логистики целесообразно в различных функциональных направлениях, где собственно и формируются издержки производства.

ВЫГОДЫ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА ПРИ СОЗДАНИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ И ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК

О.М. Качан, м. т. н., аспирант, ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.», Российская Федерация, ассистент, УО «Полоцкий государственный университет», г. Новополоцк, Республика Беларусь

На сегодняшний день высокую значимость приобретают вопросы, связанные с применением государственно-частного партнерства (ГЧП) в логистической деятельности, особенно на различных стадиях создания логистической системы.

Сам термин «государственно-частное партнерство» является переводом с английского термина «public-private partnership» (PPP) [1]. Различные авторы трактуют этот термин по-разному, причем эти определения могут значительно отличаться друг от друга. Так, Варнавский В.Г. считает, что ГЧП – это «институциональный и организационный альянс между государством и бизнесом в целях реализации национальных и международных, масштабных и локальных, но всегда общественно-значимых проектов в широком спектре сфер деятельности: от развития стратегически важных отраслей промышленности и НИОКР до обеспечения общественных услуг» [2, 3].

Также одним из определений ГЧП является следующее: ГЧП – форма сотрудничества государственных структур и частного сектора в тех сферах, которые ранее традиционно считались зоной ответственности государства [4].

В проекте Закона Республики Беларусь «О государственно-частном партнерстве», рассматриваемое понятие определено как сотрудничество государственных и частных партнеров в реализации социально значимых проектов на ин-