

ЗАГАЛЬНОЕКОНОМІЧНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСУ

УДК 339.18:658.7

DOI: 10.30977/ЕТК.2225-2304.2018.31.0.5

УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

ШИНКАРЕНКО В.Г., доктор экономических наук, профессор, кафедра управления и администрирования, Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет, ул. Я. Мудрого, 25, г. Харьков, Украина, 61002.

E-mail: svg@khadi.kharkov.ua, Scopus AU-ID 57189225082, ORCID 0000-0003-0702-9781

***Аннотация.** В ряде отраслей затраты на перемещение материалов, незавершенного производства и готовой продукции от поставщиков до конечного потребителя составляют 60–70 % всех расходов на производство. В связи с этим снижение их величины является крупной народнохозяйственной проблемой.*

Целью данной работы является уточнение некоторых понятий, разработка системы управления формированием и движением материального потока от поставщиков до конечных потребителей с минимумом затрат ресурсов.

В результате проведенных исследований предложено усовершенствованное определение понятия логистической системы, отличие которого от существующих состоит в объединении в единую систему подсистемы движения материального потока и подсистемы управления им.

***Ключевые слова:** поставщики, материальный поток, конечные потребители, логистическая система, система управления.*

Постановка проблемы. Современный этап развития рыночных отношений в экономике Украины характеризуется усилением конкуренции, повышением стоимости энергоносителей, увеличением затрат на перемещение материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции от производителей до конечных потребителей. В стоимости некоторых видов продукции эти затраты составляют 60–70 % всех расходов. В этих условиях перед бизнесом стоит задача изыскания путей наиболее полного удовлетворения запросов потребителей в доставке товаров нужной номенклатуры, объема и качества; в нужное место и нужные сроки с минимумом затрат ресурсов за счет приведения в соответствие спроса и пред-

ложения, выпуска более разнообразных товаров, оптимизации процессов их доставки. Таким образом, снижение затрат на формирование и движение материального потока является крупной практической народнохозяйственной проблемой. Инструментом, позволяющим комплексно решить эту проблему, является логистика.

Анализ последних исследований и публикаций. Теоретическим и методическим вопросам развития и практического применения логистики в экономике посвящены труды многих ученых. Среди них особо следует отметить результаты исследований таких зарубежных и отечественных ученых как: Ан. Ан. Жомини, Д. Дж. Бауэрсокс, Дж. Дж. Вуд, Д. Дж. Клос, А.М. Гаджинский, Л.Б. Миротин, В.И. Сергеев, А.И. Родников, А.Г. Кальченко, Э.В. Крикавский, М.А. Окландер, Н.И. Чухрай.

Отмечая существенный вклад этих и других ученых в развитие науки и практики использования логистики, следует отметить, что не все вопросы этой сложной проблемы нашли решение, некоторые из них требуют дальнейшего развития, а многие – уточнения. Особого внимания заслуживают вопросы управления – создания системы управления, обоснования объекта и субъекта управления, определения содержания функций субъекта управления.

Формулирование целей статьи. Целью статьи являются – уточнение некоторых понятий логистики, обоснование системы управления формированием и движением материального потока.

Изложение основного материала исследования. В настоящее время имеется большое количество определений понятия «логистика» (табл. 1).

Таблица 1

Дефиниции понятия «логистика»

Автор	Определение понятия «логистика»
1	2
Логистика как сфера практической деятельности	
Совет логистического менеджмента (США), 1991 [1, с. 29]	– процесс планирования, организации и контроля рационального и эффективного движения товаров, услуг и связанной с этим информацией от начальной точки до конечного потребителя с целью удовлетворения потребностей клиента;

Продолжение табл. 1

1	2
М.А. Окландер [2, с. 5]	– концепция, интегрированная функция (существует в форме логистической системы), научная дисциплина об управлении потоками в микроэкономических системах;
Е.В. Крикавский [3, с. 8]	– планирование и управление потоком материалов, складами и необходимым информационным потоком с целью ускорения общего потока и готовых изделий в рамках организации и через ее маркетинговые каналы, обеспечивая максимизацию текущей и будущей прибыли и наивысшую эффективность реализации заказов;
А.А. Канке [4, с. 7]	– совокупность различных видов деятельности с целью получения с наименьшими затратами необходимого количества продукции в установленное время и в установленном месте
Логистика как механизм, инструментарий управления	
Л.Б. Миротин [5, с. 21]	– интегральный инструмент менеджмента, способствующий достижению стратегических, тактических и оперативных целей организации бизнеса за счет эффективного (с точки зрения снижения общих затрат и удовлетворения требований к качеству продуктов и услуг) управления материальными или сервисными потоками, а также сопутствующими им потоками информации и финансовых средств;
А.Г. Кальченко [6, с. 14]	– организационно-хозяйственный механизм управления материальными и информационными потоками, который включает материальные средства, которые обеспечивают движение товаров в логистической цепи (склады, погрузочно-разгрузочные механизмы, транспортные средства), производственные запасы и способы управления всеми звеньями цепи;
Т.Г. Дудар [7, с. 15]	– механизм достижения компромисса между исполнителем обязательств и необходимыми для этого затратами
Логистика как наука	
1-й Европейский конгресс по логистике, 1974 г. [8, с. 11]	– наука о системе планирования, управления и контроля материальных потоков, энергетических, а также пассажирских;

Окончание табл. 1

1	2
Б.А. Аникин [9]	– наука об управлении материальными потоками от первичного источника до конечного потребителя с минимальными затратами, связанными с движением товаров и соответствующих им потоков информации;
В.И. Сергеев [10, с. 38]	– наука об управлении и оптимизации материальных потоков, потоков услуги, связанных с ними информационных и финансовых потоков в определенной микро-, мезо- или макроэкономической системе для достижения поставленных перед ней целей;
Н.М. Тюрин [11, с. 14]	– наука об интегрированном управлении материальными и связанными с ним потоками в разных (в том числе экономических) системах;
Е.В. Крикавский [3, с. 10]	– наука об оптимальном управлении материальными, информационными и финансовыми потоками в экономических адаптивных системах с синергетическими связями

Таким образом, под понятием «логистика» понимаем:

1) сферу практической деятельности людей:

– по физическому перемещению материального потока продуктов, услуг, необходимых потребителям (отдельным лицам, организациям и т.п.), в нужном количестве и качестве, в нужное время и в нужное место с минимальными затратами ресурсов;

– как реализацию механизма, инструментария; функцию управления процессом формирования и движения материального потока;

2) науку об управлении процессом формирования и движения материального потока.

Основными формами логистических образований являются: логистическая цепь, логистическая система, логистическое звено, логистическая функция, логистическая операция. В дальнейшем будем рассматривать логистическую систему как наиболее типичную форму логистических образований.

Анализ определений, представленных в табл. 2, показывает, что в них присутствует системный подход. Логистическая система рассматривается как совокупность элементов (подсистем), указывается их функциональная связь и направленность на обеспечение

формирования и движение материального потока. Характеризуя содержание этих элементов, Т.Г. Дудар отмечает: «Любая логистическая система состоит из отдельных элементов-звеньев, между которыми установлены определенные функциональные связи... Звенья логистической системы могут быть трех видов: те, которые генерируют логистические потоки; те, которые преобразуют логистические потоки; те, которые поглощают логистические потоки» [7, с. 12]. Такой точки зрения придерживается абсолютное большинство ученых. Это находит свое выражение и в схемах представления логистических систем (рис. 1).

Таблица 2

Дефиниции понятия «логистическая система»

Автор	Определение понятия «логистическая система»
Л.Б. Миротин [12, с. 11]	– упорядоченная совокупность элементов, которые находятся в определенных функциональных связях и отношениях друг с другом и создают определенную целостность и единство;
Е.В. Крикавский [13, с. 16]	– специально организованная интеграция логистических элементов в границах определенной экономической системы для оптимизации процессов трансформации материального потока;
М.П. Денисенко [14, с. 13]	– совокупность и целостность функционально связанных элементов (подсистем), которые определяют ее назначение: поставки, производство, распределение, трансформирование, складирование;
А.М. Гаджинский [15, с. 35]	– адаптивная система с обратной связью, выполняющая те или иные логистические функции;
Л.Б. Миротин [5, с. 23]	– сложная организационно завершенная (структурированная) экономическая система, которая состоит из элементов-звеньев, взаимосвязанных в едином процессе управления материальными и сопутствующими им потоками, причем задачи функционирования этих звеньев объединены внутренними целями организации бизнеса и (или) внешними целями;
М.П. Гордон [16, с. 15]	– система управления движением материальных потоков, начиная от потоков сырья и заканчивая поставкой готовой продукции конечному потребителю, а также информационных потоков, которые сопутствуют движению материалов

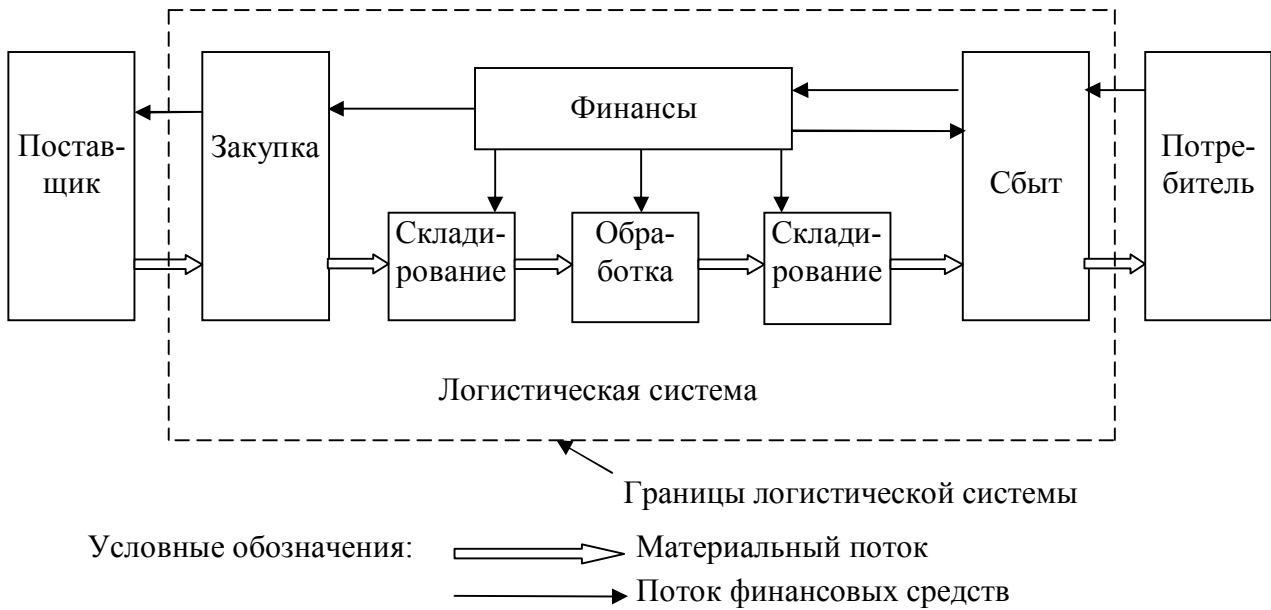


Рис. 1. Схема представления логистической системы [15, с. 36]

Аналогичное представление логистической системы имеет место практически во всех литературных источниках по логистике.

В большинстве представленных определений логистической системы речь идет об управлении. Более того, логистическая система на макроуровне определяется как «крупная система управления материальными потоками» [15, с. 37]; М.П. Гордон также определяет логистическую систему как «систему управления движением материальных потоков ...» [16, с. 15]; Л.Б. Миротин отмечает, что элементы логистической системы взаимосвязаны в едином процессе управления [5, с. 23] и т.п. Во всех определениях логистической системы речь идет об управлении, но почему в них нет места элементам управления? В связи с этим возникает вопрос о необходимости и месте управления в логистических системах. На необходимость управления в логистике указывают все ученые. Так, М. Окландер отмечает: «в классическом понимании в логистику включают все аспекты, связанные с управлением, движением и хранением материалов и товаров». При этом под термином «управление» следует понимать целенаправленную координацию, осуществляемую посредством:

- планирования – определения способов движения цели;
- реализации – выполнения мероприятий;
- учета, контроля, анализа – отражения фактических результатов и сопоставления их с запланированными;

– регулювання – корективи планов по каналам обратної зв'язи [17, с. 9].

В настоящее время, как отмечает В.И. Кацма, «при традиционном подходе к управлению каждое звено логистической цепи имеет собственную систему управления, ориентированную на собственные цели и критерии эффективности. Исходный материальный поток каждого предыдущего логистического звена логистической цепи, сформированный под влиянием системы управления этого звена с учетом его целей и критериев, является исходным для последующего звена. Результирующим материальным потоком всей логистической цепи является исходящий поток последнего звена. Его параметры получаются в результате независимых управленческих действий, которые осуществляются последовательно в каждом звене логистической цепи. Поэтому с точки зрения общих целей управления они являются спонтанными» [18].

Т.Г. Дудар считает, что функции управления логистикой «реализуются на основе формирования и обеспечения функционирования специальных организационных структур: службы маркетинга, службы материально-технического снабжения и т.п.» [7, с. 12]. Таким образом, субъект управления выносится за рамки логистической системы.

При системном подходе объект управления – система, деятельность которой регламентируется управляющей системой. В менеджменте под объектом управления понимают систему деятельности людей, выделенную из общественно-экономической среды и имеющую единую цель и систему управления. В производственных системах объектами управления являются: отдельные предприятия и их объединения, организационно обоснованные подразделения, функции, отдельные работники и т.п. Объектом логистического управления является материальный поток на всем пути своего движения от первичного источника сырья до конечного потребителя [15, с. 23].

Поток представляет собой совокупность объектов, воспринимаемую как единое целое, существующую как процесс на некотором временном интервале и измеряемую в абсолютных единицах за определенный период времени.

Материальный поток представляет собой движение сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий в процессе снабжения от поставщика до предприятия; хранение и движение материалов между операциями процесса производства; движение и хранение готовой продукции между предприятием и потребителями. Весь процесс движения материального потока предполагает выполнение, в общем случае, следующих операций:

– закупочная логистика (ЗЛ) – удовлетворение производства материалами с максимальной экономической эффективностью, качеством и кратчайшими сроками. Закупочная логистика проходит по поиску и выбору альтернативных поставщиков изготовителей;

– распределительная логистика (РЛ) – это комплекс взаимосвязанных функций, реализуемых в процессе распределения материального потока между различными оптовыми покупателями и продавцами;

– сбытовая логистика (СЛ) – процесс распределения материального и сопутствующих ему потоков между различными потребителями, т.е. доставка нужных товаров в нужное место, в нужное время с оптимальными затратами;

– транспортная логистика (ТЛ) – система по организации доставки, а именно по перемещению каких-либо материальных предметов, веществ и др. из одной точки в другую по оптимальному маршруту;

– логистика запасов (ЛЗ) – включает в себя решения о размере закупки или производства запасов на производственных предприятиях и распределительных центрах; о способах распределения с одного или нескольких складов;

– складская логистика (СЛ) – оптимизация бизнес-процессов приемки, обработки, хранения и отгрузки товаров на складах.

Перечисленные виды функциональной логистики не исчерпывают всех видов, но являются основными и определяют оптимизацию материального потока.

Совокупность последовательно выполняемых видов функциональных логистик позволяет предположить, что они образуют подсистему объекта управления. Если эта совокупность отвечает четырем свойствам (целостность и членимость, интегрирование качества, связи и организация), то ее можно считать системой (под-

системой). Проверка показывает, что совокупность перечисленных видов функциональных логистик отвечает вышеперечисленным свойствам системы:

1. *Целостность и изменчивость*. Системой считается совокупность элементов, взаимодействующих друг с другом. Подсистема объекта управления соответствует этим требованиям, она состоит из совокупности функциональных логистик.

2. *Интегрирование качества (эмерджентность)*. Рассмотренная совокупность элементов нацелена на поставку потребителю конкретного продукта соответствующего качества в необходимом количестве и ассортименте, в нужное место и в нужное время с минимальными затратами ресурсов.

3. *Связи* – это то, что соединяет подсистемы и свойства в системном процессе в целое. Подсистемы находятся в определенных связях и отношениях друг с другом, обеспечивая при этом достижение конечных целей.

4. *Организация* – это внутренняя упорядоченность, согласованность взаимодействия подсистем системы.

Таким образом, совокупность последовательно выполняемых видов функциональных видов логистик, формирующих непрерывный, синхронный поток, движение которого происходит без задержек, сбоев, затоваривания и обеспечивает поступление готовой продукции в нужном количестве и требуемом качестве, в нужное время, с минимальными затратами ресурсов, можно считать подсистемой логистической системы – объектом управления.

Формирование и движение материального потока происходит в условиях многообразия среды, которая оказывает на него воздействия, способствующие (неспособствующие) достижению им установленных целей. Целесообразное «воздействие на объект (систему), которое обеспечивает придание ему требуемых свойств или состояний», называется управлением. Оно «представляет собой некоторое принуждение, насилие над системой как частью среды, призванное скорректировать естественное движение, определяемое начальными условиями... Наградой за это насилие является достижение цели» [19, с. 76–77]. Приведение объекта управления в желаемое состояние, при котором он достигает своих целей, возлагается на субъект управления. В качестве последнего принимается активно

действующий, познающий, обладающий сознанием человек или коллектив, которые могут проявлять инициативу и самостоятельность, принимать и реализовывать решения, оценивать свое влияние на объект. Субъектом оценивания процессов формирования и движения материального потока является управляемая подсистема, состоящая из работников централизованных или децентрализованных служб предприятия, занятых управлением процессами формирования и движения материального потока.

Субъект управления или управляющая подсистема вырабатывает управленческие воздействия и сообщает их объекту управления (управляемой подсистеме), обеспечивая при этом траекторию его оптимального движения. Взаимодействие объекта и субъекта управления происходит в рамках специфической формы управленческой системы. Она представляет собою разновидность информационной системы, перерабатывающей информацию о состоянии внешней среды и ее воздействии на управляемую систему, о воздействии управляющей среды на управляемую подсистему и внешнюю среду, о состоянии управляющей подсистемы и ее воздействии на управляемую подсистему. Информация о функционировании элементов потокового процесса передается по каналам обратной связи управляемой подсистемы; под влиянием информации о состоянии внешней среды и нормативной информации, определяющей параметры оптимального функционирования управляемой подсистемы и ее элементов, формируется управленческое решение, реализация которого обеспечивает оптимальное движение потокового процесса, интеграцию и координацию функционирования его элементов.

Вышеизложенное позволяет сделать вывод, что *логистическая система*, как и система любого вида деятельности предприятия, состоит из управляемой и управляющей подсистем. Последняя предназначена для обеспечения процессов формирования и движения материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции от поставщика до конечного потребителя. Управляемая подсистема предназначена для оптимизации протекания этих процессов в обеспечении доставки материального потока в нужном ассортименте, количестве и качестве, в нужное место и нужное время с минимумом затрат ресурсов.

В вопросе разработки системы управления формированием и движением материального потока имеются разные подходы. Так, авторы конспекта лекций по дисциплине «Логистика» предлагают следующую систему управления материальными потоками (рис. 2).



Рис. 2. Система управления материальным потоком на предприятии [20]

В данной системе управления рассмотрено большинство функций управления: общие – прогнозирование, планирование, организация, контроль; конкретные – управление операциями, выбор тары и упаковка и т.п.

Основным недостатком представленной на схеме системы управления является отсутствие системного подхода в ее формировании. Конкретно это выражается в следующем:

- представляется вне связи с общей системой управления предприятием;

- не представлены все функции управления: из основных не рассмотрены функции – мотивирования, регулирования; из конкретных – управления распределением, сбытом, закупкой и т.п.;

– представленные функции управления не охватывают всего многообразия объектов материального потока: так, например, не предусмотрена реализация функции контроля объема, качества, времени объема закупки материалов, выпуска готовой продукции и т.п.; аналогично по функции планирования и т.п.

В этом плане существенным шагом вперед является система управления, предложенная Л.Б. Миротиным и В.И. Сергеевым (рис. 3).

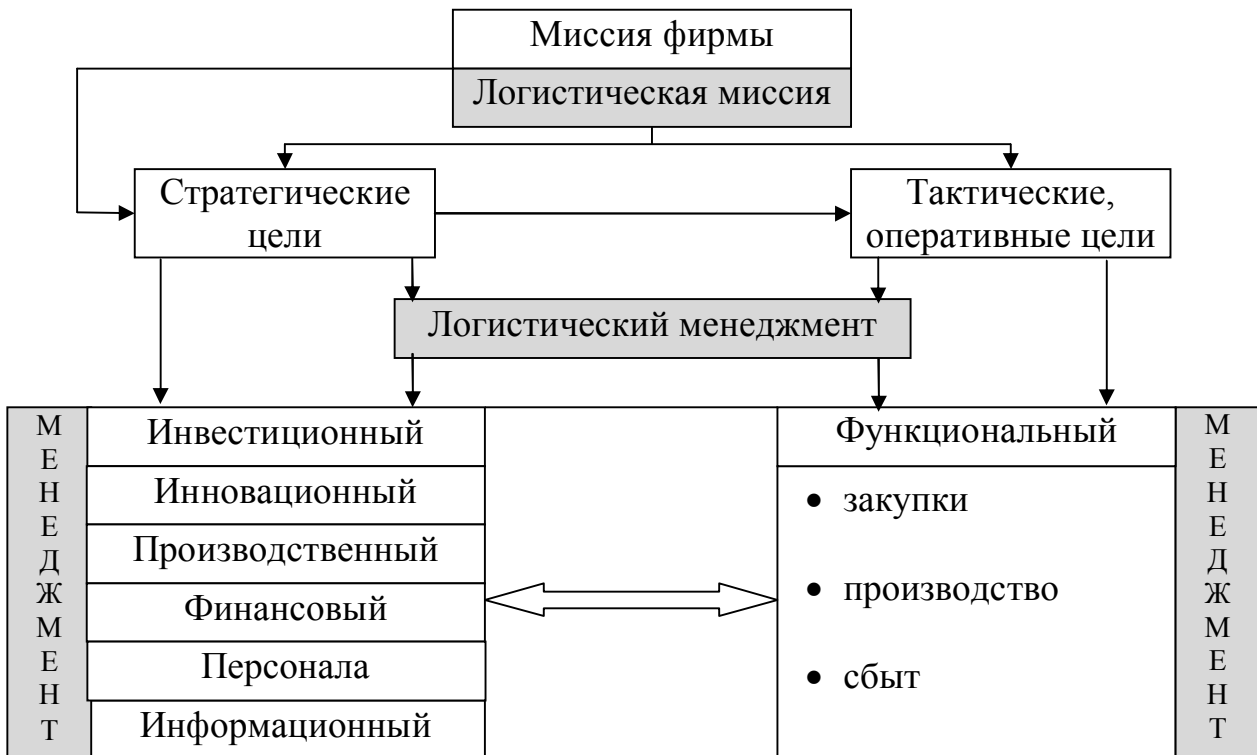


Рис. 3. Логистический менеджмент в системе менеджмента фирмы [5, с. 85]

В представленной схеме, в отличие от предшествующей, совершенно верно раскрыты: миссия фирмы, вытекающие из нее стратегические и тактические цели, основные направления дифференциации стратегической цели в сфере логистики (инвестиционные, инновационные, производственные, финансовые, персонала, информационные); а также тактические операционные цели (закупки, производство, сбыт). Вместе с тем на схеме не отражена реализация общих функций управления (планирования, организации, мо-

тивации, контроля), не рассмотрен уровень оперативного управления.

На необходимость более полного представления подсистем в системе управления логистикой указывают Л.В. Зарубина и О.М. Глущенко [21, с. 188–189].

С учетом ранее представленных схем предлагается следующая модель логистической системы предприятия (рис. 4).



Рис. 4. Система управления логистикой на предприятии

Управляющая подсистема логистической системы реализует свои цели и задачи в составе общей системы управления предприятия в виде контура управления, установленного для конкретной

функции логистики, как и для других конкретных функций: производства, маркетинга, финансов, управления персоналом и т.п.

Контур управления – это замкнутая совокупность элементов системы управления. В нем каждый элемент системы влияет на следующий и получает влияние от предыдущего. Он осуществляется на стратегическом и тактическом уровнях управления. Управленческое влияние направлено на объект управления. Непосредственно влияние осуществляется на людей и материальные потоки.

На всех уровнях – стратегическом, тактическом и оперативном – подсистема управления состоит из трех блоков основных функций (рис. 5).

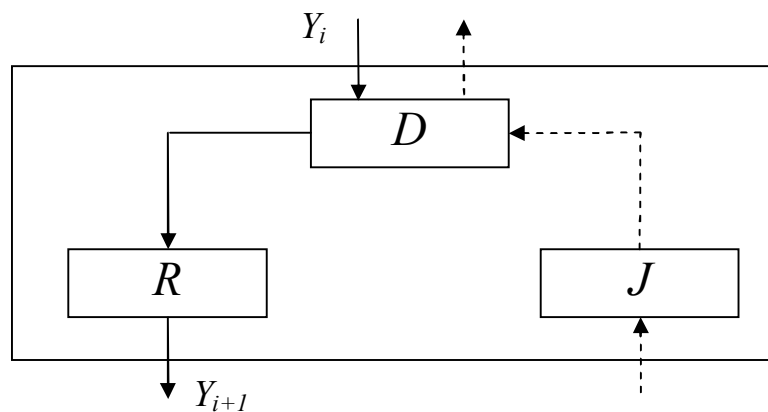


Рис. 5. Схема функций на каждом уровне управления [22, с. 36]

Как следует из рис. 5, на каждом уровне контур управления состоит из трех блоков основных функций управления: решающего – D , преобразующего – R и информационно-контрольного – J .

На стратегическом уровне в решающем блоке реализуются следующие функции:

- формирование системообразующих элементов организации – целей объектов, показателей деятельности, методов функционирования и т.п.;

- анализ, прогноз и оценка состояния объектов;

- разработка стратегии управления, установление ограничений и требуемых результатов.

На основании видения, информации о состоянии внешней среды и внутренних возможностей, их прогнозирования и анализа формируется миссия предприятия, цели его деятельности, разрабатывается стратегия функционирования.

Миссия предприятия как главная цель его деятельности разделяется на стилевые цели, которые отражают внутренние ценности руководства предприятия и являются главными ориентирами на пути достижения конечного результата, обеспечивающими условия выполнения миссии. К ним относятся конкретные функции управления: организация управления, организация производства, финансы, маркетинг, логистика, НИОКР и т.п. Таким образом, на уровне декомпозиции миссии определяется цель логистической деятельности предприятия.

На последующем этапе разрабатывается логистическая стратегия, предполагающая обоснование форм и методов достижения главной цели логистической деятельности, обеспечения межфункциональной и межорганизационной координации и интеграции. Возможными вариантами логистических стратегий являются: стандартные стратегии конкурентной борьбы:

- минимизация общих логистических издержек;
- улучшение качества логистического сервиса;
- минимизация инвестиций в логистическую инфраструктуру;
- логистический аутсорсинг.

В преобладающем блоке стратегического уровня системы управления формированием и движением материального потока реализуются следующие функции:

– преобразование управленческих решений в форму основных директивных и регламентирующих документов (стратегий, планов, системы показателей деятельности и т.п.) и выбор методов воздействия на исполнителей;

– организация подготовки процессов управления – установление постоянных или временных взаимоотношений между элементами управляющей системы, определение и обеспечение порядка и условий их функционирования.

В соответствии с разработанной логистической стратегией производится декомпозиция общей цели логистической деятельности на подцели деятельности всех подразделений, обеспечивающих движение материального потока; разрабатываются стандарты и технические условия на выполнение логистических процедур, положение об учете объема и качества выполнения планов и их стимулировании. В последующем по каналам обратной связи производится

согласование и координация планов деятельности структурных подразделений в части их содержания, сроков исполнения, финансового и материального обеспечения.

В информационно-контрольном блоке стратегического уровня системы управления движением материального потока выполняются следующие функции:

– учета – фиксирование в документах результатов наблюдения и измерения параметров материального потока показателей, характеризующих состояние и особенности его движения, а также отражение источников создания его отдельных элементов;

– контроля – определение узких мест при движении материального потока; отображение фактической интенсивности движения материального потока; контроль сроков изготовления готовой продукции в соответствии с заявками потребителей, производственных планов и сроков поставок сырья, комплектующих; контроль объема и качества изготавливаемой продукции в соответствии с запросами потребителей;

– регулирование – обеспечение равномерности интенсивности движения материального потока; устранение узких мест при движении материального потока между звеньями логистической цепи; корректировка планов изготовления продукции в соответствии с изменениями факторов внешней и внутренней среды.

На тактическом уровне в решающем блоке осуществляется среднесрочное и бюджетное планирование. Задачей среднесрочного планирования является создание предпосылок для реализации стратегического плана. Бюджетное планирование определяется по каждому бизнес-процессу: доходы и расходы, а также динамика движения их финансовых результатов.

По каждому бизнес-процессу планируются: продажи, потребности в материалах, закупки продукции, производство, размещение элементов инфраструктуры [5, с. 196].

План продаж разрабатывается в такой последовательности:

1. На основании информации о спросе и возможностях предприятия определяется объем и ассортимент продаж, их количественные и качественные характеристики.

2. Составляется программа движения материального потока от источника до последующего (конечного) потребителя.

3. Оптимизируется схема размещения складов и транспортных потоков.

Планирование потребности в материалах производится в натуральном и стоимостном выражении. Объемы и сроки поставок материалов на предприятие определяются режимом их производственного потребления, созданием и поддержанием необходимого уровня запасов.

Планирование закупок продукции осуществляется на основе потребности в материальных ресурсах.

План производства представляет собой план выпуска продукции в натуральных единицах измерения. При этом следует учитывать количество единиц продукции, необходимых для продажи и создания запасов.

В преобразующем блоке тактического уровня системы управления формированием и движением материального потока реализуются следующие функции: организация работ каждого бизнес-процесса – доведение до исполнения плановых заданий и определение их выполнения; мотивация деятельности каждого бизнес-процесса – разработка положения о материальном и моральном поощрении подразделений в целом и отдельных исполнителей, подведение итогов их работ; регулирование движения материального потока в случае его отклонения от установленных объемов и графика.

В информационно-контрольном блоке тактического уровня системы управления формированием и движением материального потока предполагается реализация на уровне отдельного бизнес-процесса следующих функций: учета, контроля и регулирования. Содержание этих функций соответствует их содержанию на стратегическом уровне. Отличие состоит в том, что они реализуются для отдельных бизнес-процессов.

На оперативном уровне системы управления логистикой в решающем блоке решаются вопросы календарного планирования и диспетчеризации. Календарное планирование предполагает вертикальную координацию функционирования элементов логистической системы и заключается в доведении годовых плановых заданий до конкретных исполнителей. Диспетчеризация предназначена для постоянного контроля и непрерывного текущего регулирования хода производственных процессов.

В преобразующем блоке разрабатываются сменно-суточные задания, согласовывается последовательность выполнения работ отдельными исполнителями.

На уровне информационно-контрольного блока осуществляется постоянный контроль и непрерывное текущее регулирование хода производственных процессов.

Таким образом, в результате проведенных исследований уточнена сущность понятия «логистика», предложено новое определение понятия «логистическая система» – это система, как и любого вида деятельности предприятия, состоит из управляемой и управляющей подсистем. Последняя предназначена для обеспечения процессов формирования и движения материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции от поставщика до конечного потребителя. Управляемая подсистема предназначена для оптимизации протекания этих процессов, обеспечения доставки материального потока в нужном ассортименте, количестве и качестве, в нужное место и нужное время с минимумом затрат ресурсов.

В качестве управляемой подсистемы предлагается функционирующий в рамках существующей системы управления предприятий контур логистического управления, состоящий из трех уровней – стратегического, тактического и оперативного. Определено содержание и взаимодействие функций управления, установлена их вертикальная и горизонтальная координация.

Литература

1. Бауэрсокс Дональд Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Д. Дж. Бауэрсокс, Д. Дж. Клосс; пер. с англ. – 2-е изд. – М. : Олимп – Бизнес, 2005. – 640 с.
2. Окландер М.А. Логістика : підручник / М.А. Окландер. – К. : ЦУЛ, 2008. – 346 с.
3. Крикавський Е.В. Логістика: основа теорії : підручник / Е.В. Крикавський. – Львів : Львівська політехніка, 2006. – 456 с.
4. Канке А.А. Основы логистики : учебное пособие / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. – М. : КНОРУС, 2010. – 578 с.
5. Основы логистики : учеб. пособие / под ред. Л.Б. Миротина и В.И. Сергеева. – М. : ИНФРА-М, 1999. – 200 с.
6. Кальченко А.Г. Логістика : підручник / А.Г. Кальченко. – К. : КНЕУ, 2004. – 284 с.

7. Дудар Т.Г. Основи логістики: навч. посіб. / Т.Г. Дудар, Р.В. Волошин. – К. : Центр навчальної літератури, 2012. – 176 с.
8. Николайчук В.Е. Логистика / В.Е. Николайчук. – С.Пб.: Питер, 2001. – 160 с.
9. Логистика : учебное пособие / под ред. Б.А. Аникина. – М. : ИНФРА – М, 2011. – 326 с.
10. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе : учебник / В.И. Сергеев. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 608 с.
11. Тюріна Н.М. Логістика: навч. посіб. / Н.М. Тюріна, І.В. Гой, І.В. Бабій. – К. : Центр учбової літератури, 2016. – 392 с.
12. Миротин Л.Б. Транспортная логистика : учеб. пособ. / Л.Б. Миротин, И.Э. Ташбаев. – М. : Брандос, 1996. – 212 с.
13. Крикавський Є.В. Логістичні системи : навч. посібник / Є.В. Крикавський, Н.В. Чорнописька. – Львів : Львівська політехніка, 2009. – 264 с.
14. Організація та проектування логістичних систем : підручник / М.П. Денисенко, П.Р. Левковец, Л.І. Михайлова. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 336 с.
15. Гаджинский А.М. Основы логистики : учеб. пособие / А.М. Гаджинский. – М. : Маркетинг, 1995. – 124 с.
16. Гордов М.П. Логистика товародвижения / М.П. Гордов, С.Б. Карнаухов. – М. : Центр Экономики и маркетинга, 1999. – 208 с.
17. Окландер М. Контуры экономической логистики / М. Окландер. – К. : Наук. думка, 2000. – 174 с.
18. Кацьма В.І. Сутність та роль логістичного управління в системі управління підприємством / В.І. Кацьма // Економічний аналіз. – 2016. – Том 23, № 2. – С. 61–65.
19. Могилевский В.Д. Методология систем: вербальный подход / В.Д. Могилевский. – М. : Экономика, 1991. – 251 с.
20. Шаш Н. Логистика: конспект лекций / Н. Шаш, К. Азимов, А. Шевелева. – М. : Юрайт, 2010. – 205 с.
21. Забуранна Л.В. Логістична концепція формування систем управління підприємством / Л.В. Забуранна, О.М. Глущенко // Науковий вісник ЧДТЕУ. – 2011. – № 4 (12). – С. 182–191.
22. Удовиченко Е.Т. Комплексные автоматизированные системы управления качеством. (Методы и средства проектирования) / Е.Т. Удовиченко, Ю.И. Кофман, Ю.А. Банин. – М. : Издательство стандартов, 1989. – 192 с.

References

1. Bauersoks, D. Dzh & Kloss, D. Dzh. (2005). *Logistika: integrirovannaia tsep postavok*. [Logistics: integrated supply chain]. (2 nd ed., rev.). Moscow: Olimp – Biznes [in Russian].

2. Oklander, M.A. (2008). *Lohistyka [Logistics]*. Kyiv: TsUL [in Ukrainian].
3. Krykavskiy, E.V. (2006). *Lohistyka: osnova teorii [Logistics: the theoretical framework]*. Lviv, Lvivska politekhnikha [in Ukrainian].
4. Kanke, A.A. (2010). *Osnovy logistiki [The theoretical basis of logistics]*. Moscow: KNORUS [in Russian].
5. Mirotin, L.B. & Sergeev, V.I. (Eds.). (1999). *Osnovy logistiki [The theoretical basis of logistics]*. Moscow: INFRA-M [in Russian].
6. Kalchenko, A.H. (2004). *Lohistyka [Logistics]*. Kyiv: KNEU [in Ukrainian].
7. Dudar, T.H. & Voloshyn, R.V. (2012). *Osnovy lohistyky [The theoretical basis of logistics]*. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury [in Ukrainian].
8. Nikolaichuk, V.E. (2001). *Logistika [Logistics]*. St. Petersburg: Piter [in Russian].
9. Anikin, B.A. (Eds.). (2011). *Logistika [Logistics]*. Moscow: INFRA [in Russian].
10. Sergeev, V.I. (2001). *Logistika v biznese [Logistics in Business]*. Moscow: INFRA-M [in Russian].
11. Tiurina, N.M., Hoi, I.V. & Babii, I.V. (2016). *Lohistyka [Logistics]*. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].
12. Mirotin, L.B. & Tashbaev, I.E. (1996). *Transportnaia logistika [Transport logistics]*. Moscow: Brandos [in Russian].
13. Krykavskiy, Ye.V. & Chornopyska, N.V. (2009). *Lohistychni systemy: [Logistics systems]*. Lviv: Lvivska politekhnikha [in Ukrainian].
14. Denysenko, M.P., Levkovets, P.R., & Mykhailova, L.I. (2010). *Orhanyzatsiia ta proektuvannia lohistychnykh system [Organization and designing of logistics systems]*. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].
15. Gadzhinskii, A.M. (1995). *Osnovy logistiki [The theoretical basis of logistics]*. Moscow: Marketing [in Russian].
16. Gordov, M.P. & Karnaukhov, S.B. (1999). *Logistika tovarodvizheniia [Logistics of goods movement]*. Moscow: Tcentr Ekonomiki i marketinga [in Russian].
17. Oklander, M. (2000). *Kontury ekonomicheskoi logistiki [Contours of economic logistics]*. Kyiv: Nauk. dumka [in Russian].
18. Katsma, V.I. (2016). Sutnist ta rol lohistychnoho upravlinnia v systemi upravlinnia pidpriemstvom [The essence and role of logistics management in the enterprise control system]. *Ekonomichnyi analiz - Economic analysis*, 23, 2, 61-65. [in Ukrainian]
19. Mogilevskii, V.D. (1991). *Metodologiiia sistem: verbalnyi podkhod [Methodology of systems: a verbal approach]*. Moscow: Ekonomika [in Russian].
20. Shash, N., Azimov, K. & Sheveleva, A. (2010). *Logistika [Logistics]*. Moscow: Iurait [in Russian].
21. Zaburanna, L.V. & Hlushchenko, O.M. (2011). Lohistychna kontsepsiia formuvannia system upravlinnia pidpriemstvom [Logistics concept of forming enterprise management systems]. *Naukovyi visnyk ChDTEU - Scientific Bulletin of the ChDTEU*, 4 (12), 182-191 [in Ukrainian].

22. Udovichenko, E.T., Kofman, Yu.I. & Banin, Yu.A. (1989). *Kompleksnye avtomatizirovannye sistemy upravleniia kachestvom (Metody i sredstva proektirovaniia)* [Integrated automated systems of quality control (Methods and tools of designing)]. Moscow: Izdatelstvo standartov [in Russian].

MANAGEMENT OF LOGISTICS SYSTEMS AT THE ENTERPRISE

SHYNKARENKO V., Doctor of Economic Sciences (DSci), Professor, Department of Management and Administration, Kharkiv National Automobile and Highway University, Ya. Mudrogo Str., 25, Kharkiv, Ukraine, 61002.

E-mail: svg@khadi.kharkov.ua, Scopus AU-ID 57189225082, ORCID 0000-0003-0702-9781

***Abstract.** Currently, in some areas the costs of materials handling, work in process and finished products transported from a supplier to an end consumer make up 60-70 % of all production costs. In that regard, the reduction of these costs is a major economic problem.*

The aim of this article is to clarify some logistics terms, to develop a system for managing the formation and movement of material flow from a supplier to an end user with minimum resource costs.

Most scientists think of the logistics system as a system of moving material, informational and financial flows. The functioning of this system takes place in a varying external environment, which does not always allow the system to achieve its goals. To neutralize them, in accordance with the system analysis, the system of formation and movement of material flow must be completed with a control system. Taking into account the latter, the author suggests that the logistics system should consist of controlling and controllable subsystems. The latter is intended to provide processes for the formation and movement of material resources, work in progress and finished products transported from a supplier to an end consumer. The managing subsystem is intended to optimize logistic processes, ensure the delivery of material flow available in the required range, amount and quality at the right place and time with minimum costs of resources. In addition, the control system solves issues related to the movement of information and finance.

The contour of logistics management is offered as a control subsystem, which functions within the existing enterprise control system at all levels: strategic, tactical, and operational. The control contour represents the logical sequence and relations of all control functions. The set of functions at each level of management has been determined.

Key words: suppliers, material flow, end consumers, logistics system, control system.

УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

ШИНКАРЕНКО В.Г., доктор економічних наук, професор, кафедра управління та адміністрування, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, вул. Я. Мудрого, 25, м. Харків, Україна, 61002.

E-mail: svg@khadi.kharkov.ua, Scopus AU-ID 57189225082, ORCID 0000-0003-0702-9781