А.Д. Воронин А.В. Королев

УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Андрей Валерьевич Королев
Александр Дмитриевич Воронин

Управление операционной логистической деятельностью

Издательский текст
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=19062217
Управление операционной логистической деятельностью: Вышэйшая школа; Минск;
ISBN 978-985-06-2409-3

Аннотация

Приведены основные понятия логистики и операционного менеджмента, изложены экономические основы логистической деятельности, подходы к ее планированию, методы минимизации издержек в критических точках операционной системы, подходы к управлению проектами. Рассмотрены вопросы проектирования и разработки бизнес-процессов, основы управления цепочками поставок и потоками в производстве на операционном уровне. Для магистрантов учреждений высшего образования по специальности «Управление логистическими системами».

Содержание

Введение 5
Тема 1. Суть и основные понятия логистики и операционного менеджмента 8
1.1. Суть и необходимость логистики и операционного менеджмента 8
1.2. Краткая история логистики и операционного менеджмента 10
1.3. Этапные технологии: KAIZEN, LEAN, теория ограничений Голдрата 20
1.4. Основные понятия и определения 29
Контрольные вопросы и задания 34
Тема 2. Операционные стратегии, цели и содержание логистики на операционном уровне 35
2.1. Операционная стратегия и ее связь со стратегией компании 35
2.2. Пять целевых характеристик операционного менеджмента 38
2.3. Содержание операционного менеджмента 43
2.4. Цели, задачи, функции, принципы и содержание логистики на операционном уровне 46
Конец ознакомительного фрагмента. 49

Александр Дмитриевич Воронин, Андрей Валерьевич Королев Управление операционной логистической деятельностью

© Воронин А.Д., Королев А.В., 2014
© Оформление. УП «Издательство “Вышэйшая школа”», 2014

Введение

Оперативное управление логистическими процессами организаций, создающих ценности, занимает подавляющую часть времени менеджеров компаний, поэтому изучение предлагаемого курса имеет большое практическое значение. В пособии представлен необходимый объем знаний по управлению организациями и бизнесом на операционном уровне. Это актуально для будущих и действующих руководителей предприятий и их подразделений, в практической деятельности которых задачи оперативного руководства логистическими процессами встают постоянно.

Учебное пособие подготовлено с учетом передового опыта отечественных и зарубежных компаний и затрагивает глубинные основы современного операционного менеджмента. Такой подход позволяет использовать пособие при подготовке специалистов для различных отраслей народного хозяйства и предоставляет им инструментарий для адаптации к различным национальным и ментальным особенностям персонала и руководителей. Используемый в пособии методический подход к изучению курса «Управление операционной логистической деятельностью» дает возможность учесть специфику ведения бизнеса на операционном уровне на постсоветском пространстве и в Восточной Европе.

В пособии прослеживается зависимость эффективности

бизнеса от человеческого фактора и особенностей управления им на операционном уровне на всех этапах создания ценностей. Особое внимание уделяется роли персонала компании при инновационном развитии и в процессах проектирования. Достоинством предлагаемого варианта изложения курса, по мнению авторов, является подробное описание процессного подхода, позволяющего не только повысить эффективность управления человеческим фактором, но и обеспечить управляемость взаимодействием всех категорий персонала во всех видах функционалов. Данное пособие будет особенно полезно специалистам и руководителям для повышения операционной эффективности бизнеса как внутри предприятий, так и в цепочках поставок. Изложенная на основе процессно-ориентированных подходов система управления экономикой бизнеса на операционном уровне, базирующаяся на управленческом учете и бюджетировании, позволит изучить методику экономических подходов к управлению.

Теоретический курс «Управление операционной логистической деятельностью» дает базовый комплекс знаний для практического использования современных методов операционного менеджмента при построении потоков создания ценностей в цепочках поставок. Эти методы рассматриваются на базе подходов современных успешных фирм, строящих свой менеджмент в соответствии с принципами LEAN и концепциями KAIZEN. Значительное внимание в пособии уде-

ляется системам постоянных улучшений технологий управления цепочками поставок на операционном уровне.

Тема 1. Суть и основные понятия логистики и операционного менеджмента

1.1. Суть и необходимость логистики и операционного менеджмента

Операционный менеджмент (***Operations Management***) – это все виды деятельности, связанные с разработкой, использованием и усовершенствованием систем, направленных на создание продукции (изделий или услуг), предназначенной для потребителей. В бизнесе операционный менеджмент представляет собой область действий с явно выраженными управленческими функциями, сравнимую с действиями по маркетингу и финансам. Операционный менеджмент нацелен на управление разработкой и функционированием таких систем, которые обеспечивают максимально эффективное использование материалов, человеческих ресурсов, оборудования и производственных помещений в процессе изготовления продукции или оказания услуг.

Сходные по названию дисциплины – исследование операций (Operations Research – OR), научная организация управ-

ления (Management Science – MS) и инженерные разработки (Industrial Engineering – IE) – не являются частью операционного менеджмента, однако результаты, получаемые при этих видах деятельности, широко используются операционными менеджерами.

Особое значение в операционном менеджменте имеют процессы, относящиеся к созданию услуг и обеспечению доставки ценностей потребителям. Такие процессы в своей совокупности – это раздел деятельности, который получил название «***логистика***». В практическом плане понятия логистики необходимы для такого управления потоками процессов в бизнесе и реальной жизни, которое позволяет *минимизировать стоимостный и временной вклад* в параметры перемещаемых объектов.

1.2. Краткая история логистики и операционного менеджмента

Краткая история возникновения и развития операционного менеджмента представлена в табл. 1.1.

Таблица 1.1

История возникновения и развития операционного менеджмента

Годы	Показатели	Инструменты и содержание	Авторы и первопроходцы
1	2	3	4
1910-е	Принципы научной организации управления	Хронометраж и анализ структуры и наполнения рабочего времени	Фредерик У. Тейлор (Frederic W. Taylor) (США)
	Промышленная психология	Изучение трудовых движений	Фрэнк и Лилиан Гилбрет (Frank and Lillian Gilbreth) (США)
	Конвейеры	График управления трудовой деятельностью	Генри Форд, Генри Ганг (Henry Ford, Henry Gantt) (США)
	Наиболее выгодный размер партии	Экономичный размер заказа (EOQ – Economic Order Quantity)	Ф.У. Харрис (F.W. Harris) (США)
1930-е	Управление качеством	Выборочная проверка качества и статистические таблицы для управления качеством	Уолтер Шухарт, Х.Ф. Додж, Х.Г. Ромиг (Walter Shewhart, H.F. Dodge, H.G. Roming) (США)
	Управление эффективностью путем мотивации рабочих	Выборочное изучение рабочих заданий для анализа в г. Хоторне	Элтон Мэйо (Elton Mayo) (США), Л.Х.С. Типпет (L.H.C. Tippett) (Великобритания)
1940-е	Междисциплинарные подходы к сложным системным проблемам	Симплексный метод и линейное программирование	Группы исследователей операций (Великобритания) и Джордж Б. Данциг (George B. Dantzig) (США)

		Функционально-стоимостный анализ	Юрий Михайлович Соболев (Россия) – разработка и применение метода поэлементного анализа на Пермском телефонном заводе, Лоуренс Д. Майлс (США) – организация в компании «Дженерал электрик» группы по созданию нового метода
	Повышение эффективности путем оптимизации трудовой деятельности и мотивации	Комплексное исследование и оптимизация трудовых процессов	Алексей Капитонович Гастев – исследования в Центральном институте труда, Осип Аркадьевич Ерманский – исследования на кафедре экономики и организации производства Московского высшего технического училища им. Н. Баумана
Появление самостоятельной области деятельности «Операционный менеджмент» в виде научной дисциплины			
1950–1960-е	Крупномасштабные разработки методов исследования операций	Моделирование производственной деятельности, теория очередей, теория принятия решений, математическое программирование, методы сетевого планирования проектов PERT и CPM	Большое количество исследователей в СССР, США и Западной Европе
	JIT, TQC и автоматизация производства	Канбан, Poka-yokes, CIM, FMS, CAD/CAM, роботы и т.д.	У.Э. Деминг (W.E. Deming), Дж.М. Юран (J.M. Juran) (США), Тайитчи Оно (Tai-ichi Ohno) из компании «Toyota Motors» (Япония) и исследователи в различных инженерных отраслях (США, Германия, Япония)

Окончание табл. 1.1

1	2	3	4
	Робастное проектирование и ускоренный выпуск новой продукции	Методы Тагучи в управлении процессами проектирования, основанные на работах У.Э. Деминга	У.Э. Деминг (W.E. Deming), Дж. Тагучи (G. Taguchi)
1970-е	Широкомасштабное использование в бизнесе компьютерной техники	Графики закупок, управление запасами, прогнозирование, управление проектами, планирование материальных потребностей (MRP)	Лидерами стали производители компьютерной техники, в частности IBM. Изобретателями метода MRP являются Джозеф Орлики (Joseph Orlicky) и Оливер Уайт (Oliver Wight) (США)
	Качество и производительность услуг	Массовое производство в сфере обслуживания	Рестораны McDonald's
1980-е	Стандартизация подходов к регулированию взаимоотношений между поставщиком и потребителем	Первый стандарт в британской версии (UK Standard BS 5750). Широкое применение первой редакции ISO 9000	Британский институт стандартов (BSI), Международная организация стандартизации (International Organization for Standardization) (Европа)
	Модель производственной стратегии	Производство как средство конкурентной борьбы	Факультет Гарвардской бизнес-школы (США)
	KAIZEN и LEAN	Массовое совершенствование бизнесов в США и Европе на основе анализа достижений японских компаний	Джеймс Вумек и Дэниэл Джонс (США), Масааки Имаи (Япония)
	Синхронное производство	Анализ критических ситуаций, OPT, теория ограничений	Эльяху М. Голдрат (Eliyahu M. Goldratt) (Израиль)

1990-е	Всеобщее управление качеством	Премия Болриджа, радикальное изменение редакции ISO 9000, применение развертывания функции качества в США и Европе, совместное проектирование, модель непрерывных улучшений	Американское общество контроля качества (American Society of Quality Control), Национальный институт стандартов и технологии (National Institute of Standards and Technology) (США), Международная организация стандартизации (International Organization for Standardization) (Европа)
	Оптимизация бизнес-процессов	Модель радикального реинжиниринга	Майкл Хаммер (Michael Hammer) и крупные консалтинговые фирмы (США)
	Электронное предприятие	Internet, World Wide Web	Правительство США, корпорации «Netscape Communications» и «Microsoft»
	Управление цепочками поставок и взаимоотношениями с потребителями	Развитие для операционных применений программного обеспечения типа клиент/сервер	SAP (Германия), Oracle (США)

Представленный вариант очень краткий, на самом деле история возникновения и развития операционного менеджмента гораздо богаче. Огромное влияние на развитие операционного менеджмента и повышение его эффективности оказали разработки, проведенные в 1950–1980-е гг. У.Э. Демингом и его последователями, а также японскими учеными и предпринимателями.

Исторически сложилось так, что логистика как практическая деятельность развивалась благодаря военному делу. Первые упоминания о функциях, свойственных логистике, встречаются и в Древнем Египте, и у шумеров – всюду, где велись войны с дальними походами. С идентификацией термина «логистика» эти функции стали известны в начале второго тысячелетия нашей эры. В первом тысячелетии нашей эры в военном лексиконе ряда стран с логистикой связывали деятельность по управлению перевозками, вооружению

армии, планированию и снабжению войск, поддержке запасов и т. п. Мнения многих исследователей сходятся на том, что логистика зародилась в Древней Греции, где ее понимали как искусство выполнения расчетов. Если верить Архимеду, то в Греции в IV в. до нашей эры уже имелись логисты. Позже, во времена Римской империи, были специальные служители, которые носили титул «логист», или «логистик», главной обязанностью которых было распределение продуктов питания. В Византии начиная с IX в. нашей эры (со времен Льва VI) при дворе императора появляются «логистики», которые должны были управлять полученными налогами и распределять их. Есть сведения, что Наполеон Бонапарт использовал в своей армии и термины, и принципы логистики.

В начале XX в. логистика получила признание как военная наука. Создателем первых научных трудов о логистике считают француза Джомини, который в это понятие включал в первую очередь планирование, управление и снабжение. Он же ввел такое определение: «Логистика – это практическое искусство маневрирования войсками». В ходе Первой и Второй мировых войн военная логистика получила широкое распространение. Так, в период Первой мировой войны Россия использовала модели перевозки войск, их обеспечения и снабжения, разработанные петербургскими учеными в теории транспортной логистики. В годы Второй мировой войны логистика активно применялась в материально-техническом снабжении армии США, что позволило обеспечить чет-

кое взаимодействие военной промышленности, тыловых и фронтовых снабженческих баз и транспорта.

Таким образом, вначале логистика предназначалась для удовлетворения потребности в своевременном и достаточном, но не избыточном снабжении войск. В настоящее время понятие «военная логистика» по-прежнему употребляется, но в русском языке термин «логистика» подразумевает прежде всего бизнес и экономику.

В 1920-е гг. логистические разработки были впервые применены для управления маркетингом, закупкой и доставкой невоенных товаров. Используя методы исследования операций, математической оптимизации, сетевые модели и другие разделы прикладной математики, показавшие свою эффективность в военной области, логистика позволила в условиях спада производства и потребления в экономике к 1960–1970-м гг. обеспечить снижение затрат при дистрибуции товаров и услуг. К концу 1960-х гг. сформировалась концепция бизнес-логистики, позволившая осуществить переход к интегральному менеджменту.

Как наука и инструмент бизнеса логистика стала формироваться в начале 1950-х гг., прежде всего в США. В 1960-е гг. логистика постепенно переходит из сферы дистрибуции и снабжения в производственную область. Окончательно этот термин укоренился в бизнесе и стал повсеместно применяться в мире лишь с конца 1970-х гг., поскольку эволюция логистики тесно связана с историей и эволюцией рыночных отно-

шений в индустриально развитых странах. В России и постсоветских странах логистика как новое научное направление начала активно развиваться в 1990-е гг., вместе с формированием рыночных отношений. Интерес к ней обусловлен потребностями экономики и бизнеса.

В развитии логистики можно выделить несколько исторических этапов.

Первый этап. 1920-е – начало 1950-х гг. – этап фрагментаризации, когда отмечалось применение отдельных логистических функций для снижения составляющих затрат в некоторых компонентах бизнеса, например в производстве, транспортировке, складировании и т. п.

Второй этап. Середина 1950-х – 1970-е гг. – этап становления (концептуализации) логистики, который характеризовался быстрым развитием ее теории и практики. Причина быстрого развития – уменьшение резервов роста эффективности непосредственно в производстве и поиск резервов в процессах поставок продукции и сфере распределения. Возникла и получила развитие концепция тотальных (общих) затрат в физическом распределении. Смысл ее заключается в том, что можно так перегруппировать затраты в цепочках поставок, что общий их уровень на пути от производителя к потребителю уменьшится.

Третий этап. Его началом можно считать конец 1960-х – начало 1970-х гг., когда были сформулированы фундаментальные принципы бизнес-логистики и вначале японские, а

потом и многие западные фирмы начали успешно применять их на практике. Однако неординарность этих подходов не позволила многим фирмам понять их суть, что усугубилось противодействием среднего и даже высшего звена менеджмента.

Дополнительные трудности создавали отсутствие понятной теории и практики управленческого учета, а также непригодность бухгалтерских методов для выделения и контроля составляющих логистических издержек и оценки финансовых результатов логистических операций фирм. Для этого этапа развития логистики характерна оптимизация в сфере обращения. Было установлено, что оптимизации отдельных составляющих деятельности фирмы явно недостаточно, ибо любое изменение расходов в одном из видов деятельности (перевозка, производство, складирование) фирмы оказывает на сопряженные процессы далеко не всегда благоприятное влияние. Именно в начале этого этапа в научных разработках и хозяйственной практике в области координации складирования и транспортного обслуживания вместо термина «управление физическим распределением продукции» стали использовать термин «логистика». В этот период интеграционная основа логистики расширилась и начала охватывать производственный процесс.

Четвертый этап. С 1980-х до середины 1990-х гг. наблюдается стремительное развитие в индустриальных странах Запада маркетинговой и интегральной концепций логи-

стики, объединяемых технологией «управление цепочек поставок». Этот этап связывают с японским наступлением в сфере производства и торговли, особенно в связи со значительным ростом операционной эффективности. Европейский и американский ответ на экономическую «агрессию» Японии проявился в повышении качества технологии при подготовке заказов. Отсюда – требование к интеграции планирования и управления производством и распределением, что привело к ее проникновению в производственный процесс.

На четвертом этапе определяющей концепцией стала реализация принципа движения ресурсов и продукции «точно в срок» с широким использованием информатики и оптимизации производства. Суть подхода заключается в том, что в основном производстве используется технология, позволяющая обходиться без формирования в запасах существенных объемов материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий благодаря тому, что система обеспечения гарантирует поставки в строго определенное время через соответствующие интервалы. Вследствие этого логистика рассматривается как один из факторов конкуренции и как современная рыночная концепция, для которой характерно признание коммерческой роли транспорта и материально-технического обеспечения в общей структуре фирм, включенных в единые цепочки поставок.

Современный этап. В развитии логистики современ-

ный этап связан с ускорением интеграции мировой экономики и глобализацией рынка, что способствовало созданию международных логистических систем, пронизанных специализированными сетями цепочек поставок. Ликвидация традиционных национальных, торговых, таможенных, транспортных и других барьеров (как это произошло в странах ЕС и между США и Канадой) сделала возможным свободное перемещение товаров, услуг и людей через границы, усилив значимость международной логистической координации.

На международной арене логистическая деятельность стала более комплексной, а такие проблемы, как размещение производства и центров дистрибуции, выбор видов транспорта, типов сервиса, методов управления запасами, проектирование адекватных коммуникационных и информационных систем, потребовали новых навыков логистического менеджмента.

Постепенно логистические подходы распространились на все виды деятельности, применяемые в бизнесе. Оказалось, что их удобно использовать и в управлении финансовыми потоками, и в управлении различными ресурсами в их взаимодействии. Сегодня логистика оформилась как четко выделяемая часть менеджмента и операционной деятельности, затрагивающая многие отрасли и базирующаяся на экономико-математических подходах к управлению.

Связь логистических функций с остальными функциями операционного менеджмента обеспечивается си-

стемой «управление цепочками поставок» (Supply Chain Management – SCM). SCM – это модный американский подход к управлению материальными потоками, который в 1988 г. предложили специалисты компаний «I'Technologies» и «Arthur Anderson» Санджив Сидху (Sanjiv Sidhu) и Кен Шарма (Ken Sharma), обнаружившие очередную незанятую нишу на рынке информационных систем. SCM означает формирование такой сети сбыта, начиная от сырья, при которой нужные товары будут доставлены в нужное место в нужное время с наименьшими издержками.

Толчком к развитию SCM послужили успехи японских корпораций на рынках США и Европы. Базируясь на японских примерах, фирмы – создатели концепции пытались интегрировать процессы организации планирования, исполнения и контроля потоков сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции, а также обеспечения эффективного и быстрого сервиса за счет получения оперативной информации о перемещениях товара.

В конце концов появилось и получило общее признание понятие «цепочка поставок» (supply chain), которое предполагает множество звеньев, связанных между собой информационными, денежными и товарными потоками, т. е. включает все процессы, находящиеся в сфере операционного менеджмента, начиная от сырья и заканчивая конечным потребителем.

1.3. Этапные технологии: KAIZEN, LEAN, теория ограничений Голдрата

Операционный менеджмент развивался по пути повышения эффективности продуктовой части бизнеса, что позволило создать совершенно новую систему подходов к повышению конкурентоспособности. Рассмотрим наиболее популярные варианты систем операционного менеджмента.

Система операционного менеджмента LEAN PRODUCTION. Организация операционного менеджмента базируется на американизированном варианте технологий управления, разработанных и используемых в корпорации «Toyota». Однако американизированный вариант несколько отличается от японского образца.

Подход LEAN PRODUCTION провозглашает своей целью минимизировать долю процессов, не приносящих ценности потребителям, и максимизировать скорость отклика на изменения рынка. Идеологи внедрения бережливого производства на Западе Дж. Вумек и Д. Джонс выделяют следующие пять принципов, отражающих его суть:

1-й принцип – ориентация на ценность конкретного продукта;

2-й принцип – выстраивание всех процессов в поток создания ценности продукта;

3-й принцип – обеспечение непрерывного течения потока

создания ценности продукта;

4-й принцип – установление параметров потока в соответствии с требованиями потребителя, позволяющее ему вытягивать продукт;

5-й принцип – стремление к совершенству на основе постоянных улучшений.

Для достижения действительно высокого уровня конкурентоспособности к этим принципам желательно добавлять концепции, касающиеся логистики и процессно-ориентированного управленческого учета.

Японская система постоянных улучшений KAIZEN. Суть японской системы менеджмента состоит в распространении поточного принципа и на потребителей, и на поставщиков (рис. 1.1).

Под зонтиком KAIZEN, согласно Масааки Имаи, находятся следующие системные составляющие:

• ориентация на потребителя (основа версии ISO 9000: 2000);

• всеобщий контроль качества (TQC, TQM – тотальная система управления качеством и CWQC – система управления качеством в масштабах компании), три MU, пять M;

• роботизация (в том числе автоматизация технологических процессов);

• кружки контроля качества (ККК);

• система предложений (инициирования и внедрения новаторских предложений);

• автоматизация;

• дисциплина на рабочем месте, три MU, пять M, концепция «ГЕМБА»;

• тотальное обеспечение производства (TPM), сокращение времени переналадки, пять S, концепция защиты от несоответствий – «Покэ-йока» (устойчивость к ошибкам), автономизация – «Дзидока»;

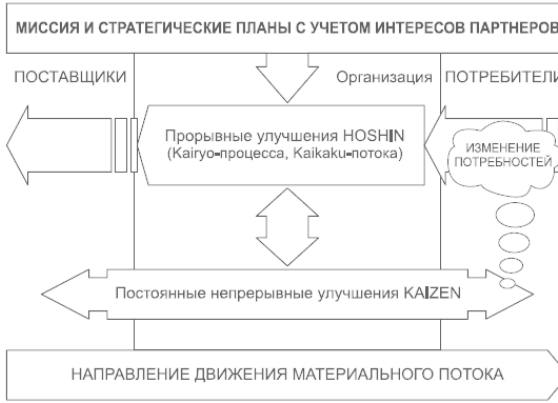

Рис. 1.1. Поточный принцип в японской системе менеджмента

• система «Канбан»;

• повышение качества, пять W и одно H;

• система «точно в срок»;

• система «нуль дефектов» («шесть сигм»);

• деятельность малых групп, создание и функционирование автономных малых групп, система постоянных улучшений по инициативе снизу;

• постоянное улучшение качества управления, сотрудничество труда и капитала;

• повышение производительности, концепция производственных ячеек;

• создание новых продуктов.

Созданная на базе KAIZEN система управления охватывает все элементы производства и маркетинга продукции и услуг и основывается на концепциях, сформулированных одним из главных разработчиков и идеологов KAIZEN японским ученым Масааки Имаи:

1-я концепция – такт вместо цикла или партии. Это приводит к появлению параметра «время такта», под которым подразумевается время производства одной единицы продукции, а не узкое место или время цикла;

2-я концепция – поток единичных изделий. Это означает, что размер партии изделий стремится к единице;

3-я концепция – вытягивающее производство;

4-я концепция – автономизация («Дзидока»);

5-я концепция – производственные (преимущественно U-образные) ячейки. Подразумевается такая организация процессов переработки, которая позволяет объединить процессы в ячейки, где совмещение профессий и создание малых

групп дает возможность практически свести к нулю процессы, не добавляющие ценности;

6-я концепция – снижение времени переналадки. Позволяет реализовать вторую концепцию на основе пятой.

Оптимизация бизнеса в этом случае связана с концентрированием его на развитии в направлении минимизации доли процессов, не добавляющих ценности, путем постоянных улучшений (что и есть, собственно, KAIZEN).

Специфика применения этих концепций и принципов на сервисных предприятиях, предприятиях сферы услуг и в офисах фирм различна. Для них с учетом всего вышеизложенного необходимо соблюдать еще и следующие требования:

• четкая проработка и документирование сервисного потока;

• удобное для посетителей и персонала расположение помещений для ожидания и их равномерное распределение;

• возможность постоянного удобного наблюдения за клиентом без досаждения ему;

• возможности для взаимовыгодного общения с клиентом;

• ненавязчивое наглядное представление клиенту только того, что он ожидает и хочет видеть для повышения удовлетворенности;

• контроль входов и выходов, позволяющий предупредить несанкционированные внос и вынос, вход и выход и не огра-

ничивающий свободное перемещение клиентов;

• обеспечение движения потоков при минимальном перемещении сотрудников и кратчайших маршрутах документации и продукции;

• отсутствие ненужной суеты и беспорядка.

Соблюдение этих требований позволяет реализовать главную задачу логистики в операционном менеджменте, заключающуюся в поддержании непрерывного потока ценностей к потребителю.

Концепции и модели, рожденные системами KAIZEN и подходами Шухарта – Деминга. Перечень наиболее популярных моделей управления бизнесом, основанных на результатах развития операционного менеджмента, представлен в табл. 1.2.

Таблица 1.2

Модели управления бизнесом

Наименование модели	Суть модели
1	2
ABC, ABB, ABM (Activity Base Costing, Budgeting, Management)	Процессно-ориентированный учет, бюджетирование, менеджмент
BPI (Business Process Improvement)	Концепция вовлеченности работников в постоянные усовершенствования
BPM (Business Process Management)	Управление бизнес-процессами
BPR (Business Process Reengineering)	Реинжиниринг бизнес-процессов
Benchmarking	Система учета информации о конкурентах
BSC (Balanced Scorecard)	Система сбалансированных показателей
CK (Cost Killing)	Метод управления затратами с целью минимизации
CIS (Continuous Improvement System)	Система постоянных улучшений
CRM (Customer Relations Management)	Система управления продажами и взаимоотношениями с потребителями
CSRP (Customer Synchronized Resource Planning)	Планирование ресурсов в зависимости от потребностей рынка на основе анализа данных из модели CRM с учетом специфических требований заказчика
CVP (Cost Value Profit)	Анализ бизнеса на основе графика безубыточности по трем параметрам: издержки, доход, прибыль
Direct Costing	Система учета на основе переменных издержек
DLSS (Design for Lean Six Sigma)	Проектирование для бережливого производства, основанного на системе «шесть сигм»

Окончание табл. 1.2

1	2
End-point & Target costing	Калькулирование по последнему процессу в жизненном цикле продукта по целям (направлениям), исходя из условий потребителя
LEAN PRODUCTION	Бережливое производство, основанное на методах системы управления фирмой «Toyota» и разработках Оно и Синго
MAP (Method for Analyzing Processes)	Метод анализа процессов
Robust Design	Робастное проектирование на основе методов Тагучи
Six Sigma	Управление отклонениями и несоответствиями на основе статистических методов
PQC (Poor Quality Cost)	Управление на основе уменьшения затрат на неудовлетворительное качество
PQM (Process Quality Management)	Управление качеством процессов
QMS ISO 9001	Система менеджмента качества по ISO 9001
SCM (Supply Chain Management)	Управление цепочками поставок. Система учета и управления взаимоотношениями с поставщиками

Сегодня на территории СНГ популярностью пользуются не более 10 моделей.

Теория ограничений Голдрата. Метод теории ограничений (Theory Of Constraints – TOC) появился как результат осмысливания достижений операционного менеджмента израильским ученым Голдратом. Теория ограничений исходит из того, что эффективность любой системы определяется самыми неэффективными ее частями, ограничивающими результативность.

С целью выделения таких частей и управления ими применяется метод «барабан – амортизатор – веревка», описанный далее.

Для оптимизации информационных (и не только) систем

этим методом используют обычно следующие инструменты:

- дерево текущей реальности;
- диаграмма разрешения конфликтов;
- дерево будущей реальности;
- дерево перехода;
- план преобразования;
- критерии проверки логических построений.

Дабы этот инструментарий не привел процесс принятия решений к бюрократизации, его применение основывается на методологии, называемой «единый мыслительный процесс».

1.4. Основные понятия и определения

Определение логистики как математической логики использовалось в работах знаменитого немецкого математика Г. Лейбница (1646–1716). Данное значение термина было закреплено на философском конгрессе, который проходил в Женеве в 1904 г. Впервые в военную практику термин «логистика» ввел в 1884 г. Американский институт военно-морского флота, использовавший это понятие для нужд навигации. К середине XX в. во многих странах, прежде всего в США и СССР, в военной теории логистику определяли как «науку о планировании и управлении перемещением и материально-техническим снабжением войск».

Наиболее известным определением, цитируемым большинством зарубежных университетских учебников, является определение логистики, данное CLM в 1985 г.: «Логистика есть процесс планирования, выполнения и контроля эффективного с точки зрения снижения затрат потока запасов сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции, сервиса и связанной с ними информации от точки его зарождения до точки потребления (включая импорт, экспорт, внутренние и внешние перемещения) для полного удовлетворения требований потребителей».

Определение Международного центра логистики Национального исследовательского университета «Высшая шко-

ла экономики» (головного учебного заведения, готовящего кадры по специальности «Логистика»):

• в широком смысле: «Логистика – наука об управлении материальными потоками, связанной с ними информацией, финансами и сервисом в определенной микро-, мезо- или макроэкономической системе для достижения поставленных перед нею целей с оптимальными затратами ресурсов». Более радикальное определение: «Логистика – это управление всеми видами деятельности, которые способствуют движению и координации спроса и предложения на товары в определенном месте и в заданное время»;

• в узком смысле (т. е. с позиции бизнеса): «Логистика – инструментарий интегрированного управления материальными и связанными с ними информационными, финансовыми потоками, а также сопутствующим сервисом, способствующий достижению целей организации бизнеса с оптимальными затратами ресурсов».

Термин SCM (Supply Chain Management) широко известен на Западе уже более 15 лет. Вначале он использовался в отношении информационных технологий, а сегодня относится к управлению всеми потоками и видами деятельности в системах базиса.

Официальные стандарты Европейской логистической ассоциации устанавливают следующие определения логистики и управления цепочками поставок: «Управление цепочками поставок – это организация, планирование, контроль и регу-

лирование товарного потока, начиная с получения заказа и закупки сырья и материалов для обеспечения производства товаров, и далее через производство и распределение доведение его с оптимальными затратами ресурсов до конечного потребителя в соответствии с требованиями рынка»; «Логистика – это планирование, выполнение и контроль движения и размещения людей и/или товаров, а также поддерживающие действия, связанные с таким движением и размещением, в пределах экономической системы, созданной для достижения своих специфических целей».

В данном контексте достаточно следующего определения.

Логистика – это системное управление материальными и другими сопутствующими потоками, обеспечивающее эффективное ведение бизнеса и достижение наибольшей конкурентоспособности.

Рассмотрим ряд понятий, сопряженных с операционным менеджментом.

Операционная стратегия (Operations Strategy) заключается в разработке общей политики и планов использования ресурсов фирмы, нацеленных на максимально эффективную поддержку ее долговременной конкурентной стратегии.

Целевые характеристики операционного менеджмента (Performance Objectives) – в минимальном варианте их пять, но обычно к ним относят издержки производства, качество и надежность продукции, срок выполнения заказа, надежность поставок, способность фирмы реагировать на

изменение спроса, гибкость и скорость освоения новых товаров, а также критерии, специфические для каждого отдельного товара и каждой фирмы.

Потоки – направленное движение совокупности однородных объектов (например, продукции, информации, финансов, материалов, сырья и т. п.).

Бизнес-процессы – совокупность действий, получающая на входе данные различных типов и продуцирующая результат, имеющий ценность для потребителя.

Процесс – совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входы в выходы. В логистических системах выделяют *логистические процессы*.

Функция – содержание или назначение процесса, системы, объекта или субъекта, потенциальная или реальная способность процесса, системы, объекта или субъекта осуществлять какие-либо виды деятельности.

Операция – всякое действие, выполняемое человеком, машиной или любым оборудованием по работе с сырьем, материалом, полуфабрикатом (как правило, на нижнем уровне иерархии операция – часть процесса) – определение Синго. В сервисных системах выделяют *сервисные операции*, в логистических системах – *логистические операции*.

Система – совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих компонентов и процессов, образующих определенную целостность, единство.

Элемент системы – часть системы, условно не расчленяемая на составные части. Система по содержанию всегда больше, чем сумма составляющих ее элементов.

Особое значение в операционном менеджменте имеет показатель ***производительность труда***, который определяется отношением всех ресурсов на входе к продукции на выходе, соответствующей требованиям. Понимание этого показателя возможно только на базе процессного подхода. Для различных применений возможны модификации формулы, в том числе отражающие необходимость определения, например производительности капитала, труда и т. д.

Контрольные вопросы и задания

1. В чем заключается суть операционного менеджмента и логистики?

2. Перечислите исторические этапы развития логистики.

3. Охарактеризуйте систему операционного менеджмента LEAN PRODUCTION.

4. Каковы особенности японской системы постоянных улучшений KAIZEN?

5. Перечислите концепции, рожденные системами KAIZEN и подходами Шухарта – Деминга.

6. Поясните содержание теории ограничений Голдрата.

Тема 2. Операционные стратегии, цели и содержание логистики на операционном уровне

2.1. Операционная стратегия и ее связь со стратегией компании

Исторически получилось так, что страны, задающие тон в разработке и развитии менеджмента (США и Западная Европа), после Второй мировой войны оказались в ситуации гигантского роста спроса. Не имея операционной стратегии, они просто сосредоточились на росте объемов производства. В Тихоокеанском регионе в это время восстанавливалась Япония, которая в силу множества причин не могла просто наращивать объемы. Ей нужно было думать о качестве продукции и минимизации расходов. Поэтому японские предприниматели были вынуждены создать феномен операционной стратегии, который был затем взят на вооружение другими странами, столкнувшимися с необходимостью оптимизации производства на фоне изменения характера и объема спроса.

Понятие операции, лежащее в основе изучаемого в кур-

се предмета, подразумевает каждодневную деятельность по преобразованию ресурсов. Стратегия же – это то, что касается довольно отдаленных перспектив. Поэтому словосочетание «операционная стратегия» на первый взгляд кажется довольно странным, но на самом деле находится в рамках здравого смысла.

Все стратегии начинаются со ***стратегии корпорации в целом***, которая устанавливает, как именно фирма планирует использовать все свои ресурсы и функции (маркетинг, финансы и операции) для достижения целей, поставленных акционерами, при обязательном обеспечении конкурентного преимущества. Декомпозируя стратегию корпорации, высшее руководство оперирует маркетинговой стратегией, определяя, какими конкретными методами будет осуществляться сбыт товаров и услуг, а с помощью финансовой стратегии устанавливает наиболее эффективные варианты использования финансовых ресурсов. Таким образом, этим видом стратегии компания лимитирует использование ресурсов между бизнес-процессами, создающими ценность изделий и ценность услуг, и вспомогательными функциями, т. е. между *логистическими* и *технологическими* процессами.

С помощью операционной стратегии высшие руководители определяют *способ* и *уровень* использования ресурсов (инфраструктуры, производственных мощностей и т. д.) компании, которые обеспечивают реализацию корпоративной стратегии. Операционная стратегия выражается в при-

нятии решений, дающих направление разработки производственных процессов и адаптации инфраструктуры, необходимой для их поддержания. Разработка производственных процессов включает выбор технологий производства и управления, их отработку и настройку, составление временных графиков, определение технологий управления логистическими процессами, а также способов их мониторинга и текущей оптимизации. Сюда же необходимо отнести и определение методов системы оплаты труда, стимулирования и мотивации, а также организации операционной функции компании.

В теме 6, где рассматривается планирование в рамках операционного менеджмента, будет показано, что операционная стратегия – это составная часть общего процесса планирования, обеспечивающего соответствие операционных задач стратегическим установкам.

2.2. Пять целевых характеристик операционного менеджмента

Обычно выделяют следующие пять основных характеристик операционного менеджмента, в которые преобразуются стратегические установки:

1) качество;
2) скорость;
3) надежность;
4) гибкость;
5) стоимость.

Рассмотрим эти характеристики.

Качество. В операционном менеджменте выделяют две отдельные категории качества: качество продукции и качество процесса. Не вдаваясь в профессиональное определение термина «качество» (об этом – в следующих главах), можно утверждать, что уровень ***качества продукции*** (каждого отдельного вида) изменяется в зависимости от того, для какого сегмента рынка она предназначается.

Таким образом, суть этой целевой характеристики заключается в определении тех актуальных для компании потребителей, требования которых будут являться целевыми для соответствующей настройки процессов производственных операций. Совершенно очевидно, что чрезмерно сложную продукцию с неоправданно высоким уровнем качества не

будут покупать из-за ее завышенной цены. В то же время выпуск недостаточно качественного товара приведет к потере тех потенциальных покупателей, которые предпочитают приобрести вещь немного дороже, но обладающую, по их мнению, определенными эксплуатационными или даже имиджевыми преимуществами.

Качество процесса определяет уровень надежности продукции. В первую очередь это связано с наличием или отсутствием дефектов в продукте, что полностью зависит от качества настройки процессов производства, доставки и хранения товара. Таким образом, чтобы обеспечить уровень надежности товара в соответствии с его конкретным назначением, надо, как минимум, скрупулезно соблюдать требования конструкторской и технологической документации.

Скорость. В целевую характеристику скорости входит время, необходимое для выполнения заказов и реагирования на изменение спроса.

Первая составляющая характеристики – ***срок выполнения заказа*** – становится все более актуальной по мере роста уровня кастомизации. Когда для потребителя главным толчком к покупке является полностью соответствующая его индивидуальным потребностям модификация продукта, предлагаемая по образцу или специальному заданию, требуемый товар может находиться не в месте продаж. Тогда основным условием для достижения конкурентного преимущества становится минимальный срок выполнения заказа

(Delivery Speed), т. е. способность выпускать востребованные модификации продукции или обеспечивать услуги быстрее других фирм.

Вторая составляющая характеристики – ***время реагирования на изменение спроса*** – стала важнейшим фактором, определяющим уровень конкурентоспособности фирмы, из-за постоянного роста скорости изменения потребительских предпочтений. Нередко кажется, что у компании, спрос на продукцию которой неизменно растет, вряд ли могут быть какие-либо проблемы, ибо благодаря экономии на масштабах производства издержки на выпуск продукции неуклонно снижаются, а капиталовложения в новые технологии легко окупаются. Однако ничего вечного не бывает, и когда спрос начинает падать, фирма, не подготовленная к такому поведению рынка, сталкивается со сложными проблемами – необходимостью сокращения штата и активов. По этим причинам существенным элементом операционной стратегии любой фирмы должна быть ее способность в любой момент быстро и адекватно реагировать на динамику рыночного спроса.

Надежность. Данная характеристика состоит из двух видов: надежность продукции и надежность поставок. ***Надежность продукции*** традиционно считается только характеристикой продукта, заложенной в него еще на этапе разработки. Однако операционная нестабильность может значительно снизить неявные надежностные характеристики продук-

ции. Поэтому настройка операций на поддержание надежности продукции – важнейший целевой компонент характеристик операционного менеджмента.

Надежность поставок связана со способностью фирмы поставлять товары или услуги точно в обещанный срок либо раньше. Срыв сроков или постоянная доставка товаров в ненужное и неправильное место резко снижает конкурентоспособность фирмы и в конечном счете приводит к большим экономическим потерям.

Гибкость. Эта характеристика определяет способность компании предлагать своим потребителям широкий выбор актуальных и уместных товаров. Она зависит от времени, которое требуется фирме на разработку нового вида продукции и преобразование существующих процессов для перехода на выпуск новой продукции.

Стоимость. Основывается на понятии «издержки производства и логистики». В условиях конкуренции объем продаж зависит от того, насколько низкими будут издержки компании, выпускающей и поставляющей продукцию, что традиционно подразумевает низкие издержки производства. Это необходимое, но не достаточное условие, так как в целевой набор снижения издержек должны входить и процессы доставки товаров потребителям, и процессы поддержания устойчивых обратных связей.

Все описанные выше целевые характеристики имеют обобщающий характер, поэтому у компаний часто возникает

необходимость выделять другие целевые операционные характеристики.

Техническая поддержка. Конкурентоспособность компании может сильно зависеть от ее способности предоставления технической помощи потребителю (а иногда и поставщику) в разработке продукции, особенно на самых ранних стадиях конструкторских работ и производства. Особенно это актуально при синхронизации деятельности в рамках цепочек поставок.

Согласование действий по выпуску нового товара на рынок. Иногда фирме приходится работать совместно с другими компаниями, осуществляя комплексный проект. В таких случаях необходимо перенастраивать операционные циклы разработки и внедрения таким образом, чтобы различные стадии проектирования и изготовления могли быть совмещены и существенно сокращены.

Послепродажный мониторинг продукции. Такая цель в развитии операций на предприятии становится все более важной. Предназначена она для обеспечения гарантий лояльности потребителя и его технологической привязки.

Прочие целевые характеристики. Рынки и потребители меняются постоянно, что требует не только поддержания гибкости уже существующих процессов, но и введения новых компетенций и видов операционной деятельности.

2.3. Содержание операционного менеджмента

Операционный менеджмент традиционно включает:

- персонал (People);
- предприятия, производящие продукцию (Plants);
- материалы и комплектующие (Parts);
- процессы (Processes);
- системы планирования и управления (Planning and Control Systems).

По первым буквам английского варианта этот подход к определению состава операционного менеджмента получил название «5Ps операционного менеджмента» – «5Ps of Operational Management».

Персонал. Это люди определенной квалификации, непосредственно либо косвенно занятые в производстве продукции или услуг. Это важнейшая составляющая операционного менеджмента, в которой главными параметрами являются компетенция и взаимодействие. Персонал присутствует в остальных составляющих, и его отдельное рассмотрение без учета особенностей каждого компонента сильно снижает эффективность этих компонентов.

Предприятия, производящие продукцию. Это фабрики и заводы, производственные и сервисные подразделения компании, которые изготавливают продукцию в виде ка-

ких-то изделий или предоставляют услуги. Эта часть операционного менеджмента требует специального проектирования и постоянной настройки при помощи компетентного и эффективно взаимодействующего персонала. Производственные преобразования на предприятиях и между ними могут иметь следующий характер:

• физическое преобразование, осуществляемое с материалами и комплектующими в производственном процессе;

• логистическое преобразование: изменение места расположения как результат транспортировки;

• обмен как результат розничной торговой операции, включающей логистические и финансовые процессы;

• логистический процесс складского хранения как результат складского обслуживания;

• физиологическое преобразование как результат медицинского обслуживания;

• информационное преобразование как услуга телекоммуникации.

При таких преобразованиях, как правило, происходит совмещение операций и процессов различного типа. Логистические, технологические, сервисные и прочие процессы дополняют друг друга и позволяют на выходе операционных систем получать именно тот продукт, который ожидает потребитель.

Материалы и комплектующие. Это товарно-материальные ценности, преобразуемые в производственной систе-

ме в продаваемую продукцию (изделия или услуги). Объекты управления, находящиеся в этой части, представляют собой физическую основу ценностей, создаваемых операциями.

Процессы. Это действия в виде производственных преобразований материалов и комплектующих, которые осуществляются персоналом на предприятиях и относятся к рабочим местам и оборудованию, а также этапам производства продукции (изделий и услуг). Эта часть представляет собой аналитическую основу операционного менеджмента, которая, будучи центральной модельной базой бизнеса, позволяет объединить все предыдущие компоненты и максимально использовать особенности человеческого фактора.

Системы планирования и управления. Это информационные функции, процессы и технологии, используемые менеджерами в процессе эксплуатации производственной системы. Эта часть представляет непосредственную сферу деятельности операционных менеджеров.

2.4. Цели, задачи, функции, принципы и содержание логистики на операционном уровне

Цель логистического управления – доставка товаров и изделий в максимальном соответствии с требованиями потребителей при минимальном (заданном) уровне издержек. Расширенная цель – достижение стратегических и тактических задач деятельности экономических систем на основе оптимизации потоковых процессов и достижения необходимой эффективности удовлетворения требований конечных потребителей с наименьшими затратами на повышение качества продуктов и услуг. Конечную цель логистического управления описывают ***шесть правил логистики***:

1) груз – нужный товар;
2) качество – товар необходимого качества;
3) количество – товар в необходимом количестве;
4) время – товар должен быть доставлен в нужное время;
5) место – товар должен быть доставлен в нужное место;
6) затраты – товар должен быть доставлен с минимальными затратами.

Задачи логистики весьма разнообразны и обусловлены приведенной выше конечной целью логистического управления.

Классификация и примеры задач логистики:

• глобальные – оптимизация функционирования логистических систем на глобальном уровне. Обеспечение логистических систем базами моделирования и синхронизации потоков;

• общие – создание интегрированных систем управления материальными, финансовыми и информационными потоками. Внедрение систем минимизации влияния логистических систем на изменение параметров товаров. Координация деятельности различных подразделений предприятий на основе логистических подходов и т. д.;

• частные – относятся к отдельным звеньям и процессам логистических систем.

Это далеко не полный перечень задач, решаемых логистикой. Но перечисленные являются типовыми, и на их базе могут быть выделены и другие задачи.

Функции логистики заключаются в управлении всеми видами потоков (материальными, людскими, энергетическими, финансовыми и др.), существующими в экономических системах. Можно выделить функции логистики как науки и как хозяйственной деятельности, объединенные в функциональный комплекс.

В функциональный комплекс логистики можно включить все, что касается управления потоками и обеспечения доставки результатов процессов потребителям. Поэтому принято говорить о следующих видах логистики, являющихся

составными частями единой системы:

- логистика снабжения;
- производственная логистика;
- маркетинговая логистика;
- логистика распределения;
- логистика сервиса;
- логистика складирования;
- транспортная логистика;
- управление запасами в цепочках поставок;
- управление потоками людей;
- управление информационными потоками в логистических системах;
- управление финансовыми потоками в логистике.

Источники эффективности логистики – в ее фундаментальных особенностях, к которым относятся:

- полная зависимость набора характеристик и числовых значений их параметров от потребностей клиентов;
- обязательное измерение параметров процессов и их результатов экономическим инструментарием, базирующимся на денежной оценке товаров и окружающих их услуг;

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.