

УДК 658.152

**ЛОГИСТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПРОЦЕССОМ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ ГРУЗОВ НА СКЛАДАХ ОРГАНИЗАЦИИ
НА ПРИМЕРЕ ОАО «ВИТЕБСКИЙ МЯСОКОМБИНАТ»**

Е. В. ТЮТЮЕВА

(Представлено: А. Г. САМОЙЛОВА)

Эффективность функционирования промышленного предприятия зависит не только непосредственно от качества самого промышленного производства, но и от организации складского хозяйства. Склады промышленных предприятий – неотъемлемая часть общего технологического процесса производства, которое формирует организационные, технические и экономические требования к складской системе, устанавливает цели и условия ее оптимального функционирования, диктует условия переработки груза. Рассмотрен анализ организационной системы и анализ логистического процесса складирования ОАО «Витебский мясокомбинат», а также приведены результаты оценки логистического уровня управления предприятием на основе методики компании Odette и предложены рекомендации по совершенствованию логистической системы ОАО «Витебский мясокомбинат».

Правильно организованное складское хозяйство способствует повышению ритмичности и организованности производства; сохранению качества продукции, материалов, сырья; улучшению использования занимаемых территорий; повышению эффективности работы транспорта, снижению простоев транспортные средства и транспортных расходов; высвобождению работников от непроизводительных погрузочно-разгрузочных и складских работ для использования их в основном технологическом процессе [1 с. 56].

Система складирования призвана обеспечить оптимальное размещение груза на складе и рациональное управление им. Основными задачами складского хозяйства промышленного предприятия являются:

- организация надлежащего хранения материальных ценностей;
- бесперебойное обслуживание производственного процесса;
- отгрузка готовой продукции.

По назначению склады промышленных предприятий подразделяются следующим образом: склады материально-технического обеспечения (сырья, материалов, комплектующих); склады готовой продукции; производственно-технологические склады (незавершенного производства, тары, инструмента, остатков и отходов) [1 с. 61].

Складирование сырья, материалов и готовой продукции необходимо в связи с колебаниями циклов производства, транспортировок и потребления. Склады разных типов могут создаваться в начале, середине и конце транспортных грузопотоков или производственных процессов для временного накопления грузов и своевременного снабжения производства материалами в нужных количествах. Временное складирование (накапливание) готовой продукции обусловлено характером производства, транспорта и сбыта. Оно позволяет преодолеть временные, пространственные, количественные и качественные несоответствия между наличием и потребностью в процессе производства и реализации продукции.

Структура складских хозяйств разных предприятий зависит от специфики производственного процесса, типа производства и объема выпуска продукции, хотя их общей особенностью является то, что склады промышленных предприятий характеризуются относительной однородностью перерабатываемых грузов, ритмичностью поставок потребителю и большими объемами хранения и переработки.

Процесс управления работой склада нуждается в непрерывном совершенствовании. Однако перед тем как начинать нововведения, необходимо четко представлять сложившуюся ситуацию. Это поможет понять, как на самом деле работают те или иные механизмы управления и определить их конкретное назначение с помощью измеримых терминов.

Склад ОАО «Витебский мясокомбинат» разделен на ряд специализированных складов: 21, 22, 23, 51 и 54 в зависимости от требований к условиям хранения продуктов. Все эти склады расположены в одном здании общей площадью 635,4 м². За каждым складом закреплено материально ответственное лицо, с которым заключен договор материальной ответственности. Помещения складов изолированы и оборудованы охранной и пожарной сигнализацией. В складах имеется необходимое количество стеллажей, ячеек, поддонов, средств механизации и весоизмерительных приборов [2].

Запасы, предназначенные для отборки, в основном хранятся в проходных стеллажах для коробов. Всего в зоне хранения товаров выделено около 8 зон отборки, расположенных на двух уровнях. В охлаждаемой зоне хранения находится около 5 зон отборки, также расположенных на двух уровнях. Замороженные продукты отбирают со стационарных полок, находящихся в специальной низкотемпературной камере. Когда отборка завершена, контейнеры с замороженными продуктами загружают в изолируемые

контейнерные тележки, наполненные сухим льдом для поддержания необходимой температуры до момента доставки в пункт назначения. Контейнерные тележки с товарами, хранящимися при комнатной температуре, тележки с охлажденными продуктами и тележки с термоизоляцией загружают в фуру, при этом тележки с охлажденными и замороженными товарами помещают в охлаждаемую секцию.

Учет продуктов на складе осуществляется материально ответственным лицом в карточке складского учета по типовой форме № М-17А. То есть на складе на каждый номенклатурный номер продукта открывается отдельная карточка. В карточке складского учета заполняются следующие реквизиты: № карточки; № склада; наименование продукта; единица измерения; цена; реквизиты, характеризующие места хранения продукта [2].

На основании оформленных в установленном порядке первичных документов (приходных ордеров, требований-накладных) делаются записи операций по приходу и отпуску товаров в карточке складского учета в день совершения операции и ежедневно в карточках выводятся их остатки. Не реже одного раза в месяц операции по приходу и расходу сверяются с данными бухгалтерского учета.

Рассмотрим виды холодильного оборудования, используемого на предприятии, а также методы управления ими, необходимые для соблюдения требуемого температурного режима в зависимости от температуры окружающей среды. Температурные условия распределения различных групп пищевых продуктов сильно варьируются.

Средняя и легкая степень охлаждения (от -1°C до $+15^{\circ}\text{C}$). Данный температурный диапазон предохраняет товар от быстрой порчи, что порой происходит, если операции разгрузки-погрузки производятся при комнатной температуре. Несмотря на то, что при хранении в подобном температурном режиме нельзя исключить микробиологической порчи товара, интенсивность дыхания фруктов и овощей значительно снижается. При этом скорость биохимических процессов замедляется, а срок хранения товара увеличивается.

При хранении пищевых продуктов на складе четко соблюдаются оптимальные условия температурного режима и относительной влажности воздуха. Оптимальное значение относительной влажности часто является результатом компромисса между условиями хранения, в которых продукт пересыхает, и условиями, в которых наблюдается уровень влажности, благоприятствующий росту микроорганизмов.

Рациональное осуществление логистического процесса на складе - залог его рентабельности. Процесс управления работой склада нуждается в непрерывном совершенствовании.

Так как на складах ОАО «Витебский мясокомбинат» система автоматизации находится на низком уровне и почти вся работа производится вручную, то необходимо внедрять усовершенствованные технологии. Внедрение системы управления складом WMS позволяет упорядочить и оптимизировать технологические процессы работы с материальными потоками. Благодаря принципу адресного хранения до 99,9% повышается точность данных о количестве и размещении товаров на складе, обеспечивается полный контроль над товародвижением. За счет учета оборачиваемости и настройки правил отбора с учетом частоты обращений к тому или иному товару повышается производительность склада. Ускоряется и увеличивается товарооборот. Определяя наиболее верную стратегию размещения грузов, процедуры уплотнения и использования ячеек с разной высотой WMS оптимизирует использования складских площадей.

WMS-система применяется для оптимизации бизнес-процессов складских помещений не зависимо от размера склада. Внедрение WMS позволяет планировать в автоматическом режиме и контролировать складские операции, а также централизованно управлять ими.

Преимущества внедрения WMS:

- 1) возможность создания автоматической диспетчеризации заданий для персонала на складе;
- 2) оперативный учет запасов в режиме реального времени;
- 3) учет складских запасов в заданный промежуток времени;
- 4) хранение товаров по определенным адресам;
- 5) учет партий товара;
- 6) контроль работы оборудования, техники и персонала;
- 7) возможность интеграции с системами считывания штрих-кодов [3].

Составные части WMS.

Главной составной частью данной системы является специализированное программное обеспечение, с помощью которого происходит управление складом. Программное обеспечение устанавливается на компьютеры персонала, при этом компьютеры должны быть объединены в локальную сеть.

Для хранения базы данных к локальной сети подключается серверное оборудование. Если база данных небольшая и требует для качественного функционирования минимальные ресурсы, в качестве сервера можно использовать мощный стационарный компьютер. Затем подключаются дополнительные периферийные устройства, обеспечивающие автоматизацию ввода и идентификацию данных в системе. К данной категории устройств принадлежат системы считывания штрих-кодов, принтеры этикеток и тому подобное оборудование.

Программное обеспечение WMS должно автоматизировать операции по приему и размещению товаров на складе, его комплектацию и пополнение, инвентаризацию, отгрузку и отправку товара. При автоматизации складских процессов необходимо учитывать действующие бизнес-процессы на предприятии, а также все работы проводить в соответствии с правилами и регламентом заказчика [3].

Проанализируем ОАО «Витебский мяскокомбинат» по методике, изложенной в «Руководстве по внедрению и совершенствованию логистики» и составленной Европейской ассоциацией автопроизводителей «Odette».

Эта методика была создана именно с той целью, чтобы четко определить основные критерии, необходимые для оценки качества реализации логистики на конкретном предприятии. Методика предполагает оценку шести областей реализации логистики на предприятии: взаимоотношения с поставщиками и потребителями; организация работы; цели и измерение степени их достижений; анализ процесса снабжения; анализ процесса производства и процесса распределения.

В силу различной важности каждого отдельного вопроса в формировании общей оценки уровня развития логистического управления в фирме, была разработана «система выигрышных пунктов» для создания определенной системы взвешивания полученных ответов. Таким образом, облегчается идентификация областей, которым следует отдать предпочтение, и обеспечивается возможность концентрации внимания руководства фирмы на срочных проблемах. Оценки 0, 1, 2 определены с целью оценивания текущего уровня развития логистики.

В таблице 1 представлены результаты анализа организационной системы ОАО «Витебский мяскокомбинат» по изложенной выше методике.

Выделены три уровня важности отдельных вопросов:

– F1 – если требования по данным критериям не удовлетворены, то это повлияет на общий уровень обслуживания предприятия и его конкурентоспособность.

– F2 – если требования по данным критериям не удовлетворены пострадает качество распределительной системы в среднесрочной и долгосрочной перспективе;

– F3 – если требования по данным критериям не удовлетворены существует определенный риск для деятельности потребителей;

Оригинальный документ разделен на 6 глав: взаимоотношения с поставщиками и потребителями; организация работы; цели и измерение степени их достижений; анализ процесса снабжения; анализ процесса производства и процесса распределения.

Учитывая специфику вида деятельности анализируемого предприятия, анализировались вопросы по пяти главам.

Таблица 1

Результаты анализа организационной системы ОАО «Витебский мяскокомбинат» по изложенной выше методике

Глава	Балл	Критерий значимости	Итог	Глава 4	Балл	Критерий значимости	Итог	Глава 5	Балл	Критерий значимости	Итог	
1	111	1	F2	2	411	0	F1	1	511	0	F1	1
	121	0	F3	1	421	0	F2	0	521	0	F3	1
	131	1	F2	1	422	0	F2	0	522	0	F3	1
	132	1	F2	1	423	0	F1	0	531	1	F2	1
	141	0	F2	1	431	1	F3	1	532	0	F3	1
	142	0	F2	0	432	0	F2	0	523	1	F2	1
	143	1	F1	1	441	0	F2	0	541	0	F1	1
2	211	0	F1	1	442	0	F1	0	542	0	F3	1
	221	0	F1	1	451	0	F2	1				33
	222	0	F1	0	461	0	F2	1				
	223	0	F2	1	462	1	F3	1				
	231	0	F2	0	471	1	F2	2				
	232	0	F2	1	472	0	F3	2				
	233	0	F1	0	473	0	F2	0				
	3	311	1	F2	1	481	1	F2	0			
312		1	F2	0	482	0	F3	1				
321		0	F2	0	483	1	F2	0				
322		1	F2	1				10				
331		0	F2	0								
332		0	F2	1								
341		0	F2	1								
			15									

Источник: разработано автором.

Общая сумма = 15 + 10 + 8 = 33

Max – 182

$(33/182) \cdot 100 = 18\%$

По результатам проведенного анализа, степень логистичности ОАО «Витебский мяскокомбинат» соответствует 18% от наивысшего уровня, соответствующего критериям «лучшей практики». Данный показатель по отдельным главам: 1) взаимоотношения с поставщиками и потребителями – 50%; 2) организация работы – 29%; 3) цели и измерение степени их достижения – 29%; 4) анализ процесса снабжения – 31%; 5) анализ процесса распределения – 50%.

Анализ данных по всем критериям показал, что бизнес-процессы, протекающие на предприятии, получили низкие оценки.

На предприятии проработаны вопросы взаимоотношения с поставщиками: существуют документы по логистическим взаимоотношениям с основными партнерами, существуют проекты по развитию некоторых партнерских взаимоотношений. Однако отсутствуют процедуры предупредительного контроля для предотвращения срывов в цепи поставок, не согласованы методы коммуникации между партнерами по повседневным проблемам и критическим ситуациям.

Не решены некоторые вопросы организации работы. Наиболее важные из них, касаются развития человеческих ресурсов: разработка программ подготовки и повышения квалификации персонала в сфере логистики.

Проведение оценки уровня развития системы логистики на предприятии должно стать первоначальным при реализации комплексной программы по совершенствованию логистического управления, поскольку позволяет выявить реальное положение дел в данной области и обозначить существующие проблемы и недостатки логистического управления на предприятии. Однако эффективное управление этой процедуры представляет собой определенную проблему, поскольку требует, прежде всего, использования стройной системы критериев и показателей, которые бы охватили все функциональные области реализации логистики на предприятии. Таким образом, методика компании Odette представляет собой эффективный инструмент для оценки логистического уровня управления предприятием и заслуживает самого пристального внимания со стороны специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дыбская, В.В. Управление складированием в цепях поставок / В.В. Дыбская. – М. : Изд-во «Альфа-Пресс», 2009. – 720 с.
2. Официальный сайт Витебского мяскокомбината [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vmk.by>. – Дата доступа: 14.11.2015.
3. Логистика складирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.logists.by/library/category/warehouse-logistics>. – Дата доступа: 14.11.2015.