

Брытков Иван Павлович, Магистрант,
Уральский государственный экономический университет
г. Екатеринбург

**ОРГАНИЗАЦИЯ ХРАНЕНИЯ ЗАПАСОВ
КАК ЭЛЕМЕНТ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
ORGANIZATION OF STOCK STORAGE
AS AN ELEMENT OF THE LOGISTICS PROCESS**

Аннотация: В данной статье рассмотрены вопросы системы хранения товарных запасов на складе предприятия и пути его рациональной организации на основе сетевой модели в целях повышения эффективности работы складского хозяйства.

Abstract: This article discusses the issues of the inventory storage system in the warehouse of the enterprise and the ways of its rational organization based on a network model in order to increase the efficiency of the warehouse economy.

Ключевые слова: система хранения, складское хозяйство, логистика, сетевая модель, производительность.

Keywords: storage system, warehousing, logistics, network model, productivity.

Правильно организованный складской логистический процесс должен соответствовать оптимальным параметрам скорости операций, обеспечивать безопасность продукции, экономичность и высокий уровень логистического обслуживания. Первичной операцией логистического процесса являются приемка продукции и все операции по подготовке склада к приемке.

После завершения всех операций, связанных непосредственно с приемкой поступающего товара, производится оформление его на хранение с параллельным занесением всей необходимой информации в информационную базу. Далее производятся операции по идентификации и размещению товара на хранение.

Размещение товаров на хранение должно осуществляться таким образом, чтобы количество перемещений работников склада при последующих технологических операциях было минимальным. Для этого все товары делятся на три группы с выделением для хранения зоны «горячего» и «холодного» хранения.

Важнейшей задачей для хранения товаров является оптимальное разделение запасов. Очевидно, что лучший вариант это когда весь товар хранится на полках (кроме сыпучих, навалочных и крупных товаров), где выбранный запас находится на нижних уровнях стеллажей, а запас стоковый – на верхних уровнях. Ответственной операцией логистического процесса, существенно влияющей на качество и скорость выполнения работ, является комплектация заказа. На большинстве складов производственных предприятий, а также на складах логистических и распределительных центров данная операция является ключевой, так как именно от нее зависит уровень логистического обслуживания (скорость выполнения заказа, отсутствие ошибок при сборке и т.д.). И вместе с тем, данная операция является одной из самых технологичных и трудоемких.

Типовая схема процесса комплектации заказов состоит из следующих этапов:

– процедура комплектации начинается с получения накладной на отпуск товара (заявка, лист комплектации и т.д.). На этом этапе обязательным условием является размещением продукции на складе в соответствии с расположением этих товарных позиций в документе;

– составление маршрутной карты. Оптимальное составление траектории движения комплектовщика позволяет существенно сократить время на сборку заказа. Критерием



составления маршрутной карты будет являться размещение адресов нахождения товара в соответствии с их расположением на складе, и, несомненно, учет принципа «товарного соседства»;

- отборка товара с мест хранения;
- комплектация собранного заказа, его упаковка и маркировка.

Различия в реализации двух последних операций будут зависеть от типа конфигурации – индивидуальной или сложной. Индивидуальное оснащение заключается в исполнении одного заказа одним работником. Комплексное оснащение – сборка одного заказа по частям разными сборщиками в разных секторах склада. Выбор между этими двумя типами должен основываться с учетом оптимальности во времени, качестве и стоимости сборки.

Для складов со сложным ассортиментом интегрированный метод сборки заказа более эффективен. При этом способе склад делится на несколько зон, и в каждой работает свой сборщик. В то же время геометрические размеры зон могут быть разными, важно рассчитать одинаковое количество операций для каждой зоны или, точнее, время их выполнения.

Полученный заказ делится на части, которые соответствуют областям хранения. После сборки в каждой секции собранный заказ переносится в приемочную зону в виде квадрата. Его номер указывают на листе комплектования для каждого комплектовщика, который отбирает один заказ. После того, как собран весь заказ, сборщик проверяет правильность полученного заказа, а затем выполняются операции перед отправкой.

В соответствии с принципиальной системой организации работы склада и технологической схемой складского процесса рекомендуется составление технологических карт, которые разрабатывают применительно к конкретным условиям.

Этот тип документа регулирует рабочий цикл, выполняемый на конкретном складе или в складском секторе. Маршрут должен быть минимально коротким, но в то же время максимально информативным и включать технические условия и требования, а также данные о составе устройств, необходимых для выполнения операций, предусмотренных платами. Например, технологические карты для склада предприятия оптовой торговли должны содержать исчерпывающую информацию по следующим вопросам:

- каковы исходные условия для выполнения работ;
- в каком месте выполняются работы;
- кто является исполнителем;
- каково содержание работ с материальным потоком;
- каково содержание работ с информационным потоком;
- какие механизмы, инструменты, сооружения, складская техника применяются в ходе выполнения работ.

Помимо технологических карт рекомендуется составлять суточные графики работы склада, которые регулируют выполнение операций во времени (в смену, сутки и т.д.). Например, с целью эффективного использования подъемно-транспортного оборудования разрабатываются графики, регулирующие работу погрузочно-разгрузочных механизмов в течение рабочей смены. График может быть разработан в свободной форме, при этом указывается вид работы и время, отводимое на её выполнение (по часам, минутам и т.д.).

Процесс складской логистики, представленный в виде сетевой модели, становится наиболее очевидным и понятным, позволяя четко видеть структуру процесса, состав секций и технологических единиц, сложность выполняемой работы, их функции, определение местоположения работ, установление взаимосвязи всех пакетов работ, проведение общего анализа логистического процесса, который позволяет эффективно управлять отдельными операциями. Сетевая модель дает возможность применить математические вычисления и на их основе принимать обоснованные решения.



Использование вероятностных методов оценки параметров работ ложится в основу сетевой модели логистического процесса на складе, при этом работы оцениваются по времени, выражаются в человеко-часах и рассчитываются либо по нормам выработки, либо хронометражным путем, либо все критерии оценки используются в совокупности. Также возможно применить фотографию рабочего дня.

Сетевая модель должна учитывать комплекс процессов складской логистики, исходным событием в модели складской сети является решение и начало рабочего пакета – прибытие транспортного средства с грузом поставщика и окончательный результат всех работ представляет собой рабочий пакет доставка загруженного транспортного средства получателю.

Правильное применение сетевых моделей способно в значительной степени повысить эффективность управления операциями технологического процесса за счет:

- сокращения длительности технологических процессов на основе рационального выбора оптимальных вариантов структур этапов операций;
- устранения дублирования операций;
- снижения трудоемкости операций;
- устранения непроизводительных операций на основе их совмещения и рационализации;
- определения мест сосредоточения ручного труда с целью нахождения путей и способов его механизации;
- рационального учета материальных ценностей и своевременного оформления необходимых документов.

Достижение высокого качества процесса возможно только в том случае, если каждый из его участников четко представляет свою роль в нем, а также сумел прогнозировать действия, которые он должен выполнить в данной ситуации. Следовательно, возникает необходимость в формализации процессов, с тем чтобы дать четкое описание их алгоритма и отразить это в соответствующих документах. Очень важно, чтобы все документы имели единую структуру, описания процессов в них должны быть последовательными, легко читаемыми и не допускали двусмысленности. Такие документы разрабатывают в рамках контроллинга логистической деятельности предприятия (склада).

Стандартизация технологических процессов в логистической деятельности складов позволяет сократить время на обучение сотрудников, помогает решить проблему разделения и кооперации труда.

Основной целью разработки технологических стандартов является повышение качества предоставляемых складом услуг и повышение производительности труда (сокращение времени простоев и времени обработки грузов).

Список литературы:

1. Волгин, В. В. Логистика хранения товаров. Практическое пособие / В.В. Волгин. – М.: Дашков и Ко, 2022. – 368 с.
2. Волгин, В. В. Склад. Логистика, управление, анализ / В.В. Волгин. – Москва: Машиностроение, 2022. – 724 с.
3. Дыбская, В.В. Управление складированием в цепях поставок / В.В. Дыбская. – М.: Альфа-пресс, 2022. – 670 с.
4. Киреева, Н. С. Складское хозяйство / Н.С. Киреева. – М.: Academia, 2021. – 192 с.
5. Маликов, О. Б. Склады и грузовые терминалы. Справочник / О.Б. Маликов. – Москва: Огни, 2020. – 658 с.
6. Савин, В. И. Организация складской деятельности / В.И. Савин. – М.: Дело и сервис, 2021. – 544 с.



7. 22. Склад и логистика. – М.: Издательство Гревцова, 2020. – 360 с.

8. Таран, С. А. Как организовать склад. Практические рекомендации профессионала / С.А. Таран. – М.: Альфа-пресс, 2021. – 240 с.

