

УДК 658.78

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ СКЛАДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Перова И. А.

Научный руководитель – ст. преподаватель Самопкина И. В.

Сибирский федеральный университет

Эффективность логистической системы зависит не только от совершенствования и интенсивности промышленного и транспортного производства, но и от складского хозяйства. Складское хозяйство способствует сохранению качества продукции, материалов, сырья; повышению ритмичности и организованности производства и работы транспорта; улучшению использования территорий предприятий; снижению простоев транспортных средств и транспортных расходов; высвобождению работников от непроизводительных погрузочно-разгрузочных и складских работ для использования их в основном производстве.

Для оценки складской деятельности предприятия возможно применение следующей системы ключевых показателей эффективности складской системы (таблица 1).

Таблица 1. Перечень ключевых показателей эффективности, используемых для оценки складской деятельности предприятия

Показатели	ед. изм.	Функциональная область	Зона контроля	Комментарии
1. Обеспеченность потребности запасом	дни	запасы	П	Показывает обеспеченность производства, планов ремонта и услуг запасом ТМЦ
2. Оборачиваемость запасов за год	раз	запасы	П	Чем выше показатель, тем лучше используются вложенные в запасы оборотные средства
3. Коэффициент неравномерности поступления товарного запаса и отпуска ТМЦ	-	запасы	П	Чем ближе значение показателя к единице, тем рациональнее используются складские ресурсы
4. Складские затраты	руб.	склад	З	Чем ниже показатель, тем эффективнее организована складская деятельность
5. Складские затраты на руб. грузооборота	%	склад	З	Чем ниже величина, тем лучше организована работа
6. Выработка на одного линейного сотрудника	руб./чел	склад	П	Показывает производительность труда рабочих, занятых в складской деятельности
7. Запасы ТМЦ на 1 м ² складских площадей	руб./м ²	склад	П	Чем выше показатель, тем эффективнее используются складские площади
8. Доля потерь относительно запаса	%	склад	К	Показывает эффективность мероприятий, направленных на сохранность ТМЦ на складе. Чем меньше значение, тем выше эффективность мероприятий

Продолжение таблицы 1

Показатели	ед. изм.	Функциональная область	Зона контроля	Комментарии
9. Доля неликвидов относительно запаса ТМЦ	%	склад	К	Показывает достоверность и обоснованность расчёта потребности необходимых для выполнения плана планово-предупредительных и ремонтно-эксплуатационных работ ТМЦ
10. Коэффициент использования площади хранения	%	склад	П	Чем выше коэффициент, тем лучше используются площади на складе
11. Коэффициент использования объёма зоны хранения	%	склад	П	Показывает наполняемость склада хранимыми ТМЦ. Чем выше коэффициент, тем лучше используются объёмы данного склада
12. Коэффициент использования объёма стеллажного оборудования	%	склад	П	Показывает наполняемость стеллажей хранимыми ТМЦ. Чем выше коэффициент, тем лучше используются объёмы стеллажей
13. Коэффициент использования грузоподъёмности стеллажного оборудования	%	склад	П	Чем выше коэффициент, тем лучше используется грузоподъёмность стеллажей
14. Соотношение отапливаемых и неотапливаемых закрытых складских помещений	%	склад	К	Показывает возможность хранения ТМЦ в отапливаемых и неотапливаемых помещениях. Соответствие условиям хранения ТМЦ
15. Соотношение закрытых и открытых складских площадей	%	склад	К	Показывает доли закрытых и открытых площадей в отношении к суммарному значению складских площадей, достаточность площадей для хранения ТМЦ с особыми условиями

Примечание: П – производительность, З – затраты, К – качество.

Применение данной системы ключевых показателей эффективности на конкретном предприятии позволит аналитикам оценить текущее состояние складской логистики на предприятии и разработать реестр проблем данного предприятия.

После определения реестра проблем производится их анализ и ранжирование с использованием следующего алгоритма:

1. Выявленные проблемы сводятся в единую таблицу. Характер проблемы определяет наибольшую зависимость от решения в областях: О – организационной, когда требуется совершенствование в порядке работы и взаимодействии; Т – технической, когда не хватает технических средств или их мощность и состояние приводит к сбоям в работе; Т_л – технологической, когда несовершенны способы работы, включая необходимые для этого ресурсы.

2. Для оценки проблем выбраны три величины:

- производительность;
- качество;
- затраты.

Каждой величине присваивается весовой коэффициент в зависимости от влияния на деятельность компании. Субъективно выбирается значение от 0 до 1. Чем ближе к 1, тем сильнее влияние.

3. Каждая проблема оценивается коэффициентом по влиянию на качество, производительность, затраты. Субъективно выбираем значение от 0 до 1. Чем ближе к 1, тем сильнее влияние.

4. Вычисляется вес проблемы по формуле: «Оценка по производительности * Весовой коэффициент производительности + Оценка по качеству * Весовой коэффициент качества + Оценка по затратам * Весовой коэффициент затрат».

Проблемы ранжируются по «весу» проблемы, таким образом, что те проблемы, которые имеют наибольший вес, оказываются первыми в списке.

Например. На одном из Красноярских предприятий была произведена оценка ключевых показателей эффективности складской системы и составлен реестр проблем. Фрагмент реестра приведён в таблице 2.

Таблица 2. Реестр проблем складской инфраструктуры предприятия

Название проблемы	Пример	Комментарий
1. Низкая степень механизации труда	Часть складов не имеет средств механизации труда, размещение ТМЦ на складах выполняется вручную	Временные затраты при заказе техники, неблагоприятные условия труда
2. Существенная неравномерность расходования ТМЦ со складов в течение года	Коэффициент неравномерности по расходу в декабре 2009 г. составил 2,18	Неравномерность загрузки складских ресурсов, прежде всего, персонала, в течение года. Содержание персонала в течение года с запасом на сезон
3. Бумажный документооборот	Большая часть документооборота ведётся на бумажных носителях, например, оформление требований-накладных	Временные затраты. Вероятность ошибок при считывании данных с бумажного документа
4. В системе учёта ТМЦ информация не обновляется в режиме реального времени	Бухгалтерия один раз в день подтверждает в информационной системе движение ТМЦ	Отсутствует возможность принятия оперативных управленческих решений. Для получения информации о реальных остатках ТМЦ необходимо уточнять данную информацию у заведующих складами
5. Отсутствие налаженной системы электронного документооборота	Цеховые подразделения оформляют требования-накладные на получение ТМЦ, поступившего на склады, в ручном режиме, согласно полученной информации от инженеров	Временные затраты

С помощью приведённой выше методики был проведён анализ проблем, результаты представлены в таблице 3 (фрагмент).

Таблица 3. Анализ проблем текущего состояния складской инфраструктуры предприятия

Название проблемы	Характер проблемы (О, И, Т, Т _л)	Весовые коэффициенты			Вес проблемы
		Производительность	Качество	Затраты	
1. Низкая степень механизации труда	Т	1,0	0,8	0,7	1,98
2. Существенная неравномерность расходования ТМЦ со складов в течение года	Т _л	0,7	0,7	0,9	1,88
3. Бумажный документооборот	И	1,0	0,8	0,4	1,68
4. В системе учёта ТМЦ информация не обновляется в режиме реального времени	О	1,0	0,4	0,2	1,24
5. Отсутствие налаженной системы электронного документооборота	И	1,0	0,8	0,1	1,38

Далее производится расчёт суммарного веса проблем и определяется средний вес одной проблемы. В рамках исследуемого предприятия аналитики получили следующие оценки (таблица 4).

Таблица 4. Ранжирование проблем текущего состояния складской инфраструктуры предприятия

Характер проблемы	Количество проблем	Сумма веса проблем	Средний вес одной проблемы
И	4	5,9	1,48
О	10	10,26	1,03
Т _л	11	14,76	1,34
Т	3	3,9	1,3

Таким образом, наибольшую сумму веса имеют технологические и организационные проблемы.