

## ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗАПАСОВ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ ЛОГИСТИКИ

Сформирована система показателей на основе концепции логистики, отражающая состояние запасов материально-технических ресурсов для эффективного планирования и управления данными запасами на предприятиях железнодорожного транспорта.

Сформована система показників на основі концепції логістики, що відображає стан запасів матеріально-технічних ресурсів для ефективного планування і управління даними запасами на підприємствах залізничного транспорту.

The system of indexes on the basis of conception of logistic, reflecting the state of supplies of material and technical resources for the effective planning and data management by supplies on the enterprises of railway transport, is formed.

**Введение.** Железнодорожный транспорт является крупным потребителем различных материальных ресурсов.

Объемы и своевременность материально-технического снабжения (МТС) оказывают большое влияние на безопасность перевозок, эффективность ремонтных и эксплуатационных производственных процессов, что во многом определяет качество оказываемых услуг и конкурентоспособность железнодорожного транспорта в целом.

Прежняя методологическая основа организации МТС, созданная еще при плановой экономике, позволяет пока поддерживать нормальную работу железных дорог. Однако в условиях реформирования железнодорожного транспорта система управления МТС требует обновления и совершенствования на базе современных методов принятия и оптимизации управленческих решений [1, 2].

При реформировании железнодорожного транспорта необходима активизация деятельности, направленной на модернизацию и развитие материально-технической базы.

Вместе с тем, анализ работы ГП «Укрзалізниця» показывает ограниченность инвестиционных и материально-технических ресурсов.

В этой связи приоритетную роль приобретает эффективное управление МТС на основе современных методов логистики [3, 4, 5], разработка и реализация которых обеспечит дополнительные конкурентные преимущества железнодорожному транспорту и будет спо-

собствовать ускорению намеченных реформ на железнодорожном транспорте в Украине.

Следует отметить, что, несмотря на значительное количество теоретических разработок в области логистики, в настоящее время методические основы организации и управления МТС железнодорожного транспорта и его подразделений в условиях реформирования отсутствуют. Это определяет актуальность темы.

**Постановка задачи.** В рыночной среде процессы управления материальными запасами с позиций логистики должны основываться на системе соответствующих показателей, отражающих состояние функционирования этой подсистемы.

Отдельные показатели, используемые в хозяйственной практике для характеристики состояния запасов на предприятии отражены в работах Балабанова И.Т., Ефимовой О.В., Новикова Д.Т., Стояновой Е.С., Ковалевой А.М., Шеремет А.Д., Сайфулина Р.С. и др. [6], а также ряд показателей логистики, описанных в работах зарубежных исследователей Дамари Р., Друри К. и др. [7, 8] не дают целостного методологического подхода к оценке состояния и управления материальными запасами на основе принципов логистики. Вместе с тем, необходимость формирования системы показателей, отражающих состояние запасов материально-технических ресурсов и используемых для эффективного планирования и управления этими запасами на предприятиях железнодорожного транспорта на основе концепции логистики, где

управление запасами является важнейшей функцией, совершенно очевидна.

**Результаты.** При формировании системы показателей должны учитываться такие требования, как актуальность, точность, ориентированность на получение информации с учетом основных целей логистической подсистемы управления запасами: обеспечение ускоренной обрачиваемости запасов при удовлетворительном обслуживании потребителей и оптимальных издержках на их формирование и хранение. Основными задачами статистики состояния запасов с использованием такой системы показателей будут являться: установление величины материальных запасов и их структу-

ры; выявление динамики их структурных элементов и общей величины; оценка обеспеченности материальными запасами хозяйственных нужд железнодорожного предприятия.

На рис. представлена система показателей для оценки состояния запасов материально-технических ресурсов (МТР) на железнодорожном предприятии на основе логистики. Показатели системы сформулированы с позиций единого методологического подхода, определяются по данным оперативно-статистической отчетности и обеспечивают оценку состояния запасов материально-технических ресурсов за анализируемый период и планирование на перспективу.

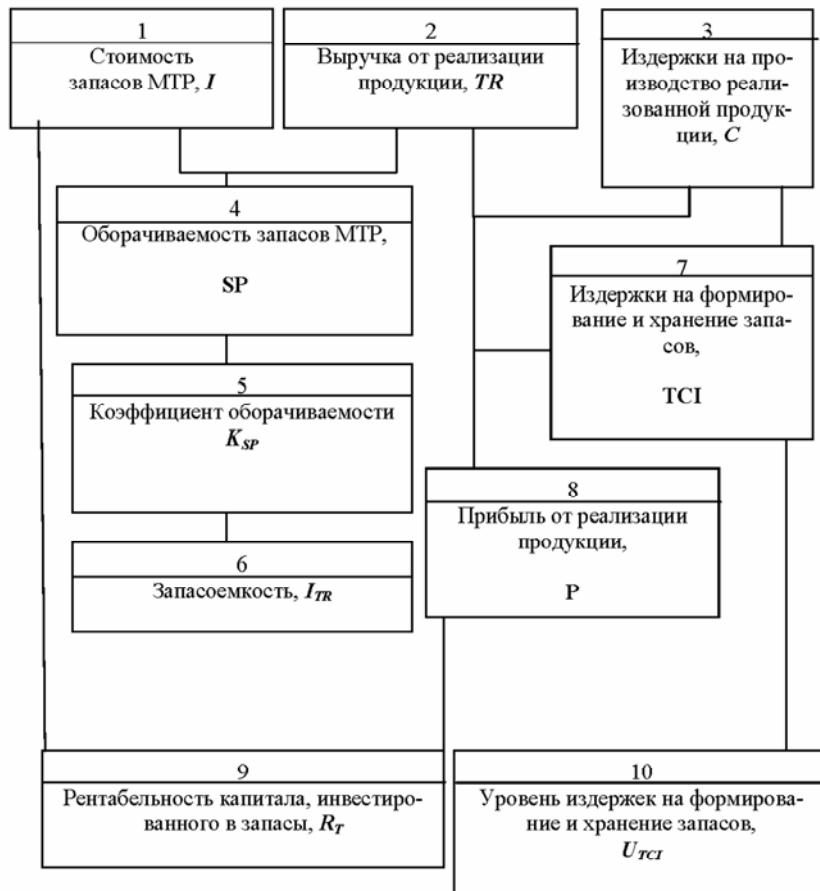


Рис. Система показателей для оценки состояния запасов материально-технических ресурсов на железнодорожном предприятии на основе логистики

В основе предлагаемой системы показателей для оценки запасов материально-технических ресурсов лежит показатель стоимости запасов МТР. Он характеризует среднее значение величины капитала, инвестированного предприятием в материальные запасы в анализируемом периоде, и определяется как средняя хронологического моментного ряда, исчисляемая по совокупности значений показателей в разные моменты времени:

$$I = (1/2I_1 + \dots + 1/2In)/(n - 1), \quad (1)$$

где  $I$  – среднехронологическая стоимость запасов МТР в логистической системе предприятия, грн;  $I_i$  – стоимость фактических остатков материально-технических ресурсов на складах на определенные даты анализируемого периода, грн.;  $n$  – число дат, на которые взяты фактические остатки.

Для оценки состояния запасов МТР важное значение имеют показатели, характеризующие оборачиваемость материальных запасов, так как ускорение оборачиваемости свидетельствует об эффективности выбранной стратегии управления запасами и ведет к улучшению финансового состояния предприятия.

Показатель оборачиваемости запасов МТР характеризует длительность периода оборота, в течение которого происходит возврат investированного в материальные запасы капитала:

$$SP = (I \times t) / TR, \quad (2)$$

где  $SP$  – оборачиваемость запасов МТР в логистической системе предприятия, дн.;  $I$  – среднекронологическая стоимость запасов МТР в логистической системе предприятия, грн.;  $t$  – число дней в анализируемом периоде, дн.;  $TR$  – выручка от реализации продукции, грн.

Вторым показателем, характеризующим оборачиваемость материальных запасов в логистической системе предприятия, является коэффициент оборачиваемости материальных запасов. Он позволяет оценить скорость оборота капитала, investированного в запасы МТР за анализируемый период, и рассчитывается как отношение длительности анализируемого периода к длительности периода оборота, либо как отношение выручки от реализации продукции к стоимости запасов МТР:

$$Ksp = t / SP = TR / I, \quad (3)$$

где  $Ksp$  – коэффициент оборачиваемости запасов МТР, обороты;  $t$  – число дней в анализируемом периоде, дн.;  $SP$  – оборачиваемость запасов МТР в логистической системе предприятия, дн.;  $TR$  – выручка от реализации продукции, грн.;  $I$  – среднекронологическая стоимость запасов МТР в логистической системе предприятия, грн.

Важным показателем для оценки состояния материальных запасов является показатель запасоемкости (коэффициент, связывающий капитал и запасы). Он характеризует величину investированного в материальные запасы капитала, авансируемого на 1 грн. выручки от реализации продукции и определяется как отношение средней стоимости запасов МТР за анализируемый период к выручке от реализации продукции:

$$ITR = (I / TR) \times 100, \quad (4)$$

где  $ITR$  – запасоемкость, коп.;  $I$  – среднекронологическая стоимость материальных

запасов в логистической системе предприятия, грн.;  $TR$  – выручка от реализации продукции, грн.

Эффективность использования запасов МТР оценивается двумя относительными показателями: уровнем рентабельности капитала, investированного в запасы и уровнем издержек на формирование и хранение материальных запасов в логистической системе предприятия.

Для корректной оценки эффективности использования запасов МТР необходимо сопоставить рост материальных запасов с ростом объема производства и выручки от реализации продукции. Относительным показателем, позволяющим получить такую оценку, является показатель рентабельности капитала, investированного в материальные запасы.

Уровень рентабельности капитала, investированного в запасы МТР, определяется как отношение прибыли от реализации продукции за анализируемый период к стоимости запасов МТР и характеризует эффективность использования этого капитала:

$$Ri = (P / I) \times 100, \quad (5)$$

где  $Ri$  – рентабельность капитала, investированного в запасы МТР, %;  $P$  – прибыль от реализации продукции за анализируемый период;  $I$  – среднекронологическая стоимость запасов МТР в логистической системе предприятия, грн.;

Уровень издержек на формирование и хранение запасов МТР в логистической системе предприятия характеризует их величину в расчете на 1 грн. выручки от реализации продукции и определяется как отношение величины издержек на формирование и хранение материальных запасов за анализируемый период к выручке от реализации продукции за тот же период:

$$UTCI = (TCI / TR) \times 100, \quad (6)$$

где  $UTCI$  – уровень издержек на формирование и хранение запасов МТР в логистической системе предприятия, %;  $TCI$  – полные издержки на формирование и хранение запасов МТР в логистической системе предприятия за анализируемый период, грн.;  $TR$  – выручка от реализации продукции, грн.

**Вывод.** Таким образом, предложенная система экономических показателей состояния запасов МТР дает возможность их регулирования, и способствовать повышению эффективности управления запасами МТР железнодорожных предприятий на основе логистической концепции.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Планирование логистической стратегии транспортных предприятий/Пшинько А.Н., Савицкий Н.В, Корецкая С.А, Сердюк В.Н./Збірник наукових праць КУЕТТ. Серія “Економіка і управління”, 2004. Вип. 2. – С. 47–53.
2. Логистический подход к управлению материальными запасами/А.Н. Пшинько, С.А. Корецкая// Збірник наукових праць КУЕТТ. Серія “Економіка і управління”, 2004. Вип. 5. – С. 227–234.
3. Эффектообразующие факторы в логистической системе, влияющие на стратегию управления материальными запасами предприятия / А. Н. Пшинько, С. А. Корецкая, В. А. Чеботенко// Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, Вип. 6, - Дніпропетровськ, 2005. – С. 224–229.
4. Эффективность логистических систем и способы ее оценки / С. А. Корецкая // Новини науки Придніпров'я, № 2. – Дніпропетровськ, 2005. – С. 31–37.
5. Методические основы определения стратегии управления материальными запасами с позиций логистики / С. А. Корецкая // Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, Вип. 12, - Дніпропетровськ, 2006. – С. 224–229.
6. Новиков Д. Т. и др. Управление материальными ресурсами. – М.: Знание, 1990. – 64 с.
7. Дамари Р. Финансы и предпринимательство: Финансовые инструменты, используемые западными фирмами для роста и развития организаций / Пер. с англ. Вышинской Е.В. и др. – Ярославль: Елань, 1993. – 222 с.
8. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет / Пер. с англ. под ред. С. А. Табалиной. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1994. – 560 с

Поступила в редакцию 07.05.2007.