

# ОЦЕНКА УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ КАК ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Работа предприятия как логистической системы связана с движением двух важнейших видов ресурсов: материальных и финансовых. Для принятия решения об их использовании руководитель должен располагать необходимым объемом информации.

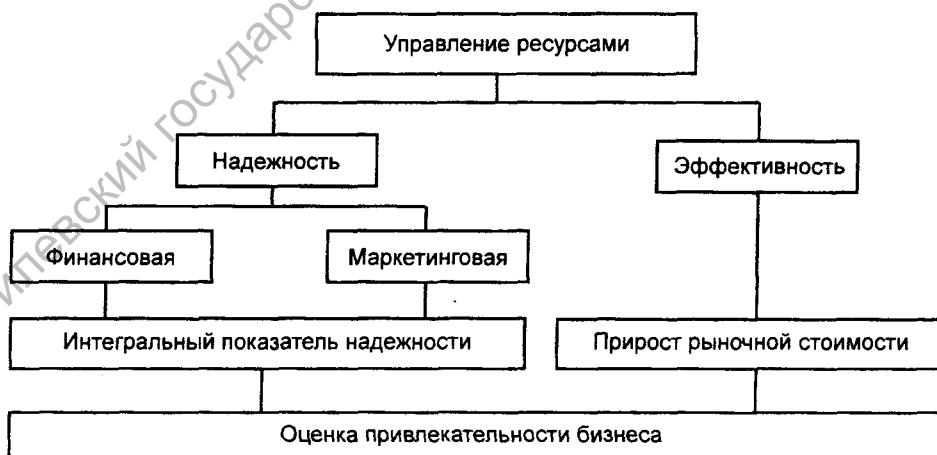
Результаты деятельности фирмы характеризуются большим количеством показателей, которые часто являются противоречивыми. Дать объективную оценку на основе одного из них не представляется возможным. Также целевые установки отдельных предприятий могут различаться. Возникает потребность в Методике, позволяющей комплексно охарактеризовать использование ресурсов на предприятии. Ведь, с одной стороны, оно стремится сохранить рынки сбыта продукции (работ, услуг) и расширить их, а с другой стороны – обеспечить достаточный уровень финансовой устойчивости.

Для решения проблемы оценки состояния управления материальными и финансовыми ресурсами, которая в настоящее время весьма актуальна, необходимо осуществить выбор важнейших критериев (показателей), определить их весомость, обосновать шкалу оценки, разработать методику расчета комплексного показателя.

В данной работе сделана попытка предложить такую методику и показать на материале предприятий возможность ее практического использования, с целью объективной оценки деятельности субъектов хозяйствования.

Методика основана на применении концепции логистики и теории надежности. Подход к оценке управления ресурсами предприятий представлен на схеме 1.

**Схема. 1. Оценка управления ресурсами предприятия**



Финансовая надежность (НФ) характеризует:

- способность решать поставленные задачи при наличии определенных финансовых ресурсов;
- их использование на конкретном предприятии.

Оценка финансовой надежности производится на основе нескольких блоков показателей:

1. Ликвидность, оценивающая возможность своевременно рассчитаться по своим обязательствам.
2. Финансовая устойчивость, определяемая состоянием собственного и заемного капитала.
3. Оборачиваемость, позволяющая оценить причины изменения коэффициентов ликвидности.
4. Прибыльность, рассматривающая эффективность работы собственного и привлеченного капитала.

Структура показателя финансовой надежности представлена на схеме 2.

**Схема 2. Структура интегрального показателя финансовой надежности**



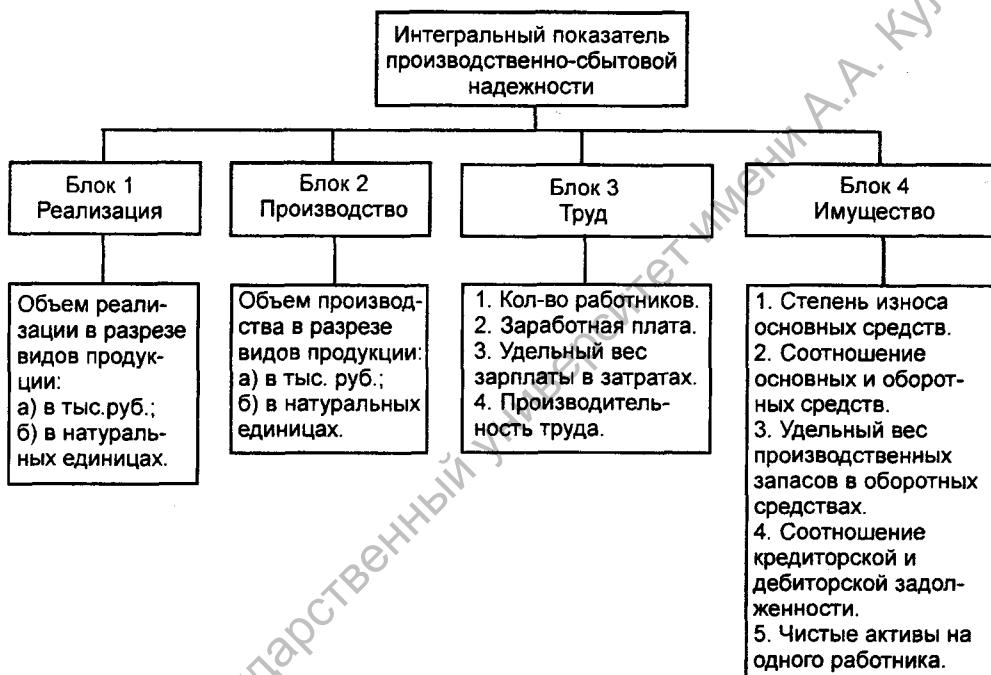
Маркетинговая (производственно-сбытовая) надежность (НМ) характеризуется способностью:

- не потерять рынки сбыта;
- не допустить снижения объемов реализации продукции (работ, услуг).

Ее расчет принимает во внимание следующие блоки показателей:

1. Реализация продукции в натуральном выражении и в сопоставимых ценах в разрезе основных ее видов.
  2. Производство продукции в натуральном выражении в разрезе основных ее видов.
  3. Труд, включающий численность работников (производительность) и величину его оплаты в сопоставимых ценах.
  4. Имущество, характеризуемое состоянием основных и оборотных средств.
- Каждый из блоков состоит из нескольких показателей (схема 3).

**Схема 3. Структура интегрального показателя маркетинговой надежности**



Методика расчета интегрального показателя надежности включает несколько этапов:

- 1) Выбор показателей, включаемых в интегральный, их группировка в блоки, установление пределов изменения показателей и тенденций улучшения.
- 2) Нормирование показателей с учетом пределов их изменения. Выбранные показатели необходимо привести к сопоставимому виду, то есть преобразовать в оценки от 0 до 1. Для этого воспользуемся математической формулой:

$$\frac{Y - Y_2}{Y_2 - Y_1} = \frac{X - X_1}{X_2 - X_1},$$

где  $X_1, X_2, X$  – нормированные значения минимальной, максимальной и фактической величины показателя,

$Y_1, Y_2, Y$  – минимальное, максимальное и фактическое значение показателя.

Отсюда следует, что нормированное значение фактической величины показателя равно:

$$X = \frac{(Y - Y_2) * (X_2 - X_1)}{Y_2 - Y_1} + X_2$$

В случае соответствия оптимальной величины показателя его максимальному значению  $X_1=0$ , а  $X_2=1$ . Если же оптимальной величиной показателя является его минимальное значение, то  $X_1=1$ ,  $X_2=0$ .

3) Определение веса показателей с помощью экспертной оценки или доходности вида деятельности. Задача экспертов состоит в присвоении выбранным показателям соответствующих баллов, причем отдельно для показателей каждого блока и в целом для блоков, входящих в состав интегрального показателя финансовой надежности. Показателю, имеющему наибольшую важность, эксперт присваивает самый высокий балл. Другим показателям соответственно их важности назначаются меньшие баллы. Оценки, полученные в результате опроса экспертов, сводятся в матрицы баллов. Затем для каждого из показателей находится сумма баллов, а также коэффициент конкордации  $W$  отдельно для каждого из блоков и в целом для интегрального показателя. Значение этого показателя отражает согласованность мнений экспертов и может изменяться от 0 до 1. При  $W = 0$  согласованность между экспертными оценками отсутствует, при  $W = 1$  существует полная согласованность экспертов в оценке факторов.

В результате расчетов интегрального показателя финансовой надежности были получены следующие коэффициенты конкордации: для блока показателей ликвидности  $W = 0,563$ , для блока коэффициентов финансовой устойчивости  $W = 0,802$ , для блока коэффициентов оборачиваемости  $W = 1$ , для блока коэффициентов прибыльности  $W = 0,775$ , и в целом для интегрального показателя коэффициент конкордации составил 0,688, то есть можно говорить о достаточной согласованности между экспертами.

После этого были найдены веса показателей по каждому эксперту (вес показателя по  $i$ -ому эксперту равен баллу показателя по  $i$ -ому эксперту, деленному на общую сумму баллов по этому показателю), а затем подсчитаны общие веса показателей (вес показателя равен сумме весов показателя по всем экспертам, деленной на количество экспертов).

4) Определение интегрального показателя надежности. Обобщенные показатели для каждого блока коэффициентов определяются путем суммирования их нормированных значений с учетом весовых коэффициентов.

Например, интегральный показатель финансовой надежности определяется по формуле:

$$НФ = \sum_{i=1}^n \alpha_i * x_i ,$$

где НФ – интегральный показатель финансовой надежности;

$\alpha_i$  – число показателей,

$\alpha_i$  – вес  $i$ -ого показателя,

$x_i$  – нормированное значение  $i$ -ого показателя.

В результате исследований рассчитан интегральный показатель финансовой надежности по заводу "Могилевтрансмаш" за 1996 – 1999 годы (таблица 1).

Таблица 1

## Определение интегрального показателя финансовой надежности

Показатели	1996	1997	1998	1999
Блок 1: Ликвидность	0,251	0,361	0,282	0,146
Блок 2: Финансовая устойчивость	0,326	0,338	0,446	0,443
Блок 3: Оборачиваемость	0,269	0,315	0,487	0,689
Блок 4: Прибыльность	0,133	0,154	0,336	0,000
Интегральный показатель НФ	0,221	0,265	0,373	0,245

Из таблицы 1 следует, что обобщенный показатель ликвидности возрос в 1997 году по сравнению с 1996 годом (положительная тенденция). Однако в 1998 и 1999 годах произошло его снижение, что негативно отразилось на финансовом положении предприятия. Обобщенный показатель финансовой устойчивости имеет тенденцию к увеличению. Наблюдается также рост обобщенного показателя оборачиваемости. Обобщенный показатель прибыльности на протяжении 1996 – 1998 годов возрастал, но в 1999 году он был равен минимальной величине.

В целом интегральный показатель финансовой надежности достиг наибольшей величины 0,373 в 1998 году, однако, в 1999 году произошло его снижение до 0,245.

Интегральный показатель надежности работы предприятия (ИПН) можно отразить по следующей формуле:

$$\text{ИПН} = a_1 * \text{НФ} + (1 - a_1) * \text{НМ},$$

где  $a_1$  – весовой коэффициент НФ ( $0 < a_1 < 1$ ).

По результатам расчетов каждое предприятие может быть отнесено к соответствующей группе надежности (низкой; средней; высокой), а также возможно установление зависимости между надежностью и рыночной стоимостью предприятия, приходящейся на одного работника.

Более эффективное использование ресурсов предприятия можно стимулировать через рост заработной платы и премирование, а также путем выделения дополнительных инвестиций на развитие соответствующих сфер деятельности.

Таким образом, предложен механизм оценки управления ресурсами хозяйственных систем, позволяющий охарактеризовать их производственно-сбытовую и финансовую деятельность. Преобразование показателей с применением шкалы от 0 до 1 дает возможность провести сравнительный анализ работы субъектов хозяйствования и принять эффективные управленческие решения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Неруш Ю.М. Коммерческая логистика. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 271 с.
2. Гриневич М.Н., Пыхабов В.И., Темичев А.М. Логистика. Часть 1. Основы логистики: Учебное пособие. – Минск: "ВУЗ-ЮНИТИ", 2001. – 220 с.

## SUMMARY

An approach to the valuation of enterprise resources management on the base of logistics and the reliability theory is presented. The mechanism of integral valuation of financial and marketing reliability is proposed. The characteristic of finance reliability of plant "Mogilevtransmash" in 1996-1999 is given.