

## МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ КРИТЕРИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

**И.В. Новак**

*Уральский государственный экономический университет, i.v.novak@yandex.ru*

Одной из важнейших задач экономики является поиск наиболее рациональных принципов оценки эффективности функционирования социально–экономической системы. Многие экономисты считают, что универсальной модели оценки эффективности, способной учитывать все переменные, все ситуации и все возможные сценарии, пока не существует. В настоящее время наиболее популярными методами оценки результативности являются определение рентабельности и метод экспертных оценок.

Проанализируем достоинства и недостатки данных подходов.

Рентабельность рассчитывается как отношение прибыли, полученной в результате ведения хозяйственной деятельности к затратам на ее выполнение.

Преимуществами использования данного метода являются:

- простота расчетов и однозначность оценки;
- возможность количественно выразить эффективность функционирования экономических систем;
- позволяет планировать деятельность на основе желаемой или нормативно установленной нормы рентабельности.

Однако существуют и недостатки:

- рентабельность определяется только в стоимостном выражении, причём показатели должны быть приведены к одним единицам измерения;
- единственным критерием оценки эффективности всей системы является прибыль, приходящаяся на единицу затраченных средств;
- не учитываются многие качественные показатели, которые также влияют на функционирование предприятия, но не выражаются в денежных единицах (например, численность персонала), загрузка производственных (торговых, складских) мощностей и т. д.;
- статический характер оценки, т. е. характеризует состояние системы в определенный момент времени (нельзя проанализировать систему в динамике).

Основная идея и сущность метода экспертных оценок заключается в построении рациональной процедуры интуитивно–логического мышления человека в сочетании с количественными методами оценки и обра-

ботки полученных результатов. При этом обобщенное мнение экспертов принимается как решение проблемы или итоговая оценка состояния исследуемого объекта.

Преимущества метода экспертных оценок:

- позволяет получить оценку состояния экономической системы независимо от информационной обеспеченности;

- простота и быстрота проведения анализа;
- возможность решения сложных неформализуемых проблем;
- полученная оценка эффективности учитывает множество критериев и степень их важности.

Недостатки метода экспертных оценок:

- высокая степень субъективизма, что может привести к значительным погрешностям, оценить которые очень сложно;

- результаты оценок можно использовать только в том случае, если мнения экспертов согласованы.

Одним из возможных методов оценки эффективности функционирования логистических систем можно считать оценку, основанную на использовании метода нормативной системы показателей или динамического норматива [1]. Согласно теории хозяйственных систем, для оценки эффективности деятельности строится нормативная система показателей эффективности и качества (или динамический норматив (ДН), выступающий в качестве критерия) и «предназначенная для оценки конечной результативности деятельности». Основной смысл ДН заключается в том, что для рассматриваемой системы подбирается совокупность показателей, соответствующая разработанной для данной системы функции, адекватно отражающая происходящие в ней процессы. Из отобранных показателей формируется эталонный ряд, в соответствии с которым должны увеличиваться темпы прироста значений этих показателей, выраженные отношением значения прироста данного года к значению прироста в предыдущем году. Разница между нормативно установленным и реальным порядком ускорений значений показателей характеризует эффективность конечной результативности деятельности.

Объективной стороной для применения такого показателя являются разработки в области системного анализа, кибернетики и теории эволюции экономических систем.

Динамический норматив обладает следующими свойствами:

- Результативность функционирования логистической системы оценивается в динамике, т.е. состояние системы в оцениваемый момент времени сравнивается с ее прошлым состоянием;
- Оценка, характеризующая систему, отражает структуру реального потока продуктов (услуг);
- Этот измеритель позволяет сравнить оценки результативности частей целого, а также осуществлять переход к оценкам самого целого;
- Происходит увязка натурально-вещественной и стоимостной динамики результатов хозяйствования;
- Показатели, входящие в ДН, являются учитываемыми и регистрируемыми в существующей практике хозяйствования;
- Принципы построения ДН не зависят от масштабов и характера оцениваемой деятельности.

Как уже отмечалось выше, ДН позволяет оценивать эффективность и качество деятельности.

Два ранговых ряда (к примеру, нормативная система показателей и набор показателей, расставленных в соответствии с реальными ускорениями их значений) отличаются друг от друга по двум характеристикам: по разности между положениями одинаковых показателей в ДН и реальном ряде и по инверсии одного полного ряда по отношению к другому.

Коэффициент Спирмена рассчитывается по формуле [1, с.13, формула 3.4]:

$$K_{откл} = 1 - \frac{6 \sum_{s=1}^n y_s^2}{n \cdot (n^2 - 1)},$$

где  $y_s$  – разность между рангом в фактическом упорядочении и местом показателя  $s$ ;

$s$  – место показателя в нормативном упорядочении;

$n$  – число показателей, включённых в нормативную систему.

Коэффициент Кендалла определяется следующим образом [1, с.13, формулы 3.5–3.6]:

$$K_{инв} = 1 - \frac{4 \sum_{s=1}^n M_s}{n \cdot (n-1)}, \quad M_s = \sum_p a_p, \quad a_p = \begin{cases} 1, & x_s > x_p \\ 0, & x_s < x_p \end{cases}$$

где  $M_s$  – число инверсий для показателя  $s$ ;

$a_p$  – функция, показывающая, находится ли показатель в инверсии с рассматриваемым показателем  $s$  (если да, то  $a_p = 1$ ; если нет то  $a_p = 0$ );

$x_s (x_p)$  – ранг, который в фактическом упорядочении занимает показатель, имеющий в нормативном упорядочении место  $s (p)$ ;

$p$  – ранг показателей, сравниваемых с рассматриваемыми.

Оценкой конечной результативности экономической системы будет интегральный показатель эффективности, который рассчитывается по следующей формуле [1, с.13, формула 3.7]:

$$P_{эфф} = \frac{(+K_{откл}) \cdot (+K_{инв})}{4} * 100\% .$$

Единственным недостатком данного метода является то, что не существует формализованных способов ранжирования показателей внутри зон.

Таким образом, использование метода динамического норматива позволяет наиболее полно оценить результативность деятельности любой экономической системы.

#### ***Список использованных источников***

1. Сыроежин, И.М. Совершенствование системы показателей эффективности и качества. – М.: Экономика, 1980. – 192с.