

УДК 502/504:316:338.24

С. В. УСЕНКО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет природообустройства»

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА

*Для решения задачи соответствия результатов финансово-хозяйственной деятельности, достигнутых организацией, некоторому эталону предлагается использование метода нормативной системы значений показателей, который базируется на сочетании аналитических возможностей статистических методов с использованием данных бухгалтерской финансовой отчетности.*

*Интегральная оценка экономической динамики хозяйствующего субъекта, нормативная система значений показателей, индекс динамики, эталонная система неравенств, коэффициент корреляции рангов.*

*For solution of the problem of correspondence of the financial-economic activity results achieved by the company to some standard it is proposed to use a method of the normative system of indicators values based on the combination of analytical possibilities of statistical methods using the data of financial accounting.*

*Integral assessment of economic dynamics of economic player, normative system of indices indicators, index of dynamics, standard system of inequalities, coefficient of ranks correlation.*

При обобщении результатов финансово-хозяйственной деятельности организации по комплексу показателей необходима интегральная оценка степени успешности этой деятельности в исследуемый период по сравнению с достижениями в базисном периоде или с эталоном, к которому организация стремится. В качестве эталона могут выступать, например, бюджетное или плановое задание, которое должно быть выполнено в течение анализируемого периода времени, результаты базисного периода или просто представление о некоем аналогичном «идеальном» предприятии.

Для интегральной оценки экономической динамики хозяйствующего субъекта можно использовать метод нормативной системы значений показателей, который предполагает формирование эталонной динамики состояния функционирующего объекта. Автором метода является И. М. Сыроежкин, который опубликовал его в 1980 году в работе «Совершенствование системы показателей эффективности и качества». Суть метода заключается в следующем: динамика каждого из оценочных показателей определяется как темп его роста, а сама нор-

мативная система представляет наилучшее распределение темпов роста показателей и принимается за эталон [1].

Основными оценочными показателями текущей деятельности хозяйствующего субъекта традиционно считаются выручка от продажи и прибыль. Помимо них в анализе применяются показатели, отражающие специфику производственной деятельности организации. По каждому из этих показателей может устанавливаться плановое значение или внутрипроизводственный норматив (ориентир), с которым проводится сравнение по истечении отчетного периода. При отслеживании динамики основных экономических результатов предприятия наиболее информативные аналитические выводы формулируются в результате сопоставления темпов их роста [2]. В известном смысле оптимальным является следующее соотношение темповых показателей:

$$I_{\Pi} > I_Q > I_A > 100\%,$$

где  $I_A, I_Q, I_{\Pi}$  – темпы изменения (индексы динамики) совокупного капитала (активов), выручки от продаж и прибыли организации соответственно.

Неравенства, рассматриваемые справа налево, имеют очевидную экономическую

интерпретацию:

первое неравенство означает, что экономический потенциал организации возрастает, таким образом, масштабы ее деятельности увеличиваются;

второе неравенство указывает на то, что по сравнению с увеличением экономического потенциала выручка от продажи возрастает более высокими темпами, следовательно, ресурсы организации используются более эффективно;

из третьего неравенства видно, что прибыль возрастает опережающими темпами по сравнению с выручкой от продаж, это свидетельствует об относительном снижении издержек производства и обращения.

Приведенное соотношение именуется «золотым правилом» экономики предприятия. Не все отклонения от этой идеальной динамики следует рассматривать как негативные. В частности, наиболее распространенными причинами нарушения системы неравенств являются следующие: освоение

новых перспективных направлений приложения капитала, реконструкция и модернизация действующих производств и т. п. Такая деятельность всегда сопровождается дополнительными финансовыми вложениями, которые не приносят быстрого эффекта, но в перспективе окупаются с выгодой.

Однако нормативная система значений показателей может включать не три, а гораздо больше показателей, каждому из которых соответствует жестко определенный ранг от 1 до  $n$ . Показателю, который должен иметь наивысший темп роста, присваивается первый ранг.

Важнейшую роль среди доступных источников информации о хозяйственной деятельности анализируемого объекта играет бухгалтерская финансовая отчетность, на базе данных которой можно получить следующую систему показателей, используемых в интегральной оценке динамики хозяйствующего субъекта (таблица) [3].

**Система показателей интегральной оценки экономической динамики хозяйствующего субъекта по данным бухгалтерской отчетности**

Показатель	Обозначение	Ранг
Чистая прибыль	$P_{ч}$	1
Прибыль от продаж	$P$	2
Выручка от продаж	$Q$	3
Среднегодовая стоимость активов	$A$	4
Среднегодовая величина заемных средств	$ЗС$	5
Среднегодовая краткосрочная кредиторская задолженность	$КЗ$	6
Среднегодовая дебиторская задолженность	$ДЗ$	7
Среднегодовая долгосрочная дебиторская задолженность	$ДДЗ$	8

Распределение рангов определяется предположениями о благоприятном характере следующих явлений:

- увеличение доли чистой прибыли (1–2);
- увеличение рентабельности (2–3);
- интенсификация использования имущества (3–4);
- преимущественное развитие за счет собственных ресурсов (4–5);
- увеличение доли долгосрочной кредиторской задолженности (5–6);
- увеличение оборотных средств (6–7);
- снижение доли долгосрочной дебиторской задолженности (7–8).

Таким образом, в качестве эталонной можно принять следующую систему неравенств показателей экономической динамики хозяйствующего субъекта:

$$I_{P_{ч}} > I_P > I_Q > I_A > I_{ЗС} > I_{КЗ} > I_{ДЗ} > I_{ДДЗ}.$$

Чтобы рассчитать один темповый показатель, нужно иметь два последователь-

ных абсолютных его значения. Минимально необходимая информация содержится в двух бухгалтерских балансах и отчетах о прибылях и убытках. Если доступна информация за более длительный период времени, результаты для получения устойчивой картины можно сделать среднестатистически либо выявить тренд.

Проводя анализ, необходимо принять во внимание влияние инфляции, которая может существенно искажать динамику основных показателей. Устранение этого негативного влияния и получение более обоснованных результатов осуществляется по известным в теории статистики методикам, основанным на применении индексов цен.

Рассчитывая фактические темпы роста оценочных показателей и заменив полученные величины рангами по общему правилу, можно получить реальную динамику и сравнить ее с эталоном. Отклонение

фактической динамики от эталонной, выраженное через коэффициент корреляции рангов, и будет представлять собой интегральную оценку экономической динамики хозяйствующего субъекта.

Для несвязных рангов можно использовать коэффициент корреляции рангов Спирмена  $r_s$ :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum (R_{x_i} - R_{y_i})^2}{n(n^2 - 1)},$$

где  $R_{x_i}$ ;  $R_{y_i}$  – фактические и эталонные ранги, соответствующие индексам динамики;  $n$  – число пар рангов.

Значимость коэффициента корреляции рангов Спирмена проверяется на основе  $t$ -критерия Стьюдента.

#### Выводы

Нормативная система значений показателей может быть использована и для относительных величин – финансовых коэффициентов, исчисляемых по данным финансового и управленческого учета. И абсолютные, и относительные показатели рекомендуется использовать при анализе изменения ситуации не только в динамике,

но и в сравнении их с планом или бюджетом.

Аналитические возможности статистических методов в сочетании с данными бухгалтерской финансовой отчетности отличаются высокой степенью единства методологии расчетов, распространенностью информационного источника и доступностью в интегральной оценке экономической динамики хозяйствующего субъекта.

1. Сыроежкин И. М. Совершенствование системы показателей эффективности и качества. – М.: Экономика, 1980. – 189 с.

2. Ковалев В. В., Волкова О. Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. – М.: Проспект, Велби, 2010. – 421 с.

3. Ковалев В. В., Патров В. В., Быков В. А. Как читать баланс. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 625 с.

Материал поступил в редакцию 18.06.12.

*Усенко Светлана Викторовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Управление водохозяйственным производством»*

*Тел. 8 (499) 976-22-50, 8-916-027-70-08*

*E-mail: svetlana.vikus@yandex.ru*

УДК 502/504:338.43

## П. Ю. ДОБРАЧЕВ

Государственное научное учреждение

Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации имени А. Н. Костякова

## РАСЧЕТ И АНАЛИЗ СТОИМОСТИ ПШЕНИЦЫ В РЕАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ ЗА ПЕРИОД РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

*Рассмотрена динамика цен на пшеницу и другие сельскохозяйственные товары за период рыночной экономики с 1992 по 2010 год. На основе исходных данных о стоимости товара в рублях рассчитана динамика стоимости товара в реальном выражении с учетом макроэкономических показателей. Прогноз будущей стоимости товаров сделан на основе статистического анализа рыночных цен.*

*Сельскохозяйственные товары, динамика цен, статистический анализ, прогнозная цена.*

*The article considers a price behavior on wheat and other agricultural produce for a period of the market economy from 1992 to 2010. The dynamics of the produce value is calculated in real terms on the basis of the product initial price data in rubles taking into account macroeconomic indicators. The cost forecast of future products is fulfilled on the basis of the statistical analysis of market prices.*

*Agricultural produce, price trends, statistical analysis, forecast price.*