

# Методы динамических показателей

**Динамические ряды - это временная последовательность каких-либо показателей, где показатель периода времени - года (месяцы), а показатель уровня ряда - числа.**

**метод формирования динамического параметра (нормативной системы показателей) на основе системного подхода, позволяющий отразить важнейшие социальные и экономические аспекты деятельности данного типа предприятий.**

Все эти процессы могут быть условно разделены на три группы:

- 1) *исходные процессы*, которые характеризуют вход социально-экономической системы, включая ресурсное обеспечение и т.п.;
- 2) *промежуточные процессы* характеризуют условия функционирования организации, т. е. представляют собой преобразование входных параметров системы;
- 3) *замыкающие процессы*, которые характеризуют выход системы и непосредственно вытекают из миссии и функций организации.

Для оценки функционирования организации государственного сектора экономики необходимо оценить режим ее деятельности. В зависимости от требований, предъявляемых к разнообразию результатов деятельности, складывается представление о наилучшем (эталонном) режиме работы, при этом тактические режимы работы организации оцениваются по сравнению с эталоном.

Представление об эталонном режиме работы организации можно получить, установив наилучшее соотношение динамических характеристик показателей. В эталонном режиме показатели, выражающие результаты, должны иметь рост более высокий, чем показатели, оценивающие внутренние условия деятельности организации. В тоже время любой показатель второй группы в условиях образцового режима должен расти быстрее любого из показателей третьего набора характеристик. Так теоретическая модель динамики разнообразий превращается в *нормативное* условие движения выделенных характеристик, контролирующих режим работы.

Отличие динамического норматива, отражающего режим функционирования и развития организации, от традиционно используемой информационной системы показателей состоит в том, что вместо привычных *уровней* и *темпов роста* показателей в этой системе оперируют *порядком* темпов роста, выраженным их рангами. Динамический норматив (ДН) устанавливает строгий порядок, в котором контролируемые показатели должны «следовать» друг за другом, чтобы режим работы организации в наибольшей степени способствовал реализации ее хозяйственной миссии.

- Нормативный режим функционирования организации характеризуется следующим соотношением разнообразия результатов:

$$R_{\text{вход}} < R_{\text{усл}} < R_{\text{рез}}$$

где  $R_{\text{вход}}$  — разнообразие входа;

$R_{\text{усл}}$  — разнообразие условий;

$R_{\text{рез}}$  — разнообразие выходов.

Для инвентаризации социально-экономической эффективности деятельности организаций государственного сектора экономики путем построения динамического норматива необходимо:

- 1) рассмотреть весь набор имеющихся в организации отчетных, статистических и расчетных показателей;
- 2) выявить в этом наборе наиболее информативные, движение которых отражало бы наиболее четко очерченный круг параметров с минимальным шансом на двойственность интерпретации;
- 3) выявленные параметры необходимо связать с динамикой результатов, учтенных в теоретической модели работы организации;
- 4) установить отношение роста этих величин, моделирующее наиболее результативный (эталонный) режим работы;
- 5) построить алгоритм оценки действительного режима работы в сравнении с эталонным;
- 6) разработать механизм планирования и мотивации исполнителей, привязанный к оценкам режима деятельности организации.

- Основу методики построения динамического норматива (нормативной системы показателей) составляет метод ранговой оценки эффективности. Динамический норматив упорядочивает различные показатели деятельности организации путем присвоения им соответствующих закономерностей соотношений темпов их роста. Чем выше должен быть темп роста одного показателя по отношению к темпам роста других, тем выше его ранг.

Математический аппарат ранговой статистики основан на сравнении двух множеств чисел – упорядоченного (нормативного) и неупорядоченного (фактического), и оценке их отличия между собой. В качестве упорядоченного множества выступает динамический норматив, в котором каждый показатель имеет свой ранг – фиксированное место в упорядочении. В качестве неупорядоченного множества выступают фактические ранги показателей, которые определяются по величине фактического роста.



В методике определены требования к отбору показателей для формирования динамического норматива и порядок установления их приоритетов, которые отражены в следующем:

В динамический норматив не включаются производные показатели, т.е. показатели, которые рассчитываются как производные или являются частными других показателей.

Набор показателей оценивается по их воздействию на значение управляемой переменной, ее ускорение.

Показатели, для которых периодичность учета больше, чем интервал регулирования режима, исключаются из дальнейшего анализа.

В динамический норматив могут входить самые разнообразные показатели, как натуральные, так и стоимостные, так как фиксируется их относительная величина – темп роста.

динамический норматив является динамичной системой: с учетом требований изменяющихся приоритетов, можно менять и системы показателей.

- Следующее правило формирования динамического норматива состоит в определении приоритетов показателей путем соотношений между их ростом. Для этого используются экономические закономерности роста эффективности. Так из закономерности роста прибыли как условия, обеспечивающего эффективность деятельности, следует, что рост этого показателя должен опережать рост всех остальных показателей.

Далее из закономерности роста производительности труда вытекает, что рост объема продаж должен обгонять рост численности работающих; из закономерности роста фондоотдачи следует, что рост объема продаж должен обгонять рост стоимости основных фондов; из закономерности роста фондовооруженности труда – рост стоимости основных фондов должен обгонять рост численности.

- Из совокупности данных закономерностей следует, что рост прибыли должен обгонять рост объема продаж, который, в свою очередь, должен обгонять рост стоимости основных средств, а рост стоимости основных средств – рост численности работающих. Таким образом, ранг прибыли будет старше ранга показателя, отражающего величину продаж, а он, в свою очередь, старше ранга стоимости основных средств, который будет старше ранга показателя численности работающих. Рост фонда заработной платы должен опережать рост численности персонала, иначе не будет обеспечен рост средней заработной платы.

Таким образом, в рассмотренном примере нормативная система (динамический норматив) может быть представлен следующим образом:

- чистая прибыль
- объем продаж
- фонд заработной платы
- СТОИМОСТЬ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ
- численность персонала.

- В построенном таким образом динамическом нормативе заложено, что если фактические значения роста показателей будут соотноситься в порядке их значимости в динамическом нормативе, то в этом случае будут выполняться условия эффективности. Задача численной оценки эффективности в этом случае сводится к оценке соотношений между оптимальной и фактической величинами роста показателей, вошедших в динамический норматив.

Для отличия фактических рангов от нормативных используются коэффициенты Спирмена и Кендалла.

- Оценкой эффективности является оценка по коэффициенту корреляции Кендалла фактического и нормативного упорядочений, расчет которого основан на инверсиях тактических рангов показателей:

$$\varepsilon = 1 - \frac{4 \sum_{i=1}^{n-1} m_i}{n(n-1)}$$

- где  $m$  — число инверсий для  $i$ -го показателя;  
 $n$  — число показателей, включенных в динамический норматив.

- Качество деятельности организации можно оценить на основании коэффициента корреляции Спирмена тактического и нормативного порядка движения избранных показателей:

$$K = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n y_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

- где  $y_i = i - x_i$ ,  $i = 1, 2, 3 \dots$  — разность между рангом и местом  $i$ -го показателя.

Оптимальным значением данных коэффициентов является 1, так как в этом случае нет отклонения по фактическим рангам от нормативных.

- Оптимальным значением данных коэффициентов является 1, так как в этом случае нет отклонения по фактическим рангам от нормативных.

Объединение этих двух оценок в одну дают оценку **результативности** деятельности организации.

$$K = \frac{(1 - \varepsilon)(1 + K)}{4}$$

- Таким образом, динамический норматив дает комплексную оценку деятельности организации, позволяет выразить в рамках одного интегрального измерителя (результативности) совокупность всех режимов функционирования организации.

Динамический норматив должен строиться дифференцированно для различных типов организаций государственного сектора экономики с учетом целевых установок для их развития, масштабов и особенностей их функционирования и др. отличительных признаков.





