

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ СТАДИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК САМООРГАНИЗУЮЩЕЙСЯ СИСТЕМЫ

Статья посвящена проблеме формирования методики оценки стадии развития предприятия как самоорганизующейся социально-экономической системы микроуровня. Рассмотрен метод динамических нормативов как инструмент управления самоорганизующимися системами. На основе предлагаемого коэффициента самоорганизации разработаны варианты управленческих воздействий в зависимости от стадии развития предприятия.

Ключевые слова: самоорганизация, предприятие, социально-экономическая система, корреляционный анализ, ранжирование, коэффициент самоорганизации, управленческое воздействие.

Одним из основных условий выживания и развития современного предприятия является концентрация управленческой деятельности на реализации возможностей самоорганизации (СО) социально-экономической системы (СЭС). Управление такими системами представляет особую сложность, заключающуюся в оптимальном сочетании внешнего управленческого воздействия и создании условий для реализации внутренних процессов самоорганизации.

В настоящее время теоретически и практически востребованным является разработка механизма управления самоорганизующейся системой микроуровня (предприятием, организацией), позволяющего органично совмещать свойства устойчивости и, одновременно, гибкости и адаптивности СЭС. Основу разрабатываемого механизма составляет оценка стадии развития предприятия, определяющая, в конечном итоге, варианты управленческого воздействия на СЭС. Представление предприятия в концепции самоорганизации как открытой динамической системы обуславливает отказ от статического представления показателей, переход к динамическим критериям.

Методика оценки стадии развития предприятия разрабатывается в целях:

- мониторинга, направленного на оперативное выявление критически важных параметров и определение положения (стадии) предприятия в цикле саморазвития;
- анализа, предназначенного для выявления контрольных параметров самоорганизующейся системы, нуждающихся в корректировке;
- управления, т. е. выработки оптимальных управленческих воздействий в зависимости от выявленных в ходе мониторинга, анализа ста-

дии развития и контрольных параметров системы;

– прогнозирования, основанного на определении положения предприятия в цикле саморазвития и предсказуемого перехода в следующую стадию.

В отличие от статической характеристики, динамический критерий является гораздо более сложным по своей природе. Он определяет тенденцию развития экономической системы, отображая в каждый момент времени то состояние, к которому она должна стремиться [1, с. 9].

Одним из инструментов, позволяющих анализировать множество показателей в динамике, является метод динамических нормативов. Основу данной методики заложил профессор И. М. Сыроежин [2], разработав комплексный показатель оценки результатов хозяйствования экономических систем. Методика продолжила развития в работах других авторов [3]–[6].

Метод динамических нормативов основан на формировании фиксированного набора показателей, упорядоченных на основе ранжирования их движения (как правило, индексов темпов роста). Фактический порядок показателей сравнивается с нормативным (эталонным) с использованием инструментов корреляционного анализа. Оценка деятельности предприятия осуществляется не по уровню того или иного показателя, а по его приращению, отражающему динамику объекта.

На рисунке 1 представлен алгоритм реализации метода динамических нормативов для оценки стадии развития СО СЭС микроуровня.

Необходимым условием применения метода динамических нормативов является форми-

рование показателей развития экономической системы, отражающим состояние, к которому она должна стремиться (эталонное, нормативное).

Процесс разработки эталонной системы показателей состоит в решении двух задач: во-первых, это построение системы показателей, оптимальной для оценки деятельности предприятия; во-вторых, установление эталонного порядка изменения темпов роста показателей.

Критериями включения показателей в формируемую систему показателей являются:

1) динамичность показателей и связей со средой, а также между подразделениями организации;

2) отсутствие дублирования (исключение показателей, рассчитываемых как отношения или произведения друг друга, поскольку разрабатываемый метод оценивает показатели через соотношения темпов их роста);

3) индивидуализация профиля (выражается в различных единицах измерения, выборе базы расчета, незначительных изменениях наименований показателей в зависимости от отраслевой специфики и индивидуальных особенностей конкретного хозяйствующего субъекта; при этом экономическая сущность включенных в систему показателей не меняется);

4) направленность на тактическую деятельность (регулирование стратегических аспектов управления в разрабатываемой системе показателей осуществляется через мониторинг заданных эталонных соотношений тактических показателей);

5) четкая формализация и количественная оценка;

6) ограничение по числу (оптимальный набор показателей включает 6–15 разнообразных индикаторов);

7) возможность управляющего воздействия (все включаемые в систему показатели должны поддаваться корректировке; каждый индикатор может являться контрольным параметром, воздействуя на который возможно «вернуть» предприятие в стадию динамического равновесия);

8) необходимость группировки показателей по выбранному основанию (оптимальным основанием для группировки различных показателей деятельности системы, на наш взгляд, является функциональная направленность внутренних подсистем предприятия).

Исследования зарубежных и отечественных методик оценки деятельности предприятия, а также фильтрация различных индикаторов по обозначенным выше критериям позволили сформировать систему показателей, представленную в таблице 1. Следующим этапом явилось построение эталонной системы показателей, применяемой при сравнении фактических значений индикаторов развития предприятия с установленными значениями. С точки зрения теории самоорганизации, она является аттрактором.

Формирование эталонной системы показателей осуществлялось с использованием мето-

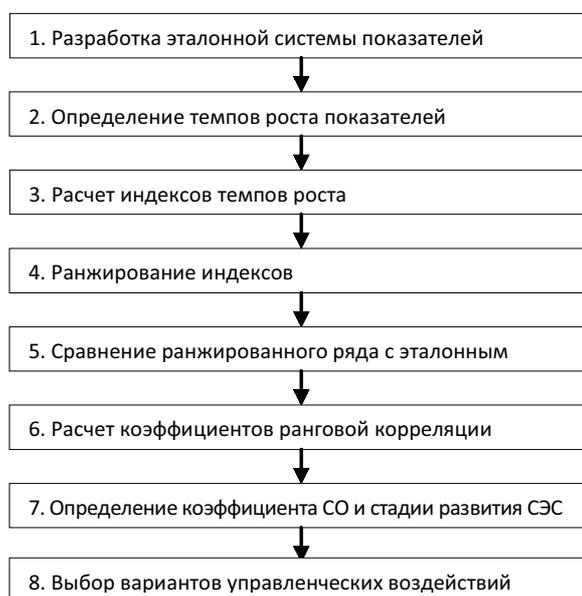


Рисунок 1. Оценка стадии развития социально-экономической системы методом динамических нормативов

Таблица 1. Эталонная система показателей оценки стадии развития предприятия как самоорганизующейся социально-экономической системы

Показатели	Эталонный ранг движения
Прибыль	1
Выручка	2
Объем производства	3
Стоимость основных фондов	4
Фонд заработной платы	5
Среднегодовая численность персонала	6
Себестоимость	7
Дебиторская задолженность	8
Коэффициент текучести кадров	9
Удельный вес брака	10

да, основанного на классификации функций системы, «золотого правила экономики», построения графа эталонного упорядочения, матрицы попарных сравнений, а также экспертных методов. В результате получен ранжированный ряд темпов роста показателей, отражающий оптимальное функционирование и развитие предприятия (таблица 1).

Установленные соотношения имеет следующую логическую интерпретацию. Например, опережение темпов роста прибыли по сравнению с темпами роста выручки означает снижение издержек при росте объемов продаж; темпы роста прибыли больше, чем темпы роста объемов производства – сбытовая политика предприятия эффективна, продукция является конкурентоспособной и востребована рынком. Эффективное использование персонала, а также рост прибыли на одного работника выражается через соотношение темпов роста прибыли и численности. Необходимым условием повышения эффективности производства, экономии затрат и ресурсосбережения является опережение темпов роста прибыли над темпами роста себестоимости, фонда заработной платы, стоимости основных фондов, потерь от брака, текучести. Подобным образом были установлены

логические соотношения для всех показателей, входящих в разработанную ранее систему показателей.

Вторым этапом оценки предприятия методом динамических нормативов является определение фактических темпов роста показателей производственно-хозяйственной деятельности.

Реализацию метода динамических нормативов проиллюстрируем на примере ОАО «Оренбургский маслоэкстракционный завод» (ОАО «ОМЭЗ»), специализирующегося на выпуске подсолнечного масла и шрот. Информационной базой исследования послужили годовые отчеты, бухгалтерская отчетность, пояснительные записки ОАО «ОМЭЗ» за 2005–2012 гг. [7],[8]. В таблице 2 представлены показатели, характеризующие развитие ОАО «Оренбургский маслоэкстракционный завод» за 2005–2012 гг.

В целях дальнейшего анализа определим цепные темпы роста показателей хозяйственной деятельности рассматриваемого предприятия (таблица 3).

Наблюдаем неравномерное изменение показателей, отдельные индикаторы социально-экономического развития имеют падения с переходом от года к году, другие остаются неизменными, либо растут в определенном временном ин-

Таблица 2. Основные показатели хозяйственной деятельности ОАО «ОМЭЗ» за 2005–2012 гг.

Показатели	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Чистая прибыль, тыс. руб.	31261	26041	30637	22074	31237	28388	34842	85204
Выручка, тыс. руб.	1122477	945488	1267528	1580166	560879	1238265	1104484	1406935
Объем выпущенной продукции, тонн	108616	111650	107132	99960	106750	115831	102650	114103
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	49853	52933	52519	51769	58435	58211	59451	59084
Фонд заработной платы, тыс. руб.	31468,3	34774	48869,7	39076,8	49241,5	54922,4	54168,9	68256
Численность персонала, чел.	365	356	332	320	318	307	294	309
Себестоимость, тыс. руб.	1047194	883205	1179073	1492114	489824	1148643	1006131	1208400
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	39915	37531	114973	121874	198411	124585	729116	503746
Текучесть кадров, %	10,88	16,44	20,18	23,04	14,54	13,84	14,15	15,68
Общие потери масла, %	0,68	0,67	0,73	0,77	1	0,85	0,82	0,87

тервале. Определение темпов роста не позволяет получить «интегральную оценку конечной результативности, а оценивает скорее изменение условий, в которых она проходила» [2, с. 59].

Интегральную характеристику развития предприятия возможно получить путем определения индексов движения показателей, определяемых через цепные отношения темпов их роста (таблица 4).

Результаты в таблице 4 наглядно представляют изменение числовой структуры оценок по сравнению с таблицей 3. Таблица соотношений темпов роста показателей отражает оценку раз-

вития отдельных подсистем предприятия через выбранные показатели. Для получения целостной картины развития предприятия через индивидуальное движение отдельных показателей целесообразно использовать методы ранговой статистики.

На четвертом этапе осуществляется ранжирование индексов темпов роста показателей, т. е. процесс придания номера при упорядочении выбранных индикаторов. Подобная ранговая оценка (таблица 5) позволяет получить целостную сравнимую картину изменений, и представляет собой числовое отображение структурной динамики,

Таблица 3. Цепные темпы роста показателей хозяйственной деятельности ОАО «ОМЭЗ» за 2006–2012 гг.

Показатели	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Чистая прибыль, тыс. руб.	0,833	1,176	0,721	1,415	0,909	1,227	2,445
Выручка, тыс. руб.	0,842	1,341	1,247	0,355	2,208	0,892	1,274
Объем выпущенной продукции, тонн	1,028	0,960	0,933	1,068	1,085	0,886	1,112
Среднегодовая стоимость ОС, тыс. руб.	1,062	0,992	0,986	1,129	0,996	1,021	0,994
Фонд заработной платы, тыс. руб.	1,105	1,405	0,800	1,260	1,115	0,986	1,260
Численность персонала, чел.	0,975	0,933	0,964	0,994	0,965	0,958	1,051
Себестоимость, тыс. руб.	0,843	1,335	1,265	0,328	2,345	0,876	1,201
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	0,940	3,063	1,060	1,628	0,628	5,852	0,691
Текучесть кадров, %	1,511	1,227	1,142	0,631	0,952	1,022	1,108
Общие потери масла, %	0,985	1,090	1,055	1,299	0,850	0,965	1,061

Таблица 4. Индексы темпов роста показателей хозяйственной деятельности ОАО «ОМЭЗ» за 2006–2012 гг.

Показатели	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Чистая прибыль, тыс. руб.	0,833	1,412	0,612	1,964	0,642	1,351	1,992
Выручка, тыс. руб.	0,842	1,592	0,930	0,285	6,220	0,404	1,428
Объем выпущенной продукции, тонн	1,028	0,933	0,972	1,145	1,016	0,817	1,254
Среднегодовая стоимость ОС, тыс. руб.	1,062	0,934	0,993	1,145	0,883	1,025	0,973
Фонд заработной платы, тыс. руб.	1,105	1,272	0,569	1,576	0,885	0,884	1,278
Численность персонала, чел.	0,975	0,956	1,034	1,031	0,971	0,992	1,097
Себестоимость, тыс. руб.	0,843	1,583	0,948	0,259	7,143	0,374	1,371
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	0,940	3,258	0,346	1,536	0,386	9,320	0,118
Текучесть кадров, %	1,511	0,812	0,930	0,553	1,508	1,074	1,084
Общие потери масла, %	0,985	1,106	0,968	1,231	0,655	1,135	1,100

характеризующей развитие экономической системы в определенном временном интервале.

Большому значению индекса соответствует наибольший ранг. Наименьшему значению начисляется ранг, соответствующий количеству ранжируемых значений. В случае, если несколько значений равны, проблему соотношения индексов движения показателей возможно решить путем логической дифференциации рангов, либо путем взвешивания полученных значений по условиям, в которых реализуется динамика деятельности.

После построения фактического ранжированного ряда показателей деятельности предприятия переходим к сравнению его с эталонным ранговым рядом, представленным в таблице 1.

Возможны два варианта сравнения ранговых упорядочений, показывающих разные свойства и формы связей подсистем предприятия: по отклонениям и по инверсиям. В первом случае определяется отклонение, отличающее ранг элемента в анализируемом периоде от его же ранга в ряду, принятом за эталон.

Таблица 5. Ранговая оценка показателей развития ОАО «ОМЭЗ» за 2006–2012 гг.

Показатели	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Чистая прибыль, тыс. руб.	10	4	8	1	9	2	1
Выручка, тыс. руб.	9	2	7	9	2	9	2
Объем выпущенной продукции, тонн	4	9	3	6	4	8	5
Среднегодовая стоимость ОС, тыс. руб.	3	8	2	5	7	5	9
Фонд заработной платы, тыс. руб.	2	5	9	2	6	7	4
Численность персонала, чел.	6	7	1	7	5	6	7
Себестоимость, тыс. руб.	8	3	5	10	1	10	3
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	7	1	10	3	10	1	10
Текучность кадров, %	1	10	6	8	3	4	8
Общие потери масла, %	5	6	4	4	8	3	6

Таблица 6. Сравнение фактических рангов показателей деятельности ОАО «ОМЭЗ» за 2006–2012 гг. с эталонным ранговым рядом по отклонениям

Показатели	Эталонный ряд	Отклонения рангов сравниваемого (табл.5) и эталонного рядов (табл. 1)						
		2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Чистая прибыль, тыс. руб.	1	9	3	7	0	8	1	0
Выручка, тыс. руб.	2	7	0	5	7	0	7	0
Объем продукции, тонн	3	1	6	0	3	1	5	2
Среднегодовая стоимость ОС, тыс. руб.	4	-1	4	-2	1	3	1	5
Фонд заработной платы, тыс. руб.	5	-3	0	4	-3	1	2	-1
Численность персонала, чел.	6	0	1	-5	1	-1	0	1
Себестоимость, тыс. руб.	7	1	-4	-2	3	-6	3	-4
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	8	-1	-7	2	-5	2	-7	2
Текучность кадров, %	9	-8	1	-3	-1	-6	-5	-1
Общие потери масла, %	10	-5	-4	-6	-6	-2	-7	-4

Сравнения рядов по отклонениям представлены в таблице 6.

Недостатком метода сравнения показателей по отклонениям является оценка каждого элемента системы в отдельности, без рассмотрения связей элементов.

Для построения целостной картины развития объекта используется метод сравнения по инверсиям, учитывающий перестановки всех элементов при ранжировании. Порядок рангов анализируемого ряда, как правило, «перепутан», изменен, «переставлен» относительно заданного эталонного расположения показателей. Это изменение обычного, закрепленного в эталонном ряду порядка, называется инверсией. Наиболее простой способ определения инверсий заключается в следующем: подсчитывается количество чисел, имеющих меньший ранг и расположенные ниже числа рассматриваемого ранга. Полученное число является инверсией. В таблице 7 представлено сравнение фактического и эталонного рядов методом инверсий.

Преимуществом оценки по инверсиям является оценка не каждого элемента в отдельности, наблюдаемого при сравнении по отклонениям, а анализ перестановок всех ранжированных элементов.

Для интерпретации полученных оценок, представленных в таблицах 6 и 7, используются инструменты корреляционного анализа. Оценка по отклонениям дает возможность определить коэффициент ранговой корреляции Спирмена,

оценка по инверсиям используется при определении коэффициента корреляции Кендалла.

Коэффициент ранговой корреляции Спирмена в нашем примере (при отсутствии одинаковых рангов) определяется по формуле (1):

$$r_s = 1 - 6 \frac{\sum d^2}{N(N^2 - 1)}, \quad (1)$$

где $\sum d^2$ – сумма квадратов разностей между рангами;

N – количество признаков, участвовавших в ранжировании.

Полученные значения коэффициентов Спирмена представлены в таблице 8. С использованием таблицы критических значений коэффициентов ранговой корреляции Спирмена определяем критическое значение r_s для заданного количества элементов. В нашем примере для $N=10$ критическое значение составляет 0,64. Если расчетное значение r_s превышает критическое или, по крайней мере, равно ему, фактический ранжированный ряд близок к эталонному.

Инструментом оценки близости двух рядов на основе подсчета инверсий является коэффициент Кендалла, определяемый по формуле (3):

$$r_k = 1 - \frac{4 \sum_{i=1}^N m_s}{N(N-1)}, \quad (2)$$

где r_k – коэффициент ранговой корреляции Кендалла;

N – число показателей, включенных в систему оценки;

m_s – сумма инверсий.

Таблица 7. Сравнения фактических рангов показателей ОАО «ОМЭЗ» с эталонным ранговым рядом по инверсиям

Показатели	Эталонный ряд	Число элементов сравниваемого ряда, находящихся в инверсии по отношению к каждому элементу эталонного ряда						
		2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Чистая прибыль, тыс. руб.	1	9	3	7	0	8	1	0
Выручка, тыс. руб.	2	8	1	6	7	1	7	0
Объем продукции, тонн	3	3	6	2	4	1	6	2
Среднегодовая стоимость ОС, тыс. руб.	4	2	4	1	3	4	3	5
Фонд заработной платы, тыс. руб.	5	1	2	4	0	3	4	1
Численность персонала, чел.	6	2	3	0	2	2	3	2
Себестоимость, тыс. руб.	7	3	1	1	3	0	3	0
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	8	2	0	2	0	2	0	2
Текущая кадров, %	9	0	1	1	1	0	1	1
Общие потери масла, %	10	0	0	0	0	0	0	0

Коэффициенты Кендалла, характеризующие развитие предприятия в 2007–2012 гг. определены в таблице 8. Коэффициенты Кендалла и Спирмена дают оценку близости одного рангового ряда к другому, эталонному, на интервале +1 до -1. Результат равный (+1) получается, если ранги пары обоих рядов расположены в одинаковой последовательности (т. е. при совпадении сравниваемого порядка с эталонным). Отрицательное значение свидетельствует о полной разнонаправленности направлений движения показателей эталонного и фактического рядов.

Полученные отрицательные значения коэффициентов Спирмена и Кендалла в 2006, 2008 и 2011 гг. свидетельствуют о развитии предприятия, существенно отличающегося от желаемого (планируемого) режима деятельности.

Расчет коэффициентов ранговой корреляции позволяет определить показатель, интегрирующий объемную (оценка по отклонениям) и структурную (оценка по инверсиям) стороны деятельности предприятия в единую оценку.

Данный коэффициент является инструментом определения стадии самоорганизации СЭС, выступает, таким образом, как интегральный коэффициент СО СЭС (K_{CO}). По абсолютной величине данного коэффициента корреляции можно судить о степени связи между значениями показателей фактического и эталонного рядов.

Итоговая оценка K_{CO} , полученная на основании двух коэффициентов корреляции r_s и r_k определяются по формуле:

$$K_{CO} = \frac{(1+r_s)(1+r_k)}{4} \quad (3)$$

В таблице 8 представлены полученные ранее значения коэффициентов Спирмена (r_s) и Кендалла (r_k) и рассчитанные на их основе коэффициенты самоорганизации (K_{CO}) в 2006-2012 гг.

Оценка K_{CO} меняется в диапазоне от 0 до 1. Значение коэффициента, равное 1, свидетельствует о совпадении фактического и заданного в эталонной системе порядка показателей, когда все нормативно установленные соотношения

темпов роста показателей фактически выполняются. Такое соотношение характерно для наиболее эффективного уровня реализации финансовой, кадровой, маркетинговой, инвестиционной политики предприятия. Чем ближе значение K_{CO} к 1, тем больше эталонных темпов роста показателей соблюдается. Значение, равное 0, указывает о неэффективности хозяйственной деятельности предприятия, когда фактическое соотношение индексов движения показателей противоречит установленному.

На основе принятых в статистике численных интерпретаций коэффициентов корреляции можно оценить близость развития двух режимов деятельности: фактического и эталонного. В таблице 9 представлена степень тесноты связи между фактическим и эталонным соотношением показателей и соответствующие варианты управленческих воздействий в зависимости от значения коэффициента самоорганизации.

Соотношение процессов самоорганизации и управленческих воздействий зависит от значения K_{CO} следующим образом: с увеличением коэффициента корреляции возрастает уровень самоорганизации подсистем предприятия.

Каждой стадии процесса самоорганизации соответствует определенное значение коэффициента самоорганизации. Таким образом, предприятие в цикле саморазвития может находиться в следующих зонах: бифуркация, критическая зона, нормативная и эталонная. Траектория развития ОАО «ОМЭЗ» за 2006–2012 гг., построенная на основе рассчитанных коэффициентов самоорганизации, представлена на рисунке 2.

В целом, представленный график свидетельствует о нахождении предприятия в критической зоне, в которой преобладают целенаправленные управленческие воздействия, а самоорганизация внутренних подсистем сведена к минимуму. В 2011 г. предприятие, попав в зону бифуркации, характеризующейся пересмотром

Таблица 8. Коэффициенты самоорганизации ОАО «ОМЭЗ» за 2006–2012 гг.

Коэффициенты	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Спирмена (r_s)	-0,406	0,127	-0,042	0,152	0,055	-0,285	0,588
Кендалла (r_k)	-0,333	0,067	-0,067	0,111	0,067	-0,244	0,422
Самоорганизации (K_{CO})	0,099	0,301	0,223	0,320	0,281	0,135	0,565

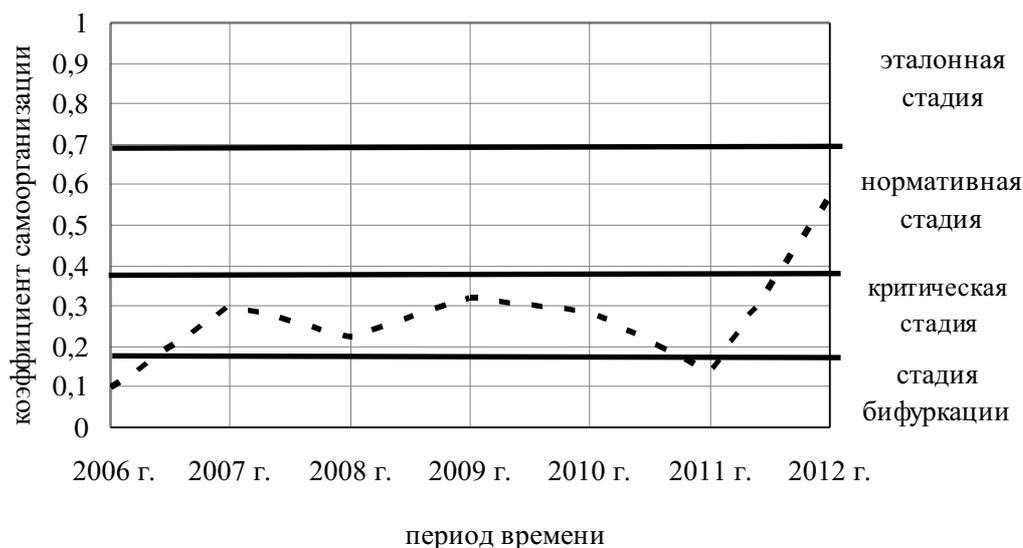


Рисунок 2. Соотношения коэффициентов самоорганизации со стадиями развития ОАО «ОМЭЗ» в 2006–2012 гг.

Таблица 9. Варианты управляющих воздействий на систему при различных значениях коэффициента самоорганизации

Значение интегрального коэффициента самоорганизации	Степень тесноты связи между эталонным и фактическим соотношением	Стадия самоорганизации	Наименование зоны	Варианты управленческих воздействий
0 – 0,2	Отсутствует	Построение новой модели самоорганизации подсистем	Бифуркаций	Целенаправленная СО, построение новой самоорганизующейся структуры
0,2 – 0,4	Слабая	Стадия перехода	Критическая	Целенаправленная СО без опоры на СО подсистем
0,4 – 0,7	Средняя (умеренная)	Динамическое равновесие	Нормативная	СО и целенаправленное воздействие соотносятся в равной степени
0,7 – 1	Сильная	Динамическое равновесие	Эталонная	Преобладание процессов СО подсистем, при необходимости – регулирование, направленное на возвращение системы в состояние равновесия

стратегии, постановкой новых целей, формирует качественно новую самоорганизующуюся структуру. В настоящее время предприятие переходит в стадию динамического равновесия. В дальнейшем, оптимальные управленческие воздействия будут способствовать реализации потенциала самоорганизации предприятия и достижению траектории развития, максимально приближенной к эталону.

Подводя итог, отметим, рассмотренный метод динамических нормативов обладает рядом преимуществ:

- основан на оценке результативности системы в виде прироста показателей (т. е., учи-

тывается свойство динамичности, как основная характеристика СО СЭС, а также неравномерное движение различных показателей во времени);

- позволяет привести показатели различной размерности в сопоставимую числовую характеристику;

- небольшое количество показателей позволяет отразить спектр «реальных динамических состояний» в субъекте оценки;

- позволяет проанализировать внутреннее строение какого-либо объекта и соотношение отдельных частей;

- отражает совокупность разнородных

свойств всех взаимозависимых элементов, подчеркивая уникальность участия каждого элемента в формировании общего результата;
– пригоден для оценки развития СЭС макро-, мезо- и микроуровня.

Предложенный метод динамических нормативов является инструментом выбора управленческих воздействия на экономическую систему, выступая при этом элементом целостного механизма управления СО СЭС.

21.01.2014

Список литературы:

1. Мажажихов, А. А. Динамические нормативные модели диагностики экономической устойчивости промышленного предприятия / А. А. Мажажихов, Э. Р. Мисходжев // Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России. – 2012. – № 2. – С. 89–96.
2. Сыроежин, И. М. Совершенствование системы показателей эффективности и качества / И. М. Сыроежин. – М.: Экономика, 1980. – 192 с.
3. Тонких, А.С. Метод эталонной динамики в анализе финансовых показателей / А. С. Тонких, А. С. Остальцев // Финансовая аналитика: Проблемы и решения. – 2011. – № 4. – С. 10–16.
4. Ермакова, Ж. А. Об оценке технологического уровня производства / Ж. А. Ермакова // Экономист. – 2006. – № 11. – С. 35–40.
5. Сизых, Д. С. Динамическая графоаналитическая модель «связанных показателей» для оценки роста результатов деятельности предприятия и производительности труда / Д. С. Сизых, Н. В. Сизых // Экономические науки. – 2012. – № 87. – С. 325–330.
6. Никулина, Ю. Н. Механизмы сотрудничества и взаимодействия между вузами и промышленностью на региональном уровне // Инновации и предпринимательство в современной России; под общ. ред. Н.В. Клочковой. – Иваново: Научная мысль, 2012. – 196 с.
7. Бухгалтерская финансовая отчетность ОАО «ОМЭЗ» за 2005–2012 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.e-disclosure.ru/portal/company.aspx?id=17195>. – Дата обращения: 06.02.2014.
8. Годовые отчеты ОАО «ОМЭЗ» за 2005–2012 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.1registrator.nnov.ru/news/?d=1772>. – Дата обращения: 07.02.2014.

Сведения об авторе:

Шестакова Елена Валерьевна, доцент кафедры управление персоналом, сервиса и туризма
Оренбургского государственного университета, кандидат экономических наук, доцент
460018, г. Оренбург, пр-т Победы, 13, ауд. 6405, тел. (3532) 372448,
e-mail: shestakovaev56@gmail.com