

РЫНОК И УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

УДК 339.176:330.3

E.A. Antonova

ESSENTIAL TOOLS FOR THE STUDY OF TRADE COMPANIES SUSTAINABILITY MANAGEMENT

Ekaterina Antonova – a leading medium sized corporate business manager at OAO "Alfa-Bank" Customer Service Department, Saint-Petersburg; **e-mail: ketino0105@rambler.ru.**

Since a business sustainability depends on a great number of tools trade companies sustainability management is considered to be a multipurpose process comprising of financial, economical, innovation, institutional sustainability etc. Defining particular sustainability tools reflects different lines of business activity. The author suggests that the efficiency of instrumental ensuring sustainable development should be measured by means of Spearman Modified Ranking Scale along with sustainability indexes based on Pareto proportions. The said approaches allow revealing particular resources of a trade company which need special attention. The instrumental ensuring structure is being defined and adjusted at all times of its life cycle until its balance and optimum proportion has been ensured, in other words until the best way of sustainable development in terms of a chosen criterion and particular conditions has been found.

Keywords: tools of sustainable development; trade; classification; ensuring sustainability of development.

Е.А. Антонова

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПО ИЗУЧЕНИЮ УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОРГОВЛИ

Екатерина Александровна Антонова – ведущий менеджер по среднему корпоративному бизнесу Управления по работе с клиентами ОАО «Альфа-Банк», г. Санкт-Петербург; **e-mail: ketino0105@rambler.ru.**

Управление устойчивостью развития предприятия торговли является многоцелевым процессом (финансовая устойчивость, экономическая устойчивость, инновационная устойчивость, институциональная устойчивость и т.д.), поскольку устойчивость организации определяется множеством инструментов. Определение инструментов устойчивости отражает различные стороны хозяйственной деятельности предприятия. Предлагается эффективность инструментального обеспечения устойчивого развития предприятия определять с помощью модифицированной шкалы Спирмена и индикаторов устойчивости, основанных на золотых пропорциях Парето. Данные подходы позволяют выявлять, каким именно ресурсам торгового предприятия необходимо уделять повышенное внимание. Структура инструментального обеспечения определяется и корректируется на всех стадиях его жизненного цикла до тех пор, пока не будет обеспечена его сбалансированность и оптимальная пропорциональность, то есть пока не будет найден наилучший с точки зрения выбранного критерия и конкретных условий вариант устойчивого развития предприятия.

Ключевые слова: инструментарий устойчивого развития; торговля; классификация; обеспечение устойчивости развития.

Любое экономическое явление может быть охарактеризовано определённым количеством показателей. Наблюдения показывают, что даже средние по размеру предприятия генерируют в рамках только месячной отчетности сотни, а иногда и

тысячи данных. В крупных предприятиях эти цифры, очевидно, значительно больше. Но самое главное, что далеко не всегда ясно, кому и зачем нужны эти данные.

В специальных экономических литературных источниках, учебно-методической литературе показатели рассматриваются или по функциональному уровню, или во временном аспекте. В меньшей мере они рассматриваются в предметно-объективном плане с элементами их интеграции.

Предметно-объективное толкование отбора показателей, характеризующих развитие предприятия, например, проблемы устойчивого развития хозяйствующего субъекта, где объектом исследования является предприятие, а предметом – устойчивость его функционирования, по-новому ставит вопрос оценки и толкования показателей, определяющих этот процесс. Задача заключается в том, чтобы извлечь из этой массы данных некую информационную пользу для обеспечения устойчивого развития, а не ограничиваться общим описанием показателей развития.

При решении этой проблемы главным является исключение двух крайностей. Первая – избежать стремления измерять всё подряд. Вторая – полный отказ от целенаправленного измерения. Как первая, так и вторая крайности могут нанести урон развитию предприятия. Ключ решения данной проблемы лежит в осуществлении идентификации минимального числа принципиально важных показателей, оказывающих существенное влияние на устойчивые результаты хозяйственной деятельности.

Подходы, методики выбора и оценки системы показателей будут являться инструментами обеспечения устойчивости [1; 2]. Сама система обеспечения устойчивости с помощью отбора принципиально важных, основополагающих показателей является проблемой многоаспектной. Прежде всего, это относится к предмету исследования, а именно, к устойчивости. Как известно, устойчивость в литературе и на практике рассматривается с разных сторон.

Из всего многообразия видов устойчивости мы предлагаем выделить следующие, которые должны формировать интегральную параметрическую устойчивость хозяйствующего субъекта: *производственно-техническая, организационная, финансовая, инновационная, коммерческая, институциональная, социальная, экологическая, экономическая и информационная устойчивость.*

Предлагаемый показатель «интегральной параметрической устойчивости» должен характеризовать состояние экономической системы с учётом взаимодействия данных видов функциональной устойчивости и может быть представлен следующим образом:

$$ИПУ = \sum_{i=1}^n Y_n * a_n,$$

где ИПУ – интегральная параметрическая устойчивость;

Y_n – виды функциональной устойчивости;

a_n – коэффициенты значимости функциональных видов устойчивости (константа);

n – количество видов функциональной устойчивости.

Таким образом, параметры интегральной устойчивости – это конкретные величины, которые характеризуют значительные свойства хозяйствующего субъекта.

В свою очередь, конкретный вид функциональной устойчивости может быть исчислен по следующей модели:

$$Y_n = \frac{\Pi_1 + \Pi_2 + \dots + \Pi_n}{n},$$

где Y_n – виды функциональной устойчивости;

Π_n – показатели, которые определяют вид функциональной устойчивости;

n – количество показателей, которые характеризуют функциональную устойчивость.

Каждый вид устойчивости включает в себя различные компоненты, которые описываются вектором. Содержанием составляющих каждого вектора могут выступать различного рода социально-экономические, инновационные или институциональные явления. Следовательно,

имеются многовариантные способы выражения устойчивости посредством моделей, каждая из которых характеризуется системой показателей – коэффициентов. Например, рассмотрение коэффициента вариации откатов, как показателя уравновешенности состояния хозяйствующего субъекта [3. С. 71].

Взаимосвязь между изменениями каждого из показателей и величиной прибыли, как фактора устойчивого развития предприятия, предлагаем определять с помощью моделей корреляционно-регрессивного анализа. Для определения влияния на прибыль конкретных показателей вычисляем два коэффициента: коэффициент корреляции и детерминации.

С помощью коэффициента корреляции изучаем тесноту связи (прямая или обратная) между рассматриваемыми величинами, т.е. стремимся получить представление об уровне существования фактора надёжности между ними.

Коэффициент детерминации даёт представление о степени зависимости прибыли от конкретного фактора, отражающего конкретное финансовое состояние предприятия, т.е. с помощью этого коэффициента мы можем определить долю участия определенного показателя в образовании прибыли.

Степень корреляционной зависимости между финансовыми показателями и критерием предлагаем измерять по следующей модели:

$$r = \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \cdot \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

где r – коэффициент корреляции;
 x – текущее значение финансового показателя;

y – текущее значение прибыли;

n – число изучаемых факторов.

Отбор финансовых показателей целесообразно проводить по шкале Спирмена.

Как правило, в модель устойчивости должны включаться финансовые показатели, имеющие сильный уровень связи (R) и высокую долю влияния на результат, измеряемую с помощью коэффициентов детерминации.

Вычисление коэффициента детерминации производится по формуле:

$$D = R^2,$$

где D – коэффициент детерминации,

R – коэффициент корреляции.

Именно по коэффициенту детерминации производится окончательный отбор показателей для определения устойчивости предприятия.

Это даёт нам право модифицировать шкалу Спирмена с учётом значений коэффициента детерминации для определения уровня устойчивости, которая будет иметь следующий вид (табл. 2).

По данным исследования показателей ООО «Агроторг», влияющих на устойчивость развития предприятия, были определены коэффициенты детерминации по следующим финансовым параметрам.

Таблица 1

Уровни значимости связи коэффициента корреляции

№	Значения коэффициента корреляции	Уровень связи
1	$\pm 0,7$ до ± 1	Сильная
2	$\pm 0,3$ до $\pm 0,699$	Средняя
3	0 до $\pm 0,299$	Слабая

Таблица 2

Модифицированная шкала Спирмена по уровню коэффициентов детерминации, определяющих устойчивость работы предприятия

№	Шкала значений коэффициентов детерминации	Развернутая шкала коэффициентов детерминации	Уровень устойчивости
1	$\pm 0,7^2$ до $\pm 1^2$	$0,7^2; 0,8^2; 0,9^2$	Сильная
2	$\pm 0,3^2$ до $\pm 0,699^2$	$0,3^2; 0,4^2; 0,5^2; 0,699^2$	Средняя
3	0 до $\pm 0,299^2$	$0,1^2; 0,2^2; 0,299^2$	Слабая

Таблица 3

Коэффициенты детерминации, определяющие влияние показателей на устойчивую рентабельную работу предприятия

№	Показатели (П _n)	Коэффициент детерминации (D _n)
1	Чистый оборотный капитал к совокупным активам	D ₁ =0,25 ²
2	Оборачиваемость чистого рабочего капитала (в разгах)	D ₂ =0,2 ²
3	Период оборота запасов (в днях)	D ₃ =0,1 ²
4	Коэффициент маневренности собственных оборотных средств	D ₄ =0,65 ²
5	Нераспределенная прибыль к совокупным активам	D ₅ =0,5 ²
6	Оборачиваемость запасов (в разгах)	D ₆ =0,4 ²
7	Коэффициент концентрации заемного капитала	D ₇ =0,3 ²
8	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	D ₈ =0,7 ²
9	Доходность собственного капитала, ROE (в %)	D ₉ =0,8 ²
10	Рентабельность по ЕВИТ (в %)	D ₁₀ =0,9 ²

Примечание: коэффициент детерминации «D_n» соответствует показателю «П_n».

Используя данные, заполним модифицированную шкалу Спирмена, которая примет следующий вид.

Таблица 4

Модифицированная шкала Спирмена по уровню коэффициентов детерминации, определяющих устойчивость работы ООО «Агроторг»

№	Шкала значений коэффициентов детерминации	Развернутая шкала коэффициентов детерминации	Уровень устойчивости
1	±0,7 ² до ±1 ²	0,7 ² ; 0,8 ² ; 0,4 ²	Сильная
2	±0,3 ² до ±0,699 ²	0,3 ² ; 0,4 ² ; 0,5 ² ; 0,65 ²	Средняя
3	0 до ±0,299 ²	0,1 ² ; 0,2 ² ; 0,299 ²	Слабая

Проранжируем фактические значения коэффициентов детерминации от минимальных значений до максимальных с целью определения значимости показателей (V_n), влияющих на устойчивость. Процесс нахождения указанных данных может быть представлен в таблице следующим образом.

Таблица 5

Определение коэффициентов значимости (V_n) показателей, определяющих устойчивость работы предприятий по данным коэффициентов детерминации

№	Шкала значений коэффициентов детерминации	Ранги коэффициентов значимости и искомые значения коэффициентов значимости	Сумма рангов
1	±0,7 ² до ±1 ²	Ранги коэффициентов значимости V ¹ _{0,7²} =1; V ² _{0,8²} =2; V ³ _{0,9²} =3 Искомые значения коэффициентов значимости V ¹ _{0,7²} =1/6=0,17; V ² _{0,8²} =2/6=0,33; V ³ _{0,9²} =3/6=0,5	$\sum_{n=1}^3 = 6$ $\sum_{n=1}^3 = 1$
2	±0,3 ² до ±0,699 ²	Ранги коэффициентов значимости V ¹ _{0,3²} =1; V ² _{0,4²} =2; V ³ _{0,5²} =3; V ⁴ _{0,65²} =4 Искомые значения коэффициентов значимости V ¹ _{0,3²} =1/10=0,1; V ² _{0,4²} =2/10=0,2; V ³ _{0,5²} =3/10=0,3; V ⁴ _{0,65²} =4/10=0,4	$\sum_{n=1}^4 = 10$ $\sum_{n=1}^4 = 1$

3	0 до $\pm 0,299^2$	Ранги коэффициентов значимости $V^1_{0,1^2}=1; V^2_{0,2^2}=2; V^3_{0,25^2}=3$ Искомые значения коэффициентов значимости $V^1_{0,1^2}=1/6=0,17; V^2_{0,2^2}=2/6=0,33;$ $V^3_{0,25^2}=3/6=0,5$	$\sum_{n=1}^3 = 6$ $\sum_{n=1}^3 = 1$
---	--------------------	--	--

Используя данные приведённой таблицы по коэффициентам значимости (V_n) и данные таблицы о коэффициентах детерминации, определяющих влияние показателей (Π_n) на устойчивую рентабельную работу предприятия, формируем модели трёх видов финансовой устойчивости:

- финансовая устойчивость сильная = $V^1 * \Pi_8 + V^2 * \Pi_9 + V^3 * \Pi_{10};$
- финансовая устойчивость средняя = $V^1 * \Pi_7 + V^2 * \Pi_6 + V^3 * \Pi_5 + V^4 * \Pi_4;$
- финансовая устойчивость слабая = $V^1 * \Pi_3 + V^2 * \Pi_2 + V^3 * \Pi_1.$

Следующим инструментом обеспечения устойчивости функционирования хозяйствующего субъекта являются индикаторы устойчивости, основанные на золотых пропорциях Парето, Леонардо да Винчи и др. Рассмотрим пропорцию Парето, имеющую соотношение вида 80/20. На наш взгляд, согласно системному подходу пропорция Парето является подсистемой системы, связанной с обеспечением устойчивости функционирования предприятия, и является индикатором устойчивости:

$$ИК_k = 80/20,$$

где $ИК_k$ – индикатор устойчивости креативный;

80 – объемный результат креативного воздействия на устойчивость;

20 – креативные ресурсы создания

объемного креативного результата устойчивости.

Таким образом, 20% использования какого-либо креативного ресурса (трудового, материального, финансового, институционального и др.) должно обеспечить создание 80% устойчивости объемного показателя, при этом индикатор устойчивости равен 4 (80/20).

Обеспечение функционирования первой пропорции связано с успешным функционированием второй подсистемы, менее эффективной с точки зрения индикатора устойчивости, но необходимой для обеспечения развития первой и имеющей следующий вид:

$$ИУ_0 = 20/80,$$

где $ИУ_0$ – индикатор устойчивости обыкновенный;

20 – объемный результат обычного воздействия на устойчивость;

80 – обычные ресурсы по созданию обычных объемных результатов.

Таким образом, 80% обычных используемых ресурсов должны создать 20% устойчивости объемного показателя. При этом индикатор устойчивости от воздействия обычных ресурсов на результаты деятельности составит – 0,25 (20/80).

Рассмотрим воздействие факторов на креативный индикатор устойчивости по следующим гипотетическим данным.

Таблица 6

Исходные данные для факторного анализа индикатора креативной устойчивости

№	Показатели	Норматив	Факт
1	Объемный результат от креативного воздействия на устойчивость	80	82
2	Креативные ресурсы	20	18

Цепные подстановки:

$-\frac{82^Ф}{18^Ф} = 4,6^Ф$ – фактический индикатор устойчивости;

– первая подстановка: $\frac{80^Н}{18^Ф} = 4,4^Н \rightarrow 4,6^Ф - 4,4^Н = +0,2^Н$ – влияние на индикатор устойчивости за счёт объемов деятельно-

сти;

– вторая подстановка: $\frac{80^H}{20^H} = 4^H \rightarrow 4,4^I$
 $4^H = +0,4^I$ – влияние на индикатор устойчивости креативных ресурсов.

Таким образом, чем меньше креативный ресурс и чем больше креативный объем деятельности, тем выше индикатор

устойчивости.

Рассмотрим обратный пример – возрастание креативного ресурса и снижение устойчивости за счет объема деятельности. Определим факторы, влияющие на индикатор креативной устойчивости, исходя из следующих данных.

Таблица 7

Исходные данные для факторного анализа индикатора креативной устойчивости

№	Показатели	Норматив	Факт
1	Объемный результат от креативного воздействия на устойчивость	80	78
2	Креативные ресурсы	20	22

Цепные подстановки:

– $\frac{78^Ф}{22^Ф} = 3,5^Ф$ – фактический индикатор устойчивости;

– первая подстановка: $\frac{80^H}{22^Ф} = 3,6^I \rightarrow 3,5^Ф - 3,6^I = -0,1^I$ – потеря устойчивости за счёт объемов деятельности;

– вторая подстановка: $\frac{80^H}{20^H} = 4^H \rightarrow 3,6^I$

$4^H = -0,4^I$ – потеря устойчивости за счёт ресурсов.

Таким образом, чем выше креативный ресурс и ниже объем деятельности, тем меньше индикатор устойчивости.

Аналогичным образом анализируется индикатор обыкновенной устойчивости.

Таблица 8

Исходные данные для факторного анализа индикатора обыкновенной устойчивости при снижении используемых ресурсов

№	Показатели	Норматив	Факт
1	Объемный результат от использования обыкновенных ресурсов при формировании устойчивости	20	23
2	Обыкновенные ресурсы	80	77

Цепные подстановки:

– $\frac{23^Ф}{77^Ф} = 0,3^Ф$ – обычный индикатор фактической устойчивости;

– первая подстановка: $\frac{20^H}{77^Ф} = 0,26^I \rightarrow 0,3^Ф - 0,26^I = +0,04^I$ – увеличение индикатора устойчивости за счёт объемов деятельности;

– вторая подстановка: $\frac{20^H}{80^H} = 0,25^H \rightarrow$

$0,26^I - 0,25^H = 0,01^H$ – увеличение индикатора обыкновенной устойчивости за счёт обычных ресурсов.

Таким образом, чем меньше обыкновенные ресурсы и выше результат обыкновенной деятельности, тем более положительное влияние всех факторов на индикатор обыкновенной устойчивости.

Таблица 9

Исходные данные для факторного анализа индикатора обыкновенной устойчивости при росте используемых ресурсов

№	Показатели	Норматив	Факт
1	Объемный результат от использования обыкновенных ресурсов при формировании устойчивости	20	16
2	Обыкновенные ресурсы	80	84

Цепные подстановки:

– $\frac{16^{\Phi}}{84^{\Phi}} = 0,19^{\Phi}$ – обычный индикатор фактической устойчивости;

– первая подстановка: $\frac{20^{\text{H}}}{84^{\Phi}} = 0,24^{\text{I}} \rightarrow 0,19^{\Phi} - 0,24^{\text{I}} = -0,05^{\text{I}}$ – уменьшение индикатора устойчивости за счёт объемов деятельности;

– вторая подстановка: $\frac{20^{\text{H}}}{80^{\text{H}}} = 0,25^{\text{II}} \rightarrow 0,24^{\text{I}} - 0,25^{\text{II}} = -0,01^{\text{II}}$ – уменьшение индикатора обыкновенной устойчивости за счёт ресурсов.

Таким образом, приведённый инструмент позволяет в сжатые сроки проводить оценку устойчивости функционирования хозяйствующей системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ефимова О.В.* Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений. 2-е изд., стер. М.: Омега-Л, 2010. 350 с.: ил.

2. *Куклин А.А., Яковлев В.И.* Моделирование устойчивого развития хозяйственного комплекса региона: постановка и содержательная интерпретация задачи / УРО РАН Институт экономики. Екатеринбург, 2006. 28 с.

3. *Переверзева Т.А.* Роль обратной связи в моделировании неформального адаптационного регулирования торговли // Вестник Российской академии естественных наук (Санкт-Петербург). 2011. № 2. С. 70–74.