

УДК 657.6

А. Г. Брусов

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова»,
г. Чебоксары, email: brusv@mail.ru

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Ключевые слова: финансовая устойчивость, функционирующий капитал, собственные оборотные средства, общая величина источников, критерий достаточности источников.

Одной из важнейших характеристик развития предприятия является ее финансовая устойчивость, формируемая комплексным воздействием большого количества внешних и внутренних факторов. Вместе с тем оценка финансовой устойчивости в ряде случаев неоднозначна и требует использования комбинированного подхода.

A. G. Brusov

SBEI HE «Chuvash State University named after I. N. Ulyanov», Cheboksary,
email: brusv@mail.ru

METHODOLOGICAL ASPECTS OF FINANCIAL STABILITY ANALYSIS

Keywords: financial stability, functioning capital, working capital, total amount of sources, criterion of adequacy of sources.

One of the most important characteristics of the development of the enterprise is its financial stability, formed by the complex impact of a large number of external and internal factors. In addition, the assessment of financial stability in some cases is ambiguous and requires the use of a combined approach.

В процессе изучения обучающимися методов оценки финансового положения организации и, в частности, методов анализа финансовой устойчивости, основное внимание уделяется методу, основанному на анализе абсолютных показателей и коэффициентному методу. И тот и другой имеют свои достоинства и недостатки. Так метод, основанный на исследовании абсолютных показателей, позволяет определить тип финансовой устойчивости организации, но не учитывает масштабов ее деятельности, величины собственных оборотных средств. Коэффициентный же метод подобного недостатка лишен, но ориентирован, прежде всего, на сопоставлении фактических значений ряда коэффициентов с их нормативными значениями, имеющими преимущественно эмпирический характер. В ряде случаев, улучшение значений отдельных коэффициентов сопровождается ухудшением других, что не позволяет однозначно характеризовать изменение всех коэффициентов в совокупности.

Цель исследования

Представить ряд методов, позволяющих, с одной стороны, определить тип

финансовой устойчивости организации с учетом масштабов ее деятельности (метод абсолютных показателей), а с другой, позволяющих проводить комплексную оценку основных относительных показателей финансовой устойчивости организации (коэффициентный метод).

Материал и методы исследования

Весьма значимым моментом при оценке эффективности функционирования предприятия является его способность адекватно реагировать на неблагоприятные изменения внешней среды, а именно на изменения, связанные с дефицитом средств для обеспечения его текущей деятельности [1, с.10].

Независимо от применяемого подхода к оценке финансовой устойчивости предприятия: на основе абсолютных и относительных показателей, это всегда характеристика степени зависимости этого предприятия от внешних источников финансирования: источников долгосрочных и краткосрочных.

Каждый из подходов обладает своими достоинствами и недостатками. Основным достоинством подхода, основанного на использовании абсолютных

показателей является возможность, используя только количественные оценки, выявить тип финансовой устойчивости, и таким образом, перейти к описательной характеристике особенности взаимодействия с ним контрагентов. Каждому из четырех возможных способов привлечения внешних источников финансирования текущей деятельности предприятия соответствует та или иная степень риска такого взаимодействия.

«Применяя те или иные аналитические методы, можно не только улучшить состояние организации, но и изменить степень воздействия определенных факторов на финансовое состояние» [3]. В российской практике при использовании подобного подхода обобщающим трехкомпонентным показателем финансовой устойчивости предприятия является излишек или недостаток соответствующих источников средств для формирования запасов и затрат, получаемый в виде разницы величины источников средств и величины запасов и затрат (табл.1).

Оценка финансовой устойчивости с помощью коэффициентного метода (на основе относительных показателей) позволяет соизмерять величину имущества и соответствующих источников его

финансирования с учетом масштабной деятельности предприятия. Вместе с тем данный подход не позволяет дать оценку типа финансовой устойчивости и характеристика финансовой устойчивости осуществляется на основе сопоставления величины коэффициентов с их рекомендуемыми значениями (табл.2).

Как видно по представленным в табл.2 аналитическим данным как на конец 2017, так и 2018, 2019 гг. имеют место лучшие значения коэффициентов по сравнению с рекомендуемыми, причем прослеживается достаточно четкая тенденция к их дальнейшему улучшению. Вместе с тем, анализ проведенный по абсолютным показателям в табл.1 показывает совсем другую картину. Предприятие, на конец 2017 и 2018 гг. обладающее нормальной финансовой устойчивостью, на конец 2019 г. оказывается в кризисном положении (по сопоставлению величины запасов и затрат с величиной источников их формирования). Недостаток подобного подхода очевиден: недостаток источников формирования средств для осуществления текущей деятельности не учитывает масштабы деятельности предприятия.

Таблица 1

Оценка типа финансовой устойчивости

Показатель	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019
Источники формирования запасов			
Собственные оборотные средства (СОС)	228 838	360 883	357 057
Функционирующий капитал (ФК)	271 665	399 575	357 938
Общая величина источников формирования запасов (ОВИ)	271 665	426 493	357 938
Величина запасов			
Запасы (З)	263 317	361 286	357 939
Сравнение источников с запасами			
$\Delta 1 = \text{СОС} - \text{З}$	- 34 479	- 403	- 882
$\Delta 2 = \text{ФК} - \text{З}$	8 348	38 289	- 1
$\Delta 3 = \text{ОВИ} - \text{З}$	8 348	65 207	- 1
Трехкомпонентный показатель типа финансовой устойчивости	(0;1;1)	(0;1;1)	(0;0;0)
Тип финансовой устойчивости организации	нормальный	нормальный	кризисное состояние

Таблица 2

Кэффицентный анализ финансовой устойчивости

Показатель	Рекомендуемое значение	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019
Коэффициент концентрации собственного капитала	$\geq 0,5$	0,83	0,80	0,92
Коэффициент концентрации заемного капитала	$\leq 0,5$	0,17	0,20	0,08
Коэффициент маневренности	$\geq 0,2-0,5$	0,27	0,33	0,32
Коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными источниками	$\geq 0,6$	0,87	1,00	1,00
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	$\geq 0,1$	0,58	0,56	0,79

Результаты исследования и их обсуждение

Таблица 3

Оценка типа финансовой устойчивости по комбинированной модели

Показатель	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019
Запасы (З)	263 317	361 286	357 939
$\Delta 1 = \text{COC} - 3$	- 34 479	- 403	- 882
$\Delta 2 = \text{ФК} - 3$	8 348	38 289	- 1
$\Delta 3 = \text{ОВИ} - 3$	8 348	65 207	- 1
$K_{\text{COC}} = \Delta 1 / 3$	-13,0941	-0,1115	-0,2464
$K_{\text{ФК}} = \Delta 2 / 3$	3,1703	10,5980	-0,0003
$K_{\text{ОВИ}} = \Delta 3 / 3$	3,1703	18,0486	-0,0003
Трехкомпонентный показатель типа финансовой устойчивости	(0;1;1)	(0;1;1)	(0;1;1)
Тип финансовой устойчивости организации	нормальный	нормальный	нормальный

Этого недостатка можно было избежать, используя комбинированную модель, в которой нехватка источников средств оценивается не по абсолютным показателям, а по относительным:

1. Коэффициент достаточности источников собственных оборотных средств

$$K_{\text{COC}} = \frac{\Delta 1}{3} \times 100\% \geq -a$$

2. Коэффициент достаточности функционирующего капитала

$$K_{\text{ФК}} = \frac{\Delta 2}{3} \times 100\% \geq -a$$

3. Коэффициент достаточности общей величины источников

$$K_{\text{ОВИ}} = \frac{\Delta 3}{3} \times 100\% \geq -a$$

где $\Delta 1 = \text{COC} - 3$; $\Delta 2 = \text{ФК} - 3$; $\Delta 3 = \text{ОВИ} - 3$; 3 – величина запасов и затрат предприятия (с НДС); a – величина критерияльного показателя, характеризующего максимально допустимую недостаточность источников средств.

Если принять значение показателя a за 0,1%, то характеристика типа финансовой устойчивости исследуемого предприятия меняется (табл.3), по сравнению с представленным в табл. 1, что позволяет предприятие на конец 2019 г. к нормальному, а не кризисному типу.

Задавая разную величину показателя a , можно гарантировать результат оценки в разном процентном соотношении по сравнению со стоимостью запасов и затрат.

Рассмотренные подходы к оценке финансовой устойчивости предприятия ориентированы в основном на использование показателей, которые могут быть рассчитаны по данным бухгалтерской (финансовой) отчетности предприятия. Они отражают только часть количественно измеримых внутренних факторов формирования финансовой устойчивости, обусловленных главным образом структурой его финансовых ресурсов.

Вместе с тем очевидно, что дать комплексную оценку финансовой устойчивости предприятия с помощью одного или даже нескольких показателей характеризующих степень зависимости от внешних источников финансирования, как правило, невозможно.

Необходимо использовать несколько показателей, как финансовых, так и характеризующих эффективность использования предприятием ресурсов (материальных, трудовых, основных средств). Вполне вероятно, что в состав таких показателей попадёт и ряд внешних факторов формирования финансовой устойчивости, не подразумевающих количественной оценки, например таких как политико-правовые и социально-культурные.

Если для оценки финансовой устойчивости используются только количественно измеримые показатели, причём все эти показатели в отчетном периоде по сравнению с предыдущим изменяются в одном направлении: «лучше, чем было» или «хуже, чем было», заключение об изменении финансовой устойчивости предприятия вполне однозначно. Например, одновременный рост показателей рентабельности продаж, рентабельности собственного капитала, коэффициента текущей ликвидности, коэффициента обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами, сопровождающийся ростом показателей эффективности использования ресурсов предприятия, предполагает один вывод – предприятие стало работать лучше в отчетном году. Остался вопрос – насколько лучше, но он уже не столь актуален с точки зрения выявления «направления движения» предприятия. На практике сделать однозначный вывод о «направлении движения» удаст-

ся далеко не всегда, так как одни показатели улучшаются, а другие ухудшаются. В подобных возможна лишь описательная характеристика происходящих изменений (или отклонений от плана) в отдельности по каждому показателю.

Однако решение такого вопроса существует – нужно всего-навсего дать характеристику деятельности с помощью одного комплексного показателя, полученного на основе использования того или иного метода свёртки критериев.

Рассмотрим два метода свёртки критериев, применимых в подобных случаях.

1. Метод многомерной средней. Предполагает, что все показатели, используемые для комплексной оценки финансовой устойчивости предприятия, количественно измеримы.

Рассмотрим пример (табл. 4, 5, 6). Каждый из столбцов этой таблицы содержит информацию об одном из объектов (периодов времени) по всем признакам (разнородные данные с разными единицами измерения), а каждая строка – информацию по всем объектам по одному признаку (однородные данные с одинаковой единицей измерений)

Среднее арифметическое, вычисленное по каждой столбцов, дает среднее значение признака по всей группе объектов (периодов времени):

$$\bar{r}_{np} = \frac{1}{2} \times (14,19 + 20,36) = 17,28\%$$

$$\bar{r}_{ск} = \frac{1}{2} \times (20,12 + 15,44) = 17,78\%$$

$$\bar{K}m = \frac{1}{2} \times (1,95 + 4,62) = 3,28$$

$$\bar{K}_{об} = \frac{1}{2} \times (0,49 + 0,78) = 0,64$$

Для приведения данных к виду, допускающему сравнение, требуется провести их нормирование по каждому из столбцов делением на соответствующее среднее по признаку значение: Результатом такого нормирования являются сопоставимые безразмерные значения, характеризующие признаки объектов (табл. 5). Как вариант, нормирование можно произвести, поделив каждое из значений по строке на максимально значение признака по строке (табл. 6).

Таблица 4

Исходные данные для комплексного анализа

Показатели	2018 г.	2019 г.	Абс.изм.	Отн.изм.,%
Рентабельность продаж ($r_{пр}$), %	14,19	20,36	6,17	43,5
Рентабельность собственного капитала ($r_{ск}$), %	20,12	15,44	-4,68	-23,3
Коэффициент текущей ликвидности (Кт)	1,95	4,62	2,67	136,9
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами (Коб)	0,49	0,78	0,29	59,2

Таблица 5

Комплексный анализ показателей деятельности ОАО «СТС» методом многомерной средней

Показатели	2018 г.		2019 г.		Абс.изм.	Отн.изм.,%
Рентабельность продаж ($r_{пр}$), %	14,19	0,82	20,36	1,18	6,17	43,5
Рентабельность собственного капитала ($r_{ск}$), %	20,12	1,13	15,44	0,87	-4,68	-23,3
Коэффициент текущей ликвидности (Кт)	1,95	0,59	4,62	1,41	2,67	136,9
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами (Коб)	0,49	0,77	0,78	1,23	0,29	59,2
Итого	X	0,83	X	1,17	X	X

После этой процедуры каждый объект (период времени) может быть охарактеризован по всем нормированным признакам средним значением, то есть одним числом.

Таблица 6

Комплексный анализ показателей деятельности ОАО «СТС» модифицированным методом многомерной средней

Показатели	2018 г.		2019 г.		Абс.изм.	Отн.изм.
Рентабельность продаж ($r_{пр}$), %	14,19	0,70	20,36	1,00	6,17	43,5
Рентабельность собственного капитала ($r_{ск}$), %	20,12	1,00	15,44	0,77	-4,68	-23,3
Коэффициент текущей ликвидности (Кт)	1,95	0,42	4,62	1,00	2,67	136,9
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами (Коб)	0,49	0,62	0,78	1,00	0,29	59,2
Итого	X	0,62	X	0,93	X	X

При реализации данного алгоритма свертки следует учитывать, что все характеристики признаков должны быть однонаправленными (чем большее значение принимает характеристика, тем лучшее положение занимает объект по этому признаку). Если изначально это не так, то ситуацию достаточно просто исправить, переходя к противоположным величинам, обратным характеристикам. Так, например, можно выбрать в качестве характеристики признака, имеющего обратную направленность, величину, равную разности между максимальным значением и значением этого признака. Тем самым переходя к значению, показывающему, на сколько данная характеристика лучше наихудшего значения. Или можно ввести новый показатель, равный единице, деленной на рассматриваемый.

При наличии признаков разной значимости возможна модернизация метода с помощью введения весовых коэффициентов.

Данный метод рассчитан только на использование количественно измеряемых показателей. Если же в перечень оценочных показателей включаются качественно варьирующие показатели, то требуется применения более универсальных

методов свертки критериев, например, метода попарных сравнений, используемого в методе анализа иерархий [5].

2. Метод попарных сравнений. Представим данный метод в виде определенной последовательности этапов.

Этап 1. Определение приоритетов. Чтобы установить приоритеты критериев (показателей оценки), получить оценки для альтернативных решений, строятся матрицы парных сравнений. Каждый элемент матрицы парных сравнений является результатом измерения по фундаментальной шкале степени предпочтительности альтернативы (одного объекта, одного периода времени) по отношению к другому объекту (периоду времени). При построении матриц парных сравнений пользуются фундаментальной шкалой предпочтений (шкалой относительной важности), представленной числовыми значениями относительной важности от 1 до 9. Чем больше относительная важность первого из сравниваемых показателей по отношению ко второму, тем большему значению данной шкалы отвечает ситуация и тем большая соответствующая оценка, предоставляется экспертом. Если первый показатель менее важен, то характеристика относительной важности записывается в виде дроби (табл. 7).

Таблица 7

Матрица попарных сравнений для показателей, выступающих в качестве критериев оценки

Показатели	Рентабельность продаж	Рентабельность собственного капитала	Коэффициент текущей ликвидности	Коэффициент обеспеченности оборотных активов СОС	Среднее геометрическое	Коэффициент значимости
Рентабельность продаж	1	1/3	1/5	1/5	0,34	0,068
Рентабельность собственного капитала	3	1	1/2	1/2	0,93	0,188
Коэффициент текущей ликвидности	5	2	1	3	2,34	0,472
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами	5	2	1/3	1	1,35	0,272
Итого	14,00	5,33	2,03	4,70	4,96	1,000

Этап 2. Расчет локальных векторов приоритетов. Для каждой матрицы мы рассчитываемся локальные приоритеты сравниваемых элементов. Каждой строке матрицы, а, следовательно, соответствующему элементу, ставим в соответствие геометрическое среднее элементов. Суммируя полученные

результаты, делим геометрические средние каждой из строк матрицы на эту сумму. В результате получаем локальные приоритеты соответствующих сравниваемых элементов.

По показателю рентабельности продаж матрица попарных сравнений будет выглядеть следующим образом (табл. 8).

Таблица 8

Матрицы попарных сравнений по отдельным показателям

Периоды	2018 г.	2019 г.	Среднее геометрическое	Коэффициент значимости
Рентабельность продаж				
2018 г.	1	1/5	0,447	0,167
2019 г.	5	1	2,236	0,833
Итого			2,683	1,000
Рентабельность собственного капитала				
2018 г.	1	4	2,000	0,800
2019 г.	1/4	1	0,500	0,200
Итого			2,500	1,000
Коэффициент текущей ликвидности				
2018 г.	1	1/7	0,378	0,125
2019 г.	7	1	2,646	0,875
Итого			3,024	1,000
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами				
2018 г.	1	1/6	0,408	0,143
2019 г.	6	1	2,451	0,857
Итого			2,859	1,000

Аналогичные матрицы строятся для показателей рентабельности собственного капитала, коэффициента текущей ликвидности и коэффициента обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами (СОС). Комплексный показатель эффективности финансово-хозяйственной деятельности по периодам в этом случае

$K_{2018} = 0,081 \times 0,167 + 0,228 \times 0,800 + 0,401 \times 0,125 + 0,290 \times 0,143 = 0,288$

$K_{2019} = 0,081 \times 0,833 + 0,228 \times 0,200 + 0,401 \times 0,875 + 0,290 \times 0,857 = 0,712$

Этап 3. Проверка согласованности приоритетов (для матрицы размерности более 2 – в нашем случае для матрицы

приоритетов критериев, имеющей размерность 4).

На этом этапе вычисляется так называемое индекс согласованности (ИС) суждений

$$ИС = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1},$$

где n – размерность матрицы, а $\lambda_{\max}$ – сумма произведений итоговых значений столбца матрицы и компонент локального вектора приоритетов.

Сравнивая данное значение с величиной случайной согласованности [5], определяем отношение согласованности (ОС), которое должно быть менее

10 процентов в случае, если матрица согласованности адекватно оценивает приоритеты, представленные экспертами (суждения эксперта принимаются). В противном случае можно утверждать, что суждения эксперта, на основе которых заполнена исследуемая матрица, в значительной степени рассогласованы, и матрица заполняется заново.

Выводы

Проведенное исследование позволило предложить для оценки финансовой устойчивости два подхода, позволяющих:

1. Дополнить широко используемый метод абсолютных показателей.

2. Проводить комплексную оценку финансовой устойчивости в коэффициентном методе.

Библиографический список

1. Гиляровская Л.Т., Ендовицкая А.В. Анализ и оценка финансовой устойчивости коммерческих организаций. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 159 с.
2. Иванова А.Н., Брусов А.Г. Анализ основных показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности ООО «ОЗМ-сервис» и интерпретация полученных результатов // Модернизация регионов: управленческие механизмы и инновационные подходы: Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции. Чебоксарский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2018. С. 189-194.
3. Романова О.А. Совершенствование формы бухгалтерского баланса для проведения аналитических исследований // Oeconomia et Jus. 2017. № 4. С. 87-95.
4. Арланова О.И., Суворкина Н.Ю. Финансовая устойчивость как важнейшее условие развития организации // Инновационное развитие экономики. 2017. № 5 (41). С. 77-81.
5. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем. М.: Радио и связь, 1991. С. 32, 36-38.