

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ И ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье представлены результаты анализа взаимосвязи показателей финансовых результатов и финансового состояния предприятия. Использовались фактические данные по 21 машиностроительному предприятию за 2006–2008 гг. Применение статистических методов не позволило однозначно оценить направление и тесноту связи.

Ключевые слова: финансовое состояние, финансовая устойчивость, ликвидность, финансовые результаты, многомерная средняя, корреляционный анализ.

V.G. Belyanichev

STATISTICAL ESTIMATION OF INTERCOMMUNICATION OF INDICES OF THE FINANCIAL STATE AND FINANCIAL RESULTS OF ENTERPRISE ACTIVITY

In the article the results of the analysis of the interrelation of the indices of financial results and financial state of enterprise are represented. Actual data on 21 machine-building enterprise in 2006-2008 yr. were used. The application of statistical methods did not make it possible to unambiguously estimate direction and close linkage.

Keywords: financial state, financial stability, liquidity, financial results, multidimensional average, correlation analysis.

Можно выделить две важнейшие цели финансового управления на уровне предприятия: 1) максимизация прибыли (текущей или перспективной) и 2) поддержание достаточного уровня финансовой устойчивости и ликвидности. В долгосрочном периоде эти критерии не противоречат друг другу. Максимизация прибыли способствует увеличению собственных средств предприятия, что повышает уровень финансовой устойчивости и платежеспособности. Рассматривая прибыль как источник формирования финансовых ресурсов, можно отметить, что увеличение ее размеров снижает потребность в привлечении заемных средств.

В краткосрочном периоде такая направленность взаимосвязи представляется не столь очевидной. При анализе динамики прибыли традиционно оценивают влияние на ее изменение следующих факторов первого порядка: изменение отпускных цен на продукцию, изменение себестоимости, изменение объема реализации и ассортиментные сдвиги в реализованной продукции. Если предприятие стремится увеличить прибыль за счет роста масштабов деятельности, что сопровождается увеличением издержек и часто вызывает потребность в дополнительных инвестициях, то

вполне вероятно сокращение ликвидных активов и потеря текущей платежеспособности. Получение прибыли не означает наличия достаточного объема денежных средств и стремление к максимизации прибыли без учета изменений, происходящих в финансовом состоянии предприятия, и может привести не к росту, а к недостатку денежных средств. Решение задач роста прибыли и поддержания уровня финансовой устойчивости и платежеспособности могут противоречить друг другу.

Характер взаимосвязи показателей финансового состояния и финансовых результатов и ее направление не представляются очевидными. Такие связи могут являться причинно-следственными (изменение прибыли рассматривается как непосредственная причина изменения определенной характеристики финансового состояния). Возможно, это связи соответствия (рассматриваемые показатели параллельно изменяются во времени, но их динамика обусловлена влиянием других факторов). В зависимости от целей исследования можно рассматривать каждый из показателей и как причину, и как результат (прибыль влияет на финансовое состояние или финансовое состояние на прибыль?).

По поводу содержания такой сложной и многогранной категории, как «финансовое состояние», существует много различных точек зрения. Если исходить из того, что основное содержание фи-

¹ Кандидат экономических наук, доцент, профессор распределенной кафедры экономических дисциплин НОУ ВПО «Российский новый университет».

нансового состояния сводится к характеристике наличия, размещения и использования финансовых ресурсов, а также к оценке их достаточности в определенный момент времени, то его анализ должен включать в себя: 1) изучение имущественного положения предприятия; 2) оценку финансовой устойчивости; 3) анализ ликвидности и платежеспособности.

Хотя попытки построения обобщающего показателя финансового состояния предприятия весьма сомнительны с точки зрения объективности выбора его отдельных характеристик и не являются основной целью этой статьи, все же возможен расчет подобного показателя на основе данных двадцати одного предприятия машиностроительной отрасли за 2008 год.

Для исчисления такого показателя была использована многомерная средняя, учитывающая информационно обеспеченные составляющие.

1. Темп изменения стоимости имущества предприятия с учетом инфляции.

2. Коэффициент финансовой автономии, показывающий часть активов, сформированную за счет собственных средств предприятия.

3. Коэффициент ликвидности, рассчитанный как отношение оборотных активов к общей сумме краткосрочных обязательств (текущая ликвидность).

Рассматриваемая совокупность предприятий по этим параметрам количественно весьма неоднородна. Так, коэффициент вариации составил: по темпам изменения имущества (за период с 2006 по 2008 г.) – 247,1%; по коэффициенту автономии – 89,4%; по коэффициенту ликвидности – 71,3%.

Результаты исчисления многомерной средней по совокупности предприятий представлены в таблице 1.

Таблица 1

Группировка машиностроительных предприятий по уровню финансового состояния на основе многомерной средней за 2008 г.

Группы предприятий	Число предприятий	Сумма многомерных оценок финансового состояния	Средняя многомерная оценка по группе	Средний размер прибыли на одно предприятие (тыс. руб.)
1	4	6,56	1,64	104 566,4
2	9	9,27	1,03	79 911,1
3	3	2,52	0,84	80 169,4
4	5	2,65	0,53	68 775,6
Итого	21	21	–	82 893,8

Как видно из приведенных данных, размер прибыли на одно предприятие имеет тенденцию к снижению. Однако результаты дисперсионного анализа не позволяют сделать такие однозначные выводы.

На основе рассчитанных показателей дисперсии (общей, межгрупповой и средней из внутригрупповых) показатели тесноты связи составили:

коэффициент детерминации – 0,109. Это означает, что вариация многомерного показателя финансового состояния лишь на 10,9% объясняет вариацию размеров прибыли;

эмпирическое корреляционное отношение имеет значение – 0,3298. Такое значение данного показателя позволяет характеризовать связь как умеренную, близкую к слабой.

Корреляционно-регрессионный анализ зависимости размеров прибыли от многомерной оценки финансового состояния также отразил весьма невысокий уровень тесноты связи между рассматриваемыми показателями.

Значение коэффициента парной корреляции составило 0,2911. Уравнение регрессии, описывающее зависимость размера прибыли от оценки финансового состояния по данной совокупности:

$$Y = -3,438 + 0,218X,$$

где X – значение многомерной средней, оценивающей финансовое состояние;

Y – средний размер прибыли на одно предприятие.

Фактические значения t -критерия Стьюдента для коэффициентов регрессии и парной корреляции значительно больше табличных (при уровне значимости 0,05), что позволяет отклонить гипотезу об их несущественности.

Попытаемся проанализировать зависимость уровня ликвидности от размеров прибыли. В качестве результативного показателя был выбран коэффициент текущей ликвидности, рассчитанный как отношение всей суммы оборотных акти-

вов к общей сумме краткосрочных обязательств. Формально росту коэффициента текущей ликвидности должно содействовать наращивание оборотных активов и сокращение краткосрочных обязательств, хотя на практике это положение едва ли правомерно. Рост оборотных активов может означать увеличение готовой продукции на складе предприятия, наличие излишних запасов, неоправданное увеличение дебиторской задолженности и т.д. Сокращение краткосрочных обязательств может быть связано с ускорением платежей поставщикам, со снижением размеров займов, необходимых для своевременного формирования оборотных активов в достаточных размерах. Перечисленное не может позитивно сказываться на динамике финансового состояния предприятия.

Для оценки динамики изменения коэффициента текущей ликвидности по рассматриваемой совокупности была использована индексная модель:

$$\frac{OA}{KO} = \frac{ДС}{KO} \times \frac{П}{ДС} \times \frac{OA}{П},$$

где OA – оборотные активы;
 KO – краткосрочные обязательства;
 $ДС$ – денежные средства;
 $П$ – размер прибыли.

Такая неполная трехфакторная модель позволяет оценить изменение резульативного показателя за счет изменения: 1) уровня абсолютной ликвидности; 2) оборачиваемости денежных средств; 3) коэффициента закрепления оборотных активов.

Результаты расчетов по отдельным предприятиям позволяют выделить три их группы (см. таблицу 2). На предприятиях первой группы уровень текущей ликвидности за изучаемый период повысился. Для предприятий второй группы не произошло значительных изменений в значениях данного показателя. Для третьей группы предприятий имело место существенное снижение уровня ликвидности.

Таблица 2

Оценка факторов изменения уровня текущей ликвидности по предприятиям машиностроения за 2006–2008 гг.

Группы предприятий по направленности изменения уровня ликвидности	Число предприятий	Коэффициент текущей ликвидности в среднем на одно предприятие			Влияние факторов		
		2006 г.	2008 г.	Изменение	Коэффициент абсолютной ликвидности	Оборачиваемость денежных средств	Коэффициент закрепления оборотных средств
1	5	1,87	2,04	+0,17	+0,11	+0,64	-0,58
2	7	1,53	1,49	-0,04	-1,16	-0,41	+1,53
3	9	1,46	1,02	-0,44	-0,02	-0,52	+0,10
Итого	21	1,62	1,31	-0,31	-1,07	-0,29	+1,05

Как видно из приведенных расчетов, по всей совокупности предприятий произошло снижение уровня текущей ликвидности на 0,31 (с 1,62 в 2006 году до 1,31 в 2008 году). Наибольшее негативное влияние на это снижение оказало сокращение абсолютной ликвидности (-1,07). Сократилось и количество оборотов денежных средств, что также содействовало снижению уровня текущей ликвидности.

По первой группе предприятий влияние указанных факторов на уровень ликвидности было

положительным, что привело к увеличению резульативного показателя в среднем на одно предприятие с 1,87 в 2006 г. до 2,04 в 2008 г. По предприятиям второй и третьей групп изменение текущей ликвидности произошло в основном за счет замедления оборачиваемости денежных средств.

Представляет определенный интерес сравнение темпов изменения прибыли в среднем на одно предприятие по рассмотренным группам (см. таблицу 3).

Сопоставление темпов изменения размеров прибыли и уровня текущей ликвидности по группам предприятий за 2006–2008 гг.

Группы предприятий по направленности изменения ликвидности	Коэффициент ликвидности		Темп изменения (%)	
	2006 г.	2008 г.	Уровня ликвидности	Прибыли
1	1,87	2,04	109	114
2	1,53	1,49	97	79
3	1,46	1,02	69	84

На предприятиях первой группы средний размер прибыли увеличивался более высокими темпами по сравнению с уровнем текущей ликвидности. Для трех предприятий этой группы наблюдался абсолютный тип финансовой устойчивости, то есть собственных средств вполне хватало для формирования запасов.

Для предприятий второй группы снижение уровня ликвидности сопровождалось еще более существенным сокращением размеров прибыли.

Характерно, что на четырех предприятиях осуществлялись достаточно существенные инвестиции, превышающие сумму долгосрочных обязательств и прибыли. Это позволяет предположить, что краткосрочные кредиты привлекались на финансирование капитальных вложений.

Резкое сокращение среднего уровня ликвидности на предприятиях третьей группы связано, в основном, с недостатком собственных средств для обеспечения их текущей деятельности.