

МОНИТОРИНГ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

© 2012 Н.В. Парушина

доктор экономических наук, профессор

© 2012 Н.А. Сучкова

кандидат экономических наук

© 2012 С.В. Деминова

Орловский государственный институт экономики и торговли

E-mail: parushinan@rambler.ru, na-suchkova@rambler.ru, dyominovas@mail.ru

Рассмотрена методика расчета основных показателей рентабельности деятельности организаций, проведена их сравнительная оценка, представлена методика разработки многофакторных экономико-математических моделей рентабельности с целью прогнозирования.

Ключевые слова: прибыль, рентабельность, эффективность, капитал, активы, моделирование, прогнозирование.

В настоящее время оценка рентабельности организации является одним из наиболее важных способов управления эффективностью деятельности. Существуют различные трактовки этого понятия, в которых признается значимость комплексного экономического анализа, подчеркивается его необходимость в условиях конкуренции между участниками рыночных отношений и для принятия грамотных управленческих решений, направленных на получение максимального экономического эффекта. Эффективность финансово-хозяйственной деятельности организации характеризуется системой показателей рентабельности в соответствии с интересами пользователей аналитической информации.

Так, при расчете показателя рентабельности активов в знаменателе применяется средняя величина активов организации. В числителе же такими авторами, как А.Ф. Ионова, Н.Н. Селезнева¹, предлагается использовать прибыль до налогообложения. В свою очередь, Г.В. Савицкая², А.Д. Шеремет³ указывают на чистую прибыль организации. Помимо этого, М.А. Вахрушина⁴, Э.А. Маркарьян⁵ предлагают расширить данный показатель и использовать в качестве числителя различные виды прибыли.

Большее единодушие наблюдается по показателю рентабельности собственного капитала, который рассчитывается как отношение чистой прибыли к среднегодовой стоимости собственного капитала организации. Однако, В.В. Ковалев, О.Н. Волкова⁶, Е. Станиславчик⁷ предлага-

ют, помимо вышеуказанного показателя, рассчитывать рентабельность (доходность) собственного обыкновенного капитала (ROCE), который определяется как отношение разности чистой прибыли и дивидендов по привилегированным акциям к разности собственного капитала и стоимости привилегированных акций.

Показатель рентабельности продаж объединил вышеуказанных авторов во мнении, что в знаменателе данного коэффициента находится выручка, а в числителе: по мнению Э.А. Маркарьяна⁸ - прибыль от продаж, М.А. Вахрушиной⁹ - валовая прибыль или прибыль от продаж, Г.В. Савицкой¹⁰ - прибыль от продаж или чистая прибыль, А.Д. Шеремета¹¹ - все виды прибыли в соответствии с позициями формирования финансовых результатов. Представим основные показатели рентабельности хозяйствующих субъектов, обобщенные с учетом мнения большинства отечественных аналитиков (табл. 1).

Необходимо отметить, что Орловская область традиционно является аграрным регионом, поэтому выборочно по данным финансовой отчетности 10 сельскохозяйственных организаций были рассчитаны показатели (табл. 2).

По данным табл. 2 нельзя сделать однозначного вывода, так как прослеживаются изменения изучаемых показателей как в сторону увеличения, так и уменьшения, вплоть до нерентабельных отметок. По этой причине для обобщения полученных результатов целесообразно рассчитывать средние абсолютные приросты по каждому

Таблица 1

Формулы расчета показателей рентабельности организаций

Показатель	Формула расчета
Рентабельность активов	$R_1 = \frac{\text{Прибыль до налогообложения}}{\text{Средняя величина активов}} \cdot 100 \%$
Рентабельность собственного капитала	$R_2 = \frac{\text{Чистая прибыль отчетного периода}}{\text{Средняя величина собственного капитала}} \cdot 100 \%$
Рентабельность производства	$R_3 = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Себестоимость}} \cdot 100 \%$
Рентабельность продаж	$R_4 = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Выручка}} \cdot 100 \%$

Таблица 2

Показатели рентабельности сельскохозяйственных организаций Орловской области за 2009-2010 гг.

Организация	Рентабельность активов, %			Рентабельность собственного капитала, %			Рентабельность производства, %			Рентабельность продаж, %		
	2009	2010	(+/-)	2009	2010	(+/-)	2009	2010	(+/-)	2009	2010	(+/-)
1	2,403	-1,894	-4,297	0,377	-4,470	-4,847	-3,159	-2,287	0,872	3,046	2,230	-0,816
2	1,671	-0,605	-2,276	-0,173	-1,049	-0,876	-2,901	-1,702	1,199	2,400	1,446	-0,954
3	5,164	4,523	-0,641	6,562	6,348	-0,214	-10,868	-7,235	3,633	9,802	6,747	-3,055
4	1,392	1,227	-0,165	3,335	4,184	0,849	-2,281	-5,058	-2,777	1,964	4,377	2,413
5	5,388	6,463	1,075	6,352	7,945	1,593	-9,869	11,301	21,17	8,221	9,080	0,859
6	-1,720	-0,027	1,693	-1,968	0,213	2,181	0,843	-3,498	-4,341	-0,826	3,272	4,098
7	-6,077	0,165	6,242	-12,539	0,299	12,838	0,156	-6,217	-6,373	-0,154	5,769	5,923
8	1,613	6,753	5,140	4,038	26,187	22,149	-1,948	3,508	5,456	1,911	25,971	24,06
9	1,187	2,745	1,558	48,302	71,499	23,197	2,687	7,323	4,636	2,441	6,121	3,680
10	10,186	6,449	-3,737	12,267	15,221	2,954	16,433	17,186	0,753	18,208	23,557	5,349

коэффициенту на основе отклонений по итогам 2010 г. по сравнению с 2009 г. При использовании формулы среднего абсолютного прироста, которая предполагает отношение суммы цепных абсолютных приростов к их количеству, были получены следующие результаты по сельскохозяйственной отрасли: средний абсолютный прирост рентабельности активов - 0,459 %; средний абсолютный прирост рентабельности собственного капитала - 5,982 %; средний абсолютный прирост рентабельности производства - 2,423 %; средний абсолютный прирост рентабельности продаж - 4,156 %.

По итогам 2010 г. рентабельность активов организаций сельского хозяйства в целом по Российской Федерации составила 2,9 %, а рентабельность проданных товаров (рентабельность производства) составила - 9,7 %¹².

Для сравнения с указанными показателями по формуле средней арифметической простой были рассчитаны средние значения за 2010 г. по совокупности наблюдений. Так, средняя рентабельность активов сельскохозяйственных орга-

низаций Орловской области имеет величину 2,579 %, что в незначительной мере уступает общероссийскому показателю. В свою очередь, средняя рентабельность производства составила 1,332 %, что в 7,3 раза ниже, чем по сельскохозяйственным предприятиям страны в целом. То есть по организациям сферы сельского хозяйства Орловской области в изучаемом периоде наблюдалось снижение эффективности ведения хозяйства, отставание от общего уровня развития экономики.

Повышение требований к качеству управленческих решений в современных условиях предполагает их четкую целевую направленность, адресность, своевременность и обоснованность, учет возможных отрицательных последствий и перспектив развития организации¹³.

Прогнозирование финансового состояния является одним из существенных моментов процесса управления организацией. Одной из наиболее часто используемых на практике групп методов перспективного анализа финансового состояния организаций является экономико-математи-

ческое моделирование. С целью изучения имеющейся взаимосвязи между показателями финансового состояния организаций используем корреляционные факторные модели. По нашему мнению, зависимый показатель должен содержать в своем составе чистую прибыль как конечный результат деятельности хозяйствующего субъекта.

Структура факторных моделей основана на классификации финансовых коэффициентов. При этом считаем, что факторы (коэффициенты финансового состояния) следует классифицировать по направлениям текущей, инвестиционной и финансовой деятельности.

К показателям финансового состояния, характеризующим текущую деятельность организации, на наш взгляд, следует относить индикаторы, отражающие ее операционную деятельность и позволяющие быстро реагировать на негативные изменения финансового состояния.

Показатели финансового состояния, характеризующие инвестиционную деятельность организаций, охватывают информацию об изменении объектов основных средств, доходных вложений в материальные ценности и нематериальных активов, ценных бумаг и иных финансовых вложений, займы, предоставленные другим организациям, а также о получении дивидендов и процентов.

При анализе и прогнозировании показателей финансового состояния, относящихся к финансовой деятельности, используется информация бухгалтерского баланса о собственном капитале организации, а также о полученных займах и кредитах, а из отчета о прибылях и убытках - данные о чистой прибыли (убытке) отчетного периода как одного из источников собственного капитала.

Кроме того, в структуру построения факторной модели анализа чистой рентабельности активов считаем необходимым заложить их определенные характеристики, охватывающие сферу деятельности, организационно-правовую форму и территориальное местоположение. Информационный банк данных этих факторных моделей образован в соответствии с различными организационно-правовыми формами организаций и включает: открытые и закрытые акционерные общества, общества с ограниченной ответственностью, потребительские кооперативы, потребительские общества, унитарные предприятия. Местоположение попавших в выборку организаций ограничено Орловской областью.

Переменной y , т.е. значением зависимого признака для многофакторной модели, является чистая рентабельность активов организаций. При помощи данного показателя устанавливается доля чистой прибыли, приходящейся на единицу вложенных в ее производство активов. Коэффициенты текущей, инвестиционной и финансовой деятельности, характеризующие чистую рентабельность активов, отобраны в качестве факторных признаков (x), находящихся в стохастической зависимости с результативным признаком.

Одним из аспектов формирования факторной модели является объем выборочной совокупности организаций, предназначенной для моделирования. При определении величины объема выборки рекомендуется в качестве оптимального значения этого параметра использовать величину, не менее чем в 3-5 раз больше числа факторов. Следовательно, минимальному условию обеспечения репрезентативности зависимости чистой рентабельности активов будет соответствовать объем выборочной совокупности в 36 исследуемых организаций.

На основании данных бухгалтерской отчетности коммерческих организаций сферы оптовой и розничной торговли, промышленного и сельскохозяйственного производства Орловской области нами были составлены исходные матрицы для проведения корреляционного анализа. Корреляционный анализ представляет собой совокупность основанных на математической теории корреляции методов обнаружения корреляционной зависимости между двумя случайными признаками или факторами¹⁴.

В матрице корреляции приводятся значения парных коэффициентов корреляции. Остановимся более подробно на результатах корреляционно-регрессионного анализа коммерческих организаций сферы оптовой и розничной торговли. При помощи полученных данных были определены факторы, влияние которых на чистую рентабельность активов значительно (табл. 3).

Анализ полученных результатов множественной регрессии демонстрирует, что для организаций сферы оптовой и розничной торговли в 2009 г. коэффициент корреляции множественной регрессии (R) составил 0,948 341, в 2010 г. - 0,983 274, что достаточно близко к 1, степень влияния рассмотренных показателей высокая. Значение R^2 показывает, что поведение показателя чистой рентабельности активов на 89,94 % (2009 г.) и 96,68 % (2010 г.) объясняется рассматриваемы-

Таблица 3

Парные коэффициенты корреляции чистой рентабельности активов и воздействующих факторных признаков организаций сферы оптовой и розничной торговли Орловской области

Факторный признак	Условное обозначение	Формула расчета показателя	Значение коэффициента корреляции	
			2009 г.	2010 г.
Факторы, характеризующие текущую деятельность				
Коэффициент текущей ликвидности	$x_{1.1}$	Стоимость оборотных средств / Наиболее срочные обязательства	0,718412	-0,040665
Коэффициент покрытия текущих обязательств оборотными активами	$x_{1.2}$	Стоимость оборотных средств / Краткосрочные обязательства	0,429888	-0,031463
Рентабельность продаж (по прибыли от продаж)	$x_{1.3}$	Прибыль от продаж / Выручка от продаж	0,771750	0,9338004
Степень платежеспособности общая	$x_{1.4}$	Заемные средства / Среднемесячная выручка	-0,161960	-0,14585
Факторы, характеризующие инвестиционную деятельность				
Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг)	$x_{2.1}$	Прибыль до налогообложения / Себестоимость	0,581594	0,9109876
Рентабельность активов	$x_{2.2}$	Прибыль до налогообложения / Величина совокупных активов	0,933649	0,9808331
Эффективность внеоборотного капитала (фондоотдача)	$x_{2.3}$	Среднемесячная выручка / Стоимость внеоборотного капитала	-0,183290	0,3771175
Коэффициент инвестиционной активности	$x_{2.4}$	Стоимость незавершенного строительства, доходных вложений в материальные ценности и долгосрочных финансовых вложений / Стоимость внеоборотного капитала	-0,197439	-0,179039
Факторы, характеризующие финансовую деятельность				
Коэффициент автономии	$x_{3.1}$	Собственные средства / Совокупные пассивы	0,337425	-0,025765
Коэффициент финансового левериджа	$x_{3.2}$	Заемные средства / Собственные средства	-0,133718	0,7353541
Чистая рентабельность собственного капитала	$x_{3.3}$	Чистая прибыль / Величина собственных средств	0,488098	0,7862046
Коэффициент финансовой устойчивости	$x_{3.4}$	Собственные средства + Займы и кредиты / Заемные средства	0,295537	0,0582564

ми факторами. Нормированный R^2 отличается от предыдущего показателя на 1,57 % в 2009 г., а в 2010 г. - на 1,45 %, что говорит о том, что можно использовать линейную модель регрессии.

Уравнения регрессии многофакторных моделей чистой рентабельности активов организаций сферы оптовой и розничной торговли Орловской области, составленные с учетом рассчитанных коэффициентов, в 2009-2010 гг. имеют вид:

$$y_{2009} = 0,01688 \cdot x_{1.1} + 0,676463 \cdot x_{2.2} - 0,033579, \quad (1)$$

$$y_{2010} = 0,745191 \cdot x_{2.2} + 0,00118 \cdot x_{3.2} - 0,013061. \quad (2)$$

Важнейшим критерием оценки объективности и эффективности многофакторной модели

прогнозирования, обеспечения ею корректного и правдоподобного представления о будущем финансовом состоянии хозяйствующих субъектов является точность прогноза.

В связи с тем что при формировании многофакторных моделей прогнозирования чистой рентабельности активов организаций нами была осуществлена выборка исторических данных только за период охватывающий 2009-2010 гг., могут быть допущены некоторые ошибки в произведенных расчетах.

Рассматривая значения стандартной ошибки, характеризующей отклонения теоретических значений результативных признаков друг от друга, можно сказать, что величина погрешности в сфор-

мированных многофакторных моделях чистой рентабельности активов достаточно невелика и составляет в 2009 г. 1,57 %, а в 2010 г. - 1,45 %. Имеющиеся неточности прогнозирования могут быть связаны с недостаточной достоверностью бухгалтерской отчетности организаций, а также с неоднородностью исходных данных организаций различных организационно-правовых форм.

Составленные многофакторные модели чистой рентабельности активов организаций оказались достаточно точными в ретроспективе, поэтому на их основе можно осуществить предсказание неизвестных значений результативного (зависимого) признака, распространив их действие и на перспективу.

Таким образом, оценка и прогноз показателей рентабельности позволяют выявить проблемы управления деятельностью как отдельного хозяйствующего субъекта, так и отрасли в целом.

¹ *Ионова А.Ф., Селезнева Н.Н.* Финансовый менеджмент: учеб. пособие. М., 2010.

² *Савицкая Г.В.* Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности : учеб. пособие. 5-е изд., перераб. и доп. М., 2009.

³ *Шеремет А.Д.* Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учеб. для студентов вузов. Изд. доп. и испр. М., 2009.

⁴ Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие / под ред. М.А. Вахрушиной. М., 2008.

⁵ *Маркарьян Э.А.* Экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие. М., 2008.

⁶ *Ковалев В.В., Волкова О.Н.* Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. для вузов. М., 2010.

⁷ *Станиславчик Е.* Анализ и моделирование рентабельности // Финансовая газ. 2011. № 10 (март). С. 13.

⁸ *Маркарьян Э.А.* Указ. соч.

⁹ Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности.

¹⁰ *Савицкая Г.В.* Указ. соч.

¹¹ *Шеремет А.Д.* Указ. соч.

¹² Центральная база статистических данных / Федеральная служба государственной статистики РФ [сайт]. URL: <http://www/gks.ru>.

¹³ *Кузьмичев А.А., Колесник Н.Ф.* Учетно-аналитическое обеспечение внутреннего контроля // Экон. науки. 2010. № 11 (72). С. 233-234.

¹⁴ *Юдакова О.В.* Методы для оценки эффективности маркетинговых решений // Экон. науки. 2011. № 4 (77). С. 82-87.

Поступила в редакцию 02.03.2012 г.