

## МОДЕЛЬ ДЮПОНА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ЛОГИСТИКЕ

© 2016 О.А. Динукова\*

**Ключевые слова:** логистика, модель Дюпона, экономическая эффективность.

Рассмотрен один из методических подходов к оценке вклада логистики в эффективность бизнеса компании - модель Дюпона. Показано, как влияют оптимизационные решения в логистике на изменение доходности собственного капитала компании по модели стратегической прибыли.

Эволюция современной науки характеризуется возникновением новых научных направлений, основанных на междисциплинарных связях, на объединении их методов и моделей с целью поиска новых возможностей повышения экономической эффективности.

Так, финансовая логистика является объектом пристального изучения как направление, связанное с поиском новых возможностей повышения эффективности потоковых процессов любого характера посредством внедрения усовершенствованных принципов менеджмента в практическую деятельность организаций<sup>1</sup>.

Задачи, решаемые финансовой логистикой, представляют собой систему, компонентами которой выступают адаптированные задачи логистики и финансового менеджмента, охватывающие различные аспекты организации управления и оптимизации финансовых потоков.

При формировании логистической системы предприятия необходимо оценить ее фактическую и потенциальную эффективность. Под эффективностью в экономической теории традиционно понимается соотношение результата и затрат на его получение, что отражает связь между ресурсами и целями экономической деятельности.

По мнению В.И. Сергеева, к ключевым, или комплексным, показателям эффективности логистической системы относятся:

- ◆ общие логистические издержки;
- ◆ качество логистического сервиса;
- ◆ продолжительность логистических циклов;
- ◆ производительность;
- ◆ возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру<sup>2</sup>.

А.М. Гаджинский выделяет несколько подходов к оценке эффективности функционирования логистических систем. Первый - использование статистических показателей (например, среднее число заявок в системе), являющихся характеристиками результата, но не отражающих соотношения "Затраты / Результат". Второй подход предполагает соотношение результатов деятельности с величиной логистических затрат. Полученный показатель соотносит с результатом деятельности лишь определенную группу затрат предприятия, а не общие затраты, связанные с производством и реализацией продукции. В этой связи наиболее прогрессивным является третий подход, соотносящий с результатом функционирования системы общую сумму затрат на производство и реализацию<sup>3</sup>.

Одним из инструментов оценки экономической эффективности оптимизационных решений в логистике является модель стратегической прибыли (модель фирмы Дюпон - The Du Pont System of Analysis), итоговым показателем которой служит рентабельность собственного капитала (ROE), а составляющими элементами - факторы производственно-хозяйственной и финансовой деятельности: чистая прибыль, оборачиваемость активов и финансовый рычаг.

Рассмотрим, как влияют оптимизационные решения в логистике на изменение доходности собственного капитала компании по модели стратегической прибыли.

При пофакторном анализе инвестиционной привлекательности рентабельность активов (ROA) зависит от двух основных операционных факторов: от рентабельности продаж и оборачиваемости активов.

\* Динукова Олеся Анатольевна, кандидат экономических наук, доцент Самарского государственного экономического университета. E-mail: odinukova@yandex.ru.

$$ROA = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Выручка}} \cdot \frac{\text{Выручка}}{\text{Активы}} \quad (1)$$

Рентабельность продаж (ROS) показывает долю прибыли в выручке от реализации и характеризует как результативность текущих управленческих решений, влияющих на выручку (объемы продаж, цены, ассортимент), так и затраты, т.е., по сути, операционный коэффициент.

Оборачиваемость (эффективность использования) активов - коэффициент, характеризующий определенную соразмерность активов и генерируемого их использованием результата (выручки); показывает, с какой скоростью - интенсивностью - активы, используемые бизнесом, превращаются в результат от реализации; это показатели деловой активности компании, рациональности и качества деятельности менеджмента - объем результатов, получаемых на единицу ресурсов, вложенных в бизнес и отданных менеджерам в управление.

Способы поддержания и наращивания инвестиционной привлекательности компании зависят от выбранной конкурентной стратегии, от приоритетов и предпочтений ключевых заказчиков, слагаемых ключевой компетенции самой компании.

Для увеличения рентабельности активов можно, с одной стороны, повышать рентабельность продаж (ROS) путем увеличения цены, уменьшения затрат; с другой стороны, можно управлять активами путем снижения уровня запасов, дебиторов, других неэффективно используемых активов (при сохранении объемов деятельности), т.е. для достижения той же прибыли можно вкладывать в бизнес меньше.

Управление исключительно параметром ROS - порочный путь увеличения ROA, стремление к росту доходов и к снижению затрат довольно быстро упирается во внешние ограничители - рыночные и регулирующие; наращивать рентабельность активов преимущественно за счет роста ROS может только бизнес с уникальной продукцией, технологией, организацией бизнес-процессов.

Управление оборачиваемостью активов в меньшей степени зависит от внешней среды, это в большей мере внутреннее дело компании и индикатор качества работы менеджеров.

Для контроля эффективности использования активов рассчитывают оборачиваемость

активов - один из самых популярных показателей, поскольку его практическое использование позволяет наглядно представить качество работы лиц, отвечающих за важнейшие операционные функции - за снабжение, производство, сбыт. Самый общий показатель оборачиваемости рассчитывается как отношение выручки к стоимости активов.

Наиболее актуальной задачей, требующей оперативного мониторинга, является контроль за оборачиваемостью запасов и дебиторской задолженности, с одной стороны, и краткосрочной кредиторской задолженности - с другой. Набор этих параметров предопределяет продолжительность финансового цикла в основной деятельности бизнеса, что, в свою очередь, характеризует потребность бизнеса в денежных средствах для обеспечения бесперебойности операций хотя бы без роста их масштабов.

Рассмотрим трехфакторный анализ инвестиционной привлекательности для собственников - модель Дюпона. Рентабельность собственного капитала (ROE) зависит от двух основных операционных факторов: от рентабельности продаж и оборачиваемости активов (ответственность центров ответственности) и от фактора левериджа (структуры финансирования активов корпорации и ее бизнес-единиц).

$$ROE = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Выручка}} \cdot \frac{\text{Выручка}}{\text{Активы}} \cdot \frac{\text{Активы}}{\text{Собственный Капитал}} \quad (2)$$

Параметр ROE является самым важным для инвестора, характеризует привлекательность компании с точки зрения владельца; на его основе принимаются решения об инвестировании или выводе средств из бизнеса.

Чтобы повысить рентабельность собственного капитала, надо управлять не только рентабельностью активов (чем и занимаются бизнес-единицы), но и источниками финансирования, для чего следует привлечь как можно больше относительно дешевой кредиторской задолженности, что уменьшит потребность в финансировании со стороны акционеров (в частности, позволит финансировать рост бизнеса не в ущерб текущей доходности акционеров).

По сути дела, при описанном подходе актуализируется задача управления пассивами, что характеризует уже вполне масштабный бизнес с реальными альтернативными

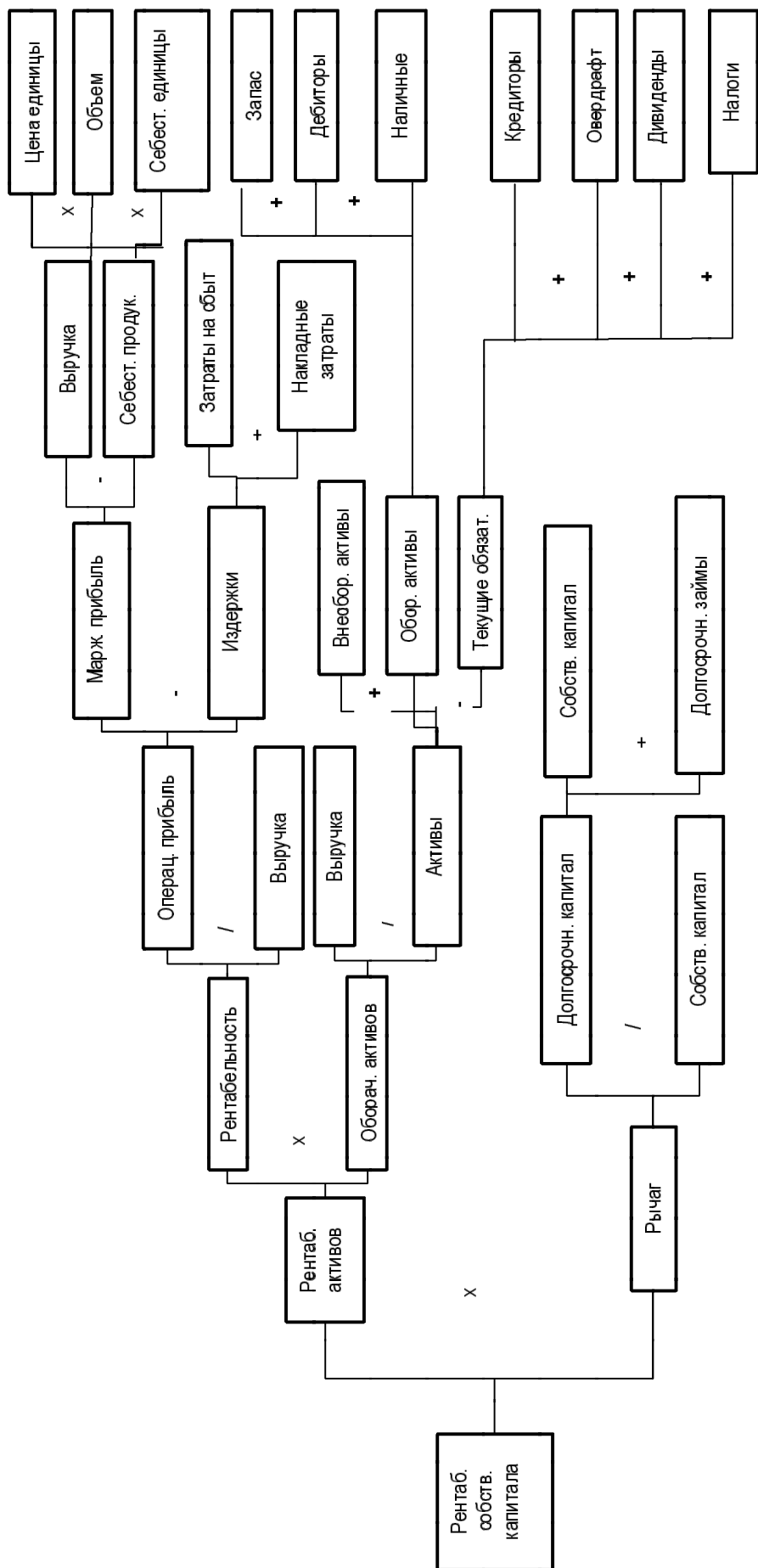


Рис. Дерево финансовых показателей (модель Дюпона)

Пример для расчета

Параметры финансовых результатов (за период)		Параметры баланса (на дату)	
Объем продаж	1000 шт.	Основные средства	4000 руб.
Цена реализации	10 руб.	Оборотные активы:	
		- Запасы	1500 руб.
		- Дебиторы	800 руб.
		- Деньги	700 руб.
Переменные затраты на 1 шт.	7,1 руб.	Текущие обязательства:	
		- Кредиторы	1000 руб.
		- Овердрафт	700 руб.
		- Дивиденды	100 руб.
		- Налоги	200 руб.
Затраты на сбыт	1600 руб.	Собственный капитал	3000 руб.
Накладные затраты	900 руб.	Долгосрочный долг	2000 руб.

схемами финансирования (дополнительная эмиссия, облигационный заем, банковский кредит или просто отсрочка оплаты поставщикам).

На конкретном примере проиллюстрируем расчетный механизм модели стратегической прибыли применительно к оценке эффективности логистики (см. рисунок, таблицу).

В результате проведенных расчетов рентабельность активов составит 8%, рентабельность собственного капитала - 13,36%. При снижении размера запасов на 20% происходит увеличение рентабельности активов на 0,5%; а при уменьшении затрат на сбыт на 10% рентабельность активов возрастает на 3,2%, что приводит к росту рентабельности собственного капитала на 0,8 и 5,3%, соответственно.

Анализируя оборотный капитал фирмы, в частности его объем и оборачиваемость, можно в наиболее полной мере оценить взаимодействие логистики и финансового менеджмента<sup>4</sup>. Денежные средства, вложенные в запасы материальных ресурсов и готовой продукции, составляют большую часть оборотного капитала. Так, принимая эффективные логистические решения по управлению запасами, можно ускорить оборачиваемость капитала, что будет способствовать высвобождению финансовых средств для инвестирования в производство или сервис.

Более эффективная финансовая логистика обеспечивает более низкие операционные издержки, что, в свою очередь, приводит к более высокой марже прибыли. Акцентируя внимание на поиске путей снижения затрат, связанных с закупкой материальных ресурсов и сбытом готовой продукции, также можно увеличить значение показателя рентабельности активов.

Таким образом, успешным инструментом, используемым для оценки экономической эффективности оптимизационных решений в логистике, является модель стратегической прибыли, пример использования которой для оценки эффективности приведен в статье.

<sup>1</sup> Малей Е.Б. Становление финансовой логистики как самостоятельной науки // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Д, Экономические и юридические науки. 2015. № 13. С. 88-97.

<sup>2</sup> Сергеев В.И. Ключевые показатели эффективности логистики // Элитариум. URL: [http://www.elitarium.ru/2011/09/21/pokazateli\\_jeffektivnosti\\_logistiki.html](http://www.elitarium.ru/2011/09/21/pokazateli_jeffektivnosti_logistiki.html).

<sup>3</sup> Гаджинский А.М. Основы логистики : учеб. пособие. 21-е изд. М. : Дашков и К°, 2013. 420 с. URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=28853>.

<sup>4</sup> См.: Брынцев А.Н. Финансовая логистика - новый взгляд // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2013. № 3. С. 21-23; Бутрин А.Г., Ярушин Д.Л. Модели финансовой логистики // Стратегии бизнеса. 2013. № 1. С. 98-101; Лыкова А.И. Методологические и практические аспекты определения экономической эффективности логистических процессов // Логистика - евразийский мост : материалы 10-й Междунар. науч.-практ. конф., Красноярск, 14-16 мая 2015 г. / Красноярск. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2015. С. 152-157; Наиболее распространенные логистические стратегии. URL: <http://www.logists.by/library/view/logisticheskie-strategii-v-dele>; Новиков Д.Т. Новый взгляд на логистику в XXI веке. URL: <http://www.e-rej.ru/upload/iblock/a25/a255f48bd4c994bc4d1341a004762da6.pdf>; Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок : пер. с англ. М. : ЮНИТИ - ДАНА, 2011; Эльшевич И.П. Модель Дюпона и ее применение для оценки экономической эффективности стратегических решений в логистике // Логистика и управление цепями поставок. 2012. № 2 (49). С. 73-80.