

# ОСНОВНЫЕ ВИДЫ И КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУКТУР ФИНАНСИРОВАНИЯ АКТИВОВ КОМПАНИИ

**Сизых Д.С.**

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, г. Москва*  
ул. Профсоюзная д.65  
D.Sizykh@gmail.com

**Сизых Н.В.**

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20*  
*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, г. Москва*  
ул. Профсоюзная д.65  
[sizykh\\_n@mail.ru](mailto:sizykh_n@mail.ru)

*Аннотация: Предложены модели структуры капитала компании, которые могут использоваться в автоматизированной системе мониторинга и предварительного анализа рисков финансирования активов компании. Разработана классификация основных структур финансирования активов.*

Ключевые слова: Структура капитала компании, система мониторинга и предварительного анализа, финансовые риски.

## Введение

Множество разных факторов влияют на используемую в компании структуру капитала [1,2,4]. Проблему повышения ее эффективности решает менеджмент в каждой компании самостоятельно. Поэтому требуется простой и эффективный метод для мониторинга и предварительного анализа структуры финансирования активов компании, который можно было бы использовать в автоматизированной системе управления и принятия решений. Данная система мониторинга позволит своевременно выявить отклонения в структуре финансирования, выработать и принять необходимые управленческие решения с целью повышения эффективности работы компании, роста ее прибыли и рыночной стоимости.

Формирование рациональной структуры капитала предполагает минимизацию уровня финансовых рисков [1,4]. Для определения уровня финансовых рисков (финансовой устойчивости) предлагается использовать эффективный и наглядный метод мониторинга и предварительной оценки структуры финансирования по матрице финансирования активов [3]. В процессе выполнения проведенного исследования впервые выделены основные виды структур финансирования активов компании и приведена их классификация. Проанализирована зависимость уровня финансового риска от структуры финансирования активов компании. Результаты апробации предложенной методологии анализа структуры финансирования активов и уровня финансовых рисков приведены на примере ведущих автомобильных компаний.

## 1 Структура капитала компании: основные виды и классификация

Предложенная модель анализа структуры капитала компании базируется на использовании матрицы финансирования активов. Данная матрица сформирована на основе принятого положения о финансировании трудноликвидных активов: финансовая устойчивость компании обеспечивается финансированием внеоборотных активов и трудноликвидной части запасов собственным капиталом либо собственным и долгосрочным капиталом [3].

Для иллюстрации возможных вариантов структуры финансирования активов использовалась укрупненная матрица, в которой все активы компании поделены на три группы, а капитал разделен на четыре группы:

- $A1$  сумма внеоборотных активов (Total non-current assets),  $LTA$ ;
- $A2$  запасы (Inventories),  $Inv$ ;
- $A3$  сумма оборотных активов без учета запасов (Total current assets without Inventories),  $CA - Inv$ ;
- $L1$  собственный капитал (Total stockholders' equity),  $EQ$ ;

- $L2$  сумма долгосрочных обязательств компании (Total long-term liabilities),  $LTD$ ;
- $L3$  процентные краткосрочные обязательства (Interest current liabilities),  $ICL$ ;
- $L4$  беспроцентные краткосрочные обязательства (Non-interest-bearing current liability),  $NICL$ .

На основе данных групп активов и капитала построена матрица финансирования активов компании, приведенная в таблице 1. Матрица «активы-капитал» построена согласно модели, предложенной авторами данного исследования [3]. Данная матрица представляет собой балансовую матрицу, в которой активы расположены в порядке возрастания их ликвидности (сверху – вниз), а капитал финансирования расположен от постоянного к текущему (слева – направо). Сумма активов равна сумме капитала. Заполнение ячеек матрицы проводится по методу линейных оптимизационных задач.

Таблица 1. Общий вид матрицы финансирования активов, используемый для определения модели структуры капитала компании

Показатели	$L1$	$L2$	$L3$	$L4$
$A1$	$EQ1$	$LTL1$	$ICL1$	$NICL1$
$A2$	$EQ2$	$LTL2$	$ICL2$	$NICL2$
$A3$	$EQ3$	$LTL3$	$ICL3$	$NICL3$

$EQ1, EQ2, EQ3$  – объем в абсолютных единицах собственного капитала для финансирования соответствующих групп активов;

$LTL1, LTL2, LTL3$  – объем в абсолютных единицах суммарных долгосрочных обязательств для финансирования соответствующих групп активов;

$ICL1, ICL2, ICL3$  – объем в абсолютных единицах процентных краткосрочных обязательств для финансирования соответствующих групп активов;

$NICL1, NICL2, NICL3$  – объем в абсолютных единицах беспроцентных краткосрочных обязательств для финансирования соответствующих групп активов.

Используя предложенный подход к анализу структур финансирования активов в компаниях, можно выделить четыре группы моделей финансирования:  $A, B, C, D$ .

Модель группы  $A$ . Если  $LTA + Inv \leq EQ$ , то имеем структуру финансирования с минимальным финансовым риском, то есть компания является абсолютно финансово устойчивой. В данном случае имеется единственный вариант финансирования.

Модель группы  $B$ . Если условие  $LTA + Inv \leq EQ$  не выполняется, то проверяем условие  $LTA + Inv \leq EQ + LTL$ . При его выполнении имеем структуру финансирования с нормальным финансовым риском, то есть компания финансово устойчивая. При этом возможны два варианта финансирования:

- вариант  $B1$  возможен при условии  $LTA \leq EQ$  (вариант  $B1$  с меньшим уровнем финансового риска, чем вариант  $B2$ );
- вариант  $B2$  возможен при условии  $LTA > EQ$ .

Модель группы  $C$ . Если условие  $LTA + Inv > EQ + LTL$  не выполняется, то проверяем условие  $LTA + Inv \leq EQ + LTL + ICL$ . При его выполнении имеем структуру финансирования с относительно большим финансовым риском, то есть компания с неустойчивым финансовым состоянием. При этом возможны три варианта финансирования (вариант  $C1$  с меньшим уровнем финансового риска, чем вариант  $C2$ , а наибольший финансовый риск имеет вариант  $C3$ ).

- вариант  $C1$  возможен при условии  $LTA \leq EQ$ ;
- вариант  $C2$  возможен при условии  $LTA \leq EQ + LTL$ ;
- вариант  $C3$  возможен при условии  $LTA > EQ + LTL$ , при этом для финансирования внеоборотных активов привлекаются текущие обязательства (в данном случае процентные).

Модель группы  $D$ . Если условие  $LTA + Inv \leq EQ + LTL + ICL$  не выполняется, а значит  $LTA + Inv > EQ + LTL + ICL$ , то имеем структуру финансирования активов компании с максимально большим финансовым риском, то есть компания в кризисном состоянии: на грани банкротства или уже банкрот. В данном случае компания вынуждена привлечь беспроцентные текущие обязательства ( $NICL2$ ) к финансированию запасов. А в некоторых вариантах данной модели  $D$  привлекаются беспроцентные текущие обязательства даже для финансирования некоторой части внеоборотных активов. По модели  $D$  возможны четыре варианта структуры капитала, которые приведены в соответствии с уровнем возрастания риска (от  $D1$  до  $D4$ ).

- вариант *D1* возможен при  $LTA \leq EQ$ ;
- вариант *D2* возможен при  $LTA > EQ$ , но  $LTA \leq EQ + LTL$ ;
- вариант *D3* возможен при  $LTA > EQ + LTL$ , но  $LTA \leq EQ + LTL + ICL$ , при этом к финансированию внеоборотных активов привлекается процентный текущий капитал, но не используется беспроцентный текущий капитал;
- вариант *D4* возможен при  $LTA > EQ + LTL + ICL$ , тогда беспроцентным текущим капиталом полностью финансируются все оборотные активы, включая трудноликвидную часть запасов, а также часть внеоборотных активов. Данный вариант характерен для компаний, находящихся в состоянии банкротства.

## 2 Практическая апробация предложенных моделей структуры капитала компании

Практический анализ моделей структуры капитала компании проведен на примере структуры финансирования ряда ведущих компаний автомобильной отрасли (более 30 компаний) за период 2005 – 2016 г.г. Анализ показателей структуры финансирования автомобильных компаний позволяет сделать следующие выводы.

На структуру финансирования активов оказывает большое значение уровень трудноликвидных запасов: в автомобильных компаниях данный показатель небольшой 4%-12%, что является хорошим фактором для обеспечения устойчивой структуры финансирования.

Доля собственного капитала в автомобильных компаниях невысокая и составляет 12%-35%. Компании активно используют заемный процентный капитал на уровне 30% - и даже более 50%. Значительную роль в структуре финансирования активов имеет беспроцентный заемный капитал, который активно используется автомобильными компаниями (24% - 53%). Соотношения показателей уровня беспроцентного текущего капитала и суммарных оборотных активов без учета трудноликвидных запасов и определяют границу между неустойчивым финансовым состоянием и кризисным состоянием в структуре финансирования активов. Это положение ставит под сомнение традиционное утверждение, что сопоставление величин собственного и заемного капиталов является одним из главных параметров финансовой устойчивости компании.

В автомобильных компаниях структура финансирования *B, C, D* второго или третьего типов. Это указывает на то, что компании активно используют заемный капитал, поскольку не используется структура группы *A* и не используется первый тип структур *B, C, D*. Наиболее распространенной структурой финансирования автомобильных компаний является *D2* и *C2*. Более рискованной структурой является *D2*. Структуры *C3* и *D3* являются высоко рискованными и характеризуются отсутствием в компании чистого оборотного капитала. Четвертый тип группы *D* характеризуется состоянием банкротства, что для автомобильных компаний, как правило, не характерно. Чем рискованнее структура финансирования, тем выше норма прибыли. Структура финансирования третьего типа является достаточно рискованной и требует постоянного мониторинга. Кроме того, управление финансированием компании со структурой третьего типа является достаточно сложным и требует привлечение высокопрофессиональных менеджеров.

Предложенный метод анализа структуры капитала компаний показал свою эффективность для мониторинга и предварительной оценки риска. Разработка автоматизированной системы для мониторинга и анализа структуры капитала не требует больших затрат и является достаточно простой в применении. Предложенные модели анализа структуры капитала компании могут использоваться менеджерами компаний для мониторинга и принятия решений по управлению, а также – инвесторами и кредиторами для принятия решений по вложению инвестиций или кредитных средств.

## Литература

1. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов. – М.: Олимп-Бизнес, 2008. – 1012с.
2. Бурханова А. А., Енков В.В., Коротченко Д.А и др. Обзор современных исследований динамической компромиссной теории структуры капитала. // Корпоративные финансы. № 3, 2012. – С. 70-86.
3. Сизых Д.С., Сизых Н.В. Особенности и преимущества применения наглядных балансовых моделей для анализа финансового состояния компании. // Финансовая аналитика: проблемы и решения, № 16(250), 2015. – С. 27-44.
4. Cornuejols G., Tütüncü R. Optimization Methods in Finance. – Pittsburgh, Carnegie Mellon University, PA 15213, 2006.