

ПРИНЦИП «ЗОЛОТОГО СЕЧЕНИЯ» В СТРУКТУРЕ БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА ПРЕДПРИЯТИЯ: СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД

А.А. Акимченко

К.Б. Кузнецов

*Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь*

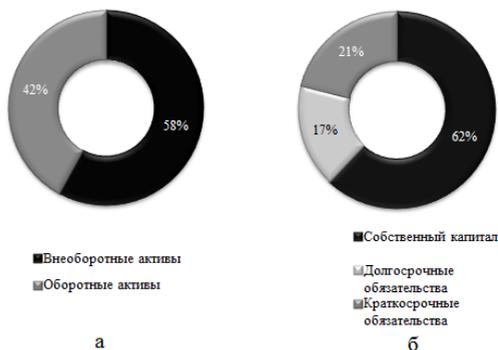
В статье рассмотрено применение теории гармоничного менеджмента в структуре бухгалтерского баланса предприятия. Проверена гипотеза об оптимальности структуры баланса организации по принципу «золотого сечения». Проанализированы теоретические основы теории применительно к бухгалтерскому балансу предприятия с позиции системного подхода.

Цикличность, характерная для современной экономики, а также быстро изменяющиеся экономические условия способствуют поиску и развитию новых теорий, методов управления, в том числе и в финансовом менеджменте.

Так, в Институте проблем управления Российской академии наук была разработана концепция гармоничного менеджмента. Её основную идею можно изложить следующим образом [7]: необходимым условием наличия или стартовой точкой начала процесса устойчивого развития сложной системы является наличие пропорций «золотого сечения» в ее структуре.

В общем виде суть пропорции состоит в следующем [4, 16]: в объекте выделяются две неравные части, которые так соотносятся между собой, что отношение большей части к меньшей равно отношению целого к большей части. Части соответственно равны 0,62 и 0,38.

За последние семь лет в научных журналах вышел ряд публикаций по применению данной концепции в деятельности предприятия, в частности в структуре бухгалтерского баланса. Авторы утверждают, что применение их разработок обеспечит устойчивость предприятия к изменениям внешней среды и позволит с наименьшими затратами восстановить равновесие. Также на основе данной концепции ими была разработана модель оптимального баланса [4, 17] (рис. 1).



а – актив баланса, б – пассив баланса

Рис. 1. Оптимальная структура баланса по принципу «золотого сечения»

Практическое применение принципа «золотого сечения» в структуре баланса мало изучено. Поэтому главной целью исследования было проверить его на реальных хозяйствующих субъектах.

Основную идею, выдвинутую авторами рассмотренных статей, можно сформулировать в виде следующей гипотезы: успешность финансовой деятельности организации любой отрасли напрямую зависит от того, насколько структура пассива её бухгалтерского баланса соответствует оптимальной по «золотому сечению».

Для проверки гипотезы были выбраны 43 крупнейших организаций Пермского края, по которым были взяты данные их бухгалтерской отчётности за 2011 год [8].

В выборке представлены три отрасли: добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, оптовая и розничная торговля. Это объясняется тем, что в 2011 году данные отрасли дали 62,25% ВРП региона [7], следовательно, именно в них сконцентрировано наибольшее число крупных, финансово успешных организаций. Большую часть в выборке составляют предприятия обрабатывающей промышленности, т.к. данная отрасль является ведущей в структуре экономики края.

На основе данных бухгалтерской отчётности были рассчитаны следующие показатели рентабельности:

- Рентабельность собственного капитала (далее РСК), отражающая окупаемость капиталовложений собственников предприятия [3, 384];

$$POE = \frac{P_n}{E} * 100\%,$$

где P_n - чистая прибыль,

Е – величина собственного капитала.

• Рентабельность инвестированного капитала (далее РИК), характеризующая доходность долгосрочных средств [3, 383];

$$ROI = \frac{P_n + In}{C_t - CL} * 100\%,$$

где In – проценты к уплате,

C_t – валюта баланса,

CL – краткосрочные обязательства.

• Соотношение выручки к валюте баланса (далее ВВб), показывающее количество полученной выручки на 1 рубль вложенных средств [6, 26];

$$N = \frac{S}{C_t} * 100\%$$

Для проверки гипотезы были применены процедуры регрессионного анализа. Все регрессионные модели построены в пакете статистического анализа STATISTICA.

Если выдвинутая гипотеза верна, то зависимость между выбранными показателями должна иметь вид квадратичной функции:

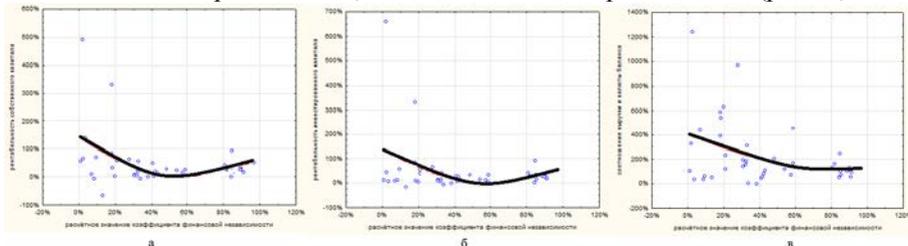
$$y = ax^2 + bx + c, a < 0$$

где y – рассматриваемый показатель,

x – значение КФН.

Вершина должна находиться в точке $x = 62\%$.

В результате исследования выборки в целом получено, что регрессионное значение РСК минимально при 60%-ном значении КФН, значение РИК – при 51%-ном, а значение ВВб – при 88%-ном (рис. 2).



а – зависимость КФН и РСК; б – зависимость КФН и РИК;

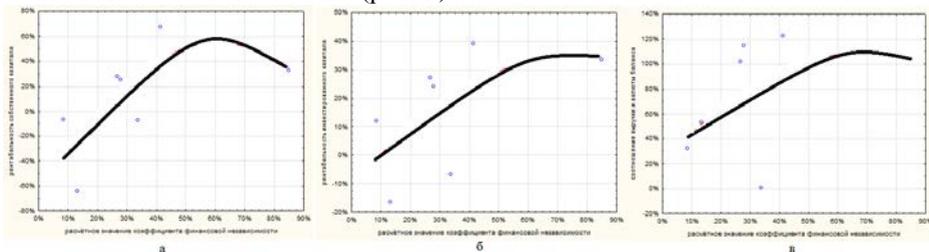
в – зависимость КФН и ВВб;

Рис. 2. Регрессионные зависимости между показателями в выборке в целом

Значит, выдвинутая гипотеза не верна. В выборке наиболее финансово успешными являются организации с относительно малой долей собственных средств в структуре пассива бухгалтерского баланса.

Проверим данную гипотезу относительно хозяйствующих субъектов каждой отрасли.

В отрасли добычи полезных ископаемых для РСК оптимальным является 61% собственных средств. РИК будет максимальной при минимуме заёмных средств. Максимальное значение ВВБ соответствует 69% собственного капитала (рис. 3).

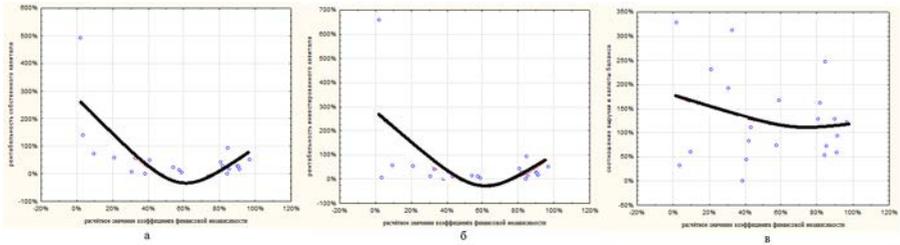


- а – зависимость значения КФН и РСК;
- б – зависимость значения КФН и РИК;
- в – зависимость значения КФН и ВВБ;

Рис. 3 Регрессионные зависимости между показателями в добывающей отрасли

Таким образом, гипотеза в отрасли добычи полезных ископаемых не выполняется. Но результаты регрессионного анализа на основе данных наблюдений достаточно близки к ней. При увеличении доли собственного капитала до оптимальной с точки зрения «золотого сечения» рассмотренные показатели рентабельности увеличиваются.

Далее рассмотрим данные наблюдений по предприятиям, принадлежащим к отрасли обрабатывающих производств. Значения РСК и РИК, вычисленные по построенным функциям регрессии, минимально при 62%-ном значении КФН. Значение ВВБ минимально при 76% собственного капитала (рис. 4).

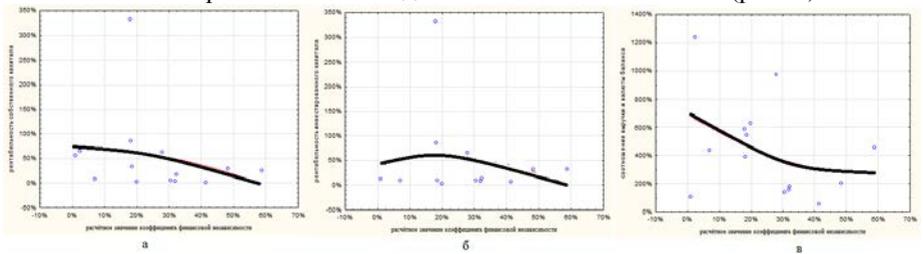


- а – зависимость КФН и РСК
- б – зависимость КФН и РИК
- в – зависимость КФН и ВВБ

Рис. 4 Регрессионные зависимости между показателями в обрабатывающей отрасли

В итоге можно сделать следующий вывод: чем больше доля собственных средств предприятия обрабатывающей промышленности отличается от оптимальной по «золотому сечению», тем более рентабельна его деятельность.

В отрасли оптовой и розничной торговли только зависимость КФН и РИК имеет точку максимума. Она соответствует 19% собственных средств. В остальных рассмотренных случаях рентабельность максимальна при минимальной доле собственного капитала (рис. 5).



- а – зависимость КФН и РСК
- б – зависимость КФН и РИК
- в – зависимость КФН и ВВБ

Рис. 5 Регрессионные зависимости между показателями в сфере оптовой и розничной торговли

Значит, гипотеза в отрасли оптовой и розничной торговли не верна. При приближении доли собственного капитала к 62%-ному значению рентабельность деятельности хозяйствующих субъектов рассматриваемой отрасли уменьшается.

Таким образом, принцип «золотого сечения» не нашёл проявления в деятельности хозяйствующих субъектов Пермского края. В полной мере

гипотеза о том, что успешность финансовой деятельности организации любой отрасли напрямую зависит от того, насколько структура пассива её бухгалтерского баланса соответствует оптимальной по «золотому сечению», не подтвердилась.

Полученные результаты можно объяснить, если рассмотреть свойства хозяйствующего субъекта как системы.

Организация как система характеризуется свойством эмерджентности [1, 59]. Из этого свойства следует, что если принцип «золотого сечения» проявляется на одном уровне системы, то это не гарантирует наличия его на ниже- или вышестоящих уровнях.

Следующее свойство, свойство открытости, означает, для каждого предприятия структура внешней среды и её факторов будет индивидуальна [2, 58]. А поскольку бухгалтерский баланс в большей или меньшей степени отражает финансовое состояние хозяйствующего субъекта, то утверждение, что любое предприятие имеет одинаковую оптимальную структуру баланса, в данном случае по «золотому сечению», является ложным. Принцип может быть применено для конкретных предприятий при определённом наборе влияющих факторов.

Открытость рассматриваемой системы порождает следующее свойство: уникальность и непредсказуемость поведения системы в конкретных условиях [2,63]. Система имеет так называемую «свободу воли», но в то же время имеет место и наличие предельных возможностей, которые определяются имеющимися ресурсами.

Исходя из свойства адаптивности [2, 54], пропорции «золотого сечения» могут быть выявлены не только на единичных предприятиях, но и только в определённые моменты времени. При изменении внешней среды организация также должна менять свои внутренние параметры, чтобы продолжать функционировать, значит, в разные периоды времени будут различаться оптимальные структуры её баланса.

В результате в силу системных свойств предприятия невозможно структурировать его бухгалтерский баланс по какому-либо принципу, в частности по принципу «золотого сечения». Оптимальная структура баланса будет различной для каждой конкретной организации, а также в разных условиях её деятельности. Тем не менее, при определённом наборе параметров внешней и внутренней среды предприятия пассив разработанной модели может являться оптимальным.

Список литературы

1. *Волкова В.Н., Денисов А.А.* Теория систем. М., Высшая школа, 2006, 512 с.
2. *Гараедаги Дж.* Системное мышление: как управлять хаосом и сложными процессами. Минск: Гревцов Паблишер, 2007, 474 с.
3. *Ковалёв В.В.* Финансовый анализ: методы и процедуры. М.: Финансы и статистика, 2002, 560 с.
4. *Фомин В.П., Татаровский Ю.А.* Формирование и анализ показателей финансового состояния организации//Экономический анализ: теория и практика.2014.№ 4 (355). С. 16-18
5. *Алферов С.А.* Код да Винчи в бизнесе или гармоничный менеджмент по Фибоначчи (встреча с Иванусом А.И.) // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.13432, 13.06.2006
6. *Иванус А.И.* Гармонизация управления инновационным развитием экономики на основе когнитивной технологии (теория и практика): автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора экономических наук. М.: 2013, 44 с. <http://www.fa.ru/>
7. <http://www.gks.ru/>
8. <http://permstat.gks.ru/>