

УДК 338.439

**А.Н. КАЛЮЖНЫЙ,**

*соискатель*

*Астраханский государственный технический университет, г. Астрахань, Россия*

## **МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СТЕПЕНИ ГАРМОНИЗАЦИИ РАСХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Цель:** разработка бюджета гармонизации торгово-промышленной политики предприятий пищевой промышленности на основе принципа золотого сечения.

**Методы:** системный и экономико-математический.

**Результаты:** выявлены научно обоснованные факторы, влияющие на скорость реструктуризации расходов предприятия, а также резервы повышения экономической эффективности предприятий пищевой промышленности и предложены меры по ее осуществлению, заключающиеся в бюджетировании на основе широко известной теории «золотого сечения».

**Научная новизна:** автором предложен подход к применению принципа «золотого сечения» в деятельности предприятий пищевой промышленности.

**Практическая значимость:** разработка бюджета гармонизации торгово-промышленной политики предприятий пищевой промышленности на основе принципа «золотого сечения» носит практический характер и способствует принятию эффективных управленческих решений по повышению экономической эффективности предприятий пищевой промышленности.

**Ключевые слова:** «золотое сечение»; гармонизация торгово-промышленной политики; формирование бюджета гармонизации торгово-промышленной политики.

### **Введение**

Задача организации эффективной системы управления деятельностью предприятий пищевой промышленности, позволяющей гибко реагировать на все рыночные изменения, может быть решена посредством гармонизации торговой и промышленной политики промышленного предприятия (ТППП). При этом для успешной реализации выбранной стратегии гармонизация промышленной и торговой политики предприятия должна быть нацелена на создание полноценной инновационной среды, повышение эффективности удовлетворения потребительского спроса, формирование новой культуры потребления при гарантированном качестве и безопасности. В условиях высокого динамизма внешней среды решение проблем торгово-промышленной политики должно вырабатываться с учетом корреляции их взаимного влияния.

Все это обуславливает актуальность выбранной темы исследования.

### **Результаты исследования**

Гармонизация ТППП предполагает выделение финансовых средств на осуществление

мероприятий по ее достижению. Определение баланса интересов промышленной и торговой составляющих, возможно, осуществить посредством метода «золотого сечения», изначально призванного обеспечить достижение гармонии в какой-либо изучаемой сфере.

Как отмечает И.В. Прангишвили в своей работе «Проблемы эффективности управления сложными социально-экономическими и организационными системами», анализ реальных систем различной природы (коммерческие фирмы, акционерные общества, корпорации, цивилизованные страны и т.п.) показал, что системы, которые эффективно функционируют, используют технологию «золотого сечения» [1]. Так, указанный анализ позволил выявить следующее:

1) принцип или правило «золотой пропорции» или «золотого сечения» является универсальной и объективной природной закономерностью и эффективно используется не только при создании художественных шедевров, но и в технике, экономике, бизнесе, и главное – в эффективном управлении любыми сложными рыночными системами;

2) в цивилизованных странах распределение доли собственности между государством и частным бизнесом происходит по соотношениям «золотой пропорции» в зависимости от принятой модели: либо 62 и 38% (или близко к этим цифрам), либо 38 и 62%. Например, в Швеции доля государственной собственности близка к значению 60%, а доля частной собственности – к значению 40%. В Японии, Германии, Англии, Франции или США, наоборот, доля государственной собственности приближается к 40%, а доля частной собственности – к 60%. В России соотношение долей государственной и частной собственности составляет 15 и 85%. Эти значения далеки от «золотой пропорции», что может свидетельствовать о неэффективности управления собственностью;

3) ресурсы и доходы в Германии, Англии, Японии и других цивилизованных странах также распределяются согласно принципу «золотой пропорции» – примерно 62 и 38%;

4) величина коэффициента Джини, близкая 0,62 или ее квадрату 0,38, позволяет оценить распределение доходов населения и используется для анализа равновесного состояния экономики;

5) правило «золотой пропорции» используется для прогнозирования цен различных валют и акций на фондовых и валютных рынках типа FOREX;

6) предпринимательская фирма имеет лучшую стабильность, устойчивость и гармонию, если использует «золотые пропорции» в распределении заработной платы, ресурсов, доходов, прибылей и затрат;

7) для обеспечения устойчивости и гармонии в кадровой политике любой фирмы, корпорации или организации заработную плату сотрудникам разумно устанавливать в соответствии с «золотой пропорцией». Данное правило подразумевает следующее: заработная плата каждого сотрудника более высокого иерархического уровня должна быть на 62% больше заработной платы сотрудника предыдущего уровня, т.е. заработная плата сотрудника последующего по штатно-кадровой иерархии уровня должна быть равной заработной плате сотрудника предыдущей иерархии, умноженной на коэффициент «золотой пропорции» 1,62, или по законам ряда Фибоначчи заработная плата каждого последующего  $n$  по иерархии со-

трудника должна быть равной сумме заработных плат сотрудников предыдущих двух иерархий:

$$a_n = a_{n-1} + a_{n-2}.$$

Установление заработной платы по «золотой пропорции» обеспечит стабильность и заинтересованность сотрудников и большую устойчивость кадровой системы, а также исключит распад и деградацию;

8) по правилам «золотой пропорции» также получается, что если какая-либо фирма (компания) удваивает свой объем продаж и при этом удваивает численность сотрудников, то она должна соответственно увеличить заработную плату каждому сотруднику в 1,62 раза. Такая политика повышает устойчивость и стабильность кадров;

9) статистический анализ показал, что те фирмы и корпорации, которые работают по правилам «золотой пропорции», в среднем повышают производительность труда на 10–20%, увеличивают оборачиваемость продукции в 1,3–1,5 раза, снижают затраты на 15–20%;

10) на нормальном, или конкурентном (немонопольном) рынке отношение минимальной цены, предложенной сначала покупателем, к максимальной цене, требуемой сначала продавцом, должно быть близким 0,62, тогда рынок будет стабильным и устойчивым, будет существовать конкуренция, а не сговор продавцов товара;

11) в современной России государство контролирует до 30% нефтедобычи – главного источника бюджетных поступлений («Роснефть», «Сибнефть» и «Газпром»), однако для устойчивости и гармонии необходимо довести государственный контроль до 40 или 60%, т.е. до «золотой пропорции»;

12) высокие темпы экономического роста и эффективность достигаются при использовании смешанной планово-рыночной модели экономики на основе правила «золотой пропорции», когда доля плановой и частной экономики составляет 40 и 60% или 60 и 40% соответственно. Переход российской экономики на модель планово-рыночной с использованием соотношения по «золотой пропорции» (62 и 38%) обеспечивает наибольшую системную устойчивость, конкурентоспособность и гармонию;

13) деление по правилу «золотой пропорции» внутри главных показателей системы (ресурсы, доходы, прибыли, фонд заработной платы, бюд-

жет, собственность и т.п.) обеспечивает повышение эффективности управления, баланс интересов народа и власти в экономике, политике, в социальных и организационных системах. Эффективное управление может обеспечить баланс интересов и между личностью, семьей и обществом.

Учитывая вышеизложенное, в ходе осуществления мероприятий по гармонизации промышленных и торговых процессов на предприятии, в том числе при управлении его расходами, невозможно игнорировать правило «золотого сечения». Очевидно, что указанный принцип можно применять в целях гармонизации бюджета предприятия и определения оптимальных величин долей расходов на такие конкурирующие между собой сферы, как маркетинг, производство и инновации. Принцип «золотого сечения», являющийся эталоном устойчивого функционирования объекта или явления, предполагает наличие строго определенных пропорций между количественными характеристиками конкурирующих между собой составных частей некоторой системы и сводится к следующему: целое относится к большему как большее к меньшему. Этот факт известен человечеству более 25 веков. Сегодня он описывается математическим методом Фибоначчи [2].

Если принять общую сумму расходов на указанные сферы за 1, а одну из них (большую

по своему масштабу) за  $x$ , то  $\frac{1}{x} = \frac{1}{1-x}$ . Решение

этого уравнения дает следующие результаты:

$$x = 0,62; 1-x = 0,38.$$

Следует пояснить, почему в рамках настоящего исследования при гармонизации расходов предприятия на первом этапе рассматриваются лишь две сферы его деятельности – торговая и промышленная – при наличии таких значимых его сфер, как кадровая, научно-техническая и финансовая, включая инвестиционную. Логика выбора указанных сфер применения основывается на том, что именно торговая (маркетинговая) и производственная области выступают «истинно конкурирующими» составляющими, тогда как кадровая, научно-техническая и финансовая в силу своей специфики «пронизывают» их деятельность на каждом этапе и выступают «вспомогательным» звеном.

Эмпирически доказанные данные свидетельствуют, что не существует строгих требований.

Величина, какой из конкурирующих составляющих должна быть в размере 0,62 или 0,38, подтверждает лишь устойчивость и гармоничность модели при указанном распределении долей между ее элементами. Исходя из того, что объектами настоящего исследования являются промышленные предприятия, т.е. организации реального сектора экономики, логично предположить, что такой составляющей в данном случае будет производственная сфера как наиболее трудо- и капиталоемкая.

Таким образом, по мнению автора, на первоначальном этапе определения объемов расходов бюджет производственной сферы должен составлять 62%, а торговой (маркетинговой) – 38%.

Вместе с тем гармонизация ТППП невозможна без применения инновационных технологий, причем реализуемых одновременно во всех сферах деятельности предприятия.

Следовательно, инновационные расходы должны присутствовать и в составе производственных расходов, и в составе торговых. Применяя и далее принцип «золотого сечения» для определения бюджета инноваций предприятия, можно получить следующие расчеты: все расходы на производство следует принять за 1; расходы, непосредственно связанные с выпуском продукции за  $y$ , а расходы на инновации в части производственной составляющей – за  $(1-y)$ . Соотнеся эти пропорции с данными, полученными ранее, имеем:

$$\frac{0,62}{y} = \frac{y}{0,62-y}.$$

Из чего следует, что  $y = 0,38$ ;  $0,62 - y = 0,24$ .

Следует особо подчеркнуть, что расходы на инновации, связанные только с производственной сферой, должны составлять 24% бюджета предприятия.

Далее были определены массовые доли расходов на маркетинг и инновации, связанные с повышением его качества.

Если принять все расходы на торговую составляющую за 1, расходы, связанные с непосредственным продвижением товара, за  $z$ , то расходы на торговые инновации составят  $(1-z)$ . Соотнеся эти пропорции с данными, полученными ранее, имеем:

$$\frac{0,38}{z} = \frac{z}{0,38-z}.$$

Из чего следует, что  $z=0,24$ ;  $0,38-z=0,14$ .

Таким образом, объемы финансирования торговых инноваций должны составлять порядка 14% общего бюджета, тогда как расходы на непосредственные торговые мероприятия – 24%.

При этом общий бюджет инноваций производственного предприятия, занимающегося выпуском невысокотехнологичной продукции (следует помнить, что пищевое производство является производством лишь второго уровня пирамиды отраслей с точки зрения степени глубины переработки природного сырья), в устойчивом и гармоничном предприятии должен составлять порядка 38%.

При этом, как отмечает Е.А. Катайцева в статье «Человеческий потенциал инновационного воспроизводства», в России в освоение и тиражирование инноваций вовлечено незначительное число промышленных предприятий – около 10%. При этом, по ее мнению, важная проблема российской инновационной системы состоит в том, что на фоне серьезного научного задела большинство предприятий не имеют экономических возможностей его использования [3].

Дальнейшее выявление уровней пропорций в различных сферах деятельности промышленного предприятия способно более детально гармонизировать каждую из них. Вместе с тем очевидно, что логика формирования бюджета должна учитывать современные потребности на постоянное самообновление столь важных для жизнедеятельности предприятия сфер и выделять на инновации соответствующие суммы: производственная сфера – 38% совокупных расходов, инновационные мероприятия – 38%, торговые (маркетинговые) – 24%.

Имеющиеся данные о составе расходов ООО «Астраханская консервная компания» (ООО «АКК») в 2011–2012 гг. приведены в табл. 1.

**Таблица 1**  
**Расходы на основные сферы деятельности**  
**ООО «АКК» в 2011–2012 гг.**

Виды расходов	Производство	Маркетинг	Инновации	Производство	Маркетинг	Инновации
	2011 г.			2012 г.		
Сумма, млн руб.	308,00	24,64	50,82	362,17	16,42	36,44

Сопоставление «идеальных» и фактически сложившихся пропорций расходов представлено в табл. 2.

**Таблица 2**  
**Расходы на основные сферы деятельности**  
**ООО «АКК» в 2011–2012 гг.,**  
**в % к годовому объему расходов**

Год	Виды расходов	Производство			Маркетинг			Инновации		
		Фактически сложившаяся доля	«Идеальная» доля	Абс. отк. от «идеальной» доли, %	Фактически сложившаяся доля	«Идеальная» доля	Отклонение от «идеальной» доли, раз / %	Фактически сложившаяся доля	«Идеальная» доля	Абс. отк. от «идеальной» доли, %
2011	%	60,9	38,0	22,9	4,9	24,0	-19,1	10,0	38,0	-28,0
2012		62,0		24,0	2,8		-21,2	6,2		-31,8

Как видно из представленной таблицы, в 2011–2012 гг. основная доля расходов ООО «Астраханская консервная компания» (почти 61–62%) направлена на производственные нужды, что вполне характерно для финансово-производственной политики большинства российских промышленных предприятий. Однако в соответствии с теорией «золотого сечения» в исследуемые периоды доля указанных расходов была превышена предприятием на 60%, в то время как такие сферы деятельности предприятия, как маркетинг и инновационная, недофинансированы более чем на 70%.

Необходимо упомянуть проблемы качественного внутрифирменного учета, выявленные в ходе проведения настоящего исследования. В рамках проведения анализа предполагалось изучить промышленные предприятия на предмет соответствия их бюджетов расходов правилу «золотого сечения».

Однако анализ финансовой отчетности рассматриваемых организаций показал, что, несмотря на признаваемые руководством проблемы в вопросах гармонизации ТППП, на предприятиях отсутствует внутрифирменный учет, позволяющий однозначно определить удельные веса расходов, направленных на различные нужды.

Так, несмотря на действующую с 2000 г. ежегодную статистическую отчетность об объемах

средств, направляемых на технологические инновации, на рассматриваемом предприятии отсутствует информация о финансовых объемах, израсходованных на указанные цели.

Кроме того было установлено, что применяемые методы учета не позволяют руководству предприятий однозначно дифференцировать расходы, направляемые на производство или продажу выпускаемой продукции. При этом существуют объективные причины, препятствующие данному учету. Так, не представляется возможным выделить удельный вес средств, направляемых на содержание основных средств, используемых для производственной или маркетинговой деятельности. Подобная ситуация характерна и при учете отдельных видов оборотных средств.

Логично предположить, что в связи с необходимостью реорганизации основных внутрифирменных структур процесс гармонизации расходов не может быть осуществлен в короткие сроки (например, в течение производственного и финансового года, одного сезона), вследствие чего необходимо определить факторы, влияющие на скорость реализации поставленной задачи. Таковыми факторами, на взгляд автора, будут являться:

1) технология производства (чем более разнообразнее технологические операции, выполняемые в процессе производства конечной продукции, тем сложнее и продолжительнее реконструкция производства);

2) степень износа основных средств (чем выше степень износа, тем острее необходимость и тем быстрее следует ожидать осуществление реконструкции);

3) маркетинговый «задел» на предприятии (степень исследования рынка, потребительских интересов и т.п.), позволяющий с наименьшими затратами и, следовательно, быстрее осуществлять реорганизационные мероприятия на предприятии;

4) наличие кадров-носителей ценностей, обеспечивающих инновационность реализуемых мер.

При этом ожидаемый экономический эффект от внедрения принципа «золотой пропорции» на исследуемом предприятии можно определить, воспользовавшись эмпирическими данными, имеющимися в научной литературе. Предприятия, использующие в своей работе принципы «золотого сечения», имели положительные результаты в виде уменьшения затрат на 15–20%, что для ООО «Астраханская консервная компания» будет означать ежегодную экономию порядка 70 млн рублей.

#### Список литературы

1. Прангишвили И.В. Проблемы эффективности управления сложными социально экономическими и организационными системами // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2006. – № 11. – С. 82–86.
2. Иванус А., Харитонов А. Торг уместнее, но по правилу «золотого сечения» // Практический маркетинг. – 2002. – № 9. – С. 3.
3. Катайцева Е.А. Человеческий потенциал инновационного воспроизводства // Вестник Российской академии государственной службы при Президенте Российской Федерации. – 2010. – № 2. – С. 4.

*В редакцию материал поступил 05.07.13*

© Калужный А.Н., 2013

#### Информация об авторе

**Калужный Александр Николаевич**, соискатель кафедры «Экономика бизнеса и финансы», Астраханский государственный технический университет  
Адрес: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 16; тел. (8512)61-43-00  
E-mail: kaluzhnyan@mail.ru

**Как цитировать статью:** Калужный А.Н. Методический подход к определению степени гармонизации расходов предприятий пищевой промышленности // Актуальные проблемы экономики и права. – 2013. – № 3(27). – С. 97–102.

A.N. KALYUZHNY,

applicant

Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

#### METHODOLOGICAL APPROACH TO DEFINING THE COSTS LEVEL IN FOOD ENTERPRISES

**Objective:** to elaborate the budget of trade-production policy harmonization in food enterprises basing on the golden section principle.

**Methods:** systematic and economic-mathematical.

**Results:** the scientifically proved factors are revealed, which influence on the speed of enterprise's costs restructurization, as well as the reserves of economic efficiency increase at food enterprises. Methods for its implementation are proposed, consisting of budgeting based of the "golden section" theory.

**Scientific novelty:** The author proposes the approach to applying the "golden section" principle in the activity of food enterprises.

**Practical value:** Elaboration of the budget harmonizing the trade-production policy of food enterprises basing on the golden section principle promotes making efficient managerial decisions for economic efficiency increase at food enterprises.

**Key words:** "golden section"; harmonizing the trade-production policy; forming the budget harmonizing the trade-production policy.

#### References

1. Prangishvili I.V. Problemy effektivnosti upravleniya slozhnymi sotsial'no ekonomicheskimi i organizatsionnymi sistemami (Issues of management efficiency of complex social-economic and organizational systems), *Imushchestvennye otnosheniya v Rossiiskoi Federatsii*, 2006, No. 11, pp. 82–86.

2. Ivanus A., Kharitonov A. Torg umestnee, no po pravilu "zolotogo secheniya" (The price is negotiable, but under the golden section principle), *Prakticheskii marketing*, 2002, No. 9, p. 3.

3. Kataitseva E.A. Chelovecheskii potentsial innovatsionnogo vosproizvodstva (Human potential of innovative reproduction), *Vestnik Rossiiskoi akademii gosudarstvennoi sluzhby pri Prezidente Rossiiskoi Federatsii*, 2010, No. 2, pp. 4.

#### Information about the author

**Kaluzhny Alexander Nikolaevich**, applicant of economics of business and finance chair, Astrakhan State Technical University

Address: 16 Tatishcheva Str., 414056, Astrakhan, tel.: (8512) 61-43-00

E-mail: kaluzhnyan@mail.ru

**How to cite the article:** Kaluzhny A.N. Methodological approach to defining the costs level in food enterprises, *Aktual'nye problemy ekonomiki i prava*, 2013, No. 3(27), pp. 97–102.

© Kaluzhny A.N., 2013



**Туристическая Казань: новейший путеводитель с мини-разговорником /** авт.-сост. Г.Т. Гафурова, Г.Я. Дарчинова, М.В. Кукина, пер. с рус. Е.Н. Беляевой; авт.-сост. мини-разговорника Л.Б. Тимирясова, пер. на тат. яз. Д.Б. Исмаиловой. - Казань: Изд-во «Познание» Института экономики, управления и права, 2012. - 68 с.

Путеводитель знакомит иностранных и отечественных туристов с основными особенностями и колоритом Республики Татарстан. В помощь гостям путеводитель разделен на тематические разделы, которые позволят им сориентироваться в богатом выборе исторических, культурных и развлекательных мест Казани и Татарстана. Вниманию читателя также представлены любопытные факты из истории. Путеводитель также содержит англо-татарский и англо-русский разговорники.