

РЕГУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ С ПОЗИЦИИ F-ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ЦЕНООБРАЗОВАНИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ

© 2010 М.А. Зоткина*

Ключевые слова: автоуслуги, себестоимость, тарифообразование, “золотое сечение”, модели экономического равновесия.

Эффективность управления производственными процессами требует применения научных методов при системном подходе к ним. F-технологии позволяют при минимуме затрат обеспечивать устойчивость и гармоничность системы. Исследование темы показывает, что новое ценообразование формируется на основе затратного метода и конкурентный тариф определяется от размера прямых компонент себестоимости на предприятиях автомобильного транспорта.

Себестоимость автотранспортных услуг является важной компонентой не только экономических процессов, но и всей социально-политической обстановки в стране. Автомобильный транспорт, выполняя роль связующего звена отраслей народного хозяйства, с увеличением своих расходов сразу же автоматически вызывает общее повышение цен, оказывает влияние на уровень инфляции. Эта внешняя характеристика себестоимости, в обобщенном виде отражающая все стороны хозяйственной деятельности организаций, обусловлена ее внутренним содержанием. Система тарифообразования, применяемая автотранспортными предприятиями, напрямую зависит от стоимости транспортной составляющей. Ценность и значимость принятия решения при формировании цены на транспортную услугу отражаются на конкурентоспособности и устойчивости компании. Рост уровня доходов над расходами находится в прямой зависимости от стратегии, тактики и методов ценообразования, выбранных предприятием¹.

Среди определений себестоимости есть понятие качественного показателя, представляющего собой стоимостную оценку используемых в процессе производства услуги различных видов ресурсов, предполагающего более глубокое осмысление ее значимости. Формирование механизма управления производственными процессами, должно опираться на организационно-экономические методы, дающие выгодное для АТП соотношение “ценность/затраты”.

Управление себестоимостью направлено на уменьшение затратной части товара или

оказываемой услуги и повышение доходности предприятия. Рассматривая издержки, можно сказать, что наибольший удельный вес в себестоимости промышленной продукции занимают затраты на сырье и материалы. Особенностью автотранспортных предприятий, производящих такой продукт, как оказание услуг, является то, что большой затратной статьей будут не только эксплуатационные материалы, но и зарплата водителей с отчислениями. Так, расход горюче-смазочных материалов в настоящее время составляет от 1/3 до 1/2 средств в составе эксплуатационных расходов, а зарплата водителей с отчислениями является второй по значимости статьей затрат. Кроме того, оплата труда персонала должна постоянно повышаться при увеличении выручки предприятия. От формирования и величины этих показателей будет зависеть удельный вес себестоимости в доходах организации и величина прибыли.

Одним из важнейших экономических параметров, характеризующих деятельность предприятия, является цена. Она определяет финансовую стабильность предприятия, является орудием конкуренции, служит средством исчисления себестоимости. На основе установленной цены рассчитывается доходность предприятия, возможности обновления основных средств, внедрение инновационных проектов.

Формирование цен на рынке автотранспортных услуг в настоящее время имеет стихийный непредсказуемый характер. Поскольку стихийная структура сама по себе не является постоянной и всегда стремится к непредс-

* Зоткина Маргарита Анатольевна, соискатель, Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ), г. Омск. E-mail: ATK1253@mail.ru.

казуемым изменениям, то для развития равновесия и стабильности, а также их прогнозирования, необходимо рассмотреть формирование устойчивого рынка. Один из путей достижения такого состояния в литературных источниках называется гармоничным рынком. Это определение прямо или косвенно подтверждено многочисленными исследованиями и основано на взаимосвязи структурных частей между собой через пропорции “золотого сечения”. Ценность такой структуры заключается в том, что затраты, необходимые на ее устойчивое состояние, являются минимальными².

Нормальное функционирование системы при отсутствии затрат объясняется принципом резонансности. Эти явления возникают, когда структура модели соответствует режиму “золотого сечения”, “...в котором обе составные части работают в гармоничных отношениях, объединяя взаимные усилия в рамках единого пространства”³.

Выделение двух частей в составе целого должно отвечать условиям структурно-функциональной целостности и устойчивого единства с внешней средой. Такая модель “золотого сечения”, отвечающая философским понятиям гармонии, представлена в следующем виде: целое (100%) = 1 часть (62%) + 2 часть (38%)⁴.

Исследование А.И. Иванус⁵ модели гармоничного рынка приводит его к анализу формирования цен продаж. Результатом обработки статистических данных и выборке максимальной цены U_{max} и минимальной U_{min} становится разделение всего ценового диапазона (0, ..., U_{max}) на постоянную $U_{пост} = (0, U_{min})$ и переменную $U_{пер} = (U_{min}, U_{max})$ (рис. 1).

По рассуждениям А.И. Иванус, постоянная составляющая является затратной компонентой цены товара, поэтому переменная

часть должна характеризовать доходность продукта или услуги. Пропорция

$$\frac{(U_{пост} + U_{пер})}{U_{пост}} = \frac{U_{пост}}{U_{пер}} \quad (1)$$

составлена по правилу “золотого сечения” и соответствует гармонии процесса. И соответственно,

$$\frac{U_{пост}}{U_{пер}} = \frac{U_{min}}{U_{max}} = 0,62. \quad (2)$$

Дальнейший анализ модели гармоничного рынка при рассмотрении случайной величины $U_{пер}$ выявил необходимость принятия U_{cp} . Рассмотрение пропорций цен определило U_{cp} (средняя цена), как точку, делящую отрезок ($U_{min}; U_{max}$) в следующем соотношении (см. рис. 1):

$$\frac{\{U_{cp}; U_{max}\}}{\{U_{min}; U_{cp}\}} = \frac{0,38}{0,62}. \quad (3)$$

Величина U_{cp} выполняет роль индикатора конкурентного рынка. Если значение этой цены будет приближено к выполнению отношения по формуле (3), тем более устойчивой, гармоничной и равновесной структурой будет являться рынок.

При определении тарифа за автоуслуги выступают такие две составляющие, как затраты и прибыль. Об этом же говорит и А.И. Иванус, когда рассматривает $U_{пост}$, как затратную составляющую⁶. Применяя принцип “золотого сечения”, можно предположить, что соотношение себестоимости (С) и прибыли (П) будет соответствовать пропорции:

$$\frac{C}{П} = \frac{0,62}{0,38}. \quad (4)$$

Если рассмотреть структуру себестоимости услуг, оказываемых автотранспортными предприятиями, то при затратном методе она тоже состоит из двух частей - это прямые и косвенные затраты.

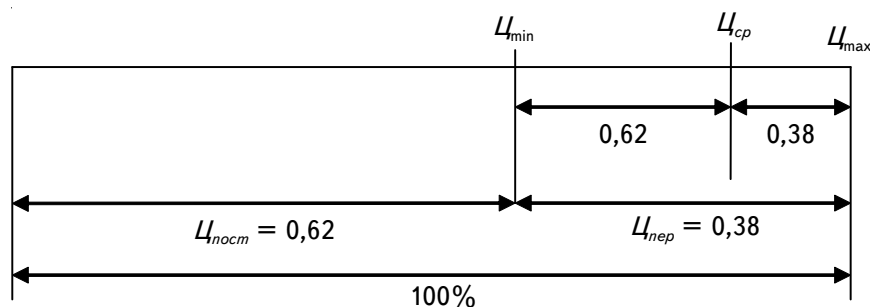


Рис. 1. Графическая иллюстрация необходимого условия устойчивости структуры*

* Иванус А.И. F-технология: путь к гармоничному бизнесу // Финансы и кредит. 2004. ¹ 10 (148).

Учитывая затраты прямые и косвенные, а также долю прибыли в C_{cp} , выведенной А.И. Иванус, получим ее величину в составе C_{max} (рис. 2).

будет сталкиваться с определенными факторами.

Ситуация, существующая на рынке автоуслуг такова, что хаотичность цен на матери-

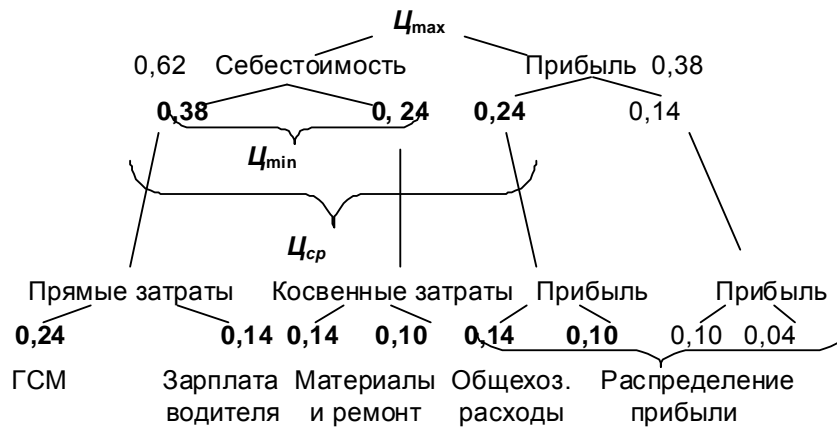


Рис. 2. Оптимальное соотношение между составными частями денежных потоков

$$C_{cp} = (0,38 + 0,24 + 0,24) = 0,86. \quad (5)$$

Предприятия, деятельность которых базируется только на выполнении перевозок, могут организовывать свою работу, приближая денежные потоки к золотой пропорции, и соотношение прямых и косвенных расходов к выражению $0,62/0,38$. Данный механизм, учитывая вышеизложенный материал, будет отвечать условиям гармоничного развития предприятия. А дальнейшее распределение составных элементов формируется в иерархическую структуру, построенную по правилу треугольника Паскаля (см. рис. 2).

Величина C_{cp} от C_{max} составляет 86% при гармоничном сочетании. Если себестоимость услуг будет укладываться в ограничение 62% от C_{max} , то случайная величина C_{cp} всегда даст шанс получать организации прибыль, даже при $P < 0,24$ (см. рис. 2).

Распределение денежных потоков на три иерархических уровня по правилу “золотой пропорции” при выполнении перевозок учитывает большие вложения в горюче-смазочные материалы, которые составляют в автотранспортных предприятиях наибольшую долю расходов и являются важной компонентой при формировании цен на услуги. Уровень оплаты труда водителей отстает в действительности от выведенных соотношений. Зато величина общехозяйственных расходов превышает предложенную величину. Возможность приближения к оптимальным соотношениям структур денежных потоков

и услуги, снижение заказов на перевозки, отсутствие координационных центров по управлению банком данных спроса и предложения приводят к нестабильности и отсутствию гармонии развития системы и общества. Прямые затраты состоящие из расходов на ГСМ и зарплаты водителя по правилу “золотого сечения”, а также косвенные затраты на запасные части, материалы, а/покрышки и общехозяйственные расходы, составляющие 0,62 в структуре дохода не смогут всегда находиться в одном состоянии (см. рис. 2). Для разных видов перевозок элементы этой цепочки иерархии могут изменяться. Пока не достигнута гармония рынка, наблюдается нестабильность спроса, нет установившихся цен на материалы и непредсказуема их динамика, нельзя полностью подойти к устойчивости системы, а можно только стремиться к выполнению пропорций “золотого сечения”.

В то же время для соответствия системы данной структуре необходимо воздействовать на ее элементы. Так, для снижения расходов на ГСМ, запасные части и материалы необходимо проводить политику организации на экономию ресурсов, и кроме того, применять варианты оптимальных (оптовых и льготных) цен.

Такой подход к гармоничному равновесному рынку основывался на делении целого на две части (себестоимость (затратная часть) + прибыль (доходная часть)). Но, кроме того,

существуют иные мнения. Так, А.С. Харитонов, рассматривая новый постулат статистического равновесия, отмечает что это старые модели экономического равновесия основывались на двухпараметрическом описании, а новая модель предполагает наличие трех параметров⁷. И вместе с А.И. Иванус они делают вывод, что "...процесс купли-продажи порождается экономической системой, состоящей не из двух, а из трех подсистем: продавец, покупатель, внешняя конкурентная среда"⁸. Выводя, таким образом, правило золотой пропорции для трех частей в следующем виде:

$$50\% + 30,9\% + 19,1\% = 100\%. \quad (6)$$

И констатируя при этом, что здесь сохраняются рекуррентные отношения по числам Фибоначчи:

$$\frac{\Phi(n+2)}{\Phi(n+1)} = 0,618 \quad (7)$$

$$\text{или } \frac{\Phi(n+1)}{\Phi(n+2)} = 0,618, \quad (8)$$

где $\Phi(n+2)$, $\Phi(n+1)$ - соответственно, последующее и предыдущее число; n - число сдвигов от исходного равновесного состояния целого.

Это характерно для устойчивых организаций сложных систем⁹.

Изучение этих выводов позволяет увидеть возможность регулирования себестоимостью при ценообразовании, поскольку сложившееся мнение на практике по расчету цены через затратный метод, несколько ближе к новому постулату статистического равновесия о трех частях. Это заключается в том, что вначале рассчитывают прямые затраты за заявленную перевозку, которые затем увеличивают в 2 раза, считая данный доход автоуслуг минимальной ценой. Но в отличие от U_{\min} по А.И. Иванус в данную стоимость уже включена прибыль. Поэтому обозначим ее как $U_{\text{ср.мин}}$. Теперь если сделать сопоставление метода золотого сечения основанного на двух параметрах с делением целого на три части, то можно точно вычислить величину прибыли в минимальной цене сложившейся на рынке автоперевозок ($U_{\text{ср.мин}}$) и выработать рекомендации для определения $U_{\text{макс}}$ в соответствии с методом "золотого сечения", т.е. промежуток возможного торга ($U_{\text{ср.мин}}$; $U_{\text{макс}}$). Рассмотрим это на числовой прямой, принимая значения чисел до округления: 0,62 - 0,618; 0,38 - 0,382 (рис. 3).

Сравнение затратных частей при разном количестве параметром, составляющих целое, можно описать множествами:

$$\{0,618; 0,382; x\} = \{0,50; 0,309; 0,191\}. \quad (9)$$

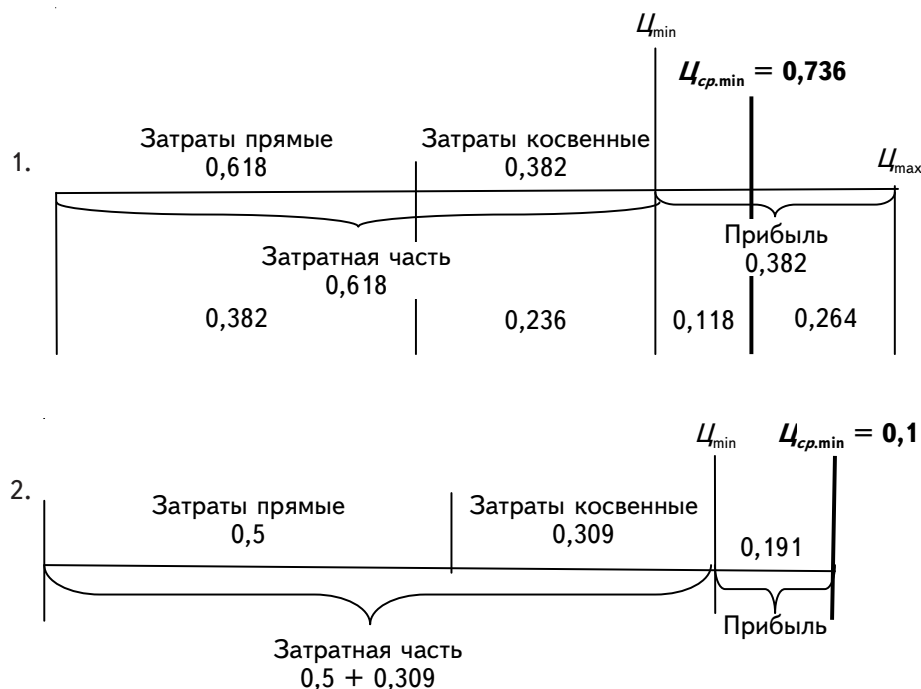


Рис. 3. Графическое изображение двухпараметрического (1) и трехпараметрического (2) описания модели экономического равновесия цен на рынке автоуслуг с позиции F-технологии

А применяя рекуррентные отношения, вывести пропорции:

$$\left. \begin{array}{l} 0,618 - 0,5 \\ 0,382 - 0,309 \\ x - 0,191 \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{0,382}{0,618} = \frac{0,309}{0,5} = \frac{0,191}{0,309} = 0,618. \quad (10)$$

Из соотношения (10) доля прибыли при первом варианте равна 0,118 ($0,191 \cdot 0,618$). Таким образом, минимальная средняя цена при делении целого на две части равна

$$\begin{aligned} (\text{Затратная_часть} + \text{Доля_прибыли}) &= \\ &= (0,618 + 0,118) = 0,736. \quad (11) \end{aligned}$$

Приведение $C_{cp.min}$ из системы трех параметров в систему двух параметров позволяет предприятиям вести торг на рынке автотранспортных грузовых перевозок с корректировкой C_{min} на $C_{cp.min}$, которая дает предприятию больше преимуществ в доходности деятельности. Значения цен за услугу будут располагаться в интервале

$$\{C_{cp.min} - C_{cp} - C_{max}\} = \{0,736 - 0,86 - 1\}$$

(см. рис. 3, формулу (11)) Важностью является то, что параметры этого интервала уже включают прибыль, т.е. от сделок всегда будет иметь доход.

Использование принципа “золотого сечения” позволяет предприятиям обоснован-

но принимать решение о стоимости услуги, дает возможность выбора в ценовом интервале, в условиях конкуренции, дохода, способствующего сохранению устойчивости организации, поддержанию равновесного гармоничного рынка.

¹ Эйхлер Л.В., Фалалеева О.В. Разработка модели управления затратами грузового автотранспортного предприятия : монография. Омск, 2007. С. 75-82.

² Иванус А.И. F-технология: путь к гармоничному бизнесу // Финансы и кредит. 2004. № 10 (148). С. 12.

³ Дежкина И.П., Поташева Г.А. Эффективность управленческой деятельности и принцип “золотого сечения” // Проблемы теории и практики управления. 2009. № 1. С. 83.

⁴ Дежкина И.П., Леценко М.И., Поташева Г.А. Принципы построения структуры управления организацией // Вестн. машиностроения. 2009. № 7. С. 79.

⁵ Иванус А.И. Указ. соч. С. 15.

⁶ Там же.

⁷ Харитонов А.С. Минимальное число параметров, характеризующих социально-экономическое развитие регионов // Аудит и фин. анализ. 2002. № 1. С. 48.

⁸ Иванус А.И., Харитонов А. Торг уместен, но по правилу “золотого сечения” // Практический маркетинг. 2002. № 9. С. 9.

⁹ Харитонов А.С. Указ. соч. С. 54.

Поступила в редакцию 30.11.2009 г.