



**2nd International scientific conference
“European Applied Sciences:
modern approaches in scientific
researches”**

18-19th February 2013
Volume 4

Stuttgart, Germany



2nd International Scientific Conference

**European Applied Sciences:
modern approaches in scientific researches**

Hosted by the ORT Publishing and

The Center For Social and Political Studies "Premier"

Conference papers

Volume 4

February 18–19, 2013

Stuttgart, Germany

2nd International Scientific Conference

“European Applied Sciences: modern approaches in scientific researches”:

Volume 4

Papers of the 1st International Scientific Conference (Volume 4). February 18-19, 2013,
Stuttgart, Germany. 300 p.

Edited by **Ludwig Siebenberg**

Technical Editor: **Peter Meyer**

ISBN 978-3-944375-11-3

Published and printed in Germany by ORT Publishing (Germany) in association
with the Center For Social And Political Studies “Premier” (Russia)
February 2013, 700 copies

ORT Publishing

Schwieberdingerstr. 59

70435 Stuttgart, Germany

info@ortpublishing.de

www.ortpublishing.de

ISBN 978-3-944375-11-3

All rights reserved

© ORT Publishing

© All authors of the current issue

Marokau Andrei, the Republican Unitary Enterprise
"Production Association "Belorusneft", procurement and supply specialist

Мороков Андрей Сергеевич, Республиканское унитарное предприятие «Производственное объединение
«Белоруснефть», специалист отдела обеспечения производства

Current issues of comparison of commercial offers during procurement procedures

Актуальные вопросы сравнения коммерческих предложений при проведении процедур закупок

Проведение организациями процедур закупок на конкурсной основе в большинстве случаев имеет стандартизированные этапы, одним из которых является этап сопоставления и оценки полученных коммерческих предложений.

В случае если отдельные коммерческие предложения представлены с учетом включения в стоимость товара транспортных расходов по доставке данного товара непосредственно покупателю, а отдельные коммерческие предложения представлены на условиях самовывоза и покупателю необходимо будет понести расходы по доставке товара со склада поставщика, то непосредственное сравнение цен коммерческих предложений в данном случае не является корректным.

Корректное сравнение цен возможно при расчете понесенных покупателем транспортных расходов и добавлением данных расходов к цене товара. В случае если закупаются несколько товарных позиций, то данные расходы распределяются между всеми позициями одним из возможных способов.

Соблюдение данного принципа в некоторых ситуациях представляет собой довольно сложную задачу.

Наиболее остро стоит вопрос распределения понесенных покупателем транспортных расходов по доставке товара за свой счет на условиях самовывоза со склада поставщика и добавлением данных расходов к цене товара в случае, если закупается не одна товарная позиция. При этом структура распределения данных транспортных расходов по товарным позициям может быть различна.

Рассмотрим следующий пример.

Имеется пять закупаемых товарных позиций и предлагаемые поставщиком цены на условия самовывоза со склада поставщика. При этом для демонстрации существующих зависимостей цена товара по каждой позиции взята с увеличением на один порядок по сравнению с ценой товара предыдущей позиции.

Также имеется рассчитанная стоимость понесенных покупателем транспортных расходов по доставке данного товара за свой счет. При этом данные расходы постоянны при любом количестве отгружаемого товара, т. е. количество позиций, которое необходимо будет доставить (одну позицию или все пять позиций в зависимости от результатов процедуры закупки) не является значимым.

Представим исходные данные в следующей таблице.

Таблица № 1

№	Наименование	Кол-во, шт.	Цена на условии самовывоза, руб.
1	Товар № 1	1	1
2	Товар № 2	2	10
3	Товар № 3	3	100
4	Товар № 4	4	1 000
5	Товар № 5	5	10 000
Транспортные расходы, руб.			100

Необходимо распределить имеющиеся транспортные расходы и привести предлагаемые цены к условиям включения транспортных расходов в стоимость товара.

Рассмотрим возможные варианты распределения.

1. Удельное распределение в расчете на единицу позиций

Отнесение транспортных расходов на стоимость закупаемых товаров может быть осуществлено путем удельного распределения данных расходов в расчете на единицу закупаемых товарных позиций.

Рассмотрим механизм формирования цен товара с добавлением удельных транспортных расходов на вышеприведенном примере.

Стоимость транспортных затрат, которые в данном примере составляют 100 руб., делим на общее число товарных позиций, которое в данном примере составляет 5, и получаем добавочные позиционные транспортные расходы для каждой товарной позиции, которые составят 20 руб.

Далее данные расходы, которые являются общими для всего количества товаров, закупаемых по данной позиции, делим на закупаемое по данной позиции количество товара и получаем добавочные удельные транспортные расходы.

Данные добавочные удельные транспортные расходы добавляем к цене и получаем цену с учетом транспортных расходов.

Дополнительно можно оценить процентное увеличение цены относительно первоначальной цены на условиях самовывоза. Данные представлены в таблице № 2.

Таблица № 2

№	Наименование	Кол-во, шт.	Цена на условии самовывоза, руб.	Добавочные позиционные транспортные расходы, руб.	Добавочные удельные транспортные расходы, руб.	Цена с учетом транспортных расходов, руб.	Относительное увеличение цены, %
1	Товар № 1	1	1	$100/5=20$	$20/1=20$	$1+20=21$	2 000
2	Товар № 2	2	10	$100/5=20$	$20/2=10$	$10+10=20$	100
3	Товар № 3	3	100	$100/5=20$	$20/3=6,67$	$100+6,67=106,67$	6,67
4	Товар № 4	4	1 000	$100/5=20$	$20/4=5$	$1 000+5=1 005$	0,5
5	Товар № 5	5	10 000	$100/5=20$	$20/5=4$	$10 000+4=10 004$	0,04

Подтверждением правильности приведенного расчета является разница между итоговой стоимостью всех товаров с учетом количества, рассчитанных по ценам с учетом транспортных расходов, и итоговой стоимостью всех товаров с учетом количества, рассчитанных по первоначальным ценам на условиях самовывоза. Данная разница должна равняться имеющимся транспортным расходам, т.е. 100 руб.

Итоговая стоимость всех товаров, рассчитанных по первоначальным ценам: $1*1 + 2*10 + 3*100 + 4*1000 + 5*10000 = 54321$ руб.

Итоговая стоимость всех товаров, рассчитанных по ценам с учетом транспортных расходов: $1*21 + 2*20 + 3*106,67 + 4*1005 + 5*10004 = 54421$ руб.

Таким образом, разница этих двух величин, равная 100 руб., подтверждает правильность расчетов.

Как видно, данный метод дает значительное увеличение цены в случаях, когда транспортные расходы сопоставимы или больше цены на условии самовывоза. При этом данный метод возможен к использованию в случае закупки товаров с ценами одного порядка и значительно меньшими транспортными расходами.

2. Удельное распределение в расчете на единицу количества товара

Отнесение транспортных расходов на стоимость закупаемых товаров может быть осуществлено путем удельного распределения данных расходов в расчете на единицу количества закупаемого товара.

Рассмотрим механизм формирования цен товара с добавлением удельных транспортных расходов на том же примере.

Стоимость транспортных затрат, которые составляют 100 руб., делим на общее количество закупаемого товара, которое в данном примере составляет $1+2+3+4+5=15$ шт., и получаем добавочные удельные транспортные расходы для каждой единицы товара.

Данные добавочные удельные транспортные расходы добавляем к цене и получаем цену с учетом транспортных расходов.

Дополнительно также можно оценить процентное увеличение цены относительно первоначальной цены на условиях самовывоза. Данные представлены в таблице № 3.

Таблица № 3

№	Наименование	Кол-во, шт.	Цена на условии самовывоза, руб.	Добавочные удельные транспортные расходы, руб.	Цена с учетом транспортных расходов, руб.	Относительное увеличение цены, %
1	Товар № 1	1	1	$100/15=6,67$	$1+6,67=7,67$	667
2	Товар № 2	2	10	$100/15=6,67$	$10+6,67=16,67$	66,7
3	Товар № 3	3	100	$100/15=6,67$	$100+6,67=106,67$	6,67
4	Товар № 4	4	1000	$100/15=6,67$	$1000+6,67=1006,67$	0,667
5	Товар № 5	5	10000	$100/15=6,67$	$10000+6,67=10006,67$	0,0667

Итоговая стоимость всех товаров, рассчитанных по ценам с учетом транспортных расходов: $1*7,67 + 2*16,67 + 3*106,67 + 4*1006,67 + 5*10006,67 = 54421$ руб.

Данный метод дает немногим меньшее увеличение цен в тех же случаях, что и предыдущий метод. Таким образом, данный метод возможен к использованию также в тех же случаях, что и предыдущий: закупка товаров с ценами одного порядка и значительно меньшими транспортными расходами.

3. Удельное распределение в расчете на единицу стоимости товара

Отнесение транспортных расходов на стоимость закупаемых товаров может быть осуществлено путем удельного распределения данных расходов в расчете на единицу стоимости товара.

Рассмотрим механизм формирования цен товара с добавлением удельных транспортных расходов на нашем примере.

Стоимость транспортных затрат, которые в данном примере составляют 100 руб., делим на общую сумму цен товара по каждой позиции без учета количества, которое в данном примере составляет $1 + 10 + 100 + 1000 + 10000 = 11111$ руб., и получаем добавочные позиционные транспортные расходы на 1 рубль цены товара, которые составят 0,009 руб.

Далее данные расходы, которые приходятся на 1 руб. цены товара, умножаем на первоначальную цену на условии самовывоза и делим на количество товара по данной позиции. Таким образом, получаем добавочные удельные транспортные расходы.

Данные добавочные удельные транспортные расходы добавляем к цене и получаем цену с учетом транспортных расходов.

Дополнительно оцениваем процентное увеличение цены относительно первоначальной цены на условиях самовывоза. Данные представлены в таблице № 4.

Таблица № 4

№	Наим.	Кол-во, шт.	Цена на условии самовывоза, руб.	Добавочные позиционные транспортные расходы, руб.	Добавочные удельные транспортные расходы, руб.	Цена с учетом транспортных расходов, руб.	Относит. увеличение цены, %
1	Товар № 1	1	1	$100/11111=0,009$	$0,009*1/1=0,009$	$1+0,009=1,009$	0,9
2	Товар № 2	2	10	$100/11111=0,009$	$0,009*10/2=0,045$	$10+0,045=10,045$	0,45
3	Товар № 3	3	100	$100/11111=0,009$	$0,009*100/3=0,3$	$100+0,3=100,3$	0,3
4	Товар № 4	4	1000	$100/11111=0,009$	$0,009*1000/4=2,25$	$1000+2,25=1002,25$	0,225
5	Товар № 5	5	10000	$100/11111=0,009$	$0,009*10000/5=18$	$10000+18=10018$	0,18

Итоговая стоимость всех товаров, рассчитанных по ценам с учетом транспортных расходов: $1*1,009 + 2*10,045 + 3*100,3 + 4*1002,25 + 5*10018 = 54421$ руб.

Данный метод распределяет транспортные расходы с наиболее равномерным увеличением цены, что дает возможность его применения в закупках товаров с любым разбросом цен.

Таким образом, в результате применения любого из данных методов транспортные расходы распределяются между всеми товарными позициями и в дальнейшем именно скорректированные цены используются в сравнении и выборе наилучшего предложения.

При этом после выбора наилучшего предложения в большинстве случаев определенному поставщику присуждается лишь часть закупаемых товарных позиций, что приводит к возникновению погрешности расчета, т.к. транспортные расходы в полном объеме первоначально распределялись между всеми товарными позициями и присужденные позиции не учитывают в полном объеме транспортные расходы.

Выходом из ситуации может послужить следующая итерация распределения транспортных расходов, при которой транспортные расходы будут распределены между товарными позициями, которые были присуждены поставщику при первом сравнении цен. Однако, это может привести к иному распределению присуждаемых позиций, что в свою очередь может потребовать дополнительные итерации и т.д.

4. Специализированное программное обеспечение

Последним шагом к абсолютной точности нахождения наиболее выгодного присуждения товарных позиций различным поставщикам является разработка специализированного программного обеспечения.

Данное ПО будет работать по алгоритму, который обеспечит перебор всех возможных вариантов присуждения закупаемых товарных позиций различным поставщикам.

При этом критерием выгодности отдельного варианта выбора присуждаемых позиций будет служить итоговая сумма затраченных денежных средств.

Рассмотрим наглядный пример (см. таблицу № 5).

Таблица № 5

№	Наименование	Кол-во, шт.	Цена поставщика А, руб.	Цена поставщика Б, руб.
1	Товар № 1	k1	a11	a12
2	Товар № 2	k2	a21	a22
3	Товар № 3	k3	a31	a32
Транспортные расходы			b1	b2

Рассмотрим все возможные варианты сочетаний присуждения позиций и найдем итоговую сумму денежных средств, которую необходимо потратить для закупки всех товаров с учетом количества. Данные представлены в таблице № 6.

Таблица № 6

№	Возможные варианты сочетаний присуждения позиций	Сумма договора с поставщиком А, руб.	Сумма договора с поставщиком Б, руб.
1	a11, a21, a31;	$k1 \cdot a11 + k2 \cdot a21 + k3 \cdot a31 + b1$	0
2	a11, a21, a32;	$k1 \cdot a11 + k2 \cdot a21 + b1$	$k3 \cdot a32 + b2$
3	a11, a22, a31;	$k1 \cdot a11 + k3 \cdot a31 + b1$	$k2 \cdot a22 + b2$
4	a11, a22, a32;	$k1 \cdot a11 + b1$	$k2 \cdot a22 + k3 \cdot a32 + b2$
5	a12, a21, a31;	$k2 \cdot a21 + k3 \cdot a31 + b1$	$k1 \cdot a12 + b2$
6	a12, a21, a32;	$k2 \cdot a21 + b1$	$k1 \cdot a12 + k3 \cdot a32 + b2$
7	a12, a22, a31;	$k3 \cdot a31 + b1$	$k1 \cdot a12 + k2 \cdot a22 + b2$
8	a12, a22, a32.	0	$k1 \cdot a12 + k2 \cdot a22 + k3 \cdot a32 + b2$

Таким образом, перебор всех возможных вариантов присуждения закупаемых товарных позиций различным поставщикам с нахождением итоговой суммы денежных средств, которые нужно потратить на приобретение данного варианта сочетания присуждаемых позиций, для ПЭВМ, которая производит миллионы вычислений в секунду, является простой задачей.

Рассмотрим возможный вариант интерфейса данного программного обеспечения.

Первоначально программное обеспечение предлагает пользователю ввести данные об общем наименовании продукции, количестве поставщиков и товарных позиций, а также опционально добавить возможность показывать начальные цены (для процедур закупок, которые предусматривают предоставление первоначальных цен, а также этап снижения цен, при котором предоставляются окончательные цены), возможность сохранять введенные данные в файл проекта и возможность экспортировать результаты в MS Excel.

Сравнение коммерческих предложений

Введите наименование продукции: Лабораторное оборудование

Введите количество поставщиков: 2 Добавить начальные цены

Введите количество позиций: 5 Добавить информацию о статусе

Сохранить данные в файле проекта

Экспорт результатов в MS Excel

Формировать таблицу

Рисунок № 1. Окно ввода первоначальных данных

После введения первоначальных данных на их основе формируется сравнительная таблица, в которую вводятся попозиционные наименования закупаемой продукции, количество, цены и рассчитанные транспортные расходы. Также при необходимости можно дополнительно ввести данные по условиям оплаты и поставки, срокам гарантии, а также любые дополнительные сведения в примечании.

Сравнение коммерческих предложений

Введите наименование продукции

Введите количество поставщиков Добавить начальные цены Сохранить данные в файле проекта

Введите количество позиций Добавить информацию о статусе Экспорт результатов в MS Excel

Сравнительная таблица технико-коммерческих предложений по закупке лабораторного оборудования

Наименование	Колво	ООО "Поставщик А"		ООО "Поставщик Б"	
		Нач. цена	Кон. цена	Нач. цена	Кон. цена
1. Товар № 1	1	102	101	110	109
2. Товар № 2	2	120	119	105	104
3. Товар № 3	3	104	103	117	116
4. Товар № 4	4	123	122	106	105
5. Товар № 5	5	105	104	116	115
Транспортные расходы		100		100	
<input checked="" type="checkbox"/> Условия оплаты		По факту поставки		По факту поставки	
<input checked="" type="checkbox"/> Условия поставки		FCA Пункт № 1		FCA Пункт № 2	
<input checked="" type="checkbox"/> Срок поставки		30 дней		30 дней	
<input checked="" type="checkbox"/> Срок гарантии		12 мес.		12 мес.	
<input type="checkbox"/> Примечание					

Рисунок № 2. Окно ввода коммерческих данных

После введения подробных данных коммерческих предложений производится расчет, результатом которого являются выделенные позиции, для которых затраты денежных средств по поставке всех товарных позиций минимальны, и итоговые суммы договоров для каждого поставщика.

Сравнение коммерческих предложений

Введите наименование продукции

Введите количество поставщиков Добавить начальные цены Сохранить данные в файле проекта

Введите количество позиций Добавить информацию о статусе Экспорт результатов в MS Excel

Сравнительная таблица технико-коммерческих предложений по закупке лабораторного оборудования

Наименование	Колво	ООО "Поставщик А"		ООО "Поставщик Б"	
		Нач. цена	Кон. цена	Нач. цена	Кон. цена
1. Товар № 1	1	102	101	110	109
2. Товар № 2	2	120	119	105	104
3. Товар № 3	3	104	103	117	116
4. Товар № 4	4	123	122	106	105
5. Товар № 5	5	105	104	116	115
Итоговая сумма договора		1658		0	
Транспортные расходы		100		100	
Условия оплаты		По факту поставки		По факту поставки	
Условия поставки		FCA Пункт № 1		FCA Пункт № 2	
Срок поставки		30 дней		30 дней	
Срок гарантии		12 мес.		12 мес.	

Рисунок № 3. Окно с результатами

В примере, показанном на рисунках, цены подобраны таким образом, чтобы показать, что даже явное видимое решение не всегда будет самым эффективным.

Так, по товарным позициям № 2 и № 4 цена второго поставщика является значительно меньшей, что может привести к присуждению данных позиций именно данному поставщику.

Более того, для первой итерации все три метода распределили транспортные расходы таким образом, что при дальнейшем сравнении позиции № 2 и № 4 присуждаются второму поставщику.

Однако, расчет затрат денежных средств при таком варианте присуждения показывает большую итоговую сумму денежных средств, которую необходимо затратить для покупки и доставки всех товарных позиций.

Данный эффект возникает за счет того, что нам необходимо понести дополнительные затраты в виде транспортных расходов, равных 100 руб., которые обеспечат доставку продукции со склада второго поставщика.

Таким образом, данный материал показывает возможности использования современных ресурсов вычислительной техники, которые могут моментально обеспечить самый эффективный результат.

*Orlyansky Evgeny Anatolyevich, Omsk Institute (Branch) of Russian State Trade and Economic University,
Professor, Department of Economics and Accounting*

*Орлянский Евгений Анатольевич, Омский институт (филиал) Российского государственного
торгово-экономического университета, профессор кафедры экономики и бухгалтерского учета*

Business ethics as part of anti-crisis policy

Хозяйственная этика как элемент антикризисной политики

Циклические колебания являются одним из ярчайших признаков современной рыночной экономики. Более того, цикличность считается имманентно присущим рыночной экономике признаком. Проблема преодоления кризисных явлений в рыночной экономике является центральной проблемой и приоритетной целью государственной макроэкономической политики. Однако даже двухсотлетней истории глобальных мировых кризисов и почти семидесятилетней истории антикризисного регулирования оказалось недостаточно, чтобы найти способ обеспечения относительно бескризисного развития. Лучшее достижение макроэкономической теории и политики в этом плане — кейнсианская теоретическая модель стимулирования экономического роста в период кризиса перепроизводства, порожденного недостатком совокупного («эффективного», в терминологии Кейнса) спроса. На основе этого, в различных странах создавались практические модели антикризисной политики государства. Можно отметить еще и теоретическое обоснование рестрикционных моделей воздействия на хозяйственные процессы в период «перегрева экономики». Однако, ни одна теоретическая модель, предлагаемая представителями так называемого «мэйнстрима» (группы ведущих школ в западной экономической теории) не может объяснить исходную причину колебаний экономической активности и обеспечить превентивное реагирование на кризисы. Поэтому, государству лишь остается пассивно ожидать наступления очередного депрессионного колебания, чтобы попытаться смягчить его последствия. Одним из принципиальных моментов в этой ситуации является проблема фатальности действия этих факторов. Господствующим мнением является ныне мнение о неизбежности рецессионных и депрессионных колебаний ввиду хаотичности и непредсказуемости действия рыночных механизмов. Однако, параллельно, признается особая опасность экономических кризисов сегодня, в условиях высокого уровня истощенности ресурсов, обострения экологических и социальных проблем.

На самом деле, очевидно, что регулярные циклические кризисы порождаются нестабильностью совокупного спроса, ведущая роль которого в рыночной конъюнктуре была признана еще со времен утверждения кейнсианской теории. Увеличение совокупного спроса стимулирует рост совокупного предложения, которое инерционно возрастает даже после окончания спросового стимулирования. После этого наступает неизбежная ситуация перепроизводства и последующая рецессия.

Беспомощность «мэйнстрима» в объяснении происхождения кризисных явлений во многом объясняется искусственным ограничением методологического инструментария так называемым «экономизмом». По определению швейцарского экономиста и социолога Петера Ульриха «экономизмом» можно называть «веру экономической рациональности только в саму себя и ни во что другое»¹. Его коллега по швейцарской социологической школе Артур Рих полагал также, что «Для ... подхода, который принято называть «экономизмом», типична оценка всех явлений и форм общественной жизни исключительно (или в первую очередь) под углом зрения экономической рациональности и материальной продуктивности. Тем самым, экономика предстает системой *suí generis*, замкнутой в самой себе, подчиняющейся собственным «естественным» законам»². На практическом идейном уровне экономизм выливается в так называемый «экономический образ мышления», который лучше всего (и предельно откровенно) выразил американский экономист Пол Хейне. Он указывает, что «техника мышления» это «некая предпосылка о том, чем человек руководствуется в своем поведении». И далее называет эту предпосылку: «За удивительно редкими исключениями экономические теории строятся, опираясь на вполне определенную предпосылку, что индивидуумы предпринимают те действия, которые, по их мнению, принесут им наибольшую чистую пользу (*net advantage*)»³.

Очевидно, что такая установка заставляет производителей всеми силами стимулировать спрос, чтобы обеспечить себе рынок сбыта. На это работает так называемый поддерживающий и стимулирующий маркетинг, агрессивная реклама, кредитная экспансия и т. п. В обществе поддерживается идеология безудержного потребления. Именно это делает колебания совокупного спроса непредсказуемыми. Т. е. неизвестно, когда повышательная волна конъюнктуры будет подавлена склонностью к сбережению и наступит перепроизводство и рецессия. Особая опасность этой ситуации в том, что каждый раз раскручивание спросовых стимуляторов (в том числе и за счет той же кредитной экспансии) приводит к расширяющимся инвестиционным потокам, вовлечению в процесс все большего числа ресурсов, росту доходов и росту потребительских стандартов. Поэтому, каждая новая рецессия влечет за собой все большие экономические и социально-политические потрясения (плюс еще и обострение экологических проблем).

Выходом из этого положения может стать отказ от ограничения методологического инструментария «экономизмом». При господстве «экономизма» хозяйственные процессы будут неизбежно нести в себе большой элемент нестабильности. Для преодоления этого необходимо признать возможность влияния на экономические процессы неэкономических факторов. Такое признание означает, по сути, изменение хозяйственной этики, которую можно определить как комплекс неформальных этических норм и правил, определяющих развитие хозяйственной деятельности. В принципе, «экономизм», как таковой, тоже является своеобразной хозяйственной этикой. Другая же этика была свойственна традиционной рыночной системе, которая функционировала до начала позапрошлого столетия. Для традиционной хозяйственной этики характерна подчиненность экономики неэкономическим духовным нормам, господствовавшим в обществе. Известный немецкий социолог и экономист Вернер Зомбарт описывал это следующим об-

¹ Ульрих П. Критика экономизма. М.: Вузовская книга, 2004. С. 18.

² Рих А. Хозяйственная этика. М. «Посев». 1996. С. 23.

³ Хейне П. Экономический образ мышления. М. «Новости». 1991. С. 23.