



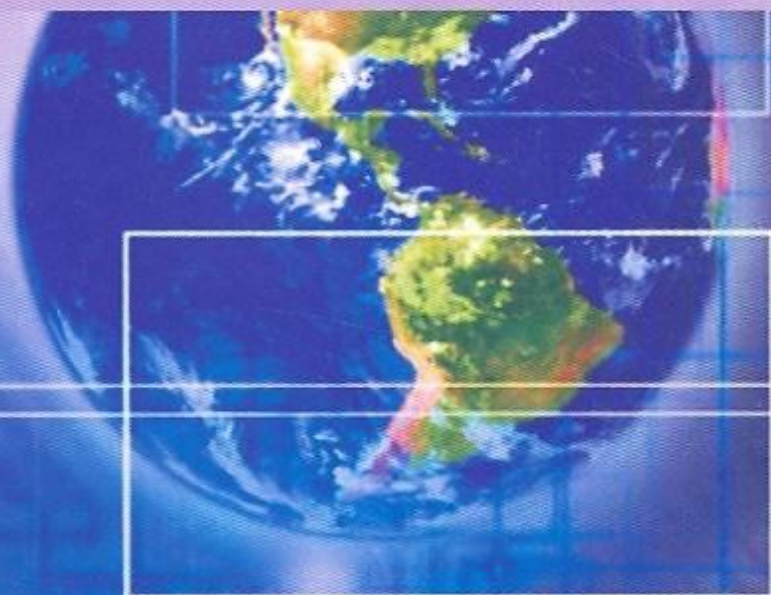
ТЕНДЕР

**ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ
ЖУРНАЛ**

№ 41 (622) 5 ноября 2012 года

В номере:

- **Прямая линия**
- **Практические рекомендации:**
сравнение коммерческих предложений
- **Суд решил**
- **Международный опыт информационного обеспечения закупок**



Внимание!

Почитаем ваш Порядок закупок за счет собственных средств.

Поделится впечатлениями.

Расценки — тендерные.

Тел. (029) 577 00 65, (029) 138 64 61,
Александр МУРАВЬЁВ.

Внимание!

Изучим ваше Задание на закупку и Конкурсные документы.

Выскажем мнение.

Расценки — дешевле услуг адвоката.

Тел. (029) 577 00 65, (029) 138 64 61,
Александр МУРАВЬЁВ.



ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

О ПРАКТИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ СРАВНЕНИЯ КОММЕРЧЕСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЦЕДУР ЗАКУПОК



Андрей МОРОКОВ, специалист по закупкам

Оптимизация затрат компании является одним из важнейших направлений увеличения эффективности ее деятельности. Данная оптимизация должна затрагивать все сферы деятельности компании, в том числе и механизмы получения требуемых ресурсов, которые должны осуществляться на конкурсной основе.

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

Попозиционное стоимостное сравнение предложенных вариантов поставки закупаемых товаров будет корректно при соблюдении двух принципов:

1. По каждой позиции предложенный товар должен соответствовать предъявленным техническим и качественным требованиям, а также требованиям по комплектации.
2. Цена товара, которая будет использована для дальнейшего сравнения, должна быть сформирована исходя из всех необходимых затрат, понесенных покупателем, на одинаковых для всех поставщиков условиях.

Принцип 1

Исходя из практического опыта, поставщик, получая приглашение к участию в закупке и находясь под влиянием главной цели коммерческой организации, которой является получение прибыли, может предложить покупателю

товар, не соответствующий отдельным техническим и/или качественным требованиям, а также, возможно, предложить товар не в полной требуемой комплектации, что приведет к объявлению более низкой цены по сравнению с ценой товара, полностью соответствующего всем предъявленным требованиям. В большинстве таких случаев поставщик попросту предлагает товар, имеющийся в наличии на складе.

В таких случаях технические специалисты покупателя должны оценить и подтвердить, что предложенный товар соответствует всем техническим и качественным требованиям, а также требованиям по комплектации.

Принцип 2

Второй принцип подразумевает приведение всех поступивших коммерческих предложений к одним условиям сравнения.

В случае, если отдельные коммерческие предложения представлены с учетом включения в стоимость товара транспортных расходов по доставке данного товара непосредственно покупателю, а прочие 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. Если закупается несколько товарных позиций, то данные расходы распределяются между всеми позициями одним из возможных способов.

Также второй принцип можно применить и к условиям оплаты, на которых представлены коммерческие предложения, и в случае рассмотрения коммерческого предложения на условиях предоплаты, например, в цене товара можно учитывать стоимость обслуживания привлекаемых кредитных ресурсов.

В случае предоставления коммерческого предложения на других условиях оплаты также можно оценить понесенные затраты по сравнению с условиями оплаты по факту поставки и учесть данные затраты в стоимости предлагаемого товара.

Соблюдение данных принципов в некоторых ситуациях представляет собой довольно сложную задачу.

Самовывоз создает проблемы

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.

№	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.

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, что составит 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.

№	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:

$$1*1 + 2*10 + 3*100 + 4*1\ 000 + 5*10\ 000 = 54\ 321 \text{ руб.}$$

Итоговая стоимость всех товаров, рассчитанных по ценам с учетом транспортных расходов:

$$1*21 + 2*20 + 3*106,67 + 4*1\ 005 + 5*10\ 004 = 54\ 421 \text{ руб.}$$

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 возможно использовать в случае закупки товаров с ценами одного порядка и значительно меньшими транспортными расходами.

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.

№	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	1 000	$100/15=6,67$	$1\ 000+6,67=1006,67$	0,667
5	Товар № 5	5	10 000	$100/15=6,67$	$10\ 000+6,67=10006,67$	0,0667

Итоговая стоимость всех товаров, рассчитанных по ценам с учетом транспортных расходов:

$$1*7,67 + 2*16,67 + 3*106,67 + 4*1\ 006,67 + 5*10\ 006,67 = 54\ 421 \text{ руб.}$$

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.

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 $1 + 10 + 100 + 1\ 000 + 10\ 000 = 11\ 111$ 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.

№	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.	Относительное увеличение цены, %
1	Товар № 1	1	1	$100/11\ 111=0,009$	$0,009*1/1=0,009$	$1+0,009=1,009$	0,9
2	Товар № 2	2	10	$100/11\ 111=0,009$	$0,009*10/2=0,045$	$10+0,045=10,045$	0,45
3	Товар № 3	3	100	$100/11\ 111=0,009$	$0,009*100/3=0,3$	$100+0,3=100,3$	0,3
4	Товар № 4	4	1 000	$100/11\ 111=0,009$	$0,009*1000/4=2,25$	$1\ 000+2,25=1002,25$	0,225
5	Товар № 5	5	10 000	$100/11\ 111=0,009$	$0,009*10000/5=18$	$10\ 000+18=10018$	0,18

Итоговая стоимость всех товаров, рассчитанных по ценам с учетом транспортных расходов:

$$1*1,009 + 2*10,045 + 3*100,3 + 4*1\,002,25 + 5*10\,018 = 54\,421 \text{ руб.}$$

Данный метод распределяет транспортные расходы с наиболее равномерным увеличением цены, что даст 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 расходы по перевозке в полном объеме.

Выходом из ситуации может послужить следующая итерация¹ распределения транспортных расходов, когда 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 дополнительных итераций и т.д.

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.

№	Наименование	Кол-во, шт.	Цена поставщика А, руб.	Цена поставщика Б, руб.
1	Товар № 1	k_1	a_{11}	a_{12}
2	Товар № 2	k_2	a_{21}	a_{22}
3	Товар № 3	k_3	a_{31}	a_{32}
Транспортные расходы			b_1	b_2

Рассмотрим все возможные варианты сочетаний присуждения позиций и найдем итоговую сумму денежных средств, которую необходимо потратить для закупки всех товаров с учетом количества.

№	Возможные варианты сочетаний присуждения позиций	Сумма договора с поставщиком А, руб.	Сумма договора с поставщиком Б, руб.
1	$a_{11}, a_{21}, a_{31};$	$k_1*a_{11}+k_2*a_{21}+k_3*a_{31}+b_1$	0
2	$a_{11}, a_{21}, a_{32};$	$k_1*a_{11}+k_2*a_{21}+b_1$	$k_3*a_{32}+b_2$
3	$a_{11}, a_{22}, a_{31};$	$k_1*a_{11}+k_3*a_{31}+b_1$	$k_2*a_{22}+b_2$
4	$a_{11}, a_{22}, a_{32};$	$k_1*a_{11}+b_1$	$k_2*a_{22}+k_3*a_{32}+b_2$
5	$a_{12}, a_{21}, a_{31};$	$k_2*a_{21}+k_3*a_{31}+b_1$	$k_1*a_{12}+b_2$
6	$a_{12}, a_{21}, a_{32};$	$k_2*a_{21}+b_1$	$k_1*a_{12}+k_3*a_{32}+b_2$
7	$a_{12}, a_{22}, a_{31};$	$k_3*a_{31}+b_1$	$k_1*a_{12}+k_2*a_{22}+b_2$
8	$a_{12}, a_{22}, a_{32};$	0	$k_1*a_{12}+k_2*a_{22}+k_3*a_{32}+b_2$

¹ Итерация в математике — результат повторного применения какой-либо математической операции. Итерация в программировании — организация обработки данных, при которой действия повторяются многократно, не приводя при этом к вызовам самих себя.

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:

Введите количество поставщиков: Добавить начальные цены Сохранить данные в файле проекта

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

После введения первоначальных данных на их основе формируется сравнительная таблица, в которую вводятся попозиционно 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	Кол-во	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		РСА Пункт № 1		РСА 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					

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	<input type="text" value="101"/>	110	109
2. Товар № 2	2	120	<input type="text" value="119"/>	105	104
3. Товар № 3	3	104	<input type="text" value="103"/>	117	116
4. Товар № 4	4	123	<input type="text" value="122"/>	106	105
5. Товар № 5	5	105	<input type="text" value="104"/>	116	115
Итоговая сумма договора		1656		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.	

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 объявлению победителем по причине «достоинств» 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.

Данное программное обеспечение не является сложным с точки зрения программирования алгоритма, т.к. необходимо только «перебрать» все варианты присуждения позиций. При этом количество таких вариантов будет равно количеству поставщиков, возведенное в степень количества позиций.

Из практики известно, что для наиболее трудоемкого варианта, даже при закупке нескольких сотен товарных позиций, количество поставщиков не превышает нескольких десятков. Таким образом, современные мощности ПЭВМ позволяют потратить совсем незначительное время на обработку.

Разработка данного ПО с учетом особенностей производства целесообразна для крупных предприятий, которые закупают большое количество различных комплектующих и материалов, и может быть осуществлена самим предприятием и его подразделением, отвечающим за информационное обеспечение предприятия.