

**МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КОММЕРЧЕСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ  
ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПОСТАВЩИКОВ**

*Запропоновано методику комплексної оцінки потенціального постачальника товарно-матеріальних цінностей та робіт при централізованих закупівлях. Показано, що запровадження даної моделі дозволить мінімізувати суб'єктивізм і досягти скорочення витрат при закупівлях.*

На крупных объединениях горно-металлургического комплекса (ГМК) Украины актуальна оценка коммерческих предложений во время проведения торгов согласно требованиям п. 7.4 ISO 9001. С развитием централизации закупок этот вопрос еще больше обострился, поскольку стоимость ошибки увеличивалась многократно<sup>1</sup>. За последние 30 лет тендерные процедуры в мире получили существенное развитие как в коммерческих, так и в государственных кругах. Однако известно, что выработать единые правила для оптимальных подходов в сфере тендерных закупок так и не удалось. Одна из причин такого положения – ряд неоднозначностей, которые возникают при проведении оценки коммерческих предложений. Таким образом, объектом исследования данной статьи является потребление товарно-материальных ценностей (ТМЦ), работ и услуг промышленными объединениями, представляющими системы централизованного управления, а предметом – методика оценки коммерческих предложений потенциальных поставщиков.

Рассмотрим преимущества и недостатки самых распространенных подходов к современной практике тендерных торгов, в частности, такие модели: LPC (от англ. lowest price conforming – соответствие самой низкой цене); WA (от англ. weighted attribute – взвешенный атрибут или критерий); TP (от англ. target price – целевая цена)<sup>2</sup>; VFM (от англ. value for money – стоимость денежных средств)<sup>3</sup>.

Во всех подходах к конкурсу допускаются участники, соответствующие определенным предельным квалификационным требованиям. Считается, что в моделях LPC и TP все преимущества претендента так или иначе отразятся на цене; в моделях WA и VFM кроме квалификационной (для “отсеивания” заведомо неспособных) необходимо учитывать разнообразные качественные оценки, характеризующие виды рисков, которые несет в себе каждый вариант выбора победителя. Особенности используемых на практике моделей приведены в таблице 1.

<sup>1</sup> См.: Назаренко Р. В. Централізація функцій аналізу ринку та проведення закупівель при управлінні підприємствами корпорацій. “Металлургическая и горнорудная промышленность” № 1, 2011, с. 113–116.

<sup>2</sup> См.: Evaluation of offers (booklet 4) [e-source]. Industry Capability Network (ICN). Understanding Public Sector Procurement Processes A Supplier’s Guide to the Procurement of ICT Goods and Services, 2011 ([http://www.mof.gov.tl/en/sf/DPP/Procurement/Documents/BPG/4\\_GUIDE\\_Procurement\\_Bid\\_Evaluation\\_EN.pdf](http://www.mof.gov.tl/en/sf/DPP/Procurement/Documents/BPG/4_GUIDE_Procurement_Bid_Evaluation_EN.pdf)); Закон України “Про здійснення державних закупівель” із змінами і доповненнями № 2289–VI від 01.06.2010 р.

<sup>3</sup> См.: Best practice guide 4 on procurement bid evaluation [e-source] RDTL – Ministry of finance, 2011 ([http://www.mof.gov.tl/en/sf/DPP/Procurement/Documents/BPG/4\\_GUIDE\\_Procurement\\_Bid\\_Evaluation\\_EN.pdf](http://www.mof.gov.tl/en/sf/DPP/Procurement/Documents/BPG/4_GUIDE_Procurement_Bid_Evaluation_EN.pdf)).

## Преимущества и недостатки моделей конкурсных торгов

Модель	Область применения закупок	Преимущества	Недостатки
LPC	Позиции закупок стандартизованы и распространены на рынке. По квалификации поставщика – достаточное соответствие минимальным критериям	Минимизация сравнимых критериев позволяет упростить и ускорить процедуру, а также однозначно определить победителя	Риск срыва поставки не учитывается в следующих случаях: – поставщик чрезмерно занижил цену вопреки экономическим возможностям; – поставщик намеренно занижил цену с целью дальнейшего пересмотра требований заказчика
WA	Позиции закупок требуют взвешенной оценки ценовых и качественных критериев	Минимизируются недостатки метода LPC	Нет четкого правила распределения значимости критериев, что может повлечь за собой неоптимальный выбор. Процедура сложнее и дольше, чем при LPC
TP	Закупки в рамках определенного бюджета, объем или количество которых на этапе торгов не определены	Позволяет выбрать поставщика даже при неизвестных областях потребления. Стоимость вложенных средств максимизируется	Риски, как и при LPC. Все конкурсанты могут представлять поставщиков с высоким уровнем цен, тогда эффект от торгов будет отрицательным
VFM	Закупки оборудования или строительного-монтажных работ по проектам	Сравниваются все расходы “жизненного цикла” объекта закупок, выгоды и потери	Требует точной спецификации работ, материалов и оборудования. Самая сложная процедура по сравнению с LPC, WA и TP

Динамика потребления материальных ресурсов в ГК в существующих рыночных условиях очень интенсивная, в силу чего фактор времени при проведении торгов может быть решающим. Именно поэтому многие предприятия и государственные учреждения отдают предпочтение моделям LPC и WA. Однако при использовании модели LPC часто утрачивается возможность извлечь дополнительную пользу благодаря увеличению отсрочки платежей кредиторам. В случае применения модели WA разбивка удельного веса критериев в основном не меняется для разных товарных групп и условий контрактов, что приводит к неадекватной оценке рисков качества исполнения, производственного и финансового потенциалов контрагентов и т. п. Таким образом, возникает потребность в создании модели, которая бы учитывала все положительные моменты каждого из рассчитанных подходов и минимизировала негативные.

#### Основные предлагаемые подходы к дифференцированному применению методов конкурсных закупок

Все позиции закупок делятся на группы по признакам однородности, стоимости и степени влияния на операционную деятельность компании при несвоевременном снабжении. Для каждого группового набора определяется оптимальный подход оценки конкурсных предложений.

Таким образом, первым этапом предложенной методики является создание групп закупок по следующим принципам.

1. Формируются группы позиций по схожести технологий производства и назначения использования (например, ферросплавы, огнеупоры, горюче-смазочные

материалы (ГСМ) и др.). Каждая такая группа делится на подгруппы и под-подгруппы.

2. Подгруппам, под-подгруппам, а иногда и отдельным позициям присваивается категория принадлежности к сегментам важности:

– стратегически необходимые материалы (S) – самые дорогие группы, которые напрямую влияют на основную операционную деятельность; отклонения по количеству, качеству и сроку их поставки влекут за собой значительные экономические потери;

– “узкие места” (BN) – недорогие группы и позиции, отсутствие которых порождает простои технологического оборудования и ощутимые экономические потери;

– позиции с эффектом “рычага” (L) – достаточно дорогие группы, для которых небольшие отклонения по количеству, качеству и сроку поставки не влекут за собой экономические потери, но чем больше отклонение (например, срока поставки), тем выше риск экономических потерь;

– некритические позиции (NC) – недорогие группы (представленные на рынке многочисленными поставщиками и прямо не связанные с технологией), для которых небольшие отклонения по количеству, качеству и даже значительные задержки срока поставки не приводят к экономическим потерям.

Следует отметить, что, разбивая номенклатуру на группы, нужно достичь оптимального соотношения между количеством позиций в группе, стоимостью и сложностью технических характеристик и рисков. В таблице 2 приведены результаты сегментации номенклатурных групп закупок ТМЦ, работ и услуг на примере компании “Интерпайп”.

Таблица 2

**Определение сегмента важности для номенклатуры закупок  
компании “Интерпайп”**

Номенклатурная группа	Вид номенклатуры закупок	Показатели номенклатурной группы							Сегмент важности
		$w$ (%)	$q$ (%)	$Kq$ (%)	$m$ (балл)	$h$ (балл)	$k$ (балл)	$R = m + h + k$ (балл)	
1	Ферросплавы, огнеупоры и добавочные материалы	5	30,00	30	4	3	5	12	S
2.1	ГСМ (мазут и масла)	1	10,50	41	4	5	5	14	S
6.2	Защитные элементы, полиэтилен, покрытие для труб	10	8,75	49	1	1	2	4	L
3.1	Прокатный инструмент и сменное оборудование	4	7,20	56	4	5	4	13	S
9	Работы и услуги	1	6,00	62	5	5	5	15	S
4.1	Режущий инструмент и подшипники	7	5,60	68	4	4	4	12	S
7.2	Комплектация (механическое и энергооборудование)	18	5,25	73	1	4	4	9	L
3.2	Металлические изделия по индивидуальным чертежам	10	4,80	78	1	5	3	9	L
2.2	Другие ГСМ	3	4,50	83	1	3	3	7	NC
5.3	Металлопрокат для технологии	10	4,50	87	1	1	2	4	NC

5.1	Металлопрокат для ремонтов	1	3,60	91	3	3	4	10	BN
8.2	Хозяйственные материалы, средства индивидуальной защиты	14	2,49	93	1	1	1	3	NC
7.1	Комплектация (кабельное и электрооборудование)	1	1,75	95	3	4	5	12	BN
4.3	Специальный инструмент	7	1,60	97	2	1	1	4	NC
6.1	Химические и резиновые изделия	1	1,25	98	3	3	4	10	BN
5.2	Запорная арматура и металлические изделия	0	0,90	99	3	1	3	7	NC
4.2	Слесарный и измерительный инструмент	3	0,80	99	1	4	2	7	NC
8.1	Строительные и лесопильные материалы	3	0,51	100	3	3	2	8	NC

Алгоритм определения сегмента важности состоит из 10 шагов.

1. Для каждой номенклатурной группы (подгруппы) удельный вес количества ее позиций в объеме закупок ( $w_i$ ) рассчитывается по формуле

$$w_i = N_i \cdot 100\% / \sum_{i=1}^j N_i, \quad (1)$$

где  $N_i$  – количество позиций в группе (подгруппе);  $j$  – общее количество групп (подгрупп);  $i$  – номер группы (подгруппы) от 1 до  $j$ .

2. Удельный вес стоимости группы в закупках ( $q_i$ ) определяется по формуле

$$q_i = Q_i \cdot 100\% / \sum_{i=1}^j Q_i, \quad (2)$$

где  $Q_i$  – сумма закупок в группе (подгруппе) на протяжении года (грн.).

3. Экспертные оценки жесткости требований к сроку поставки ( $m_i$ ) для каждой группы (подгруппы) определяются в баллах от 1 до 5 по принципу возможного смещения поставки: 1 – больше чем на 15 суток; 2 – не более чем на 15 суток; 3 – не более чем на 7 суток; 4 – не более чем на 3 суток; 5 – смещение недопустимо. Заметим, что для каждой компании эти оценки могут быть разными, но общий подход сохраняется.

4. Экспертные оценки сложности согласования технических требований ( $h_i$ ) для каждой группы (подгруппы) определяются в баллах от 1 до 5: 1 – стандартные изделия с большим набором субститутов; 2 – стандартные изделия, но поиск субститутов усложненный; 3 – стандартные изделия, но с поставщиком нужно согласовать определенные параметры (более жесткие, чем в стандартах, требования к диапазону их варьирования); 4 – изделия по эксклюзивным (запатентованным производителем) разработкам; 5 – изделия по разработкам и чертежам компании покупателя.

5. Экспертные оценки риска негативного влияния на технологический процесс ( $k_i$ ) для каждой группы при отсутствии позиции определяются в баллах от 1 до 5: 1 – риск несущественного роста себестоимости за счет использования более дорогих субститутов; 2 – риск снижения производительности работы цеха; 3 – риск остановки участка цеха; 4 – риск остановки производственного цеха; 5 – риск остановки сталеплавильного комплекса или (и) нескольких производственных цехов.

6. Результаты расчетов вносятся в таблицу по образцу (см. табл. 2), при этом строки ранжируются по показателю  $q_i$  от наибольшего значения доли группы в закупках к наименьшему.

7. Кумулятивный процент доли групп в закупках ( $Kq_i$ ) рассчитывается по формуле

$$Kq_i = \sum_{i=1}^i q_i. \quad (3)$$

Данный показатель позволяет сформировать совокупности номенклатурных групп (подгрупп) по принципу стоимости. Совокупность групп, которые составляют 80% стоимости, должна быть отнесена к сегментам важности S или L; совокупность групп, составляющих остаток стоимости, – к сегментам важности BN или NC.

8. Суммарный балл  $R_i$  рисков для каждой группы рассчитывается на основе экспертных оценок по формуле

$$R_i = m_i + h_i + k_i. \quad (4)$$

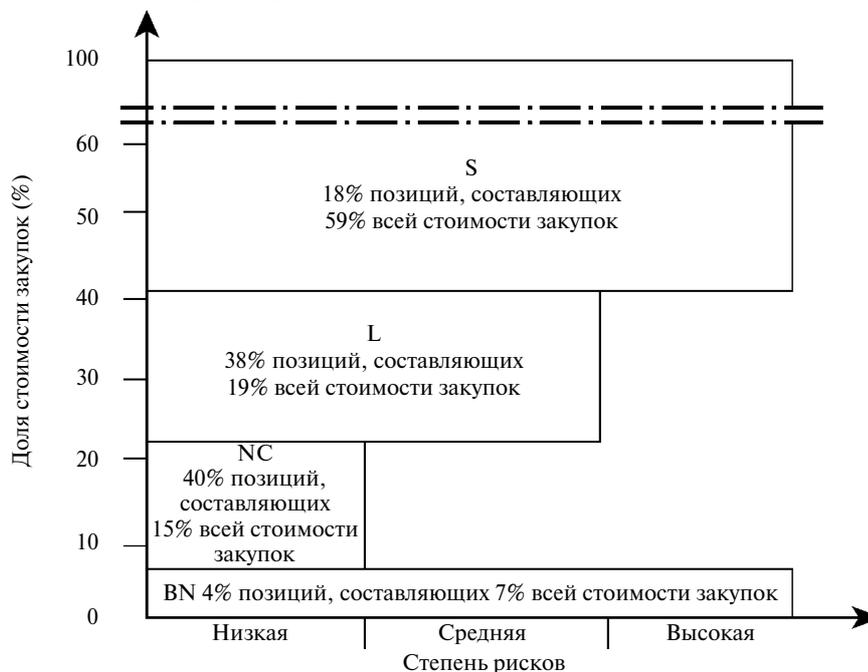
9. Среднее значение баллов рисков ( $R_a$ ) рассчитывается по формуле

$$R_a = \sum_{i=1}^j R_i / j. \quad (5)$$

В приведенном в таблице 2 примере  $R_a = 9$ .

10. Группы (подгруппы) относятся к сегментам важности согласно следующим условиям. В случае, когда кумулятивный процент ранжированного списка  $Kq_i < 80\%$ , а суммарный балл рисков  $R_i > R_a$ , имеем сегмент важности S. При  $Kq_i < 80\%$  и  $R_i \leq R_a$  находимся в сегменте L. При  $Kq_i \geq 80\%$  и суммарном балле рисков  $R_i > R_a$  – в сегменте BN. При  $Kq_i \geq 80\%$  и  $R_i \leq R_a$  – в сегменте NC. Пятибалльная система в данной методике используется с целью минимизации субъективизма экспертов благодаря четким определениям области применения каждой величины оценочных баллов. Теоретически оценочная шкала может быть любой, если соблюдать принцип однозначности толкования и простоты применения.

Приведенные в таблице 2 расчетные данные можно представить в виде диаграммы (рис. 1), на которой показано соответствие количества номенклатурных позиций в группах закупок доле их стоимости, а также степени рисков, характерных для номенклатурных групп.



**Рис. 1. Соответствие между показателями (количеством позиций, долей в стоимости закупок, степенью рисков, связанных с поставками) в сегментах важности номенклатуры закупок ТМЦ компании “Интерпейп”**

Второй этап в предложенной методике – определить модель торгов и удельный вес двух главных факторов: стоимости конкурсного предложения и связанных с данным вариантом выбора рисков.

Приведенную к условиям оплаты по факту поставки стоимость закупочной позиции ( $\Pi_i$ ) предлагается рассчитывать по формуле

$$\Pi_i = \Pi_i \cdot (1/(1+r))^n + (T_{a_i} - T_{t_i} + \delta_i) / (\Pi_{k_i} \cdot (1+r)^{\Pi_{k_i}/360}) + D_i / K_{i_i}, \quad (6)$$

где  $\Pi_i$  – цена, согласно предложению, без косвенных налогов (НДС, акцизы);  $i$  – номер группы (подгруппы) от 1 до  $j$ ;  $r$  – ставка дисконтирования (доля), определяемая в зависимости от видов капитала, которые будут использоваться для покрытия кассовых разрывов (в данном примере используется только заемный капитал);  $n$  – количество периодов дисконтирования, рассчитываемое по формуле  $n = (q_d \cdot D - q_p \cdot P)/360$ , где  $q_p$ ,  $q_d$  – соответственно, доля предоплаты и отсрочки платежей,  $D$  – отсрочка с момента поставки на склад заказчика (дней),  $P$  – количество календарных дней со дня предоплаты до дня поставки на склад заказчика;  $T_{a_i}$  – срок доставки ресурса при выборе альтернативы (дней);  $T_{t_i}$  – текущий срок доставки ресурса (дней);  $\delta_i$  – страховой запас (дней), который зависит от дисперсии величин  $T_{t_i}$  и  $T_{a_i}$ ;  $\Pi_{k_i}$  – период действия контракта (результатов торгов) (дней);  $D_i$  – дополнительные расходы, связанные с доставкой на склад потребителя (транспортино-заготовительные, охрана груза, таможенные сборы и т. п.)<sup>4</sup> (грн./ед.);  $K_{i_i}$  – коэффициент износоустойчивости, который определяется по формуле  $K_{i_i} = S_{a_i}/S_{b_i}$ , где  $S_{a_i}$ ,  $S_{b_i}$  – устойчивость ресурса альтернативного и текущего (базового) поставщика, то есть номинальный период эксплуатации (часов, количества плавок и т. п.); при “жизненном цикле” не более одного операционного цикла  $K_{i_i} = 1$ .

Величины  $T_{t_i}$  и  $T_{a_i}$  – случайные, поэтому на результаты расчетов влияют не только их средние значения, но и их средние квадратичные отклонения. Рассмотрим, например, гистограмму (рис. 2) колебания срока доставки на предприятие такого сырья, как силикомарганец.

Согласно гистограммам, при замене основного импортного поставщика I поставщиком II средний срок доставки силикомарганца увеличился на 0,73 суток. Кроме того, выросло и среднее квадратичное отклонение сроков поставки до 3,27 против 2,79 дня, что указывает на увеличение риска несвоевременного поступления ресурса. Наряду с фактическими значениями частоты поставок в определенный период, изображена теоретическая модель распределения по закону Гаусса, построенная для фактических значений средних величин и средних квадратичных отклонений срока доставки ресурса. Близкое расположение теоретических и фактических значений говорит о допустимости в расчетах гипотезы о том, что рассматриваемые распределения соответствуют закону Гаусса.

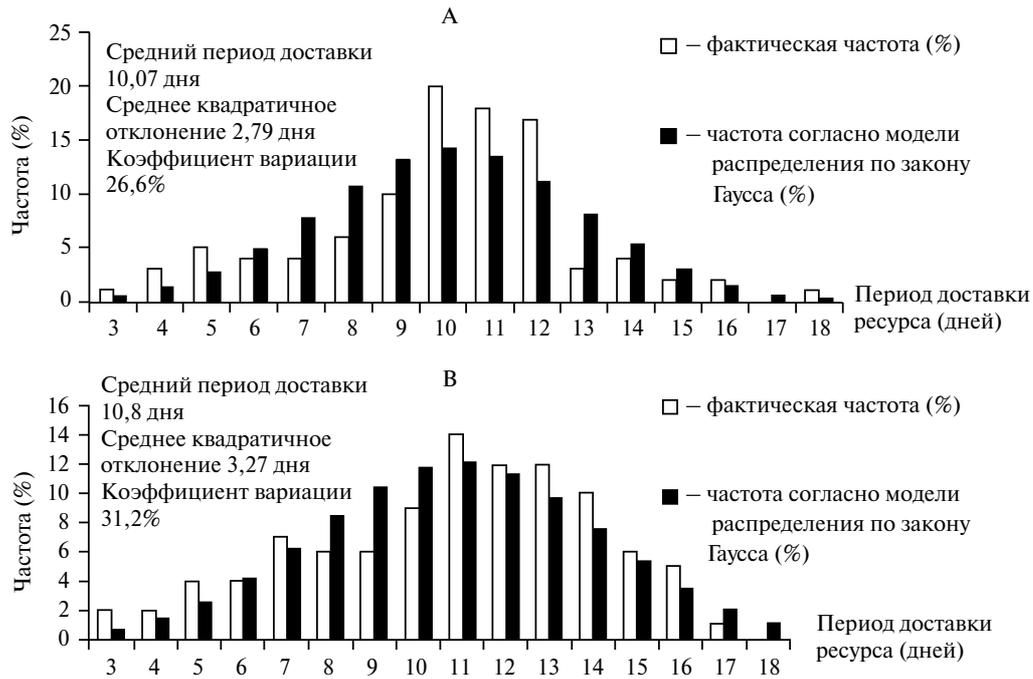
По результатам исследования поставок ресурса были построены функции стоимости иммобилизации оборотных денежных средств  $E_{im}$  и избыточной стоимости закупок  $E_p$  в случаях поставщиков I и II (рис. 3).

Процент стоимости иммобилизации оборотных денежных средств  $E_{im}$  в приведенной стоимости закупок у оптимального поставщика определяется по формуле

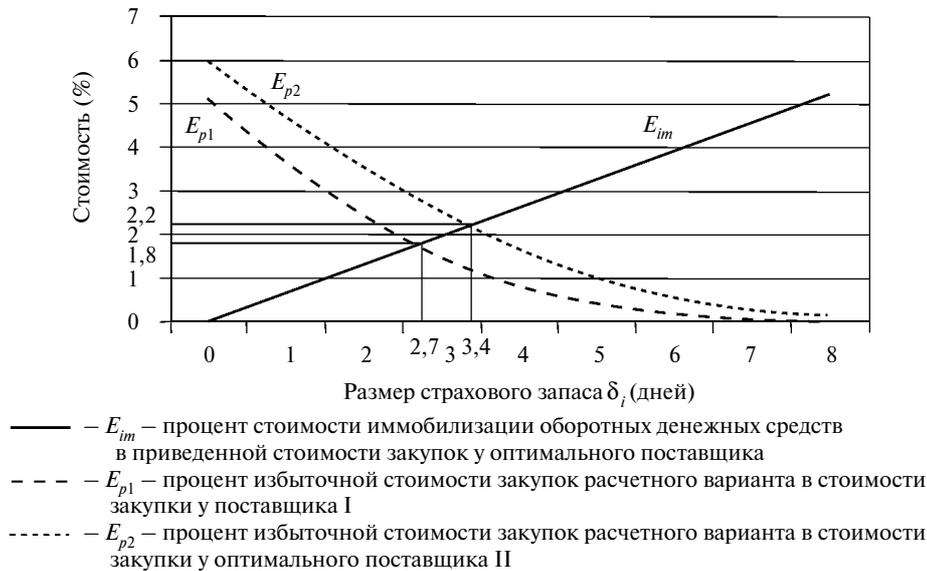
$$E_{im} = \delta_i \cdot ((1 + r \cdot a/t)^a - 1) / \tau \cdot 100\%, \quad (7)$$

где  $\delta_i$  – страховой запас (дней);  $r$  – ставка дисконтирования (доля), определяемая в зависимости от видов капитала, которые будут использоваться для покрытия кассовых разрывов (в данном примере речь идет только о заемном капитале);  $a$  – периодичность выплат по кредиту (дней);  $t$  – период погашения займа (дней);  $\tau$  – период производственного процесса (дней).

<sup>4</sup> В данной формуле не учитывается дисконтирование дополнительных расходов  $D$ , поскольку такие платежи осуществляются практически одновременно с предоставлением услуг.



**Рис. 2. Распределение вероятной частоты поставок силикомарганца на предприятия “Интерпайп”:** А – импортные поставки от основного поставщика I вместе с редкими закупками на украинском рынке; В – от основного поставщика II



**Рис. 3. Зависимость стоимости иммобилизации оборотных денежных средств и избыточной стоимости закупок от размера страхового запаса силикомарганца в случаях с основными поставщиками I и II**

Процент избыточной стоимости закупок  $E_p$  у оптимального поставщика рассчитывается по формуле

$$E_p = (Km - 1) \cdot (1 - F_N(T_a + \delta_i)) \cdot 100\% , \quad (8)$$

где  $Km$  — коэффициент удорожания при закупках у неоптимального (розничного) поставщика, но в короткий срок;  $F_N(T_a + \delta_i) = 1/2 + 1/2 \cdot \Phi(\delta_i/\sigma)$ , где  $\Phi(\delta_i/\sigma)$  — функ-

ция Лапласа при параметрах математического ожидания  $T_a$  и среднем квадратичном отклонении  $\sigma$ , которые устанавливаются на основе фактических данных.

$F_N(T_i)$  – значение функции распределения случайной величины  $T_a + \delta_i$  согласно закону Гаусса (доли). Поскольку диапазон значений срока поставки от нулевого к среднему покрывается текущим запасом, то в формуле (8) рассматривается период, когда начинает использоваться страховой запас. Чем выше его уровень, тем меньше необходимость в нерегулярных закупках и, соответственно, уменьшается предоплата. Кроме того, при повышении уровня страхового запаса уменьшается риск отсутствия ресурса в производственном процессе, но увеличиваются потери от иммобилизации денежных средств.

Таким образом, задача оптимизации расходов – найти такой уровень запасов, при котором взаимный эффект от иммобилизации оборотных денежных средств и роста доли нерегулярных мелких закупок минимизируется. Точка пересечения пар функций  $E_{im}$  и  $E_{p1}$ , а также  $E_{im}$  и  $E_{p2}$  показывает оптимальные уровни страховых запасов для работы с основными поставщиками I и II, соответственно (см. рис. 3). При рассмотрении вариантов закупок от основного поставщика I или II установлено, что точка уровня оптимального страхового запаса во втором варианте больше на 0,7 дня. Этот факт характеризует величину страхового запаса ( $\delta$ ) и отображает увеличение дисперсии. Что касается силикомарганца, то для крупных металлургических компаний даже такая незначительная поправка в натуральном выражении составляет от 20 т до 250 т дорогого материала.

Неизвестная величина  $\delta^{opt}$  (дней) оптимального уровня страхового запаса для каждой альтернативы при условии  $E_{im} = E_p$  находится как точка пересечения графиков функций  $E_{im} = \delta^{opt} \cdot ((1 + r \cdot a/t)^{1/a} - 1)/\tau \cdot 100\%$  и  $E_p = (Km - 1) \cdot (1 - F_N(T_a + \delta^{opt})) \cdot 100\%$ .

Для более четкого понимания расчета приведенной стоимости позиций в торгах рассмотрим пример предложений двух компаний, принимающих участие в конкурсе на поставку твердосплавных пластин, которые используются при производстве железнодорожных колес (табл. 3).

Таблица 3

**Определение приведенной стоимости твердосплавных пластин из номенклатуры закупок компании “Интерпайп”**

Показатель	Источник данных или № формулы	Значение показателя для поставщика	
		I	II
Ц	коммерческое предложение	20	25
условия доставки	коммерческое предложение	EXW – склад поставщика (Москва)	СРТ – склад (Днепропетровск)
условия оплаты	коммерческое предложение	предоплата – 50% (10 суток до поставки); оплата по факту – 50% (5 суток)	оплата по факту – 100% в течение 30 календарных дней
Пк	коммерческое предложение	90	90
$q_p$	условия оплаты	0,5	0
$q_d$	условия оплаты	0,5	1
$P$	условия оплаты	10	0
$D$	условия оплаты	5	30
$r$	НБУ	0,18	0,18
$n$	формула (6)	-0,0069	-0,0833
Са	техническая лаборатория	11	15
Сб	техническая лаборатория	9	9

Окончание таблицы 3

Ки	формула (6)	1,2	1,7
Д	служба логистики компании	1,5	0
Тг	служба логистики компании	4	4
Та	служба логистики компании	14	4
$\delta^{опт}$	точка пересечения функций (по формулам (7) и (8))	3	2,2
Цп	формула (6)	19,88	15,15

Данные расчеты показывают, что по приведенной стоимости преимущество имеет предложение поставщика II. Для модели LPC для определения победителя конкурса достаточно расчета по этому критерию.

Согласно предложенной методике, в одной величине стоимости учитываются все основные коммерческие критерии. В таком виде приведенные стоимости легко сравнивать между собой, а также с ценой текущих запасов. Другие критерии (квалификация, технический уровень, финансовая независимость, платежеспособность, риск банкротства и т. п.), по сути, отражают степень риска при заключении соглашения с конкурсантом. Чем дольше срок заключения соглашения и сильнее монополизация рынка по конкретному виду ресурса, тем весомее критерии риска.

Предлагаемая общая модель торгов определяется по матрице (табл. 4).

Таблица 4

#### Матрица моделей торгов

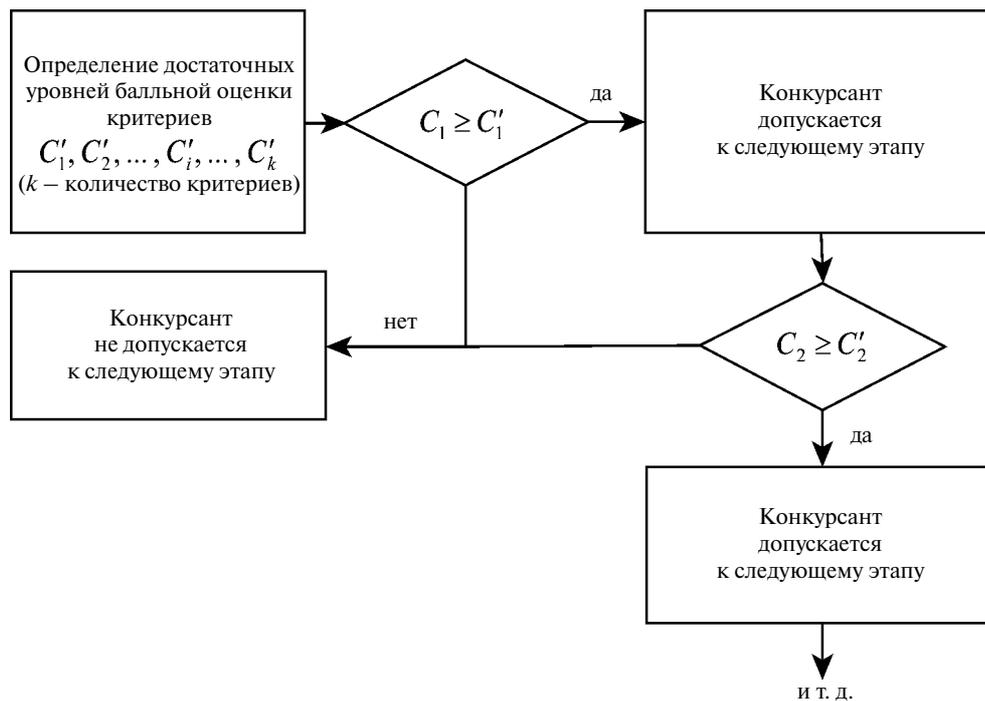
(%)

Сегмент важности	Модель тендерных торгов	Группы (подгруппы), которые относятся к рынку					
		“покупателя” со сроком действия контрактных условий (мес.)			“продавца” со сроком действия кон- трактных условий (мес.)		
		до 3	от 3 до 12	свыше 12	до 3	от 3 до 12	свыше 12
BN	WA; VFM	70/30 *	60/40	50/50	50/50		
NC	LPC	100/0			–		
L	WA	80/20	75/25	70/30	70/30	60/40	60/40
S	WA	70/30	60/40	50/50	50/50		

\* Здесь и далее слева от косой линии указано значение удельного веса стоимости, а справа – значение удельного веса рисков.

Удельный вес каждого критерия рисков в пределах совокупного удельного веса факторов рисков может варьироваться между группами (подгруппами) позиций закупок. Это зависит от специфики производства и рынка видов товаров. Однако следует учитывать, что, применяя модель WA или VFM, совокупный балл несет в себе определенную неточность из-за избыточного уровня баллов по факторам рисков. Во избежание этой проблемы предлагается сначала определить достаточное количество баллов для каждого из критериев рисков, а затем “отсеять” претендентов с недостаточным количеством баллов. Те, которые прошли отбор, должны сравниваться только по баллам стоимости. Как исключение – чем больше балл по критериям рисков, тем больше экономическая польза от закупок (такие случаи не частые для условий ГМК, поэтому их следует рассматривать отдельно).

Указанный подход имеет преимущества моделей LPC, WA или VFM. Алгоритм “отсеивания” приведен на рисунке 4. Эту процедуру должны использовать тендерные комитеты компаний.



**Рис. 4. Алгоритм “отсеивания” конкурсантов по критериям рисков с оценочными баллами ( $C_i$  – фактическими,  $C'_i$  – достаточными)**

Предложенные подходы к дифференцированному выбору модели оценки коммерческих предложений в зависимости от факторов стоимости, важности в технологическом процессе, а также рисков, связанных с выбором альтернативы, позволяют минимизировать недостатки каждой модели в отдельности. Поэтапное “отсеивание” дает возможность избежать неточностей, присущих моделям WA и VFM. С помощью данных подходов можно оптимизировать расходы рабочего времени специалистов, задействованных в тендерных торгах. Для достижения дополнительного экономического эффекта нужно детально анализировать предложения.

В завершение следует отметить, что очерченный подход можно реализовать как при наличии единых информационных систем планирования и управления ресурсами в компании (ERP), так и без них, пользуясь средствами MS Office. Наши исследования проводились на базе компании “Интерпайп” – одной из компаний ГМК, выпускающей свыше 4 тыс. видов продукции и использующей в производстве около 12 тыс. номенклатурных позиций (с годовым чистым доходом свыше 1 млрд. дол.). Исследования показали, что дифференцированный подход при конкурсных торгах в условиях централизованных схем управления может обеспечить снижение расходов на закупки в объеме от 4 до 6% при нестабильных экономических условиях. В периоды стабилизации экономики сокращение расходов может достигать 11%<sup>5</sup>. Поскольку предложенная модель носит универсальный характер, то она может быть успешно применена в разных отраслях промышленности, а также при проведении государственных закупок.

*Статья поступила в редакцию 21 сентября 2011 г.*

<sup>5</sup> См.: Назаренко Р. Ключевые показатели эффективности централизованных закупок в промышленности. “Экономика Украины” № 5, 2011, с. 32–39.