

**Принципы формирования отборочных и оценочных критериев и оценки
заявок участников закупочных процедур**

ВВЕДЕНИЕ	2
1. ФОРМИРОВАНИЕ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ЗАЯВОК	4
1.1. Принципы формирования систем критериев оценки заявок.....	4
1.2. Обязательные и желательные требования Организатора закупки.....	6
1.3. Отборочные и оценочные критерии оценки заявок	6
1.4. Выбор пороговых значений для отборочных критериев.....	8
1.5. Формирование оценочных критериев.....	10
2. ОЦЕНКА ЗАЯВОК УЧАСТНИКОВ.	13
2.1 Организация оценки заявок.....	13
2.2. Этапы проведения экспертизы заявок	14
2.2.1 Отборочный этап	14
2.2.2 Оценочный этап.....	16
2.3 Технологические операции оценки заявок участников.....	18
2.3.1 Формирование весовых коэффициентов.....	19
2.3.2 Формирование оценок заявок по частным критериям.....	21
2.3.2.1 Расчетный метод	21
2.3.2.2 Метод прямой экспертной оценки.....	23
2.3.2.2.1 Опрос экспертов	23
2.3.2.2.2 Шкалы экспертной оценки предпочтительности заявок.....	24
2.3.2.2.3 Индивидуальное оценивание	25
2.3.2.2.4 Групповое оценивание	27
2.3.2.3 Метод «главных точек» (функции ценности).....	28
2.3.3 Формирование промежуточных обобщенных оценок.....	29
2.3.4 Формирование итоговых оценок	29

Введение

1. Настоящие «Принципы формирования отборочных и оценочных критериев и оценки заявок участников закупочных процедур» (далее – Принципы) разработаны в целях совершенствования работы по внедрению Положения о порядке проведения регламентированных закупок товаров, работ, услуг (далее — Положение).

2. В «Положении ...» под заявкой понимается предложение участника процедуры, направленное Организатору закупки с намерением заключить договор на поставку продукции на условиях, определенных закупочной документацией. В зависимости от выбранной процедуры закупок заявка может называться «предложение» и т.д.

Основным способом закупок продукции «Положением ...» установлен открытый запрос предложений и поэтому в настоящем документе под «заявкой», прежде всего, имеется в виду заявка на участие в открытом запросе предложений. Однако все нижеизложенное фактически относится к любым альтернативным (конкурирующим) технико-коммерческим предложениям, и, прежде всего – в закупочных процедурах запроса предложений, предполагающих многокритериальную оценку поступивших заявок.

Ранжировка участников проводится после:

- принятия решения об отклонении предложений от дальнейшего рассмотрения (отборочная стадия);
- оценки поступивших предложений по коммерческой и технической составляющим.

3. При закупках самой простой продукции закупочные комиссии могут оценивать предпочтительность заявок участников без привлечения экспертов и при этом построение ранжировки заявок может проводиться простым голосованием. Решения при этом обычно принимаются большинством голосов, причем при равенстве голосов, поданных за альтернативные решения, голос председателя является решающим (т.е. при равенстве голосов принимается то решение, за которое проголосовал председатель Комиссии). Порядок голосования и кворум должны быть установлены в регламенте работы закупочной комиссии, который должен быть согласован с Заказчиком.

Построение ранжировки заявок участников в вышеприведенной ситуации обычно не вызывает трудностей и поэтому далее в настоящем документе не рассматривается. Дальнейшее изложение предполагает, что члены закупочной комиссии не могут или считают нецелесообразным оценивать предпочтительность технико-коммерческих предложений простым голосованием в силу их достаточной сложности и/или специфичности, а также в связи с необходимостью приведения подробных обоснований принятых решений. При этом предполагается привлечение внешних экспертов или поручение выполнения функций экспертов по отдельным направлениям оценки заявок (например, техническому, экономическому или юридическому) одному или нескольким членам комиссии, из которых формируется рабочая группа членов комиссии. Эта группа детально изучает заявки и представляет свои оценки и рекомендации остальным членам комиссии.

5. В случаях, когда оценка предпочтительности заявок участников носит сложный (комплексный) характер, следует разработать систему частных критериев оценки, объединение которых позволит получить требуемую интегральную (итоговую) оценку предпочтительности. Вопросам формирования систем критериев оценки заявок участников посвящен раздел 1 настоящего документа. Организационным и технологическим вопросам проведения оценки заявок посвящен раздел 2.

6. «Положение ...» предусматривает разделение закупаемой продукции на простую и сложную. Настоящие «Принципы...» ориентированы, прежде всего, на оценку заявок при закупках простой и умеренно сложной продукции, поскольку при закупках особо сложной продукции каждая задача оценки заявок представляется уникальной и требует применения специальных информационно-аналитических технологий (а желательно – и специальных программных средств поддержки принятия решений). Однако, данные «Принципы...» будут полезны и при закупках сложной продукции.

В любом случае, при закупках простой продукции максимальное количество прав, обязанностей и ответственности (в том числе по формированию критериев и оценке заявок)

целесообразно передавать на нижние уровни управленческой иерархии при условии максимальной регламентации закупочной деятельности, полной отчетности и подконтрольности. При этом целесообразно придерживаться следующего:

преимущественное использование простых открытых конкурентных способов (запрос предложений или запрос цен);

формулирование максимально конкретных требований к закупаемой продукции в терминах ее технических характеристик;

выбор лучших технико-коммерческих предложений, полностью отвечающих минимальным предъявленным требованиям, исходя из приоритета минимума приведенных цен (чистого дисконтированного дохода за жизненный цикл, «совокупной стоимости владения» и т.п.);

указание на продукцию конкретных производителей или на конкретные торговые марки продукции, товарные знаки (если без этого невозможно обойтись) с обязательным добавлением слов «или аналог»;

при закупках сложной продукции максимальное количество прав, обязанностей и ответственности целесообразно концентрировать на верхних уровнях управленческой иерархии при условии принятия решений коллективными органами. При этом целесообразно придерживаться следующего:

описание требований к закупаемой продукции, прежде всего, в терминах ее потребительских свойств;

предоставление поставщикам права подавать заявки на участие в закупочных процедурах с альтернативными предложениями;

многокритериальная экспертиза технико-коммерческих предложений (с обязательным учетом опыта, квалификации и ресурсных возможностей участников);

специальные программные средства для экспертной оценки технических и коммерческих предложений и поддержки принятия решений;

выбор лучших технико-коммерческих предложений исходя из сопоставления неценовой предпочтительности заявок (качество предлагаемой продукции, характеристики поставщика, неценовые контрактные условия) с приведенными ценами (чистый дисконтированный доход за жизненный цикл, «совокупная стоимость владения»).

1. Формирование критериев оценки заявок

1.1. Принципы формирования систем критериев оценки заявок

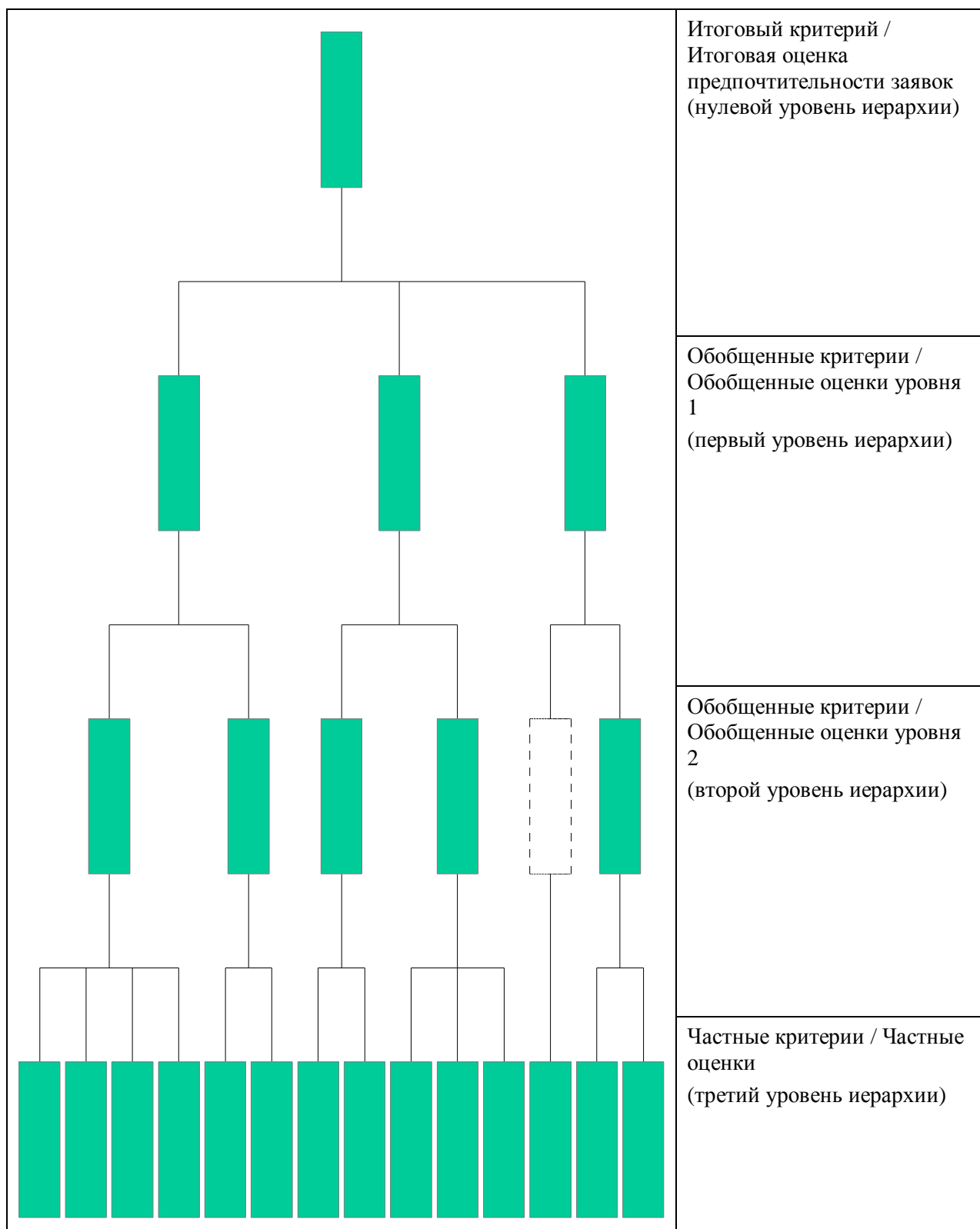
1. Для формирования систем критериев оценки заявок участников наиболее предпочтительным является применение метода последовательной многоуровневой декомпозиции (разбиения), который предполагает разбиение сложных критериев на набор более простых. Например, итоговая оценка предпочтительности заявок может быть получена путем объединения (в частном случае – взвешенного суммирования) оценок по критериям качества, цены и надежности участника.

Каждый из таких «более простых критериев» в свою очередь, также может рассматриваться как сложный и, соответственно, быть подвергнут разбиению. Например, оценку предпочтительности заявок по надежности участника можно получить путем объединения оценок опыта, квалификации и ресурсных возможностей. Оценки ресурсных возможностей – с помощью объединения оценок материальных, финансовых, трудовых ресурсов и т.д.

Этот процесс можно продолжать и далее, но в каждой задаче оценки заявок участников по каждому направлению декомпозиции в качестве конечного следует выбрать некий «разумный» уровень, далее которого декомпозиция нецелесообразна. В результате будет получена иерархически организованная система критериев оценки заявок, которая примет вид «перевернутого дерева» критериев. Самые «простые» критерии и соответствующие оценки, которые далее подвергаться декомпозиции не будут, назовем «частными» критериями / оценками заявок (в некоторых источниках их еще называют «единичными»). Промежуточные критерии всех уровней иерархии и соответствующие оценки (кроме самого верхнего уровня) будем называть обобщенными.

В качестве иллюстрации на следующем рисунке приведен пример иерархической организации системы критериев оценки заявок и соответствующей системы оценок. Для случаев, когда по разным направлениям декомпозиция завершается на разных уровнях иерархии, в качестве примера введен фиктивный обобщенный критерий (на рисунке – второй справа на втором уровне иерархии изображен пунктиром), который не обобщает несколько критериев с нижнего уровня, а вводится для того, чтобы все частные критерии / оценки оказались на нижнем уровне иерархии.

Пример трехуровневой иерархической организации системы критериев оценки заявок и соответствующей системы оценок



2. Оценка заявок производится непосредственно экспертами или членами комиссии только по частным критериям.

Далее «частные» оценки объединяются (обобщаются) с другими «частными» оценками данного уровня иерархии и таким путем получают обобщенные (промежуточные) оценки на более высоком уровне иерархии.

Затем полученные оценки, в свою очередь, обобщаются с аналогичными соседними по группе «частными» оценками данного уровня иерархии. В результате получаются обобщенные (промежуточные) оценки еще более высокого уровня иерархии. В большинстве случаев обобщенные оценки на каждом уровне вычисляются, и чаще всего – методом взвешенного суммирования оценок предыдущего (более низкого) уровня иерархии.

Такой процесс продолжается до получения требуемой итоговой оценки предпочтительности рассматриваемой заявки.

3. Процесс декомпозиции критериев оценки теоретически неограничен и сопровождается, с одной стороны – ростом точности и обоснованности получаемых итоговых оценок, а с другой – ростом числа «частных» критериев оценки заявок. Последнее обстоятельство заставляет Организатора закупки на каждой ветке дерева критериев находить разумный уровень декомпозиции. При этом следует исходить из приемлемого для каждой конкретной закупки соотношения точности и обоснованности получаемых итоговых оценок с затратами собственных ресурсов (в том числе и времени) на проведение оценки заявок.

4. Спецификой закупок продукции является то, что участники готовят свои заявки в соответствии с требованиями Организатора закупки, изложенными в предлагаемой участникам документации. Поэтому итоговые оценки предпочтительности заявок должны отражать степень соответствия этих заявок предъявляемым требованиям, а каждая «частная» оценка - соответствие заявки соответствующему частному требованию. Отсюда следует, что система критериев оценки заявок строится на основе системы требований документации. И для получения иерархически организованной системы оценок Организатору закупки необходимо установить в документации систему требований, также имеющих иерархическую организацию.

Указанное обстоятельство требует от Организатора закупки дополнительных усилий на этапе формирования документации, однако эти усилия многократно окупаются в процессе оценки поступивших заявок и, что более важно, гарантируют более точные и обоснованные оценки заявок. Это позволит повысить вероятность правильного определения победителя процедуры закупки и, соответственно, должного исполнения заключенного по результатам проведенной закупки договора поставки продукции.

1.2. Обязательные и желательные требования Организатора закупки

1. Все требования, предъявляемые Организатором в закупочной документации (далее документация), можно разделить на **обязательные** и **желательные**.

2. Под обязательными понимаются требования, невыполнение которых, безусловно, приведет к отклонению заявки без дальнейшего рассмотрения существа содержащихся в ней технико-коммерческих предложений. Обязательные требования обычно содержат конкретные требуемые/неприемлемые значения (или диапазоны допустимых/недопустимых значений) каких-либо характеристик или показателей.

3. К желательным требованиям относятся те, в которых Заказчик заинтересован, но на которых он не настаивает и готов согласиться на их невыполнение или неполное выполнение.

1.3. Отборочные и оценочные критерии оценки заявок

1. Поскольку, как было упомянуто выше, каждая «частная» оценка должна отражать степень соответствия заявки соответствующему частному требованию, частные критерии оценки, следует разделить на **отборочные** и **оценочные**.

2. Под отборочными частными критериями понимаются те, несоответствие которым должно безусловно приводить к отклонению заявки без дальнейшего рассмотрения существа содержащихся в ней технико-коммерческих предложений.

Оценки по таким частным критериям могут иметь только одно из двух возможных значений:

- «соответствует условиям закупки (требованиям документации)»;
- «НЕ соответствует условиям закупки (требованиям документации)».

Оценки такого типа используются только для принятия или отклонения заявок, но в ранжировании заявок по степени предпочтительности не применяются.

3. К оценочным частным критериям относятся те, оценки по которым непосредственно участвуют в формировании (вычислении) итоговой оценки предпочтительности заявки.

Оценки по таким частным критериям отражают степень соответствия заявки предъявляемым желательным требованиям и обычно выражаются в безразмерных единицах (т.н. «баллах») на заранее оговоренной шкале.

В качестве частных оценочных критериев могут использоваться и бинарные критерии (оценки по которым имеют только одно из двух возможных значений, например, «Наличие сертификата соответствия стандарту ISO 9001: Да/Нет»). Оценки по таким частным критериям отражают желательные требования Заказчика, носящие бинарный характер.

4. Традиционно среди требований документации, предъявляемых Организатором закупки, выделяют:

- требования к составу и оформлению заявки на участие в процедуре закупки;
- требования к характеристикам участников;
- требования к технико-экономическим характеристикам закупаемой продукции.

4.1. Требования к составу и оформлению заявки на участие в процедуре закупки обычно относятся к обязательным и на их основе строятся только отборочные критерии. Хотя следует отметить, что в ряде случаев заказчики используют некоторые из них в качестве оценочных. Но значимость (весомость) оценочных частных критериев такого рода при формировании итоговых оценок предпочтительности заявок значительной быть не может. При этом предполагается, что участник, должным образом оформивший заявку (в соответствии со всеми условиями документации), с большей вероятностью выполнит все условия заключенного контракта.

4.2. Требования к характеристикам участников при закупках простой продукции обычно формулируются, как обязательные. На их основе строятся отборочные критерии, применяемые для т.н. «квалификационного» (в том числе предварительного) отбора участников закупки.

По мере увеличения сложности закупаемой продукции Организатору закупки рекомендуется в большей мере использовать «квалификационные» критерии не только как отборочные, но и как оценочные. Т.е. для квалификационных критериев устанавливать пороговые значения, а затем для тех заявок, которые признаны соответствующими условиям закупки (превышающими пороговое значение), по данному критерию начислять дополнительные оценки в баллах.

При проведении закупок сложной продукции многие заказчики полагают «квалификационные» критерии более значимыми, чем критерии технические и экономические. Т.е. при формировании итоговых оценок предпочтительности заявок они в большей степени ориентируются не только на то, **что** предлагается, а на то, **кто** предлагает.

4.3. Требования к технико-экономическим характеристикам закупаемой продукции при закупках **самой простой** продукции, как и требования к характеристикам участников закупки обычно формулируются, как обязательные. При этом Заказчик не поощряет дополнительными баллами превышение предъявленных в документации требований. В этом случае на основе таких требований строятся отборочные критерии, оценки по которым могут иметь только одно из двух значений («соответствует» и «не соответствует»). Способ приведения цен к однозначному базису должен быть однозначно описан в документации максимально подробно (вплоть до указания дневных процентных ставок по банковскому кредиту и т.д.).

Более характерным для закупок (и особенно – для закупок сложной продукции) является формулирование требований к технико-экономическим характеристикам закупаемой продукции в качестве желательных. Именно поэтому для итоговой оценки предпочтительности заявок часто используются балльные оценки по технико-экономическим критериям. При этом исключительно важным является указание пороговых значений (или области допустимых значений) для каждой частной оценочной технической или экономической характеристики предлагаемой к поставке продукции, где это необходимо. В данном случае соответствующие критерии оценки носят

двойкий характер – отборочные и оценочные одновременно. В связи с этим и сама процедура оценки заявок должна состоять из двух элементов:

- отборочного – отклонение предложений, технико-экономические характеристики которых не соответствуют обязательным требованиям ;
- оценочного – оценка предпочтительности технико-коммерческих предложений по степени соответствия желательным требованиям.

1.4. Выбор пороговых значений для отборочных критериев

1. В связи с вышеизложенным, для выбора соответствующих пороговых значений (или диапазонов допустимых значений) Организатору закупки следует очень внимательно подходить к формулированию обязательных требований. Прежде всего, это относится к требованиям к технико-экономическим характеристикам закупаемой продукции и к характеристикам участников закупки.

2. Еще на этапе планирования закупок следует провести анализ рынка:

- определить закупаемую продукцию, установить ее требуемый объем (в физическом выражении), качественные характеристики (в том числе вид — простая, умеренно сложная, сложная), время и регионы поставки;
- изучить на основании общедоступных индикаторов рынок закупаемой продукции (данные по закупкам аналогичной продукции в сходных условиях, сборники цен, иные данные по соответствующим рынкам);
- определить возможное число потенциальных участников, предположить тип рыночной ситуации (конкурентная, слабоконкурентная, монополия);
- с учетом данных проведенных исследований определить предположительную предельную цену закупки;
- в зависимости от финансовой обеспеченности скорректировать требования к качеству закупаемой продукции, исходя из того, что менее качественная продукция как правило, дешевле. На данной стадии Организатор закупки должен проанализировать ситуацию на предмет возможной консолидации заказа или, наоборот, разукрупнения заказа (например, закупка отдельно товаров и услуг по его доставке (по компоновке лотов – см. см. п. 6.1.6 Положения о порядке проведения регламентированных закупок товаров, работ, услуг для нужд ОАО «Мариэнергосбыт»);
- установить окончательные финансовые лимиты и четко сформулировать требования к качеству закупаемой продукции.

На последней стадии Организатор закупки должен, в зависимости от вида закупаемой продукции и обеспеченности финансовыми средствами, выстроить обратную связь между экономическим положением Заказчика и его предпочтениями в отношении свойств закупаемой продукции, исходя из нижеприведенной матрицы предпочтений.

Матрица предпочтений

Финансы	Вид продукции	
	Простая и умеренной сложности	Сложная
Достаточный объем средств	Как можно более высокие пороговые требования к качеству продукции; превышение качества над пороговым приветствуется, однако предложения продукции, существенно превосходящие требования Заказчика, и за счет этого дорогой, могут быть отклонены.	Как можно более высокие пороговые требования к качеству продукции; приветствуется максимальное превышение качества над пороговым.

Финансы	Вид продукции	
	Простая и умеренной сложности	Сложная
Недостаточный объем средств	Как можно более низкие пороговые требования к качеству продукции или поиск альтернативной продукции; превышение качества над пороговым приветствуется, однако Заказчик ориентируется прежде всего на цену продукции.	Уменьшение объема закупок при сохранении как можно более высоких пороговых требований к качеству продукции; приветствуется превышение качества над пороговым; возможен отказ от закупки.

В дополнение к приведенным в «Положении ...» определениям понятий простой и сложной продукции Организаторам закупки может быть предложен следующий подход для дифференциации продукции (простая, умеренно сложная и сложная):

- **простая продукция** — продукция, в отношении которой существуют однозначно определяемые требования к качеству, легко описываемые потребительские свойства, мало зависящие от условий потребления. Типичными примерами простой продукции являются сырье, материалы, обычные транспортные услуги, массово применяющиеся запасные части и комплектующие и т.п.

- **продукция умеренной сложности** — продукция, в отношении которой существуют однозначно определяемые требования к качеству, однако эти требования и потребительские свойства продукции варьируются в широких пределах, определяемых, помимо прочего, условиями потребления продукции. Типичные примеры такой продукции – сложные приборы (в т.ч. компьютеры), работы: подрядные, пуско-наладочные, по техническому обслуживанию.

- **сложная продукция** — продукция, в отношении которой существует хотя бы одна из трех особенностей: (а) квалифицированный заказчик не может однозначно описать требования к закупаемой продукции; (б) ожидаются предложения инновационных решений; (в) неприемлемо высокие (например, многократно превосходящие цену закупки) потери от неисполнения или ненадлежащего исполнения заключаемого по результатам закупки договора. Нередко цена на сложную продукцию может варьироваться в крайне широких пределах, в зависимости от надежности и опыта участника. Типичным примером такой продукции являются НИР и ОКР, уникальные образцы приборов и техники, компьютерные программы, уникальные работы: подрядные, пуско-наладочные, по техническому обслуживанию.

Эффективность будущей закупки Заказчику, в условиях достаточной обеспеченности в средствах, следует понимать как максимальное качество продукции за ограниченный ресурс (фиксированную сумму). Поэтому он должен сформулировать требования к закупаемой продукции, исходя из максимально возможного на рынке качества. При этом, превышение качества простой и умеренно сложной продукции над заданными минимальными значениями должно носить разумный характер, чтобы избежать закупки продукции, дорогостоящей из-за существенного превышения ее характеристик над минимально необходимыми.

В условиях недостаточного финансирования Заказчик должен понимать эффективность будущей закупки как минимальную цену за простую и умеренно сложную продукцию минимально приемлемого качества (частный случай: максимальное количество продукции приемлемого качества за фиксированный лимит средств). Для простой и умеренно сложной продукции следует установить как можно более низкие требования к качеству, которые, тем не менее, позволят применять закупаемую продукцию в соответствии с потребностями Заказчика. При этом Заказчик, как правило, не должен уменьшать объем закупаемой продукции иначе, как путем пересмотра нормативов потребления. Заказчик может также принципиально менять требования к продукции.

Для сложной продукции в условиях недостаточного обеспечения средствами Заказчик должен понимать эффективность будущей закупки как максимальное качество продукции за ограниченный ресурс, поэтому ориентация на снижение качества с целью минимизации цены может привести к недопустимой потере качества или к «неблагоприятному отбору» (выбору

«лучшего варианта из нескольких плохих»). Неблагоприятный отбор опасен тем, что не всегда обнаруживается Заказчиком на стадии закупки (например, по одному и тому же Техническому заданию на НИР неопытный исполнитель может запросить существенно более низкую цену, нежели опытный, при этом риск неисполнения работ неопытным исполнителем существенно выше; при недостатке финансирования опытный (как правило, более дорогой участник) либо не подаст заявку (при объявленном малом лимите), либо проиграет по цене). При недостаточном финансировании Заказчик должен пересмотреть физические объемы закупаемой продукции, уменьшить, если это допустимо, их объем, а если нет — отказаться от закупки и пересмотреть мероприятия, для выполнения которых требовалась сложная продукция.

Таким образом, по окончании предзакупочных процедур Заказчик должен четко знать ответ на следующие вопросы в отношении закупаемой продукции и участников:

а) **Что нужно закупить** (требования к продукции, ее техническим параметрам или (что лучше) функциональным возможностям, требования к подтверждению соответствия продукции нуждам Заказчика (какие нужны сертификаты и т.д.);

б) **У кого следует закупать** (требования к участникам: их правоспособность, квалификация, требования к подтверждению того и другого);

в) **Какие из показателей** продукции или участника для Заказчика **обязательны**, какие — **желательны**, какие **нежелательны**, а какие — **неприемлемы**. При этом необходимо четко **отличать** желательные параметры от обязательных, а нежелательные — от неприемлемых.

1.5. Формирование оценочных критериев

1. При закупках самой простой продукции для формирования перечня критериев оценки заявок участников можно воспользоваться в качестве аналогии соответствующей нормой «Положения об организации закупки товаров, работ и услуг для государственных нужд», утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 8 апреля 1997 г. № 305 «О первоочередных мерах по предотвращению коррупции и сокращению бюджетных расходов при организации закупки продукции для государственных нужд». Пункт 47 этого положения устанавливает следующее:

«При определении наиболее предпочтительной заявки на участие в торгах Заказчик вправе учитывать только следующее:

- *цену заявки с учетом преимуществ, установленных в соответствии с настоящим Положением;*
- *расходы на эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт продукции, сроки доставки товаров, завершения работ или предоставления услуг, функциональные характеристики продукции, порядок и сроки осуществления платежей и условия предоставления гарантий на продукцию;*
- *обеспечение национальной обороны и безопасности.*

2. При более сложных закупках для формирования перечня критериев оценки заявок участников можно воспользоваться рекомендациями Минэкономки России для госзаказчиков, изложенными в п.п. 2.2 и 2.3 "Методических рекомендаций по балльной оценке конкурсных заявок и квалификации поставщиков, участвующих в конкурсах на размещение заказов на поставки товаров для государственных нужд" (утверждены письмом Минэкономки России от 02.06.2000 № АС-751/4-605).

3. В принципе каждый критерий на каждом уровне иерархии может относиться к нескольким обобщающим критериям (критериям вышележащего уровня). При формировании иерархических систем критериев для закупок относительно сложной продукции следует стремиться строить иерархию таким образом, чтобы на каждом уровне каждый критерий входил только в один обобщающий критерий (т.е. в критерий более высокого уровня иерархии). Нарушение этого правила в большинстве случаев свидетельствует о зависимости критериев верхнего уровня, имеющих общий источник, что приводит к ошибочным результатам при простых способах объединения (например, взвешенного суммирования) оценок по этим критериям. К

сожалению, данное правило удается выполнить не всегда.

При построении иерархии декомпозиция каждого обобщенного критерия должна проводиться последовательно, без пропуска уровней рассмотрения (см. рис. 1). При этом, как уже отмечалось выше в п. 1.1, по каждому направлению это можно прекратить на различных уровнях иерархии. После построения иерархии часть критериев (или уровней) может быть исключена в соответствии с требованиями решаемой задачи.

4. На верхнем (нулевом) уровне иерархии рекомендуется использовать критерий типа «Итоговая предпочтительность заявки участника».

5. На первом уровне иерархии обычно располагают обобщенные технические, экономические и «квалификационные» критерии, например:

- «качество» и «цена» (используются при закупках самой простой продукции);
- «выгоды» и «издержки»;
- «качество», «цена» и «надежность участника и заявленных субподрядчиков/соисполнителей»;
- «обобщенная оценка предпочтительности технических предложений участников», «ценовая предпочтительность заявки (коммерческих предложений)» и «возможность должного исполнения договора»;
- «неценовая предпочтительность заявки (технических предложений и возможность должного исполнения договора)» и «экономическая предпочтительность заявки (в зависимости от проекта - чистый дисконтированный доход, иной показатель, характеризующий эффективность проекта)» (применяется при закупках сложной продукции);
- и т.п.

Дальнейшее формирование иерархии критериев оценки заявок во многом определяется спецификой и структурой требований к закупаемой продукции, изложенных в документации.

6. Количество уровней иерархии критериев оценки заявок определяется сложностью продукции, количеством показателей, целью и требуемой точностью оценок. Обычно количество уровней выбирается минимально необходимым. Даже в сложных закупках на ветви неценовых технических критериев оно редко превышает 5 уровней. Однако желательно, чтобы на каждом уровне иерархии число вложенных критериев не превышало 7 (среднестатистический объем оперативной памяти человека). Для нижних уровней иерархии (в особенности, для частных критериев оценки) это не более, чем рекомендация, которую выполнить удастся не всегда. Но чем выше уровень иерархии критериев, тем к большим ошибкам приводит невыполнение данной рекомендации.

7. При формировании критериев, характеризующих «целевое назначение» закупаемой продукции, не следует ориентироваться только на указание требуемых значений технических показателей. Важно помнить, что технические показатели есть только средство выражения главного в закупаемой продукции — потребительских свойств.

8. В качестве примера иерархической системы критериев оценки заявок можно привести следующую систему оценочных критериев:

1. Квалификация Участника закупки

- 1.1. Общий опыт работы (ежегодный оборот)
- 1.2. Специальный опыт изготовления и поставки оборудования для аналогичных объектов за 10 лет
- 1.3. Финансовая устойчивость (по бухгалтерским отчетам за последние 3 года)
- 1.4. Обеспеченность ресурсами:
 - 1.4.1. Материальные ресурсы, производственное оборудование

1.4.2. Финансовые ресурсы:

1.4.2.1. Собственные ликвидные активы

1.4.2.2. Заемные активы, открытые кредитные линии

1.4.3. Трудовые ресурсы:

1.4.3.1. Численный и квалификационный состав собственного персонала

1.4.3.2. Численный и квалификационный состав временного персонала (например, привлекаемого на время реализации проекта)

1.5. Управленческая компетентность участника :

1.5.1. Эффективность организационной структуры Участника закупки, субподрядчики и субучастники, доверенности (изготовителей оборудования)

1.5.2. Проработанность схемы управления, проработанность и приемлемость договора консорциума (при наличии)

1.5.3. Наличие сертификатов соответствия стандартам серии ISO 9000, иных сертификатов

1.5.4. Положительный опыт участия в конкурентных процедурах закупки, полнота и качество оформления заявки

1.6. Деловая репутация (отзывы заказчиков по предыдущим аналогичным контрактам, участие в судебных разбирательствах)

1.7. ...

2. Неценовая предпочтительность технических предложений

2.1. Соответствие целям и техническим требованиям Заказчика к оборудованию:

2.3.1. Результаты типовых испытаний, экспертные заключения на соответствие требованиям Заказчика.

2.3.2. Совместимость предлагаемого оборудования

2.3.3. ...

2.2. Организация и технология выполнения специальных, строительных и монтажных работ

2.3. График поставки и оказания сопутствующих услуг

2.4. Гарантийные обязательства, период восстановительного ремонта по гарантии

2.5. ЗИП на период гарантийной эксплуатации

2.6. Дополнительные услуги (при наличии)

2.7. ...

3. Предпочтительность Коммерческих предложений

3.1. Цена заявки и ее обоснованность в таблицах расшифровки цен

3.2. Годовые эксплуатационные издержки

3.3. Условия и график платежей, размер аванса, предложения кредитования контракта со стороны Участника

3.4. Условия поставки груза (по ИНКОТЕРМС 2000 г.)

3.5. Условия корректировки цены

3.6. Предложения по изменению исходного контракта на поставку оборудования

3.7. Страховая компания и страхование оборудования

3.8. Коммерческие условия обслуживания и ремонта в послегарантийный период

3.9... .

2. Оценка заявок участников.

2.1 Организация оценки заявок.

Нижеследующие рекомендации ориентированы на организацию оценки заявок участников при проведении закупок продукции умеренной сложности (см. подраздел 1.1.4), при которых обычно уже становятся оправданными затраты ресурсов на организацию и проведение экспертизы заявок. При закупках сложной продукции процедура оценки заявок требует индивидуального подхода на основе нижеприведенных рекомендаций. При закупках простой продукции те или иные элементы нижеприведенных рекомендаций могут не применяться, в зависимости от целесообразности.

1. Для оценки поступивших заявок закупочная комиссия создает/утверждает состав экспертной группы (комиссии, совета) и ее руководителя (с оформлением соответствующего протокола). Задачей экспертной группы обычно является представление членам закупочной комиссии оценок поступивших заявок по заранее установленной шкале. А при возможности – и рекомендаций по ранжировке заявок по степени их предпочтительности.

Закупочная комиссия учитывает мнение членов экспертной группы, но может принять *любое самостоятельное итоговое решение*. После принятия решения всю ответственность за него несет закупочная комиссия. Юридическую ответственность за решения закупочной комиссии перед участниками несет Организатор закупки.

2. Для эффективной работы закупочной комиссии по оценке заявок желательно, чтобы в ее состав входил ответственный секретарь – полноправный член комиссии с правом голоса (не следует путать с техническим секретарем, ведущим стенограммы заседаний).

Ответственным секретарем не следует назначать руководителя высокого уровня, на котором лежит много других обязанностей, поскольку функции секретаря комиссии не представительские, а рабочие. Они аналогичны функциям «ответственного исполнителя» при проведении НИОКР, «главного инженера проекта» в проектировании или «прораба» на стройке. Ответственный секретарь должен большую часть рабочего времени тратить именно на процедуру закупки и, что важно, иметь достаточные знания не только в области закупочных и экспертных технологий, но и по предмету закупки – знать потребности Заказчика, свойства закупаемой продукции, ее рынок, основных (вероятных) участников и разумные возможные альтернативы. На такой пост желательно назначать сотрудника, имеющего профессиональный и личностный авторитет среди коллег. Такого ответственного секретаря целесообразно назначить руководителем экспертной группы по оценке заявок участников.

3. В рамках экспертной группы по оценке заявок рекомендуется заранее выделить экспертные подгруппы (или отдельных экспертов), ответственных за проведение:

- юридической экспертизы;
- экономической экспертизы;
- технической экспертизы.

В каждой экспертной подгруппе должен быть назначен руководитель подгруппы, организующий ее работу и несущий персональную ответственность за своевременное представление результатов экспертизы руководителю экспертной группы. При закупках относительно простой продукции по отдельным или по всем указанным направлениям оценки заявок может быть назначен только один эксперт.

При необходимости представления дополнительной информации к работе экспертной комиссии привлекаются специалисты, участвующие в рассмотрении отдельных вопросов оценки заявок и не являющиеся членами экспертной группы.

Эксперты должны быть освобождены от всех связанных с экспертизой операций не оценочного характера (например, подготовка и обработка анкет, нормирование относительных оценок, обобщение мнений групп экспертов, вычисления оценок достоверности полученной от экспертов информации и т.п.). Указанные операции возлагаются на подгруппу (или специалиста)

информационно-технологического сопровождения экспертизы.

4. Наряду с экспертной группой решением закупочной комиссии целесообразно назначить состав и руководителя рабочей подгруппы технологического обеспечения работы комиссии и экспертной группы. Данная подгруппа:

- обеспечивает методическую организационно-технологическую и информационно-аналитическую поддержку работы закупочной комиссии и экспертной группы;
- обеспечивает ознакомление членов экспертной группы с предложениями участников, сбор, формализацию и обработку оценок и мнений членов комиссии и экспертной группы;
- оформляет проект заключения и рекомендаций экспертной группы по результатам оценки заявок.

Руководитель этой группы должен находиться в непосредственном подчинении ответственного секретаря закупочной комиссии – руководителя экспертной группы.

2.2. Этапы проведения экспертизы заявок

1. Экспертиза представленных заявок обычно проводится в два этапа:

- отборочный этап, на котором индивидуально рассматриваются и отклоняются заявки, не соответствующие хотя бы одному существенному требованию документации;
- оценочный этап, на котором по степени предпочтительности оцениваются заявки, успешно прошедшие отборочный этап.

Деление процедуры экспертизы заявок на этапы является условным. При закупках *простой* продукции все операции по рассмотрению и оценке заявок могут быть выполнены *за один день*.

2.2.1 Отборочный этап

1. На отборочном этапе экспертизы заявок (цель – отклонение заявок¹, не соответствующих требованиям законодательства или требованиям, указанным в документации) можно условно выделить следующие подэтапы²:

- оценка общей и специальной *правоспособности участников* участвовать в данной процедуре закупки и заключить по его результатам договор поставки продукции. Оцениваются уставные и регистрационные документы, лицензии, доверенности изготовителей продукции, дилерские соглашения, соглашения о совместной деятельности и иные представленные Участником юридические документы (ответственный – руководитель подгруппы юридической экспертизы);
- оценка **соответствия состава и оформления** каждой **заявки** требованиям документации. Особое внимание следует уделять полномочиям лиц, подписавших заявку, совершать сделки от имени Участника (ответственный – руководитель подгруппы юридической экспертизы); при этом должно быть проверено выполнение явных требований, которые в документации указаны, как «обязательные»;
- оценка **соответствия (квалификационных) характеристик участников** требованиям

¹ Заявка с технико-коммерческими предложениями по нескольким лотам может отклоняться по одному лоту и продолжать участвовать в процедуре закупки по остальным лотам.

² Еще раз следует отметить, что для простых закупок отбор не должен быть жестким или чрезмерно усложненным, чтобы не ограничивать излишне конкуренцию или не осложнять неоправданно работу комиссии.

документации (ответственный – руководитель подгруппы экономической экспертизы)³; в качестве традиционных обычно рассматриваются следующие критерии:

- общий опыт работы — сроки создания предприятия участника и объемы выполненных контрактов за последние годы;
- специальный опыт работы — суть и объемы аналогичных контрактов, выполненных за последние годы. Особое внимание уделяется контрактам с предприятиями энергетики, среди которых выделяются заключенные с предприятиями электроэнергетики, и в первую очередь – предыдущие контракты с данным конкретным Заказчиком;
- наличие у иностранного Участника закупки партнеров (возможных или заявленных субконтракторов) из числа российских фирм, способных квалифицированно провести монтажные, пуско-наладочные и другие работы на территории Заказчика;
- финансовые возможности — балансы, отчеты о прибылях и убытках, рекомендации банков, аудиторские заключения;
- кадровые возможности — информация о персонале Участника⁴;
- репутация — отзывы предыдущих заказчиков, информация о судебных исках против Участника закупки, среди которых особо выделяются судебные решения, вынесенные против Участника – привлекаются члены группы юридической экспертизы;
- оценка **принципиального соответствия** предлагаемой к поставке **продукции** требованиям документации — рассматривается существо технических предложений и отклоняются заведомо неприемлемые концепции реализации технических требований, не соответствующие целевому назначению закупок — не вдаваясь в рассмотрение конкретных технических параметров (ответственный – руководитель группы технической экспертизы); при этом должно быть проверено выполнение явных требований, которые в документации указаны, как «обязательные»⁵.

2. В своем заключении по результатам отборочного этапа экспертизы заявок каждый эксперт, отмечающий несоответствие какой-либо заявки условиям проведения процедуры закупки, должен указать, считает ли он каждый из выявленных недостатков, либо все их в совокупности, достаточным основанием для отклонения данной заявки. Эту информацию необходимо довести до членов комиссии.

3. Заявки могут отклоняться или исключаться *только* решением закупочной комиссии с возможным учетом рекомендаций экспертов. При этом в протоколе заседания комиссии с

³ Оценка квалификации проводится по каждому лоту отдельно. Участник может быть достаточно квалифицированным для поставок по одному лоту и недостаточно квалифицированным по другому лоту или совокупности всех лотов (например, по такому часто употребляемому критерию, как общий объем аналогичных контрактов за какой-либо прошлый период).

⁴ Следует избегать распространенной ошибки – требования от участника наличия собственного высококвалифицированного персонала даже в тех случаях, когда участнику достаточно показать возможность его привлечения на время действия заключаемого договора.

⁵ Данную оценку принципиального соответствия предлагаемой продукции требованиям документации не следует путать с описываемым ниже оценочным этапом экспертизы заявок. Данную оценку обычно дают технические специалисты с широким кругозором и системным мышлением, в задачи которых не входит рассмотрение каждого из частных критериев оценки.

обязательно указывают конкретные причины отклонения заявки.

При отклонении заявок по результатам отборочного этапа экспертизы по основаниям недостаточной квалификации Участника членам закупочных комиссий следует обратить внимание на то, что признание «не прошедшим квалифицированный отбор» (в отличие от непризнания победителем процедуры закупки), подрывает деловую репутацию Участника и может привести к ненужным спорам. Поэтому, если в условиях проведения закупки не указаны обязательные требования и соответствующие им пороговые значения отборочных критериев (или диапазоны допустимых/запрещенных значений), заявки по указанным мотивам рекомендуется отклонять только в крайнем случае.

4. При отклонении заявок по результатам отборочного этапа экспертизы заявок участников членам закупочных комиссий следует учитывать сложившуюся арбитражную практику.

2.2.2 Оценочный этап

1. На оценочном этапе экспертизы заявок участников, целью которой является собственно оценка заявок, можно условно выделить два подэтапа:

- тщательная проверка членами экспертной группы того, что ни одна неотклоненная заявка не содержит неприемлемых для Заказчика технических, экономических, юридических или иных указанных в документации условий⁶ и что значение **каждой** (!) из характеристик предлагаемой к поставке продукции в каждой заявке лежит в области допустимых значений⁷;
- собственно количественная оценка предпочтительности заявок.

2. Особо важную роль при вышеуказанной проверке заявок играет техническая экспертиза. Оценки технических экспертов по различным частным критериям обобщаются (обычно методом взвешенного суммирования). При этом возможно проявление *эффекта компенсации*, когда неприемлемые оценки по одним критериям могут быть компенсированы (и тем самым замаскированы) высокими оценками по другим критериям. Это может привести к обязанности закупать продукцию с неприемлемыми характеристиками у победителя закупки, выбранного «по формуле». Чтобы избежать подобной ситуации, нельзя допускать до обобщения оценок по частным критериям (т.е. отклонять) заявки, *имеющие неприемлемое значение хотя бы по одному (!!!) частному критерию оценки* (т.е. по любой из позиций спецификации закупаемой продукции). Из этого следует, что в документации не должны заявляться принципиальные для Заказчика частные требования как обязательные, а соответствующие частные критерии – как отборочные.

Каждый эксперт в своем экспертном заключении вместе с частными оценками по порученным ему частным критериям должен специально указать результаты вышеуказанной проверки по порученным ему частным критериям.

3. Для количественной оценки предпочтительности заявок участников обычно выполняются следующие технологические операции:

- формирование экспертами весовых коэффициентов (синонимы: шкалирующих констант, коэффициентов весомости, коэффициентов значимости) оценок по всей иерархической системе критериев оценки заявок (см. подраздел 1.1.1), кроме самого верхнего уровня (итоговая оценка предпочтительности заявки);

⁶ Рассчитывать на отклонение таких условий на предконтрактных переговорах с победителем очень опасно. Победитель вправе настаивать на включение в заключаемый по результатам процедуры закупки договор любых условий, оговоренных в его заявке

⁷ В отличие от отборочного этапа данную проверку проводят те же эксперты, которые будут давать оценки по соответствующим частным критериям.

- формирование экспертами оценок заявок участников по всем частным критериям;
- формирование промежуточных обобщенных оценок (при наличии системы критериев оценки с иерархической организацией);
- формирование итоговых оценок предпочтительности заявок участников.

Рекомендации по проведению указанных технологических операций приведены в подразделе 2.3 настоящих «Принципов...».

4. Первичные оценки эксперты должны давать независимо друг от друга в письменном виде. Обычно экспертами заполняются и подписываются специально подготовленные для них анкеты. В первичных анкетах эксперты делают письменные заявления о своей беспристрастности в оценках заявок конкретных участников и обязательно указывают на любые обстоятельства, которые могут расцениваться как аффилированность.

При закупках более простой продукции экспертов, как правило, не знакомят с оценками других экспертов по другим критериям, а первичные оценки сразу обрабатываются (обобщаются) и передаются в закупочную комиссию без каких-либо дополнительных рекомендаций экспертной группы. Для гарантии независимости экспертных оценок от качества предложений по другим критериям экспертам иногда предоставляют не весь текст заявок участников, а только фрагменты, имеющие отношения к оценкам по данному критерию. *Широко распространен подход, когда экспертам подгруппы технической экспертизы специально не предоставляют информацию о ценах и расценках, таблицы расшифровки цен.*

При закупках сложной продукции иногда бывает целесообразным после получения всех первичных частных оценок организовать взаимное знакомство экспертов с оценками коллег по «соседним» критериям и коллективное обсуждение полученных обобщенных и итоговых оценок. Это может быть необходимым, к примеру, если какие-то критерии в иерархии являются зависимыми. Более того, иногда после этого экспертам предоставляют возможность изменить свои первичные оценки, однако такие изменения должны сопровождаться развернутой объяснительной запиской, обосновывающей объективные причины внесенных изменений. В последнем случае до сведения комиссии обязательно следует доводить результаты экспертизы (и, прежде всего – итоговые оценки), полученные как на основе первоначальных, так и на основе измененных частных оценок с приложением соответствующих объяснительных записок экспертов, изменивших свои оценки.

5. На оценочном этапе подгруппа технической экспертизы должна оценить степень предпочтительности технических характеристик предлагаемой к поставке продукции и связанных с техникой контрактных условий. Для повышения эффективности организации и проведения экспертизы руководитель экспертной группы может назначить ответственного исполнителя экспертизы, который организует работу экспертов, оценивающих заявки по каждому из технических критериев. Оценки по каждому из критериев должны давать эксперты, компетентные в соответствующей предметной области. Все назначения экспертов согласуются с закупочной комиссией.

6. На оценочном этапе подгруппа юридической экспертизы должна оценить степень предпочтительности предлагаемых участниками юридических контрактных условий, не установленных в документации в качестве обязательных. Критерии оценки таких условий целесообразно продумать заранее, хотя до ознакомления юристов с заявками сформировать полный перечень юридических частных критериев часто не удается. Для работы с экспертами-юристами целесообразно использовать прямую экспертную оценку, при которой получают и обрабатывают оценки предпочтительности заявок по частным критериям. При проведении закупок сложной продукции для оценки и сопоставления заявок также могут быть использованы и относительные оценки (см. ниже подраздел 2.3.2.2.3), получаемые от экспертов, к примеру, методом парных сравнений.

7. В ходе оценочного этапа подгруппа экономической экспертизы должна оценить степень предпочтительности предлагаемых участниками экономических контрактных условий. С

экспертами-экономистами можно работать в таком же режиме, как и с юристами, однако, если у Заказчика есть опытные экономисты, более целесообразно провести экономические расчеты по традиционным экономическим критериям оценки, отражающим «совокупную стоимость владения» закупаемой продукцией с учетом фактора времени, вплоть до затрат на утилизацию.

Для формирования обобщенных экспертных оценок экономических выгод и издержек с учетом фактора времени, а также для учета факторов риска и неопределенности можно руководствоваться «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция)» утвержденными Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госкомитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06.99⁸. Так, в соответствии с этим документом, для экономической оценки эффективности инвестиционных проектов (а закупки сложной продукции часто рассматриваются, как инвестиционные проекты) рекомендуется использовать следующий перечень показателей:

- чистый доход;
- чистый дисконтированный доход;
- внутренняя норма доходности;
- потребности в дополнительном финансировании (другие названия – стоимость проекта, капитал риска);
- индексы доходности затрат и инвестиций;
- срок окупаемости;
- перечень показателей, характеризующих финансовое состояние контрагента.

При проведении экономической экспертизы следует учитывать то, что получение от участников всех исходных данных (например, эксплуатационных расходов) да еще по всем позициям спецификаций маловероятно. Тогда такой подход используют только по отдельным, наиболее важным позициям спецификаций.

На практике основная задача экономической экспертизы на оценочном этапе сводится к приведению предлагаемых участниками закупки цен к единому базису — одинаковым валютам, одинаковому составу итоговой цены (стоимость оборудования, монтажа, обучения, гарантий, сроков и условий поставки, транспортной страховки и т.д.), обеспечивающим возможность сопоставления заявок по ценам на финальном этапе работы закупочной комиссии. *Достаточно существенным может оказаться вопрос предлагаемых сроков поставки.* Если они у разных участников велики и при этом существенно различаются, необходимо провести дисконтирование цен (принятие во внимание фактора времени — с учетом возможных дополнительных платежей за отсрочку использования кредита в соответствии с предполагаемыми условиями кредитного соглашения) или расходов на хранение досрочно прибывшей продукции.

2.3 Технологические операции оценки заявок участников

1. При выборе технологических операций оценки заявок участников можно взять за основу рекомендации утратившего силу, но методологически не устаревшего ГОСТ СССР 23554.0-79 «Экспертные методы оценки качества промышленной продукции: основные положения». Однако при применении положений данного стандарта следует учитывать разницу задач оценки заявок участников и оценки качества продукции. Главное отличие заключается в том, что при оценке качества продукции по частным критериям возможны и часто вполне приемлемы семантические оценки типа «плохо», «неприемлемо», «частично соответствует требованиям» и т.п. Применение таких формулировок при оценке предпочтительности заявок участников недопустимо. Ниже материалы указанного стандарта использованы с учетом данного отличия.

⁸ Первая редакция документа называлась «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования», и была утверждена Госстроем, Министерством экономики, Министерством финансов и Госкомпромом России 31.03.94.

2. Существует два метода определения обобщенных оценок заявок участников в соответствии с указанным стандартом: *метод взвешенного суммирования* и *экспресс-метод*.

При методе взвешенного суммирования оценку по обобщенному критерию определяют взвешенным суммированием влияющих на него оценок нижнего уровня иерархии с учетом их весовых коэффициентов, отражающих в первую очередь их значимость (весомость) (см. подраздел 2.3.3).

При экспресс-методе оценку по обобщенному критерию определяют на основе анализа экспертами влияющих на него оценок нижнего уровня иерархии без предварительного определения этих оценок и определения их весовых коэффициентов.

Очевидно, что экспресс-метод может применяться только при закупках самой простой продукции.

3. При использовании метода взвешенного суммирования возможны три основные формы участия экспертов:

- эксперты назначают⁹ весовые коэффициенты оценок по частным и обобщенным критериям (см. подраздел 2.3.1), а расчетным методом определяются оценки по частным (см. подраздел 2.3.2.1) и обобщенным (см. подраздел 2.3.3) критериям;
- эксперты назначают весовые коэффициенты оценок по частным и обобщенным критериям (см. подраздел 2.3.1) и оценки по частным критериям (см. подраздел 2.3.2.2), а расчетным методом определяются оценки по обобщенным критериям (см. подраздел 2.3.3).

Первая форма применима при проведении экспертизы простой продукции.

Наибольшее распространение в практике оценки заявок получила вторая форма.

2.3.1 Формирование весовых коэффициентов

1. При объединении частных оценок предпочтительности заявок участников в итоговую оценку чаще всего используется прямое взвешенное суммирование частных оценок заявок по всем критериям (при закупках самой простой продукции), либо поэтапное взвешенное суммирование (для иерархически организованных систем критериев оценки при закупках даже умеренно сложной продукции).

2. В обоих случаях применения взвешенного суммирования экспертам необходимо для каждой оценки по каждому частному или обобщенному критерию на каждом уровне иерархии (кроме нулевого) назначить свой весовой коэффициент, отражающий значимость оценки по данному критерию в данной группе оценок.

3. Формирование весовых коэффициентов, также как и экспертное формирование частных оценок предпочтительности заявок участников по различным критериям относится к задачам экспертного анализа. Поэтому при определении весовых коэффициентов критериев оценки эксперты должны сравнивать между собой значимость оценок по критериям, входящим в каждый обобщенный или итоговый критерий, используя процедуры, изложенные в пункте 1 подраздела 2.3.2.2.3.

4. Желательно, чтобы сумма весовых коэффициентов в рамках каждой группы критериев

⁹ Термин «назначать» здесь используется только как принятый способ описания технологических операций экспертизы. Здесь следует иметь в виду, что назначаемые экспертами весовые коэффициенты и оценки являются только рекомендациями для членов закупочных комиссий, которые могут их изменять или вообще не учитывать.

на каждом уровне иерархии равнялась 1.0 (или 100%), хотя можно этого и не требовать (в таком случае группа информационно-аналитического сопровождения должна пронормировать полученные веса к сумме =1.0 самостоятельно).

5. Весовые коэффициенты должны назначать эксперты, ответственные за формирование обобщенной оценки по конкретной группе критериев в иерархии. Обычно это руководитель подгруппы экспертов, ответственных за оценку по данной группе критериев, но кроме него, для повышения надежности, может быть привлечено несколько дополнительных экспертов более высокого уровня квалификации, обладающих «системным» мышлением. Поскольку весовые коэффициенты верхних уровней иерархии оказывают исключительно сильное влияние на итоговые оценки заявок, они в любом случае должны заранее согласовываться с членами комиссии.

6. Если посмотреть на формулу взвешенного суммирования (см. подраздел 2.3.3), то станет очевидной ошибочность традиционного словосочетания «относительная значимость критерия». В формуле взвешиваются не критерии (словесные формулировки), а назначенные экспертами **оценки по критериям**. Из чего следует, что весовые коэффициенты могут обоснованно назначаться только после завершения оценки всех заявок по данной группе критериев в иерархии. Так, для какого-либо критерия с априорно (т.е. до рассмотрения заявок) назначенным высоким весовым коэффициентом после рассмотрения заявок может оказаться, что предложения всех участников имеют идентичные приемлемые значения и все частные оценки по данному критерию одинаковы. По мнению некоторых специалистов, значимость оценок по такому критерию в этом случае должна оцениваться меньшим весовым коэффициентом (вплоть до 0.0, если при формировании методики оценки заявок комиссия не включала в иерархию оценки критерии, по которым характеристики заявок у всех участников заведомо идентичны).

Более опасной является ситуация, когда при закупках сложной продукции какой-либо из участников предложит инновационное организационно-техническое или экономическое решение, полностью удовлетворяющее потребности Заказчика, но при этом за счет своей оригинальности радикально меняющее представление экспертов об области возможных значений каких-либо технических характеристик продукции или степени значимости используемых критериев оценки. Более того, возможно, что после знакомства с такой заявкой эксперты поймут, что объявленные обязательные требования к закупаемой продукции и соответствующие критерии оценки заставляют отклонить очень привлекательную для Заказчика инновационную заявку или, что в перечне критериев оценки необходимо переформулировать некоторые критерии, исключить или добавить новые. В случае публикации критериев оценки всех уровней иерархии и соответствующих весовых коэффициентов в документации это сделать невозможно.

Поэтому рекомендуется формировать систему весовых коэффициентов до проведения закупки и утвердить ее на закупочной комиссии, но при проведении закупок сложной продукции весовые коэффициенты и ВСЮ иерархию критериев (вплоть до частных критериев нижнего уровня иерархии) не публиковать в документации. Это позволит в исключительных случаях (в частности, при поступлении инновационных технико-коммерческих предложений) решением комиссии изменить значимость критериев (а в еще более исключительных случаях – и элементы структуры критериев) после получения от экспертов соответствующих обоснований.

7. При формировании весовых коэффициентов следует также обратить внимание на то, что значимость обобщенного критерия типа «Надежность участника / вероятность должного выполнения заключаемого договора», если закупается сложная продукция, иногда оценивается даже выше, чем значимость технико-экономических критериев. При этом, чем сложнее и «инновационнее» закупаемое оборудование, тем выше должна быть относительная значимость этого критерия. Можно сказать, что данный критерий носит «мультипликативный» характер в смысле «умножения на ноль» любых обещаний при «нулевой» квалификации участника. Для производителей серийной техники это не особенно важно. Но при закупках сложной инновационной техники данный критерий имеет весьма существенное значение. Для наполнения этого критерия можно использовать в качестве основы оценочные критерии, построенные на базе желательных требований, применяемых для «квалификационного» отбора участников, среди

которых (помимо прочего) важную роль должен играть критерий «Специальный опыт работы».

2.3.2 Формирование оценок заявок по частным критериям

Целью формирования оценок заявок по частным критериям являются преобразования количественных и качественных технико-экономических характеристик предлагаемой к поставке продукции, а также («квалификационных») характеристик участников, в частные оценки предпочтительности заявок (оценки предпочтительности заявок по частным критериям).

Для численного выражения частных оценок по разным критериям необходимо использовать одну и ту же шкалу. На практике обычно используется шкала от 0 до 10 или от 0 до 100 баллов.

Для указанного отображения характеристик обычно используются три метода:

- расчетный метод – когда преобразование проводится по заранее (до закупки) утвержденной формуле (см. только 2.3.2.1);
- метод прямой экспертной оценки – когда вместо формулы используется интеллект, квалификация и опыт специалистов, ознакомившихся с содержанием заявок (см. подраздел 2.3.2.2);
- метод «главных точек» (функций ценности) – разновидность экспертной оценки, когда вместо формулы используется интеллект, квалификация и опыт специалистов, которые формируют свои оценки заранее (до закупки) на всем диапазоне возможных значений преобразуемой характеристики (см. подраздел 2.3.2.3).

2.3.2.1 Расчетный метод

1. Для формирования оценок заявок по частным критериям расчетным методом используются формулы, при помощи которых необходимые частные оценки вычисляются по численным характеристикам (параметрам) технических и коммерческих предложений, а также по «квалификационным» характеристикам участников.

2. В качестве примера применения указанного метода ниже курсивом приводятся соответствующие рекомендации Минэкономки России для государственных заказчиков, изложенные в п.п. 3.1-3.3 "Методических рекомендаций по балльной оценке заявок и квалификации поставщиков, участвующих в конкурсах на размещение заказов на поставки товаров для государственных нужд" (утверждены письмом Минэкономки России от 02.06.2000 № АС-751/4-605):

«3.1. Каждый рассматриваемый критерий заявки или показатель, характеризующий квалификацию участника, получает оценку в баллах по десятибалльной шкале. С этой целью значение анализируемого критерия (показателя) в натуральных единицах измерения ранжируются для всех участников. Худшему критерию (показателю) присваивается один балл, лучшему — десять баллов. Применение метода интерполяции в интервале 1 — 10 баллов позволяет определить балльное значение критерия (показателя) для каждого претендента.

3.2. Для случая, когда худшее значение критерия (показателя) меньше лучшего значения (например, предложения сокращения срока выполнения контракта или оценка опыта претендента, характеризуемая количеством ранее выполненных контрактов), балльная оценка j-го критерия (показателя) для i-го участника определится по формуле (см. рис 1а).

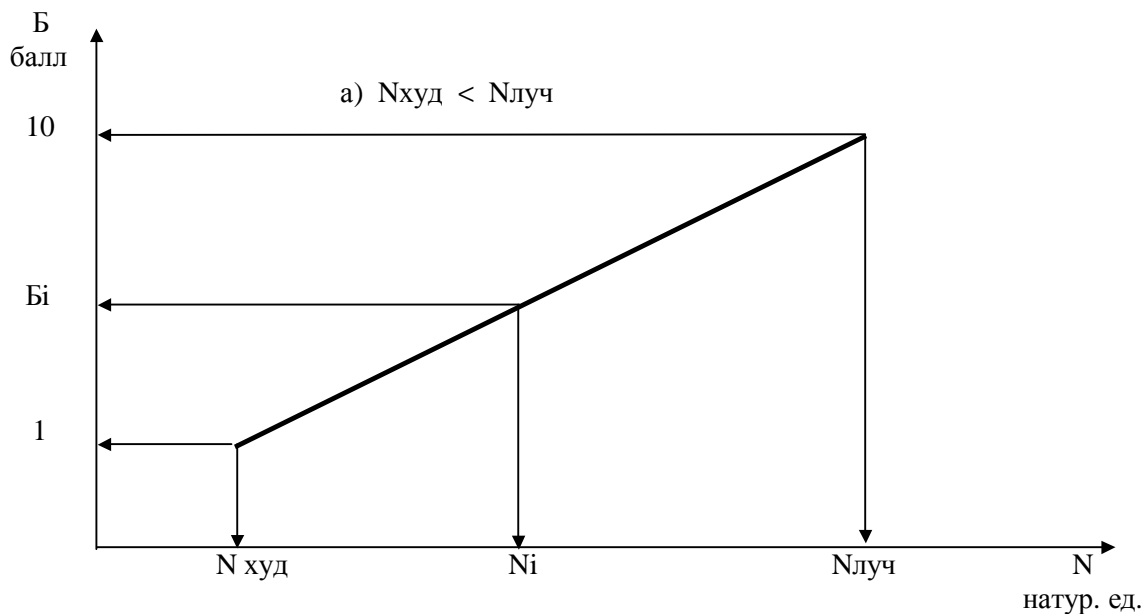


Рис. 1а. Графическая иллюстрация применения метода интерполяции для балльной оценки критериев

$$B_{ij} = 1 + ((N_{ij} - N_{худj}) / (N_{лучj} - N_{худj})) \times (10 - 1) \quad (1)$$

при $N_{худj} < N_{лучj}$, $1 < B_{ij} < 10$.

Здесь:

B_{ij} — балльная оценка анализируемого j -го критерия (показателя) для i -го участника-конкурсанта;

N_{ij} — значение анализируемого j -го критерия (показателя) для i -го участника-конкурсанта в натуральных единицах измерения;

$N_{худj}$ — худшее значение анализируемого j -го критерия (показателя) среди всех участников-конкурсантов в натуральных единицах измерения;

$N_{лучj}$ — лучшее значение анализируемого j -го критерия (показателя) среди всех участников-конкурсантов в натуральных единицах измерения.

3.3. Для случая, когда худшее значение критерия (показателя) больше лучшего значения (например, цена контракта, цена товара, другие ценовые показатели) балльная оценка анализируемого j -го критерия (показателя) для i -го участника определяется формулой (см. рис. 1б):

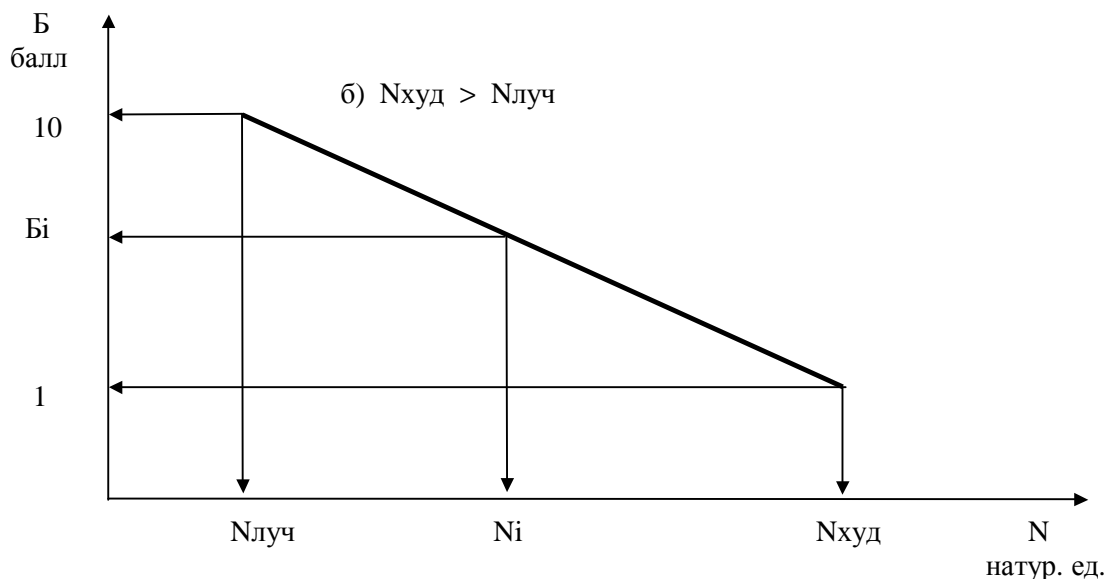


Рис. 16. Графическая иллюстрация применения метода интерполяции для балльной оценки критериев

$$B_{ij} = 1 + ((N_{худj} - N_{ij}) / (N_{худj} - N_{лучj})) \times (10 - 1) \quad (2)$$

при $N_{худj} > N_{лучj}$,

$$1 < B_{ij} < 10.$$

Формула (2) приводит к тому же результату, что и формула (1). Использование формулы (1) для случая $N_{худ} > N_{луч}$, а следовательно, и $N_{худ} > N_i$, дает отрицательные значения и числителя и знаменателя дроби

$(N_i - N_{худ}) / (N_{луч} - N_{худ})$, что не влияет на результат вычислений. Поэтому во всех случаях для упрощения вычислительной работы рекомендуется использовать формулу (1).»

3. Что касается практической применимости вышеприведенных рекомендаций, то здесь следует отметить следующее.

Во-первых, в использованных формулах типа $\{1.0 + \dots \times (10-1)\}$ наличие слагаемого 1.0 ничем семантически не обосновано. Использование других значений этого слагаемого (например, 0.0 или 2.0) может привести к изменению соотношений между получаемыми оценками заявок для разных частных критериев и разных участников, что отразится на итоговых оценках заявок и, соответственно, приведет к выбору другого победителя. Более традиционным для практики является использование формул типа $(N_i - N_{худ}) / (N_{луч} - N_{худ})$ в «чистом виде».

Во-вторых, нормировка к максимальным или минимальным значениям (в данном случае – к диапазону от минимального до максимального значений) анализируемого показателя среди всех участников делает результаты зависящими от параметров, которые закупочная комиссия контролировать не может. Это ставит результаты закупки в зависимость от воли случая или от целенаправленного воздействия квалифицированного информационного технолога.

В третьих, использованное в указанных рекомендациях предположение о линейной зависимости предпочтительности заявки участника по рассматриваемому критерию не всегда соответствует действительности и может приводить к грубым ошибкам в оценках (см. пример для критерия «срок поставки оборудования» ниже в подразделе 2.3.2.3).

4. Из изложенного следует, что такой подход может быть использован только при закупках самой простой продукции и/или когда возможные ошибки в определении победителя значимы гораздо меньше, чем дефицит ресурсов, необходимых для методологически корректного проведения оценки заявок участников.

2.3.2.2 Метод прямой экспертной оценки

В задачах оценки качества продукции метод экспертной оценки применяют при невозможности или нецелесообразности по конкретным условиям оценки (недостаточное количество информации, необходимость разработки специальных технических средств, оценка эстетических показателей и т. д.) использовать расчетный или измерительный методы.

В задачах оценки заявок участников, а особенно – при закупках сложной продукции (товаров, работ и услуг), экспертные методы оценки заявок по частным критериям, а также экспертные методы формирования весовых коэффициентов, пожалуй, являются *единственно возможными* для получения обоснованных и объяснимых оценок.

Далее рассмотрим некоторые технологические операции экспертной оценки и особенности их применения при рассмотрении заявок участников.

2.3.2.2.1 Опрос экспертов

1. Точку зрения экспертов выясняют методом опроса. Опрос экспертов заключается в получении от них количественных или качественных оценок предпочтительности заявок по частным критериям, а также оценок относительной значимости критериев, по которым

формируется обобщенная промежуточная или итоговая оценка предпочтительности заявок участников.

2. Методы опроса экспертов делятся на индивидуальный и групповой. При индивидуальном методе ведется опрос каждого эксперта отдельно. При групповом — совместно опрашивается часть экспертной группы или вся группа.

3. Индивидуальный опрос проводят очным или заочным способом. При очном опросе эксперт высказывает свои суждения лицу, проводящему опрос. При заочном опросе такой контакт отсутствует и эксперт заполняет карту опроса.

4. Групповой метод опроса имеет два способа – с взаимодействием и без взаимодействия. Опрос с взаимодействием включает обсуждение мнений экспертов на заседании экспертной группы. При опросе без взаимодействия обсуждение отсутствует.

5. Процедуры опроса экспертов включают интервьюирование, анкетирование и смешанное анкетирование.

При интервьюировании суждение эксперта выявляют в процессе свободной беседы в рамках определенного плана.

При анкетировании эксперт заполняет карту опроса, отвечая на содержащиеся в ней вопросы.

При смешанном анкетировании эксперт заполняет карту опроса, получая все необходимые разъяснения от лица, проводящего опрос.

6. Выбор конкретного вида и формы опроса экспертов определяется в каждой процедуре отдельно, в зависимости от степени сложности закупаемой продукции и ресурсов, выделенных на проведение оценки

2.3.2.2.2 Шкалы экспертной оценки предпочтительности заявок

1. При проведении прямой экспертной оценки эксперты должны назначать свои оценки по каждому из критериев, используя одну и ту же вербально-числовую шкалу. Выше в начале подраздела 2.3 уже указывалось, что при оценке предпочтительности заявок участников недопустимо применение шкал с оценками типа «плохо», «неприемлемо», «частично соответствует требованиям», которые используются при оценке качества продукции.

2. Для практической экспертной оценки предпочтительности заявок участников по частным критериям может быть рекомендована следующая шкала абсолютных оценок:

Словесное мнение эксперта	"Школьная" интерпретация словесного мнения эксперта (для справки)	Заносимая экспертом в анкету численная оценка (баллы)
"Минимально приемлемо"	3 - - («тройка с двумя минусами»)	0
"Почти удовлетворительно"	3 -	1
"Удовлетворительно"	3	2
"Вполне удовлетворительно"	3 +	3
"Почти хорошо"	4 -	4
"Хорошо"	4	5

Словесное мнение эксперта	"Школьная" интерпретация словесного мнения эксперта (для справки)	Заносимая экспертом в анкету численная оценка (баллы)
"Очень хорошо"	4+	6
"Почти отлично"	5 -	7
"Отлично"	5	8
"Замечательно"	5 +	9
"Идеально"	5 + + («пятерка с двумя плюсами»)	10

В данном случае использована шкала оценок от 0 до 10. С тем же успехом в правую графу можно поставить и числа от 0 до 1, от 0 до 100 и т.д. Важно, что нулевой балл ставится за оценку «Минимально приемлемо», т.е. за точное выполнение минимальных обязательных требований документации. Комментарии по поводу максимальной оценки «Идеально» — см. ниже.

3. Использование одной и той же вышеприведенной линейной шкалы для всех критериев оценки предложений позволит членам комиссии перевести обратно в словесную форму полученные в виде чисел (от 0 до 10) итоговые оценки предпочтительности заявок участников по всем техническим критериям. При этом важно публиковать полученные численные оценки только вместе с данной вербально числовой шкалой преобразования словесных оценок в баллы. Иначе кто-нибудь может неправильно воспринять оценки 0.0 как нулевую ценность заявки. На самом деле это означает, что Участник оказался исключительно грамотным и дал предложения, в точности соответствующие минимальным техническим требованиям документации. Если бы гипотетический Заказчик в условиях недостатка средств при написании документации совершенно точно знал, что ему нужно, то данная заявка (с итоговой оценкой 0.0 по техническим критериям) имела бы все возможности оказаться и самой дешевой (в силу известной зависимости технических и экономических оценок объектов одного вида) и тем самым выиграть .

4. Отрицательных (неудовлетворительных) оценок на этой шкале быть не может (отрицательные оценки соответствуют предложениям с неприемлемыми характеристиками, которые должны быть отклонены комиссией).

Экспертам важно учитывать, что данные словесные оценки и баллы оценивают только ПРЕВЫШЕНИЕ характеристик предлагаемой к поставке продукции над минимально приемлемым уровнем и никак не характеризуют абсолютное качество предлагаемой продукции.

Так, если Заказчик предъявил требования к закупаемой продукции на уровне лучших мировых образцов (к примеру, автомобиль определенной фирмы), а поставщик предложил требуемый автомобиль в комплектации, минимально превышающей требования Заказчика, то оценка «Очень посредственно» (с занесением в экспертную форму одного балла) характеризует не качество предложенного автомобиля, а только степень превышения его характеристик над уровнем предъявленных требований по сравнению с максимально возможной комплектацией («Идеально»). Следует отметить, что заявки с низкими баллами по неценовым критериям имеют высокие шансы выиграть, поскольку они, как правило, дешевле.

2.3.2.2.3 Индивидуальное оценивание

1. При выполнении оценочных операций применяют процедуры ранжирования, оценивания, парного сравнения и последовательного сравнения.

1.1. Ранжирование заключается в упорядочении оцениваемых объектов в соответствии с определенным признаком. В нашем случае речь идет о расположении конкурирующих заявок в порядке уменьшения их предпочтительности по данному критерию, а также о расположении самих критериев оценки в порядке уменьшения их значимости.

1.2. Оценивание заключается в назначении оцениваемым объектам (заявкам и критериям)

количественных или качественных характеристик в зависимости от степени выраженности определенного признака (назначение баллов за предпочтительность заявки по конкретному критерию по вербально-числовой шкале и назначение критериям весовых коэффициентов в соответствии со значимостью критерия).

1.3. Парное сравнение заключается в сравнении объекта с каждым из остальных (заявок, критериев) в соответствии с определенным признаком с целью их ранжирования или оценивания по степени выраженности этого признака.

1.4. Последовательное сравнение включает операции ранжирования, назначения объекту, стоящему первому в ранжированном ряду, заданного числа и количественное оценивание последующих объектов по сравнению с первым.

2. Для занесения экспертных оценок для экспертов заранее готовятся таблицы «Критерии / Номера заявок». В каждую ячейку таблицы эксперт (после поиска информации о содержащихся в заявке технических предложениях по данному критерию) заносит свою оценку, пользуясь вышеприведенной шкалой.

3. Любой эксперт может столкнуться со следующей ситуацией. Понятие «идеального» значения характеристики предложения по конкретному критерию у эксперта существовало априорно (т.е. до ознакомления с поданными заявками). Обычно оно основано на личном опыте и знаниях о мировых достижениях. И иногда предложение может превышать априорное понятие эксперта «Идеального значения характеристики». Здесь возможны два подхода. В первом случае эксперт, в процессе рассмотрения такой заявки, корректирует свое понятие «идеально» для данного критерия, ставит данной заявке максимальную балльную оценку (по вышеприведенной таблице – 10), а затем пропорционально уменьшает все оценки по данному критерию для ранее рассмотренных заявок, а при рассмотрении последующих заявок использует новое понятие «идеально». Во втором случае эксперт для такого предложения ставит оценку, превышающую 10.

Более предпочтительным представляется второй подход. При этом существует вероятность того, что при высоких оценках и по другим критериям общая итоговая оценка также окажется выше 10. Поэтому, используя второй подход, эксперт в своем заключении для комиссии должен обязательно оговорить, что оценка 10 для него соответствует априорному (до знакомства с поступившими заявками) понятию «идеально» по данному критерию и обосновать уникальность заявки, изменившей его суждения.

4. Все вышеизложенное было связано с приведенной вербально-числовой шкалой и относится к т.н. «абсолютным» оценкам, которые позволяют с одинаковым успехом оценивать любое число заявок. Примером абсолютных оценок являются школьные оценки. На этой шкале может быть при необходимости оценена даже единственная заявка (пример – оценка целесообразности закупки из единственного источника при отсутствии предложений конкурентов).

Но для оценки заявок могут также использоваться и т.н. «относительные» оценки, когда стоит задача оценить *относительную* предпочтительность заявок в *конкретной* группе путем распределения 100% приоритета среди конкурирующих заявок, исходя из их относительной предпочтительности. Примером относительных оценок являются результаты решения задачи распределения ресурсов (например, распределение в целях сохранения конкурентной среды всего объема заказа среди группы квалифицированных участников). При этом в случае равенства итоговых оценок все участники получают одну и ту же долю заказа, независимо от степени предпочтительности поданных заявок (1 балл или 10 баллов). Зато если оценки предпочтительности заявок неодинаковы, распределение ресурсов произойдет гораздо точнее, чем при использовании абсолютных оценок.

5. Работу с относительными оценками технологически можно реализовать путем проведения парных сравнений заявок по каждому из критериев (в литературе — метод анализа

иерархий Т.Саати¹⁰). Этот метод более точен, позволяет контролировать последовательность суждений экспертов, однако технологически гораздо более сложен и без труда может использоваться только при применении специальных программных средств. По некоторым оценкам этот метод дает наилучшие результаты, когда число критериев на каждом уровне иерархии лежит в диапазоне от 3 до 7.

В целом при экспертизе сложных проектов в случае большого числа заявок наиболее конструктивно сначала использовать абсолютные оценки для предварительного выделения 4-6 наиболее конкурентоспособных заявок, а затем провести их ранжировку с максимальной точностью путем использования относительных оценок.

2.3.2.2.4 Групповое оценивание

1. Для получения более надежных оценок заявок можно поручить оценивание нескольким экспертам одновременно (параллельно) с последующим обобщением их индивидуальных оценок (как абсолютных, так и относительных). Это может быть сделано по одному, нескольким наиболее важным критериям или всем.

2. Для обобщения суждений экспертов используют способы голосования и усреднения. При голосовании обобщенное мнение группы экспертов выявляется большинством голосов. При усреднении обобщенное мнение определяется расчетным путем.

3. С целью обобщения суждений экспертов способом усреднения производят обработку индивидуальных экспертных оценок, которая заключается в определении по каждому критерию средних величин (например, средней арифметической, медианы или моды).

4. Количественными мерами, характеризующими разброс совокупности индивидуальных оценок экспертов, являются статистические показатели согласованности этих оценок: среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации, коэффициент конкордации, различные коэффициенты корреляции, размах и другие меры.

5. В некоторых публикациях имеются рекомендации складывать индивидуальные оценки экспертов с использованием весовых коэффициентов, отражающих опыт и квалификацию экспертов. Однако следует учитывать, что при таком подходе могут возникнуть серьезные морально-этические проблемы, поскольку определять весовые коэффициенты экспертов – серьезная задача. Только на научные звания, награды, публикации и т.п. ориентироваться опасно. Целесообразнее после обычного усреднения мнения группы экспертов вычислить оценки степени согласованности их мнений с указанием степени рассогласованности оценок по каждому критерию, оценкой степени «экстравагантности» каждого эксперта. Но без использования специальных программных средств извлечения и обработки мнений экспертов это сделать достаточно трудно и потому может быть рекомендовано к применению только при закупках сложной продукции. Следует помнить, что информационно-аналитические системы поддержки принятия решений, как и любые другие машинные системы, не могут указать, мнение какого эксперта более правильное, однако дают богатый материал для проведения неформальных процедур повышения степени согласованности мнений группы экспертов.

6. Любой член экспертной группы, имеющий мнение, отличное от обобщенного мнения других экспертов, обязан довести его до сведения группы информационно-методического и программно-технологического обеспечения экспертизы для последующего обязательного доведения до сведения членов комиссии.

¹⁰ Более правильным представляется следующий перевод названия метода: «Метод иерархического анализа».

7. Опросные листы (анкеты) экспертов с экспертными оценками, а также их аргументированное обоснование представляются в письменном виде и на дискетах в согласованном формате.

2.3.2.3 Метод «главных точек» (функции ценности)

1. При определении характера зависимости частных оценок по конкретному критерию оценки от количественных (численных) значений характеристик предлагаемой к поставке продукции и («квалификационных») характеристик участника используется два основных подхода:

- прямое указание соответствующей формулы пересчета (используется в простейших случаях);
- построение экспертами соответствующей зависимости в графической форме с дальнейшим подбором аппроксимирующей формулы пересчета (используется при необходимости получения более точных и обоснованных оценок).

2. В качестве примера формулы пересчета характеристик предлагаемой к поставке продукции в частные оценки заявок можно привести две линейные зависимости, содержащиеся в Методических рекомендациях Минэкономки государственным заказчикам (см. выше подраздел 2.3.2.1 «Расчетный метод»):

- «чем больше – тем лучше (для характеристик типа «качество»);
- «чем меньше – тем лучше» (для характеристик типа «цена»).

Однако на практике не все зависимости «характеристика – балл» могут быть описаны линейными функциями. Например, для характеристики «срок поставки оборудования на место установки» имеют максимальную предпочтительность (например, 10 баллов) при поставках «just-in-time» (например, «монтаж с колес»).

Поставки раньше времени характеризуются единовременными затратами на перемещение оборудования на склад и со склада в цех и переменными потерями, пропорциональными сроку хранения оборудования на складе (еще хуже – «под открытым небом»).

Поставки после запланированного срока характеризуются пропорциональными задержкам затратами: сначала – на оплату простоя монтажников, а затем – на дополнительные выплаты за ускорение монтажа для обеспечения сроков запуска оборудования в эксплуатацию.

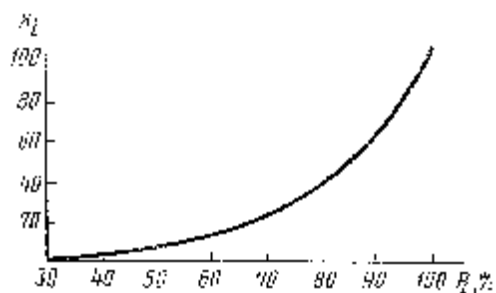
В указанном примере требуемая зависимость носит явно «колоколообразный» характер, не подпадающий под описание «чем ... – тем ...».

3. При построении зависимости частных оценок рассматриваемых заявок участников от характеристик предлагаемой к поставке продукции в графической форме перед экспертом стоит сложная задача «оценить число—числом», то есть перевести значение показателя в его оценку. Для облегчения этой задачи рекомендуется метод «главных точек», принцип которого заключается в графическом определении экспертами вида зависимости между некоторыми наиболее характерными («главными») значениями рассматриваемых характеристик и оценками предпочтительности заявок по соответствующим критериям.

Указанная зависимость может быть представлена в виде графиков, таблиц, а при возможности – и формул. Графики обычно строятся в декартовой (прямоугольной) системе координат, обычно по оси абсцисс — значения показателей, по оси ординат — частные оценки в баллах.

При групповом оценивании по индивидуальным кривым, построенным отдельными экспертами, выводится средняя кривая.

В качестве примера на следующем рисунке приведена построенная методом «главных точек» кривая для оценки частного показателя «коэффициент полезного действия» для конкретного оборудования (функция ценности значений показателя «КПД оборудования»).



Такую зависимость достаточно точно описывает формула:

$$K_i = \left(\frac{P_i}{P_{i\text{баз}}} \right)^a,$$

где k_i — оценка i -го показателя;

P_i — значение i -го показателя;

$P_{i\text{баз}}$ — значение i -го базового показателя;

a — положительное целое число.

2.3.3 Формирование промежуточных обобщенных оценок

1. В случае использования системы критериев оценки заявок с иерархической организацией итоговые оценки предпочтительности заявок участников формируются не прямым объединением (например, взвешенным суммированием) оценок по частным критериям, а посредством вычисления промежуточных оценок по обобщенным критериям в соответствии со структурой иерархии критериев оценки.

Как отмечалось выше, при использовании метода взвешенного суммирования оценку по каждому обобщенному критерию (а при простых закупках — и итоговую оценку предпочтительности заявки) для каждого i -того Участника определяют взвешенным суммированием влияющих на него j -тых оценок нижнего уровня иерархии с учетом их весовых коэффициентов, отражающих в первую очередь их значимость (весомость) по формуле:

$$B_{is} = \sum_{j=1}^n b_j * B_{ij}$$

где:

j — номер критерия более низкого уровня иерархии критериев;

b_j — весовой коэффициент оценки по j -му критерию;

B_{ij} — балльная оценка по j -му критерию для i -го участника;

n — число рассматриваемых критериев в данной группе.

2.3.4 Формирование итоговых оценок

1. При закупках простой продукции итоговые оценки предпочтительности заявок участников часто вычисляются по той же вышеприведенной формуле взвешенного суммирования, что и промежуточные обобщенные оценки предпочтительности заявок. В самых простых случаях используют взвешенную сумму оценок качества и цены.

2. Однако следует учитывать, что операция взвешенного суммирования не может давать правильных результатов при сложении зависимых величин. Технические и экономические оценки объектов одного вида обычно статистически зависимы. Как правило, чем техническое

предложение лучше, тем оно и дороже¹¹. Поэтому взвешенное суммирование оценок по техническим и экономическим критериям допустимо только при закупках простой продукции, когда возможная ошибка в выборе победителя не приведет к неприемлемому ущербу для интересов Заказчика.

3. Для определения победителей при закупках сложной продукции можно рекомендовать передавать в комиссию необъединенные обобщенные оценки технических и коммерческих предложений, например:

- «выгод/результатов» – т.е. всех видов положительных и отрицательных эффектов, создаваемых за весь срок службы закупаемой продукции (прежде всего, оценки по техническим критериям);
- «издержек» – т.е. приведенных затрат за весь срок службы закупаемой сложной продукции, вплоть до утилизации (прежде всего, оценки по экономическим критериям).

4. Для закупок продукции умеренной сложности, а также для некоторых видов закупок сложной продукции целесообразно передавать в комиссию необъединенные оценки предпочтительности заявок по таким обобщенным критериям, как (см. п. 5 подраздела 1.5):

- «экономическая предпочтительность заявки (в зависимости от проекта - чистый дисконтированный доход, иной показатель, характеризующий эффективность проекта)» (применяется и при закупках сложной продукции) и «неценовая предпочтительность заявки (технических предложений и возможность должного исполнения договора)»;
- «обобщенная оценка предпочтительности технических предложений участников («качество»)), «возможность должного исполнения договора («надежность Участника и заявленных субподрядчиков/соисполнителей»)» и «ценовая предпочтительность заявки (коммерческих предложений)».

5. После сбора и обобщения мнений экспертов группа информационно-методического и программно-технологического обеспечения работы экспертов представляет результаты обработки, а также оценки степени согласованности мнений экспертов всем членам экспертной группы для окончательной корректировки и утверждения.

6. При формировании итоговых оценок и возможных рекомендаций для комиссии по итоговой ранжировке заявок, прежде всего, предпринимается попытка выявить наилучшую заявку в результате доминантного анализа экспертных оценок всех заявок по всем техническим, экономическим и юридическим критериям¹². В качестве дополнительного средства анализа

¹¹ Строго говоря, эта зависимость имеет логистический характер. Она наблюдается на конкурентных рынках, находящихся на эволюционных этапах развития, т.е. когда никто из конкурентов не имеет преимуществ (организационно-технических решений, изобретений, «ноу-хау»), позволяющих существенно снизить издержки относительно среднеотраслевого уровня при достижении определенного уровня качества продукции.

¹² По результатам доминантного анализа среди заявок должны быть выделены: доминирующая, недоминируемые и доминируемые заявки.

Из двух заявок доминирующей является заявка, которая по каждому из оценочных критериев не хуже (т.е. равна или лучше) второй, а по одному из критериев – лучше второй заявки (например, меньше цена при одинаковом качестве). Вторая заявка в этом случае является доминируемой первой заявкой («аутсайдер»).

проектов может использоваться доминантный анализ по критериям, признанным членами экспертной группы наиболее существенными (приоритетными).

7. После проведения доминантного анализа на основе оценок заявок экспертами по всем оценочным критериям экспертной группой должны быть получены и утверждены итоговые количественные экспертные оценки предпочтительности заявок участников по техническим, экономическим и юридическим критериям по каждой из заявок.

При значительном числе оцениваемых заявок по решению руководителя экспертной группы вычисление итоговых оценок по доминируемым заявкам может не производиться. Указанное решение должно быть доведено до комиссии и может быть ею пересмотрено.

8. При закупках сложной продукции экспертная группа формирует свои рекомендации по выбору лучшей заявки на основе рассмотрения анализируемых заявок в виде точек на плоскости "Итоговая неценовая предпочтительность заявок (ось Y) — Итоговая ценовая предпочтительность заявок (ось X)". Это обусловлено тем, что, как отмечалось выше, сложение ценовых и неценовых оценок с точки зрения теории принятия решений является одной из серьезных методологических ошибок, которые могут не учитываться только при закупках простой продукции. Оценки итоговой неценовой предпочтительности можно формировать путем взвешенного суммирования итоговых технических и итоговых юридических экспертных оценок (технические оценки обычно на данном этапе экспертизы гораздо более значимы — все зависит от конкретных заявок участников). Обычно гораздо более предпочтительно на оси X в качестве итоговых оценок ценовой предпочтительности заявок показывать приведенные к единому базису цены заявок. Здесь все зависит от того, какие оценки смогут дать эксперты-экономисты. В конце концов, можно просто ограничиться итоговыми ценами заявок.

Характер расположения этих точек на плоскости позволяет существенно облегчить ранжирование и выбор наилучшей заявки по наиболее приемлемому для комиссии соотношению ожидаемых выгод и издержек.

9. Для обеспечения интересов Заказчика экспертная группа теоретически может вместе с результатами экспертизы заявок рекомендовать комиссии конкретные организационные и технические решения по совершенствованию и удешевлению конкретных заявок для использования в предконтрактных переговорах с победителями.

10. В итоге экспертный совет формирует заключение, содержащее многокритериальную экспертную оценку неценовой и ценовой предпочтительности заявок участников, результаты доминантного анализа, а при возможности – и рекомендации комиссии по ранжированию этих заявок.

Абсолютно доминирующей (т.е. «явным лидером») является заявка, которая по каждому из оценочных критериев не хуже (т.е. равна или лучше) всех остальных заявок, а по одному из критериев – лучше всех остальных заявок. Наличие такой заявки (например, наилучшее качество по минимальной цене) – достаточно редкий, но встречающийся случай.

Абсолютно доминирующей может быть только одна заявка, и в случае ее появления она должна рассматриваться в качестве основного претендента на победу. Доминируемыми могут быть несколько заявок. Все остальные заявки являются недоминируемыми (например, лучшее качество по большей цене – типичный случай при сравнении заявок, требующий выбора решением комиссии).