

### 3.8. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИМПОРТНОГО КОНТРАКТА

Мартыанова О.В., аспирант кафедры  
«Анализ хозяйственной деятельности и аудит»

*Российский экономический  
университет им. Г.В. Плеханова*

Интеграция Российской Федерации в международную экономическую систему, развитие новых направлений торговых потоков определяют необходимость разработки новых методов комплексного анализа основных элементов внешнеторговых контрактов для определения резервов повышения эффективности внешнеэкономической деятельности организаций в условиях неопределенности рыночной экономики. В статье представлен метод многофакторного анализа составляющих частей импортного контракта, позволяющий организации надежно страховать свои интересы при исполнении контракта, а следовательно, повысить эффективность внешнеторговых операций.

По мере увеличения масштабов и усложнения форм внешнеэкономических отношений, усиления интеграционных процессов и взаимозависимости национальных экономик расширяется многостороннее регулирование мирохозяйственных связей при участии межправительственных и неправительственных организаций. Особенность международных торговых сделок состоит в том, что их правовой режим складывается из совокупности норм, не только составляющих внутреннее право участвующих в них сторон, но также вытекающих из международно-правовых обязательств тех государств, где находятся контрагенты. Применяемые к правам и обязанностям сторон контракта правовые нормы не устанавливают, как правило, императивных предписаний, что позволяет свободно формулировать условия контракта.

По мере появления новых финансовых решений – например, проектов государственно-частного партнерства – растет потребность в новых аналитических инструментах, которые позволяли бы провести анализ исполнения импортного контракта в условиях неопределенности. Использование традиционных методов анализа в большинстве случаев становится либо излишне трудоемким, либо приводит к неэффективным решениям.

Бухгалтерский анализ связан с уже совершившимися событиями, тогда как главными проблемами экономического анализа остаются прогнозирование, оценка и планирование. Внешнеторговые сделки являются одними из наиболее сложных и трудных для исполнения торговых операций. Они связаны с наибольшим объемом различного риска как для покупателя, так и для продавца. Детальное регламентирование условий контракта объясняется стремлением избежать применения в разных государствах противоречащих друг другу норм национального права, которое может оказаться применимым к договору [1, с. 15]. Стабильное выполнение заключенных внешнеторговых сделок, их эффективность во многом зависят от того, в какой степени стороны защитили в них свои права, конкретизировали обязанности, ответственность.

Цель организации, занимающейся внешнеэкономической деятельностью, как коммерческого субъекта бизнеса заключается в росте благосостояния его собственников. Эта цель может быть детализирована с учетом состояния внешней и внутренней экономической среды в систему локальных целей, среди которых:

- увеличение выручки от реализации импортного товара;

- снижение затрат на доставку и реализацию импортного товара;
- повышение темпов роста доходов от внешнеэкономической деятельности;
- снижение рисков банкротства;
- рост стоимости бизнеса [3, с. 280].

Современное бизнес-сообщество все большее значение придает системе оценок, которые характеризуют достижение определенного уровня качества не только товаров, работ и услуг, но и любой деятельности, прямо или косвенно определяющей эффективность деятельности организации [2, с. 37]. При этом сегодня для специализированных западных компаний наличие системы оценки качества заключаемых контрактов является необходимым условием при сертификации заводских систем управления качеством. На текущий момент отсутствуют стандартные методы оценки качества контрактов, которые рассматривали бы все многообразие факторов, влияющих на эффективность. Вместе с тем, существуют рекомендации стандарта ИСО-9000 (серия международных стандартов, разработанных Международной организацией по стандартизации ISO), регламентирующие, какие факторы следует учитывать при оценке качества контрактов, но этот стандарт не указывает, каким образом следует проводить оценку контракта, какие параметры определяют эффективность его исполнения на национальном и международном уровне [6, с. 159].

Самой распространенной точкой зрения по поводу соотношения качества и эффективности в анализе является признание того, что качество является одним из критериев эффективности. «Одним из оптимальных способов повышения эффективности является всемерное повышение качества» [4, с. 33]. Анализ качественной определенности в ее функциональном аспекте позволяет ввести понятие эффективности. Это возможно на том основании, что функциональность предполагает наличие вполне определенного эффекта (действия) в тех взаимодействиях, в которых проявляется качественная определенность объекта анализа.

Таким образом, усматривается связь между эффективностью и качеством. Именно качество элементов принципиально ограничивает возможность функционирования синтезированной из них системы. Определенное качество системы в целом и ее отдельных элементов обуславливает эффективность как самой системы, так и ее отдельных элементов. Сама возможность изменить эффективность системы зависит от изменения качества ее элементов или ее структуры.

Поскольку заданное функционирование системы может быть обеспечено только вполне определенным качеством, то проблема качества в анализе должна решиться в единстве как с проблемой эффективности, так и с проблемой надежности. Эффективность является следствием понятия качества там, где есть целесообразность. Эта взаимосвязь помогает выявить специфику исследования эффективности внешнеэкономической деятельности через качество контрактов и надежность иностранных поставщиков. Только совместное исследование качества, эффективности и надежности может привести к успеху в настоящее время. Большую роль при исследовании качества играет переход к количественным оценкам.

При многокритериальной и многоуровневой оценке качества внешнеторгового контракта в условиях неопределенности выявляется структура проблем и связи

между основными и второстепенными факторами, так как качество заключаемого контракта влияет на результат внешнеэкономической деятельности организации. В качестве объекта анализа используется импортный контракт Общества с ограниченной ответственностью (ООО) «ТФ «Ромул» на поставку силикокальция.

При определении первостепенных и второстепенных факторов в качестве существенных факторов импортного контракта менеджмент компании выделил следующие:

- сумма договора;
- условия поставки;
- условия платежа;
- качество товара;
- санкции.

Для каждого первостепенного фактора были выделены факторы второго порядка, оказывающие прямое влияние на факторы первого порядка. К факторам второго порядка были отнесены:

- для качества товара: качество, которое влияет на цену товара;
- для суммы договора: объем поставки, оказывающий влияние на формирование цены;
- для условий поставки: базисные условия поставки, формирующие цену товара;
- для условий платежа: метод платежа, валюта платежа и сроки платежа;
- для санкций: сроки наступления санкций и проценты.

Структурная взаимосвязь основных и второстепенных факторов, определяющих условия контракта, и их воздействие на конечный результат представлены на рис. 1. Цена 1, цена 2, цена 3 – это цена единицы импортного товара, определяемая факторами объемом поставки, качеством и условиями поставки, соответственно.

Для формализации факторов используется функция желательности  $\gamma$ . Функция желательности для факторов, определяющих условия контракта, строится с учетом ограничений, налагаемых экономическими условиями, правоприменительной практикой или исходя из соображений финансовой выгоды для организации, заключающей контракт.

Для фактора «Объем поставки» существуют ограничения на минимальный объем, продиктованный соображениями экономической выгоды, и максимальный объем, связанный с ограниченностью торговых, складских мощностей, финансовых ресурсов. Вместе с тем,

существует наиболее желательный объем партии. С учетом этого функция желательности имеет вид, представленной на рис. 2.

При этом математическое описание функции желательности для фактора «Объем поставки»  $\gamma^V$  в общем случае будет выглядеть следующим образом (рис. 1).

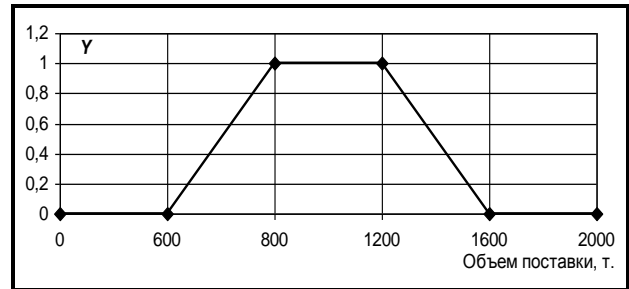


Рис. 2. Функция желательности для фактора «Объем поставки»

$$\gamma^V = \begin{cases} \gamma_1^V \text{ при } V < V_1; \\ \gamma_1^V - (V_1 - V) \frac{(\gamma_1^V - \gamma_2^V)}{(V_1 - V_2)} \text{ при } V_1 \leq V < V_2; \\ \gamma_2^V \text{ при } V_2 \leq V < V_3; \\ \gamma_2^V - (V_3 - V) \frac{(\gamma_2^V - \gamma_3^V)}{(V_3 - V_4)} \text{ при } V_3 \leq V < V_4; \\ \gamma_3^V \text{ при } V_4 < V, \end{cases}$$

где  $V$  – объем поставки, т;

$$V_1 = 600; \gamma_1^V = 0;$$

$$V_2 = 800; \gamma_2^V = 1;$$

$$V_3 = 1200; \gamma_3^V = 1;$$

$$V_4 = 1600; \gamma_3^V = 0.$$

Для фактора «Цена 1» функция желательности имеет вид, представленный на рис. 3. Эта форма зависимости обусловлена ограничением по минимальной стоимости силикокальция.

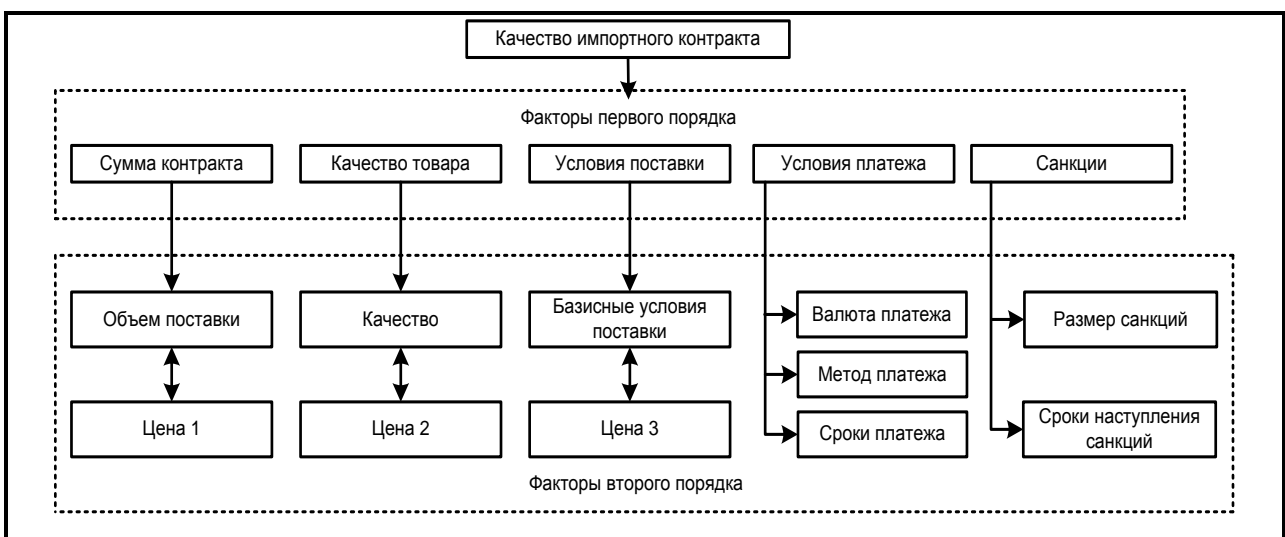


Рис. 1. Взаимосвязь факторов, определяющих условия контракта

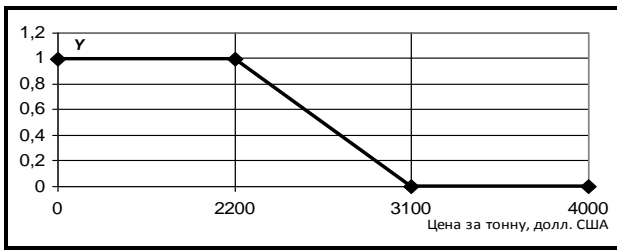


Рис. 3. Функция желательности для фактора «Цена 1»

Математическое описание функции желательности для фактора «Цена 1»  $\gamma^{P1}$  в общем случае будет выглядеть следующим образом:

$$\gamma^{P1} = \begin{cases} \gamma_1^{P1} \text{ при } p < p_1; \\ \gamma_1^{P1} - (p_1 - p) \frac{(\gamma_1^{P1} - \gamma_2^{P1})}{(p_1 - p_2)} \text{ при } p_1 \leq p < p_2; \\ \gamma_2^{P1} \text{ при } p_2 \leq p, \end{cases}$$

где  $p$  – цена за тонну, долл. США;

$$p_1 = 2200; \gamma_1^{P1} = 1;$$

$$p_2 = 3100; \gamma_2^{P1} = 0.$$

Опорными точками для фактора «Качество товара» являются соответствие качества стандартам и техническим условиям страны производителя товара, соответствие качества товара стандарту ISO-9000. Закупка товаров высокого качества связана с большими затратами, так как товар такого качества иностранный производитель производит по определенным технологиям, на оборудовании соответствующего уровня, на таможенных товар подвергается тщательному входному контролю качества, подтверждаемый сертификатами производителя, качества, радиационного контроля, санитарными. Этим объясняется значения функции желательности, указанные в табл. 1.

Таблица 1

ФУНКЦИИ ЖЕЛАТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ  $\gamma$  ФАКТОРА «КАЧЕСТВО» И «ЦЕНА 2»

| Уровень качества                         | Стандарты страны производителя | Технические условия страны производителя | ISO-9000 |
|--|--------------------------------|--|----------|
| 1  | 2                              | 3  | 4        |
| Значение $\gamma$ для фактора «Качество» | 0,3                            | 0,4                                      | 1        |
| Значение $\gamma$ для «Цена 2»           | 0,2                            | 0,4                                      | 1        |

Функция желательности для фактора «Цена 2» принимает идентичный вид, так как при импорте товара качество на уровне стандарта страны производителя или технических условий имеет низкие котировки, поэтому продается по низким ценам. Исходя из вышеизложенного значения функции желательности для «Цена 2» представлена в табл. 1.

Формальное математическое описание функций желательности для факторов «Качество»  $\gamma^{P1}$  и «Цена 2»  $\gamma^{P2}$  будет выглядеть следующим образом:

$$\gamma^{q1} = \begin{cases} \gamma_1^{q1} \text{ при } ql = ql_1; \\ \gamma_2^{q1} \text{ при } ql = ql_2; \\ \gamma_3^{q1} \text{ при } ql = ql_3, \end{cases}$$

$$\gamma^{P2} = \begin{cases} \gamma_1^{P2} \text{ при } ql = ql_1; \\ \gamma_2^{P2} \text{ при } ql = ql_2; \\ \gamma_3^{P2} \text{ при } ql = ql_3, \end{cases}$$

где

$ql$  – уровень качества;

$ql_1$  = «Стандарты страны производителя»;

$ql_2$  = «Технические условия страны производителя»;

$ql_3$  = «ISO-9000»;

$$\gamma_1^{q1} = 0,3; \gamma_2^{q1} = 0,4; \gamma_3^{q1} = 1;$$

$$\gamma_1^{P2} = 0,2; \gamma_2^{P2} = 0,4; \gamma_3^{P2} = 0,1.$$

Для факторов «Базисные условия поставки» и «Цена 3» функции желательности построены на основе восьми опорных точек: **EXW, FCA, FOB, CPT, CIP, DAT, DAP, DDP**. Расположение опорных точек условий поставки произведено в порядке возрастания расходов и ответственности продавца. Если при условии **EXW** продавец только предоставляет товар в распоряжение покупателя в своем помещении (условие самовывоза), то при условии **DDP** продавец поставляет товар в пункт назначения покупателя с оформлением всех документов, оплатой расходов на перевозку, страхование, уплатой таможенных пошлин и сборов. В данном случае информация носит дискретный характер, поэтому функция представляется в виде табл. 2, где указаны значения функции желательности для каждого условия поставки.

Таблица 2

ФУНКЦИЯ ЖЕЛАТЕЛЬНОСТИ  $\gamma$  ДЛЯ ФАКТОРА «УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ» И «ЦЕНА 3»

| Базисные условия поставки                                 | EXW | FCA | FOB | CPT | CIP | DAP | DAT | DDP |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   |
| Значение $\gamma$ для фактора «Базисные условия поставки» | 1   | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,1 |
| Значение $\gamma$ для «Цена 3»                            | 0,1 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1   |

Формальное математическое описание функций желательности для факторов «Базисные условия поставки»  $\gamma^{bc}$  и «Цена 3»  $\gamma^{P3}$  будет выглядеть следующим образом:

Формальное математическое описание функций желательности для факторов «Базисные условия поставки»  $\gamma^{bc}$  и «Цена 3»  $\gamma^{P3}$  будет выглядеть следующим образом:

$$\gamma^{bc} = \begin{cases} \gamma_1^{bc} \text{ при } bc = bc_1; \\ \gamma_2^{bc} \text{ при } bc = bc_2; \\ \gamma_3^{bc} \text{ при } bc = bc_3; \\ \gamma_4^{bc} \text{ при } bc = bc_4; \\ \gamma_5^{bc} \text{ при } bc = bc_5; \\ \gamma_6^{bc} \text{ при } bc = bc_6; \\ \gamma_7^{bc} \text{ при } bc = bc_7; \\ \gamma_8^{bc} \text{ при } bc = bc_8, \end{cases}$$

$$\gamma^{p3} = \begin{cases} \gamma_1^{p3} \text{ при } bc = bc_1; \\ \gamma_2^{p3} \text{ при } bc = bc_2; \\ \gamma_3^{p3} \text{ при } bc = bc_3; \\ \gamma_4^{p3} \text{ при } bc = bc_4; \\ \gamma_5^{p3} \text{ при } bc = bc_5; \\ \gamma_6^{p3} \text{ при } bc = bc_6; \\ \gamma_7^{p3} \text{ при } bc = bc_7; \\ \gamma_8^{p3} \text{ при } bc = bc_8, \end{cases}$$

где  
**bc** – опорная точка базисных условий;  
**bc<sub>1</sub>** = «EXW»;  $\gamma_1^{bc} = 1$ ;  $\gamma_1^{p3} = 0,1$ ;  
**bc<sub>2</sub>** = «FCA»;  $\gamma_2^{bc} = 0,9$ ;  $\gamma_2^{p3} = 0,3$ ;  
**bc<sub>3</sub>** = «FOB»;  $\gamma_3^{bc} = 0,8$ ;  $\gamma_3^{p3} = 0,5$ ;  
**bc<sub>4</sub>** = «CPT»;  $\gamma_4^{bc} = 0,7$ ;  $\gamma_4^{p3} = 0,6$ ;  
**bc<sub>5</sub>** = «CIP»;  $\gamma_5^{bc} = 0,5$ ;  $\gamma_5^{p3} = 0,7$ ;  
**bc<sub>6</sub>** = «DAP»;  $\gamma_6^{bc} = 0,3$ ;  $\gamma_6^{p3} = 0,8$ ;  
**bc<sub>7</sub>** = «DAT»;  $\gamma_7^{bc} = 0,2$ ;  $\gamma_7^{p3} = 0,9$ ;  
**bc<sub>8</sub>** = «DDP»;  $\gamma_8^{bc} = 0,1$ ;  $\gamma_8^{p3} = 1$ .

Для фактора «Метод платежа» значения функции желательности представлены в табл. 3. Желательность того или иного метода зависит от срока оплаты и надежности способа оплаты.

Таблица 3

**ФУНКЦИЯ ЖЕЛАТЕЛЬНОСТИ  $\gamma$  ДЛЯ ФАКТОРА «МЕТОД ПЛАТЕЖА»**

| Метод платежа                                 | Пред-оплата | Век-сель | Инкас-со (докумен-тарное) | Аккредитив (докумен-тарный) | Оплата после отгрузки |
|---|-------------|----------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1   | 2           | 3        | 4                         | 5                           | 6                     |
| Значение $\gamma$ для фактора «Метод платежа» | 0,1         | 0,3      | 0,5                       | 0,8                         | 1                     |

Формальное математическое описание функции желательности для фактора «Метод платежа»  $\gamma^{mp}$  будет выглядеть следующим образом:

$$\gamma^{mp} = \begin{cases} \gamma_1^{mp} \text{ при } mp = mp_1; \\ \gamma_2^{mp} \text{ при } mp = mp_2; \\ \gamma_3^{mp} \text{ при } mp = mp_3; \\ \gamma_4^{mp} \text{ при } mp = mp_4; \\ \gamma_5^{mp} \text{ при } mp = mp_5, \end{cases}$$

где  
**mp** – способ оплаты (метод платежа);  
**mp<sub>1</sub>** = «Предоплата»;  $\gamma_1^{mp} = 0,1$ ;  
**mp<sub>2</sub>** = «Вексель»;  $\gamma_2^{mp} = 0,3$ ;  
**mp<sub>3</sub>** = «Инкас-со»;  $\gamma_3^{mp} = 0,5$ ;  
**mp<sub>4</sub>** = «Аккредитив»;  $\gamma_4^{mp} = 0,8$ ;  
**mp<sub>5</sub>** = «Оплата после отгрузки»;  $\gamma_5^{mp} = 1$ .

Для фактора «Валюта платежа» значения функции желательности представлены в табл. 4. При ее формировании учтено, что чем легче конвертируется валюта, тем она выгоднее для импортера. Но, необходимо учитывать и тот факт, что в настоящее время валюта платежа определяется страной продавца товара. А именно: Китай заключает контракты с Российской Федерацией только в долларах США, тогда как Германия, Франция, Италия – в евро, Великобритания – в фунтах стерлингов.

Таблица 4

**ФУНКЦИЯ ЖЕЛАТЕЛЬНОСТИ  $\gamma$  ДЛЯ ФАКТОРА «ВАЛЮТА ПЛАТЕЖА»**

| Валюта платежа                                 | Доллар США | Евро |
|--|------------|------|
| 1  | 2          | 3    |
| Значение $\gamma$ для фактора «Валюта платежа» | 1          | 1    |

Математическое описание функции желательности для фактора «Валюта платежа»  $\gamma^{cp}$  будет выглядеть следующим образом:

$$\gamma^{cp} = \begin{cases} \gamma_1^{cp} \text{ при } cp = cp_1; \\ \gamma_2^{cp} \text{ при } cp = cp_2, \end{cases}$$

где  
**cp** – валюта платежа;  
**cp<sub>1</sub>** = «Доллар США»;  $\gamma_1^{cp} = 1$ ;  
**cp<sub>2</sub>** = «Евро»;  $\gamma_2^{cp} = 1$ .

Для фактора «Срок платежа» функция желательности принимает вид, представленный на рисунке 4. Чем раньше необходимо платить, тем хуже для покупателя-импортера, так как происходит вывод оборотных средств на срок до выполнения поставщиком своих обязательств.

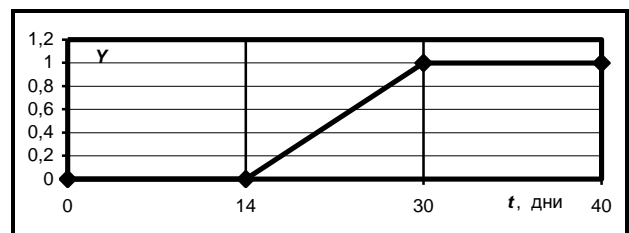


Рис. 4. Функция желательности для фактора «Срок платежа»

С точки зрения покупателя-импортера функция желательности для фактора «Размер санкций» имеет вид, представленный на рис. 5. Ее вид объясняется тем, что импортер заинтересован в минимальном размере выставляемых на него санкций.

Математическое описание функции желательности для фактора «Срок платежа»  $\gamma^t$  в общем случае будет выглядеть следующим образом:

$$\gamma^t = \begin{cases} \gamma_1^t \text{ при } t < t_1; \\ \gamma_1^t - (t_1 - t) \frac{(\gamma_1^t - \gamma_2^t)}{(t_1 - t)} \text{ при } t_1 \leq t < t_2; \\ \gamma_2^t \text{ при } t_2 \leq t, \end{cases}$$

где  
 $t$  – срок платежа, дни;  
 $t_1 = 14$ ;  $\gamma_1^t = 0$ ;  
 $t_2 = 30$ ;  $\gamma_2^t = 1$ .

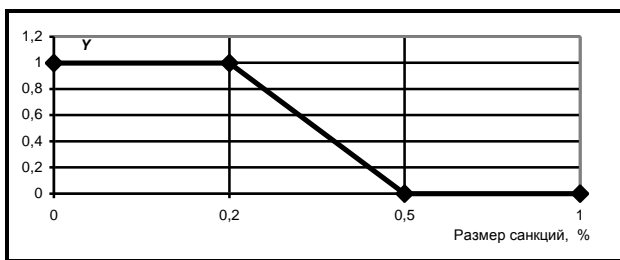


Рис. 5. Функция желательности для фактора «Размер санкций»

Математическое описание функции желательности для фактора «Размер санкций»  $\gamma^x$  в общем случае будет выглядеть следующим образом:

$$\gamma^x = \begin{cases} \gamma_1^x \text{ при } x < x_1; \\ \gamma_1^x - (x_1 - x) \frac{(\gamma_1^x - \gamma_2^x)}{(x_1 - x)} \text{ при } x_1 \leq x < x_2; \\ \gamma_2^x \text{ при } x_2 \leq x, \end{cases}$$

где  
 $x$  – размер санкций, %;  
 $x_1 = 0,2$ ;  $\gamma_1^x = 1$ ;  
 $x_2 = 0,5$ ;  $\gamma_2^x = 0$ .

Функция для фактора «Срок наступления санкций» принимает вид, представленный на рис. 6. Форма такой функции означает, что для импортера выгодно, чтобы санкции за несвоевременную оплату товара наступали как можно позже, так как возможны непредвиденные ситуации в наличии оборотных средств.

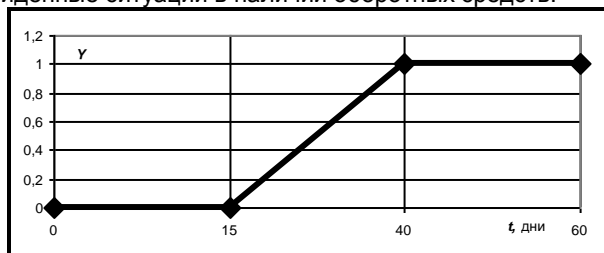


Рис. 6. Функция желательности для фактора «Срок наступления санкций»

Математическое описание функции желательности для фактора «Срок наступления санкций»  $\gamma^{tt}$  в общем случае будет выглядеть следующим образом:

$$\gamma^{tt} = \begin{cases} \gamma_1^{tt} \text{ при } tt < tt_1; \\ \gamma_1^{tt} - (tt_1 - tt) \frac{(\gamma_1^{tt} - \gamma_2^{tt})}{(tt_1 - tt)} \text{ при } tt_1 \leq tt < tt_2; \\ \gamma_2^{tt} \text{ при } tt_2 \leq tt, \end{cases}$$

где  
 $tt$  – срок наступления санкций, дни;  
 $tt_1 = 15$ ;  $\gamma_1^{tt} = 0$ ;  
 $tt_2 = 40$ ;  $\gamma_2^{tt} = 1$ .

Таким образом, после оценки проблем качества импортного контракта с использованием функции желательности необходимо провести анализ, позволяющий определить степень влияния факторов на результат. Для этого будет проведено ранжирование на основе определения коэффициентов относительной важности (рангов) частных критериев с точки зрения их вклада в показатель качества. Так, показатель качества первого уровня «Условия платежа» определяется частными критериями факторов второго уровня «Метод платежа», «Валюта платежа», «Срок платежа», каждый из которых вносит разный вклад в формирование показателя качества «Условия платежа».

В результате проведения попарного сравнения важности факторов первого и второго уровней между собой можно сформировать матрицы парных сравнений. Результаты сравнений приведены в табл. 5-9. В последних колонках таблиц приведены значения рангов (критериев относительной важности), полученные в результате расчетов, проведенных автором.

Таблица 5

**МАТРИЦА ПАРНЫХ СРАВНЕНИЙ И РАНГИ ФАКТОРОВ, ВХОДЯЩИХ В «СУММА КОНТРАКТА»**

| Факторы        | Объем поставки | Цена 1 | Ранг |
|----------------|----------------|--------|------|
| 1              | 2              | 3      | 4    |
| Объем поставки | 1              | 1/7    | 0,25 |
| Цена 1         | 7              | 1      | 1,75 |

Данная матрица показывает, что значения вкладов частных критериев, таких как «Объем поставки» и «Цена 1», в фактор первого уровня «Сумма контракта» не равнозначны: объем поставки не играет первостепенной роли.

Таблица 6

**МАТРИЦА ПАРНЫХ СРАВНЕНИЙ И РАНГИ ФАКТОРОВ, ВХОДЯЩИХ В «КАЧЕСТВО ТОВАРА»**

| Факторы  | Качество | Цена 2 | Ранг |
|----------|----------|--------|------|
| 1        | 2        | 3      | 4    |
| Качество | 1        | 1/5    | 0,33 |
| Цена 2   | 5        | 1      | 1,67 |

Значения рангов, указанные в табл. 6, определяют предпочтительность фактора «Цена 2», входящего в фактор первого порядка «Качество товара».

Для фактора «Условия поставки» более значим фактор второго порядка «Базисные условия поставки» по сравнению с «Цена 3», на что указывают значения рангов соответствующих факторов.

Таблица 7

**МАТРИЦА ПАРНЫХ СРАВНЕНИЙ И РАНГИ ФАКТОРОВ, ВХОДЯЩИХ В «УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ»**

| Факторы                   | Базисные условия | Цена 3 | Ранг |
|---------------------------|------------------|--------|------|
| Базисные условия поставки | 1                | 5      | 1,67 |
| Цена 3                    | 1/5              | 1      | 0,33 |

Таблица 8

**МАТРИЦА ПАРНЫХ СРАВНЕНИЙ И РАНГИ ФАКТОРОВ, ВХОДЯЩИХ В «УСЛОВИЯ ПЛАТЕЖА»**

| Факторы        | Метод платежа | Валюта платежа | Срок платежа | Ранг |
|----------------|---------------|----------------|--------------|------|
| Метод платежа  | 1             | 1              | 6            | 1,51 |
| Валюта платежа | 1             | 1              | 1/2          | 0,78 |
| Срок платежа   | 1/6           | 2              | 1            | 0,71 |

Из табл. 8 видно, что для рассматриваемого фактора «Условия платежа» вклад метода платежа является преобладающим, далее идет валюты платежа, а роль срока платежа незначительна.

Таблица 9

**МАТРИЦА ПАРНЫХ СРАВНЕНИЙ И РАНГИ ФАКТОРОВ, ВХОДЯЩИХ В «САНКЦИИ»**

| Факторы           | Размер санкции | Срок предъявления | Ранг |
|-------------------|----------------|-------------------|------|
| Размер санкции    | 1              | 4                 | 1,60 |
| Срок предъявления | 1/4            | 1                 | 0,40 |

В факторе «Санкции» важен размер санкции, а не срок предъявления, что подтверждают значения рангов факторов табл. 9.

Матрица парных сравнений для основных факторов первого порядка и ранги основных разделов импортного контракта, рассчитанные автором, представлены в табл. 10.

Таблица 10

**МАТРИЦА ПАРНЫХ СРАВНЕНИЙ И РАНГИ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ ИМПОРТНОГО КОНТРАКТА**

| Факторы          | Сумма контракта | Качество товара | Условия поставки | Условия платежа | Санкции | Ранг |
|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|---------|------|
| Сумма контракта  | 1               | 2               | 1                | 1/4             | 1/5     | 0,54 |
| Качество товара  | 1/2             | 1               | 3                | 1/3             | 1/3     | 0,62 |
| Условия поставки | 1               | 1/3             | 1                | 1/4             | 1/4     | 0,38 |
| Условия платежа  | 4               | 3               | 4                | 1               | 1       | 1,69 |
| Санкции          | 5               | 3               | 4                | 1               | 1       | 1,78 |

Таким образом, решение задачи по определению значимости рангов факторов на основе их попарного сравнения показало, что для качества контракта важны такие факторы как условия платежа и санкции, так как именно эти факторы определяют те расходы, которые понесет импортер при заключении импортного контракта на тех условиях, оценку которых проводили эксперты.

Многокритериальные задачи выбора иностранного поставщика во внешнеторговом контракте необходимо решать на основе качественного анализа интенсивности изменения свойств частных показателей на интервальных шкалах соответствующих оценок и с учетом информации о предпочтениях лица, принимающего решение по заключению контракта с выбранным поставщиком. Поэтому при решении задач многокритериальной оценки импортных контрактов необходимо учитывать неравнозначность частных критериев качества. По мнению автора, выбрать оптимальный вариант контракта в условиях неопределенности позволяет ранжирование частных критериев на основе их попарного сравнения.

В табл. 11 указаны значения факторов второго порядка и соответствующих им функций желательности по трем импортным контрактам.

При оценке основных разделов контрактов 1, 2 и 3 результаты свертывания частных критериев второго порядка приведены в табл. 14. Расчеты произведены с использованием таких глобальных критериев как аддитивного ( $K_1$ ) [5, с. 309] и min-свертки ( $K_2$ ) [5, с. 309] на основе численных значений факторов (таблица 11) и их рангов (таблицы 5-9). Порядок расчетов представлен в табл. 12, 13.

Выражения для аддитивного критерия  $K_1^{ac}$  и критерия min-свертки  $K_2^{ac}$  для фактора первого порядка «Сумма контракта» выглядят соответственно следующим образом:

$$K_1^{ac} = \frac{1}{2} (\alpha^V \gamma^V + \alpha^{P1} \gamma^{P1});$$

$$K_2^{ac} = \min \left[ (\gamma^V)^{\alpha^V}, (\gamma^{P1})^{\alpha^{P1}} \right],$$

где  $\alpha^V = 0,25$ ;  $\alpha^{P1} = 1,75$  – ранги критериев второго порядка «Объем поставки» и «Цена 1» соответственно, приведенные в табл. 5.

Выражения для аддитивного критерия  $K_1^q$  и критерия min-свертки  $K_2^q$  для фактора первого порядка «Качество товара» выглядят соответственно следующим образом:

$$K_1^q = \frac{1}{2} (\alpha^{q1} \gamma^{q1} + \alpha^{P2} \gamma^{P2});$$

$$K_2^q = \min \left[ (\gamma^{q1})^{\alpha^{q1}}, (\gamma^{P2})^{\alpha^{P2}} \right],$$

где  $\alpha^{q1} = 0,33$ ;  $\alpha^{P2} = 1,67$  – ранги критериев второго порядка «Качество товара» и «Цена 2» соответственно, приведенные в табл. 6.

Таблица 11

**ЗНАЧЕНИЯ ФАКТОРОВ ВТОРОГО ПОРЯДКА И ФУНКЦИЙ ЖЕЛАТЕЛЬНОСТИ**

| Поставщик  | Контракт 1  |          | Контракт 2  |          | Контракт 3                                 |          |
|--|---|----------|---|----------|--|----------|
|  | Shanxi province yangquan metals & minerals IMP. & EXP. CO., LTD |          | Beijing shenneng guangzheng technology and trade CO., LTD |          | Hebei longsheng metals & minerals CO., LTD |          |
| Факторы  | Значение  | $\gamma$ | Значение  | $\gamma$ | Значение                                   | $\gamma$ |
| Объем поставки, т.                                       | 640   | 0,2      | 700   | 0,5      | 1 200                                      | 1        |
| Цена 1 за тонну, долл.США                                | 2 300   | 0,3      | 2 970   | 0,8      | 3 700                                      | 1        |
| Качество товара  | ISO   | 0,9      | Стандарты страны производителя                            | 0,3      | Технические условия страны производителя   | 0,4      |
| Цена 2 (соответственно уровню качества товара), долл.США | ISO   | 0,9      | Стандарты страны производителя                            | 0,2      | Технические условия страны производителя   | 0,4      |

| Поставщик  | Контракт 1  |          | Контракт 2  |          | Контракт 3                                 |          |
|--|---|----------|---|----------|--|----------|
|  | Shanxi province yangquan metals & minerals IMP. & EXP. CO., LTD |          | Beijing shenneng guangzheng technology and trade CO., LTD |          | Hebei longsheng metals & minerals CO., LTD |          |
| Факторы  | Значение  | $\gamma$ | Значение  | $\gamma$ | Значение                                   | $\gamma$ |
| Условия поставки                                     | СРТ   | 0,7      | FCA   | 0,9      | CIP  | 0,5      |
| Цена 3 (соответственно условиям поставки), долл. США | СРТ   | 0,6      | FCA   | 0,3      | CIP  | 0,7      |
| Метод платежа  | Предоплата  | 0,1      | Аккредитив  | 0,8      | После отгрузки                             | 1        |
| Валюта платежа                                       | Долл. США   | 1        | Долл. США   | 1        | Евро                                       | 1        |
| Срок платежа, дн.                                    | 15  | 0,2      | 24  | 0,7      | 30   | 1        |
| Процент санкций, %                                   | 0,4   | 0,2      | 0,3   | 0,6      | 0,1  | 1        |
| Срок наступления санкций, дн.                        | 17  | 0,2      | 20  | 0,5      | 40   | 1        |

Выражения для аддитивного критерия  $K_1^{cs}$  и критерия min-свертки  $K_2^{cs}$  для фактора первого порядка «Условия поставки» выглядят соответственно следующим образом:

$$K_1^{cs} = \frac{1}{2}(\alpha^{bc} \gamma^{bc} + \alpha^{p3} \gamma^{p3});$$

$$K_2^{cs} = \min\left[(\gamma^{bc})^{\alpha^{bc}}, (\gamma^{p3})^{\alpha^{p3}}\right],$$

где  $\alpha^{bc} = 1,67$ ;  $\alpha^{p3} = 0,33$  – ранги критериев второго порядка «Базисные условия поставки» и «Цена 3» соответственно, приведенные в табл. 7.

Выражения для аддитивного критерия  $K_1^{tp}$  и критерия min-свертки  $K_2^{tp}$  для фактора первого порядка «Условия платежа» выглядят соответственно следующим образом:

$$K_1^{tp} = \frac{1}{3}(\alpha^{np} \gamma^{np} + \alpha^{cp} \gamma^{cp} + \alpha^t \gamma^t);$$

$$K_2^{tp} = \min\left[(\gamma^{np})^{\alpha^{np}}, (\gamma^{cp})^{\alpha^{cp}}, (\gamma^t)^{\alpha^t}\right],$$

где  $\alpha^{np} = 1,51$ ;  $\alpha^{cp} = 0,78$ ;  $\alpha^t = 0,71$  – ранги критериев второго порядка «Метод платежа», «Валюта платежа» и «Срок платежа» соответственно, приведенные в табл. 8.

Таблица 12

**РАСЧЕТ ЧАСТНЫХ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ ФАКТОРОВ ВТОРОГО ПОРЯДКА В ОЦЕНКЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ КОНТРАКТОВ**

| Факторы   | Контракт 1   |   | Контракт 2   |   | Контракт 3   |   |
|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|
|   | $\gamma * r$ | Значение аддитивного критерия ( $K_1$ ) | $\gamma * r$ | Значение аддитивного критерия ( $K_1$ ) | $\gamma * r$ | Значение аддитивного критерия ( $K_1$ ) |
| Объем поставки, т.  | 0,050        | 0,288                                   | 0,125        | 0,763                                   | 0,250        | 1,000                                   |
| Цена 1 за тонну, долл. США                                | 0,525        | -                                       | 1,400        | -                                       | 1,750        | -                                       |
| Качество товара   | 0,300        | 0,900                                   | 0,100        | 0,217                                   | 0,133        | 0,400                                   |
| Цена 2 (соответственно уровню качества товара), долл. США | 1,500        | -                                       | 0,333        | -                                       | 0,667        | -                                       |
| Условия поставки  | 1,167        | 0,683                                   | 1,500        | 0,800                                   | 0,833        | 0,533                                   |
| Цена 3 (соответственно условиям поставки), долл. США      | 0,200        | -                                       | 0,100        | -                                       | 0,233        | -                                       |
| Метод платежа   | 0,151        | 0,357                                   | 1,209        | 0,828                                   | 1,512        | 1,000                                   |
| Валюта платежа  | 0,778        | -                                       | 0,778        | -                                       | 0,778        | -                                       |
| Срок платежа, дн.   | 0,142        | -                                       | 0,497        | -                                       | 0,710        | -                                       |
| Процент санкций, %  | 0,320        | 0,200                                   | 0,960        | 0,580                                   | 1,600        | 1,000                                   |
| Срок наступления санкций, дн.                             | 0,080        | -                                       | 0,200        | -                                       | 0,400        | -                                       |

Таблица 13

**РАСЧЕТ ЧАСТНЫХ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ ФАКТОРОВ ВТОРОГО ПОРЯДКА В ОЦЕНКЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ КОНТРАКТОВ**

| Факторы   | Контракт 1 |   | Контракт 2 |   | Контракт 3 |   |
|---|------------|---|------------|---|------------|---|
|   | $\gamma^r$ | Значение критерия min-свертки ( $K_2$ ) | $\gamma^r$ | Значение критерия min-свертки ( $K_2$ ) | $\gamma^r$ | Значение критерия min-свертки ( $K_2$ ) |
| Объем поставки, т.  | 0,669      | 0,122                                   | 0,841      | 0,677                                   | 1,000      | 1,000                                   |
| Цена 1 за тонну, долл. США                                | 0,122      | -                                       | 0,677      | -                                       | 1,000      | -                                       |
| Качество товара   | 0,965      | 0,839                                   | 0,669      | 0,068                                   | 0,737      | 0,217                                   |
| Цена 2 (соответственно уровню качества товара), долл. США | 0,839      | -                                       | 0,068      | -                                       | 0,217      | -                                       |
| Условия поставки  | 0,552      | 0,552                                   | 0,839      | 0,669                                   | 0,315      | 0,315                                   |
| Цена 3 (соответственно условиям поставки), долл. США      | 0,843      | -                                       | 0,669      | -                                       | 0,888      | -                                       |
| Метод платежа   | 0,031      | 0,031                                   | 0,714      | 0,714                                   | 1,000      | 1,000                                   |
| Валюта платежа  | 1,000      | -                                       | 1,000      | -                                       | 1,000      | -                                       |
| Срок платежа, дн.   | 0,319      | -                                       | 0,776      | -                                       | 1,000      | -                                       |
| Процент санкций, %  | 0,076      | 0,076                                   | 0,442      | 0,442                                   | 1,000      | 1,000                                   |
| Срок наступления санкций, дн.                             | 0,525      | -                                       | 0,758      | -                                       | 1,000      | -                                       |

Таблица 14

РАСЧЕТ ЧАСТНЫХ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ ФАКТОРОВ ПЕРВОГО ПОРЯДКА В ОЦЕНКЕ КОНТРАКТОВ

| Факторы                                 | Контракт 1 | Контракт 2 | Контракт 3 |
|---|------------|------------|------------|
|   | $D^*r$     | $D^*r$     | $D^*r$     |
| 1                                       | 2          | 3          | 4          |
| Сумма контракта                         | 0,155      | 0,410      | 0,538      |
| Качество товара                         | 0,557      | 0,134      | 0,248      |
| Условия поставки                        | 0,258      | 0,302      | 0,201      |
| Условия платежа                         | 0,603      | 1,399      | 1,689      |
| Санкции                                 | 0,355      | 1,030      | 1,776      |
| Значение аддитивного критерия ( $K_1$ ) | 0,386      | 0,655      | 0,890      |

Таблицы 15

РАСЧЕТ ЧАСТНЫХ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ ФАКТОРОВ ПЕРВОГО ПОРЯДКА В ОЦЕНКЕ КОНТРАКТОВ

| Факторы                                 | Контракт 1 | Контракт 2 | Контракт 3 |
|---|------------|------------|------------|
|   | $D^r$      | $D^r$      | $D^r$      |
| 1                                       | 2          | 3          | 4          |
| Сумма контракта                         | 0,322      | 0,810      | 1,000      |
| Качество товара                         | 0,897      | 0,190      | 0,389      |
| Условия поставки                        | 0,799      | 0,859      | 0,646      |
| Условия платежа                         | 0,003      | 0,566      | 1,000      |
| Санкции                                 | 0,010      | 0,234      | 1,000      |
| Значение критерия min-свертки ( $K_2$ ) | 0,003      | 0,190      | 0,389      |

Таблица 16

ГЛОБАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ КОНТРАКТОВ

| Факторы            | Контракт 1 |       | Контракт 2 |       | Контракт 3 |       |
|--------------------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
|                    | $K_1$      | $K_2$ | $K_1$      | $K_2$ | $K_1$      | $K_2$ |
| 1                  | 2          | 3     | 4          | 5     | 6          | 7     |
| Сумма контракта    | 0,288      | 0,122 | 0,763      | 0,677 | 1,000      | 1,000 |
| Качество контракта | 0,900      | 0,839 | 0,217      | 0,068 | 0,400      | 0,217 |
| Условия поставки   | 0,683      | 0,552 | 0,800      | 0,669 | 0,533      | 0,315 |
| Условия платежа    | 0,357      | 0,031 | 0,828      | 0,714 | 1,000      | 1,000 |
| Санкции            | 0,200      | 0,076 | 0,580      | 0,442 | 1,000      | 1,000 |

Выражения для аддитивного критерия  $K_1^s$  и критерия min-свертки  $K_2^s$  для фактора первого порядка «Санкции» выглядят соответственно следующим образом:

$$K_1^s = \frac{1}{2}(\alpha^x \gamma^x + \alpha^{tt} \gamma^{tt});$$

$$K_2^s = \min[(\gamma^x)^{\alpha^x}, (\gamma^{tt})^{\alpha^{tt}}],$$

где  $\alpha^x = 1,64$ ;  $\alpha^{tt} = 0,40$  – ранги критериев второго порядка «Размер санкций» и «Срок наступления санкций» соответственно, приведенные в табл. 9.

Результаты расчетов представлены в табл. 14.

На основе полученных критериев для факторов первого порядка рассчитаны глобальные критерии качества контрактов  $K_1$  и  $K_2$  по следующим выражениям:

$$K_1 = \frac{1}{5}(K_1^{ac} \alpha^{ac} + K_1^q \alpha^q + K_1^{cs} \alpha^{cs} + K_1^{tp} \alpha^{tp} + K_1^s \alpha^s);$$

$$K_2 = \min[(K_2^{ac})^{\alpha^{ac}}, (K_2^q)^{\alpha^q}, (K_2^{cs})^{\alpha^{cs}}, (K_2^{tp})^{\alpha^{tp}}, (K_2^s)^{\alpha^s}],$$

где

$\alpha^{ac} = 0,54$ ;  $\alpha^q = 0,62$ ;  $\alpha^{cs} = 0,38$ ;  $\alpha^{tp} = 1,69$ ;  $\alpha^s = 1,78$  – ранги основных разделов импортного контракта из табл. 10.

Результаты расчетов приведены в табл. 17.

Значения глобальных критериев качества контрактов 1, 2, 3, рассчитанные автором с использованием данных табл. 10 и 12, приведены в табл. 17.

Таблица 17

ГЛОБАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА КОНТРАКТОВ

| Глобальный критерий   | Контракт 1 | Контракт 2 | Контракт 3 |
|-----------------------|------------|------------|------------|
| 1                     | 2          | 3          | 4          |
| Аддитивный ( $K_1$ )  | 0,386      | 0,655      | 0,890      |
| min-свертки ( $K_2$ ) | 0,003      | 0,190      | 0,389      |

Таким образом, на основе данных таблицы 15 можно сделать вывод, что в соответствии с аддитивным критерием и критерием min-свертки оптимальным является контракт 3, поставщиком по которому выступает Hebei longsheng metals & minerals CO., LTD.

С целью определения эффективности различных альтернатив, которыми в данном случае выступают контракты 1, 2, 3, можно применить метод анализа иерархий и сравнить полученные результаты с результатами, которые были получены с использованием аддитивного критерия и критерия min-свертки. Сравнение альтернатив с учетом глобальных приоритетов факторов, рассчитанные автором с использованием метода анализа иерархий по матрицам парных сравнений для альтернатив, можно провести при помощи табл. 18.

Оценка полученных результатов, свидетельствует о том, что по методу анализа иерархий предпочтительным является контракт 3. Этот вывод совпадает с оценкой контрактов по аддитивному критерию и критерия min-свертки (табл. 18).

Таблица 18

СРАВНЕНИЕ АЛЬТЕРНАТИВ С УЧЕТОМ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРИОРИТЕТОВ ФАКТОРОВ



| Факторы  | Глобальные приоритеты факторов | Альтернативы |             |             |
|--|--------------------------------|--------------|-------------|-------------|
|  |                                | Кон-тракт 1  | Кон-тракт 2 | Кон-тракт 3 |
| 1  | 2                              | 3            | 4           | 5           |
| Объем поставки                                 | 0,125                          | 0,312        | 0,198       | 0,490       |
| Цена 1   | 0,875                          | 0,297        | 0,164       | 0,539       |
| Качество товара                                | 0,167                          | 0,142        | 0,334       | 0,525       |
| Цена 2 (соответственно уровню качества товара) | 0,833                          | 0,277        | 0,129       | 0,595       |
| Условия поставки                               | 0,833                          | 0,272        | 0,120       | 0,608       |
| Цена 3 (соответственно условиям поставки)      | 0,167                          | 0,174        | 0,103       | 0,723       |
| Метод платежа                                  | 0,504                          | 0,328        | 0,261       | 0,411       |
| Валюта платежа                                 | 0,259                          | 0,251        | 0,096       | 0,653       |
| Срок платежа                                   | 0,237                          | 0,320        | 0,123       | 0,557       |
| Процент санкций                                | 0,800                          | 0,201        | 0,118       | 0,681       |
| Срок наступления санкций                       | 0,200                          | 0,324        | 0,089       | 0,587       |
| Глобальные приоритеты альтернатив              | -                              | 1,341        | 0,746       | 2,913       |

При оценке альтернатив, которыми в данном случае выступают контракты 1, 2 и 3, целесообразно использовать различные типы глобальных критериев, так как использование только одного критерия может привести к абсурдным результатам. Так, использование только аддитивного критерия может привести к тому, что низкие значения одних частных критериев будут скомпенсированы высокими значениями других, приводя к неадекватным итоговым выводам.

Решение задачи с применением оценок на основе критерия min-свертки одновременно с аддитивным критерием, позволяет получить адекватный результат, что указывает на гибкие возможности предлагаемого метода анализа при оценке различных альтернатив решений многокритериальной задачи в условиях неопределенности. Предлагаемый метод анализа не является таким трудоемким, как анализ иерархий, применение которого в процессе расчетов потребовало дополнительно построить 11 матриц парных сравнений размерами 3x3 на уровне альтернатив относительно факторов второго порядка. Появление каждой новой альтернативы будет требовать построения снова 11 матриц парных сравнений размерами, равных числу альтернатив. Вместе с тем, на практике количество альтернатив может быть больше, чем то количество, которое использовалось в данном исследовании, поэтому построение подобных матриц представляется реальным при использовании ЭВМ. Анализ иерархий работает только, если перевести численные значения факторов (объем поставки, цена за тонну и другие) в качественные сравнительные оценки, а это приводит к существенному искажению информации.

Таким образом, проведенный анализ свидетельствует о преимуществах предлагаемого метода оптимизации решения многокритериальных многоуровневых задач по оценке эффективности импортных контрактов по сравнению с методом анализа иерархий.

### Литература

1. Глориозов А.Г. Внешнеторговое финансирование и гарантийный бизнес [Текст] : практ. пособие / А.Г. Глориозов, Д.М. Михайлов. – М. : Юрайт, 2011. – 905 с.
2. Международные внешнеэкономические и финансовые отношения [Текст] : учеб. / под ред. Л.Н. Красавина. – М. : Финансы и статистика, 1995. – 498 с.
3. Мельник М.В. Анализ и контроль в коммерческой организации [Текст] : учеб. / Мельник М.В., Бердников В.В. – М. : Эксмо, 2011. – 560 с.

4. Питерс Т. В поисках эффективного управления: опыт лучших компаний [Текст] / Т. Питерс, Р. Уотермен ; пер. с англ. – М. : Прогресс, 1986. – 418 с.
5. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий [Текст] / Т. Саати ; пер. с англ. – М. : Радио и связь, 1993. – 316 с.
6. Севастьянов П.В. Нечеткое моделирование и многокритериальная оптимизация производственных систем в условиях неопределенности: технология, экономика, экология [Текст] / Дилигенский Н.В., Дымова Л.Г., Севастьянов П.В. – М. : Машиностроение-1, 2004. – 397 с.

### Ключевые слова

Внешнеторговый контракт; эффективность; многокритериальная оценка; ранг фактора; неопределенность рыночной экономики; многоуровневый анализ; функция желательности; критерий; матрица парных сравнений; альтернативное решение.

*Мартыанова Ольга Владиславовна*

## РЕЦЕНЗИЯ

В рецензируемой статье исследуются вопросы многоуровневого анализа основных элементов импортного контракта, позволяющие снизить не только издержки при осуществлении импортных операций, но и связанные с ними риски. Различный уровень экономического развития стран, отсутствие у участников международной торговли многолетних деловых отношений, а также уверенности в деловой репутации партнеров определяют потребность в разработке комплексных методик анализа факторов, оказывающих влияние на эффективность внешнеэкономической деятельности организации.

Автор в данной статье показал преимущества, которые дает бизнесу анализ и диагностика составляющих частей импортного контракта, так как именно они становятся основным связующим звеном между учетом и принятием управленческих решений в условиях неопределенности рыночной экономики. Анализ и оценка условий импортного контракта сегодня становятся условием цивилизованных отношений в бизнесе. Менеджмент компании не может полагаться только на свою интуицию – решения в области внешнеторговых отношений должны быть основаны на точных расчетах, многофакторном анализе, который и провел автор в статье.

В целях правильного понимания развития внешнеэкономической деятельности организации, определения резервов повышения её эффективности, для контроля за выполнением бизнес-плана, а также выявления противоречий, мешающих экономическому росту, и, в конечном итоге, эффективности импортных операций автором предложен алгоритм многокритериальной и многоуровневой оценки эффективности импортного контракта с использованием аддитивного критерия и критерия min-свертки.

Однако в статье автор не произвел определения и обоснования допустимых пороговых значений анализируемых факторов. На ряд замечаний по тексту статьи обращено внимание автора, а в дальнейшем рекомендуется детально проработать особенности определения пороговых значений показателей эффективности внешнеторговых операций перед формированием методики анализа деятельности подобных организаций.

Статья в целом отвечает всем предъявленным требованиям и рекомендуется к печати в журнале «Аудит и Финансовый анализ».

*Пласкова Н.С., д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономического анализа и финансового менеджмента Российского государственного торгово-экономического университета*