

УДК 658.7

Е. В. Скворода

Белорусский национальный технический университет

**МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ
КОНКУРСНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ЗАКУПКЕ**

Для повышения эффективности закупочной деятельности предприятия важную роль играет выбор поставщика материальных ресурсов. Особенно остро данный вопрос касается процедуры закупки с применением конкурса. Результаты проведенного анализа свидетельствуют об отсутствии четкой регламентации данного процесса на уровне законодательства Республики Беларусь. Нормативные документы, носящие рекомендательный характер и основанные на применении балльного метода и метода стоимостной оценки, имеют ряд недостатков, вызывающих трудности в их практическом применении.

Учитывая данные обстоятельства, а также особенности закупочной деятельности промышленных предприятий, разработана авторская методика оценки конкурсных предложений участников процедуры закупки, которая позволяет определить комплексный интегральный показатель, учитывающий влияние девяти критериев отбора, сформированных с учетом специфики деятельности промышленных предприятий, имеющих как количественное, так и качественное выражение. Критерии отбора корректируются с учетом степени значимости, используя диапазон значений коэффициентов удельных весов для групп критериев оценки конкурсного предложения, разработанный автором.

Практическое применение предлагаемой методики позволит промышленным предприятиям обеспечить обоснование управленческих решений экспертных комиссий, связанных с выбором поставщика, повысить точность и объективность проводимых расчетов.

Ключевые слова: поставщик, закупочная деятельность, критерии оценки, конкурс, рейтинговая оценка, конкурсное предложение.

E. V. Skvoroda

Belarusian National Technical University

**METHODOLOGY OF ESTIMATION OF COMPETITIVE PROPOSALS
FOR PURCHASING BY INDUSTRIAL ENTERPRISES**

To improve the efficiency of the procurement activity of an enterprise, the choice of the supplier of material resources plays an important role. This issue is especially acute when it comes to the procurement procedure with the application of a tender. The results of the analysis show that there is no clear regulation of this process at the level of the legislation of the Republic of Belarus. Normative documents that are recommendatory in nature and are based on the application of the point method and the valuation method have a number of shortcomings that make it difficult to apply them in practice.

Taking into account these circumstances, as well as the peculiarities of the procurement activity of industrial enterprises, an author's methodology for evaluating the bids of participants in the procurement procedure has been developed, which makes it possible to define a comprehensive integral indicator that takes into account the influence of the nine selection criteria formed taking into account the specifics of the activities of industrial enterprises that have both quantitative and qualitative expression. Selection criteria are adjusted taking into account the degree of significance, using the range of values of specific gravity factors for groups of criteria for evaluating bids, developed by the author.

Practical application of the developed methodology will allow industrial enterprises to provide justification for the management decisions of expert commissions related to the choice of supplier, improve the accuracy and objectivity of the calculations.

Key words: supplier, procurement activity, evaluation criteria, tender, rating evaluation, tender proposal.

Введение. Одним из ключевых моментов закупочной деятельности, влияющим на эффективность ее организации, является выбор поставщика. Особенно остро данный вопрос стоит для материальных ресурсов, обладающих высокой стоимостью. Согласно законодательству Республики Беларусь, закупки ресурсов сто-

имостью от 3000 базовых величин осуществляются с применением процедуры «конкурс», имеющей свои особенности [1].

Для ее проведения составляются конкурсные документы, которые должны содержать следующую информацию: наименование процедуры закупки; требования к качеству, техническим

характеристикам товара; место, условия и сроки поставки; форму, сроки и порядок оплаты товара; порядок формирования суммы договора на закупку (цены предложения); проект договора на закупку и срок его заключения; требования к форме и содержанию предложения участника процедуры закупки; требования к описанию участниками предлагаемого ими товара; требования к участникам процедуры закупки и перечень необходимых для представления документов и иную информацию. После этого размещается приглашение о проведении закупки в сети интернет в открытом доступе в информационной системе «Тендеры» и на сайте предприятия, а также направляется производителем, включенным в Регистр производителей товаров (работ, услуг). Участники процедуры закупки оформляют конкурсное предложение на бумажном носителе в соответствии с требованиями конкурсных документов, которое запечатывается в конверт. Конкурсные предложения, поступившие на конкурс, вскрывает конкурсная комиссия, которая создается для организации закупок по конкурсу в целях выбора оптимального поставщика. Персональный состав комиссии формируется организатором и утверждается генеральным директором.

Основная часть. В мировой практике используются следующие способы выбора наилучшего конкурсного предложения.

Метод рейтинговых оценок. Он является наиболее распространенным методом выбора поставщика. В соответствии с ним оговариваются основные критерии выбора поставщика, после чего работниками службы закупок или привлеченными экспертами устанавливается их значимость экспертным путем. Далее вычисляется значение рейтинга по каждому критерию путем произведения удельного веса критерия на его экспертную балльную оценку для конкретного поставщика. После этого производится суммирование полученных значений рейтинга по всем критериям и расчет итогового рейтинга для каждого поставщика. Сравнивая полученные значения рейтинга для разных поставщиков, определяют наилучшего партнера. В случае если рейтинговая оценка дает одинаковые результаты для двух и более поставщиков по основным критериям, то процедуру повторяют с использованием дополнительных критериев оценки. Однако нужно учитывать, что при обращении к потенциальным поставщикам трудно, а иногда практически невозможно получить объективные данные, необходимые для работы экспертов. Кроме того, на предприятии должна быть разработана балльная система оценки, которая, как показывает практический опыт, не лишена субъективизма.

Метод оценки затрат. Он заключается в том, что весь исследуемый процесс снабжения делится на несколько возможных вариантов (миссий) и для каждого производится расчет всех возможных расходов и доходов (при этом учитываются логистические риски). В результате получают данные для сравнения и выбора вариантов решений (миссий). Затем из набора вариантов (миссий) выбирается наиболее выгодный (как правило, по критерию общей прибыли).

Практически это разновидность метода ранжирования критериев по стоимости. Достоинством данного метода является стоимостная оценка, которая позволяет определить «стоимость» выбора поставщика. Недостаток метода состоит в том, что он требует анализа большого объема информации по каждому поставщику.

Метод доминирующих характеристик. Он заключается в оценке конкурсного предложения лишь по одному наиболее значимому параметру (критерию): наиболее низкой цене, наилучшему качеству, графику поставок и т. д. Преимущество данного метода состоит в простоте его применения, а недостатком является игнорирование остальных факторов – критериев отбора.

Метод категорий предпочтения. В соответствии с данным методом оценка поставщика зависит от информации, поступающей из разных подразделений предприятия. Инженерные службы оценивают способность поставщика производить высокотехнологическую продукцию и могут компетентно судить о ее качестве. Диспетчерская служба оценивает сроки доставки закупаемых материальных ресурсов, их приемлемость, выполнимость. Производственные отделы оценивают использование конкретных материальных ресурсов в производственном процессе.

Данный метод подразумевает наличие обширной и разнообразной информации из множества источников, которая позволяет рассматривать каждый критерий отбора наравне с остальными, в то время как для предприятия, возможно, какой-то критерий является ключевым [2].

Законодательством Республики Беларусь не установлен четкий регламент по способу оценки конкурсных предложений для процедур закупки за счет собственных средств. Предприятия могут руководствоваться для этой цели «Методическими рекомендациями по оценке конкурсных предложений и выбору наилучшего предложения и поставщика (подрядчика, исполнителя) при осуществлении государственных закупок на территории Республики Беларусь», разработанными Министерством экономики Республики Беларусь [3].

Указанные методические рекомендации предназначены для использования их в работе при осуществлении государственных закупок и позволяют получить интегральную оценку стоимостных и иных критериев конкурсных предложений и на основе этого выбрать поставщика. Рекомендации были разработаны Министерством экономики в 2007 г. и до настоящего времени не претерпевали никаких изменений и дополнений, учитывающих современные подходы в данной области и накопленный практический опыт их применения.

Так, вышеупомянутыми рекомендациями предусмотрено два метода оценки конкурсных предложений: метод балльной оценки, метод ценовой оценки. Оценка предложений участников конкурса может быть выполнена с использованием метода ценовой оценки в том случае, если в системе предусмотренных в заданиях критериев имеется возможность использования их ценовой оценки для всех без исключения критериев. Таким образом, данный метод не позволяет учесть критерии, не поддающиеся количественной оценке. Балльный метод оценки, как показывает практический опыт, хорошо работает лишь для большого круга поставщиков. Наличие двух-трех поставщиков приводит к большой разбежке в выставленных баллах по принятым критериям оценки, что не позволяет объективно судить об итоговом показателе. Кроме того, критерии оценки, разработанные Министерством экономики, необходимо адаптировать под корпоративную закупку.

Указанные обстоятельства свидетельствуют о необходимости разработки методики оценки конкурсных предложений, которая позволила бы оценить как качественные, так и количественные критерии и учитывала бы специфику деятельности промышленных предприятий. Многокритериальная задача выбора наилучшего конкурсного предложения сводится к сравнительной оценке возможных вариантов на основе количественной и качественной оценки показателей, используемых в расчетах производственно-экономической и финансовой деятельности предприятия. Решение данной задачи диктует необходимость применения интегрального подхода к оценке конкурсных предложений.

Процесс принятия решения представляется в виде следующей последовательности:

- 1) построение экономико-математической модели;
- 2) формирование и структуризация исходных данных;
- 3) расчет значений параметров модели;
- 4) определение степени значимости каждого параметра модели;
- 5) определение показателя общей оценки.

Первый этап связан с выбором критериев оценки конкурсных предложений, которые зависят от требований потребителей логистической системы и могут быть различными. Обычно их три-пять, в отдельных случаях их может быть более 50.

В общем виде оценку конкурсного предложения можно представить в виде целевой функции:

$$F = f(K_1, K_2, \dots, K_n),$$

где $K_1, K_2, \dots, K_n$ – критерии оценки конкурсного предложения; n – количество критериев оценки.

Для промышленных предприятий, учитывая специфику их деятельности, сформирован следующий набор критериев оценки конкурсных предложений:

- цена продукции. По данному критерию оценке подлежит расчетная цена предложения, сформированная с учетом условий оплаты, транспортных расходов и таможенных пошлин;
- соответствие объема поставок условиям договора. При оценке данного критерия принимается во внимание факт соблюдения поставщиком условий договора в отношении объема поставок, т. е. наличие (отсутствие) бракованных партий, недопоставок в общем объеме поставок за весь период сотрудничества с поставщиком;
- срок поставки продукции. Необходимость применения данного критерия связана с тем, что срок поставки напрямую влияет на размер страхового запаса материального ресурса: чем он длиннее, тем, как правило, больший размер страхового запаса потребуется создать для защиты от внешних рисков;
- расстояние транспортировки. Наличие данного критерия объясняется возможностью размещать дополнительные заказы в случае, например, резкого увеличения спроса на конечную продукцию;
- соответствие сроков поставки условиям договора. При оценке данного критерия принимается во внимание факт соблюдения (нарушения) поставщиком сформированного графика поставок за весь период сотрудничества с поставщиком;
- финансовое состояние поставщика, напрямую влияющее на способность поставщика в установленный срок и в нужном объеме выполнять свои обязательства;
- качество продукции. Оценивается способность поставщика предоставить продукцию, соответствующую требованиям заказчика;
- деловая репутация поставщика, позволяющая предприятию оценить надежность поставщика, особенно при условии отсутствия опыта работы с ним;

– опыт сотрудничества с поставщиком. Значение данного критерия напрямую связано с объемом аналитической информации, которым располагает предприятие для принятия управленческих решений.

Перечень критериев оценки конкурсных предложений может быть расширен с учетом индивидуальных особенностей предмета закупки и требований предприятия.

На *втором этапе* проводится формирование базы нормативно-справочной информации путем сбора и структуризации данных предприятий-поставщиков и условий поставок. Для оценки альтернатив необходима следующая информация:

1) общие сведения о предприятиях-поставщиках (мощность предприятия, материально-техническая база, квалификационный состав рабочих и др.);

2) сведения о финансово-хозяйственной деятельности предприятий-поставщиков;

3) отпускные цены на сырье, материалы, изделия предприятий-поставщиков;

4) возможные объемы поставки необходимых материальных ресурсов;

5) сроки и условия поставки;

6) условия и порядок оплаты;

7) показатели качества продукции и др.

На *третьем этапе* следует выработать порядок расчета (оценки) количественных (качественных) критериев оценки конкурсных предложений. В статье Т. Р. Косовской, Е. В. Сквороды, М. М. Кисель «Методические подходы к оценке закупки материальных ресурсов на промышленных предприятиях», посвященной данному вопросу, представлен порядок расчета количественных критериев, разработан способ их оценки, основанный на введении единых безразмерных коэффициентов. Кроме того, предложен способ оценки качественных критериев, основанный на экспертном методе с преобразованием натуральных значений частных параметров в единую безразмерную шкалу желательности (предпочтительности) [4].

Четвертый этап связан с оценкой значимости (важности) каждого критерия отбора.

С этой целью для каждого критерия определяется коэффициент удельного веса, отражающий относительную значимость критерия оценки конкурсных предложений.

Коэффициенты удельных весов критериев формируются экспертно с учетом достижения целей конкурса, наиболее полно удовлетворяющих требованиям заказчика. В связи с этим соотношения коэффициентов удельных весов различных критериев могут варьироваться. Поэтому в разработанной методике предлагается диапазон значений коэффициентов удельных

весов для групп критериев оценки конкурсных предложений, представленный в таблице.

**Диапазон значений коэффициентов
удельных весов для групп критериев
оценки конкурсного предложения**

Основные группы критериев	Границы коэффициентов удельного веса критерия
Критерии, непосредственно формирующие цену предложения: – расчетная цена предложения	0,65–0,85
Критерии, характеризующие надежность поставщика, исходя из опыта сотрудничества с ним: – качество поставок; – надежность поставок; – опыт сотрудничества	0,10–0,20
Критерии, отражающие финансовое положение и имидж поставщика: – финансовое состояние; – деловая репутация	0,05–0,10
Прочие критерии: – срок поставки; – расстояние транспортировки; – иные критерии	0,00–0,05
Сумма коэффициентов удельных весов критериев	1,00

На *пятом этапе* выполняется интегральная оценка предложения по каждому поставщику-претенденту.

После того, как по каждому из критериев отбора по всем участникам конкурса произведена оценка (нормированное значение), осуществляется пересчет с учетом установленных коэффициентов удельных весов критериев. Затем выполняется суммирование полученных значений по всем оцениваемым критериям для каждого из участников. Таким образом, интегральная оценка предложения i -го участника определяется по формуле

$$Z_i = \sum_{j=1}^n B_j N_{ij},$$

где Z_i – интегральная оценка предложения i -го участника; B_j – коэффициент удельного веса j -го критерия оценки; N_{ij} – нормированное значение j -го критерия оценки i -го участника; n – число оцениваемых критериев.

Победителем признается участник, получивший наивысшую интегральную оценку и занявший, соответственно, первое место в рейтинге.

Следует отметить, что применяемая методика оценки конкурсных предложений должна в обязательном порядке быть отражена в конкурсных документах.

Заключение. В целях повышения эффективности закупочной деятельности промышленных предприятий разработана методика оценки конкурсных предложений по закупке, практическое применение которой позволит промышленным предприятиям обосновать управленческие решения экспертных комиссий, связанные с выбором поставщика, повысить точность и объективность проводимых расчетов. Предлагаемая методика, в отличие от существующих, отражает взаимосвязь материальных, финансовых и информационных потоков и позволяет определить комплексный интегральный показатель с учетом влияния девяти факторов, сформированных с учетом специфики деятельности промышленных предприятий, имеющих как количественное, так и качественное выражение. Способ оценки количественных кри-

териев, основанный на введении относительных показателей, измеряемых в долях и не имеющих размерности, дает возможность четко отделять аутсайдеров от лидеров по анализируемому критерию. Применение безразмерной шкалы желательности (предпочтительности) позволяет оценить качественные критерии конкурсного предложения. Предложенный диапазон значений коэффициентов удельных весов для групп критериев оценки конкурсного предложения дает возможность объективно оценить значимость каждого критерия отбора.

В целом, предложенная методика, включающая пять последовательных этапов оценки конкурсных предложений, позволит упорядочить процесс принятия решения по выбору наилучшего предложения и поставщика.

Литература

1. О совершенствовании отношений в области закупок товаров (работ, услуг) за счет собственных средств: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 15.03.2012, № 229. URL: http://www.mintorg.gov.by/index.php?option=com_content&task=view&id=1669&Itemid=689. html (дата обращения: 28.07.2017).
2. Барановский С. И., Шишло С. В. Логистика. Минск: Беларуская навука, 2016. 222 с.
3. По оценке конкурсных предложений и выбору наилучшего предложения и поставщика (подрядчика, исполнителя) при осуществлении государственных закупок на территории Республики Беларусь: методические рекомендации Министерства экономики Республики Беларусь от 20.06.2007. URL: http://www.mintorg.gov.by/index.php?option=com_content&task=view&id=1670&Itemid=690.html (дата обращения: 23.07.2017).
4. Косовская Т. Р., Скворода Е. В., Кисель М. М. Методические подходы к оценке закупки материальных ресурсов на промышленных предприятиях // Новости науки и технологий. 2017. № 2. С. 51–57.

References

1. *O sovershenstvovanii otnosheniy v oblasti zakupok tovarov (rabot, uslug) za schet sobstvennykh sredstv, 15.03.2012, no. 229* [On the improvement of relations in the field of procurement of goods (works, services) at their own expense, 15.03.2012, no. 229]. Available at: http://www.mintorg.gov.by/index.php?option=com_content&task=view&id=1669&Itemid=689.html (accessed 28.07.2017).
2. Baranovskiy S. I., Shishlo S. V. *Logistika* [Logistics]. Minsk, Belaruskaya navuka Publ., 2016. 222 p.
3. *Po otsenke konkurnykh predlozheniy i vyboru nailuchshego predlozheniya i postavshchika (podryadchika, ispolnitelya) pri osushchestvlenii gosudarstvennykh zakupok na territorii Respubliki Belarus', 20.06.2007* [In assessing bids and selecting the best offer and supplier (contractor, performer) for public procurement in the territory of the Republic of Belarus, 20.06.2007]. Available at: http://www.mintorg.gov.by/index.php?option=com_content&task=view&id=1670&Itemid=690.html (accessed 23.07.2017).
4. Kosovskaya T. R., Skvoroda E. V., Kisel' M. M. Methodical approaches to estimation of procurement of material resources on industrial enterprises. *Novosti nauki i tekhnologii* [News of science and technology], 2017, no. 2, pp. 51–57 (In Russian).

Информация об авторе

Скворода Елена Валерьевна – аспирантка кафедры «Экономика и логистика». Белорусский национальный технический университет (220020, г. Минск, ул. Радужная, 17, Республика Беларусь). E-mail: grodno.es@gmail.com

Information about the author

Skvoroda Elena Valer'yevna – PhD student, the Department of Economics and Logistics. Belarusian National Technical University (17, Raduzhnaya str., 220020, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: grodno.es@gmail.com

Поступила 16.01.2018