

# МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ПОСТАВЩИКОВ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ



С.В. Юрченко



LaylaBird / iStock.com



## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

- оценка поставщиков,
- качество продукции,
- логистика поставок,
- лояльность поставщика,
- квалификация поставщика.

**М**енеджмент взаимоотношений с внешними поставщиками играет значимую роль в предупреждении несоответствий, снижении вариабельности, сокращении затрат, а следовательно, в повышении результативности и эффективности бизнеса [1, 2]. Важной составляющей этого управленческого процесса служит оценка поставщиков сырья, материалов и комплектующих, существенно влияющих на качество выпускаемой продукции. В данной статье представлена методика такой оценки, разработанная и применяемая в ОАО «Белорусский металлургический завод — управляющая компания холдинга «Белорусская металлургическая компания» (далее — БМЗ). Он регламентирует оценку поставщиков каждой конкретной группы товаров.

## TECHNIQUE FOR EVALUATION THE SUPPLIERS OF A LARGE INDUSTRIAL ENTERPRISE

S.V. Yurchenko

Keywords: supplier evaluation, product quality, supply logistics, supplier loyalty, supplier qualification.



## ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МЕТОДИКИ

Мониторинг и оценка поставщиков способствует совершенствованию процесса в части распространения опыта по повышению качества продукции и менеджмента потребителей БМЗ в цепочке «потребитель — производитель — поставщик — субпоставщик», что отвечает взаимным интересам сторон и способствует развитию дальнейшего взаимовыгодного сотрудничества. Рассматриваемая методика оценки поставщика является одним из инструментов:

- оптимизации бизнес-коммуникаций;
- обеспечения качества поставляемых сырья, материалов, деталей / запасных частей, комплектующих, оборудования (далее — ресурсов);
- достижения цели «ноль дефектов» с учетом специфических требований потребителей;
- снижения затрат;
- использования экологически бездефектных расходуемых материалов и ресурсов, минимизации воздействия на окружающую среду;
- соблюдения природоохранного законодательства и иных обязательных требований, связанных со здоровьем и безопасностью человека и не ухудшением существующих условий труда на рабочих местах, охраной окружающей среды, требований международных стандартов ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001;
- реализации целей устойчивого развития (ЦУР) и 10 принципов Глобального договора (ГД)<sup>1</sup> ООН, этических стандартов и т. п.

С целью развития поставщиков и передачи накопленного опыта при разработке данной методики учтены требования международных стандартов ISO 9001 [1] и IATF 16949 [2], методические рекомендации [3] национального техниче-

ского комитета по стандартизации «Управление качеством» (ТК 4) Республики Беларусь, требования потребителей (заказчиков) продукции и собственный опыт БМЗ.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЙТИНГА И СТАТУСА ПОСТАВЩИКА

По каждому наименованию товаров, подлежащих входному контролю, их поставщики оцениваются за определенный период по следующим критериям (показателям):

1) **качество продукции (IQB)** — интегральный показатель, характеризующий удельный вес бездефектных партий в общем количестве поставок с учетом критичности выявленных отклонений от требований технических нормативных правовых актов (ТНПА);

2) **логистика поставок (ЛП)** — доля своевременных и полнообъемных поставок в их общем количестве;

3) **лояльность поставщика (Л)** — степень выполнения поставщиком требований/запросов БМЗ по внедрению и развитию систем менеджмента, выполнению специфических требований в цепочке поставок и своевременности предоставления отчетов 8D [4].

На основе вышеуказанных показателей, алгоритм расчета которых рассмотрен в заключительном разделе статьи, ответственные исполнители службы закупок определяют общий рейтинг каждого поставщика по формуле средней арифметической:

$$P = \frac{IQB + LP + L}{3}. \quad (1)$$

На основании рейтинга (Р) каждому поставщику присваивается соответствующий статус (табл. 1):

Таблица 1

### Критерии определения рейтинга и статуса поставщика

Статус поставщика	Характеристика	Общий рейтинг, %	Качество (IQB), %	Логистика (LP), %	Лояльность (L), %	Реализация решения
<b>Отличный (A)</b>	Требования выполняются полностью	95—100	95—100	98—100	97—100	<ul style="list-style-type: none"><li>• Программа взаимодействия</li></ul>
<b>Надежный (B)</b>	Требования преимущественно выполняются	65—94,9	85—94,9	70—97,9	50—96,9	<ul style="list-style-type: none"><li>• Программа взаимодействия.</li><li>• Мероприятия по улучшению</li></ul>
<b>Приемлемый (C)</b>	Требования выполняются частично	37—64,9	40—84,9	50—69,9	21—49,9	<ul style="list-style-type: none"><li>• Программа взаимодействия.</li><li>• Действия, направленные на цель «ноль дефектов»</li></ul>
<b>Неудовлетворительный (D)</b>	Требования не выполняются, выполняются недостаточно, большие отклонения	Менее 37	Менее 40	Менее 50	Менее 21	<ul style="list-style-type: none"><li>• Прекращение закупок в соответствии с СТО «Закупки. Порядок работы с поставщиками»</li></ul>

- отличный (A): требования заказчика выполняются полностью;
- надежный (B): требования преимущественно выполняются;
- приемлемый (C): требования выполняются частично;
- неудовлетворительный (D): большинство требований выполняются с критическими отклонениями или не выполняются.

В целях развития поставщиков, их мотивации к улучшению и достижения взаимовыгодного сотрудничества этот статус отражается в Свидетельствах о квалификации поставщика, примеры которых представлены на фото 1, 2. В соответствии со стандартом организации «Закупки. Порядок работы с поставщиками» кураторы договоров (контрактов) направляют эти документы каждому поставщику с указанием его рейтинга.

Результаты оценки качества поставок систематически рассматриваются на заводских совещаниях по качеству в соответствии со стандартом организации «Постоянное улучшение. Анализ данных. Предупреждающие и корректирующие действия. Работа многофункциональной команды».

## ДЕЙСТВИЯ ПО РАЗВИТИЮ ПОСТАВЩИКОВ

По итогам работы за период с 1 сентября предыдущего года по 31 августа текущего года формируется «Бюллетень по оценке поставщиков» (табл. 2), в котором отражаются рейтинги

поставщиков в разрезе групп товаров, поставленных на БМЗ. Его составляют ответственные исполнители службы закупок, далее он хранится в информационной системе «Электронные документы КСМ». Данная работа должна быть завершена до начала новой закупочной компании, то есть не позднее 30 сентября текущего года.

Каждый поставщик БМЗ должен разработать «План прогресса» [6], определяющий ключевые направления совершенствования. В соответствии с РКП 840-КСМ-04 «Руководство для поставщика» [7] — внутренним документом БМЗ, размещенном на внешнем сайте завода, такой план может включать следующие разделы:

- «Программа взаимодействия» по итогам второго полугодия предыдущего года и первого полугодия текущего года (должна быть представлена не позднее 20 августа);
- «Мероприятия по улучшению» по результатам оценки за период до 20 ноября текущего года;
- «Действия, направленные на достижение цели «ноль дефектов» по итогам оценки за период до 20 ноября текущего года.

Соответствующие разделы «Плана прогресса» поставщик формирует в зависимости от достигнутого рейтинга и соответствующего статуса (см. табл. 1). Так, «Программу взаимодействия» в обязательном порядке предоставляют поставщики критических сырья и материалов, влияющих на качество и безопасность продукции, выпускаемой БМЗ, — компонентов для автомобильной и нефтегазовой промышленности.



Фото 1, 2. Сертификаты БМЗ, подтверждающие соответствующие статусы поставщиков.



Таблица 2

## Бюллетень по оценке поставщиков сырья и материалов (фрагмент)

	Материал	Поставщик, изготовитель	Заказ	Общее количество партий	Показатель качества (IQB)		Логистика поставок (ЛП)	Лояльность (Л)										Общий рейтинг по формуле, %	Статус поставщика						
					Кол-во партий с несущественным несоответствием ( $K = 1$ )	Кол-во партий с существенным несоответствием ( $K = 3$ )		Кол-во партий со значительным несоответствием ( $K = 5$ )	Кол-во партий с критическим несоответствием ( $K = 10$ )	ИТОГО IQB, %	% по формуле	Число случаев экстренного фрахта	ИТОГО ЛП, %	Наличие сертификата соответствия <sup>1</sup>	ISO 9001	IATF 16949 <sup>2</sup>	ISO 14001	ISO 45001	ISO 50001	ISO 26000 SA 8000 <sup>3</sup>	Своевременное предоставление анкеты	Своевременное предоставление необходимых разделов «Плана прогресса»	Количество предоставленных отчетов по 8D	Из них с нарушением срока более 30 дней	% по формуле
X	Поставщик 1	X	45	2	1	0	0	89	87	0	87	+	+	+	+	+	+	+	++	5	1	75	75	83,7	B
Z	Поставщик 2	X	33	0	0	0	0	100	100	0	100	+	-	+	+	-	-	+	n/a <sup>4</sup>	-	-	100	97	99,0	A

<sup>1</sup> Сертификат третьей стороны по ISO 9001 и IATF 16949 должен быть выдан сертификационным органом с аккредитационным знаком признанного члена международного форума по аккредитации IAF MLA.

<sup>2</sup> В случае, если продукция испытывалась для производства сырья, материалов, комплектующих для автопрома.

<sup>3</sup> Либо предоставил отчет по устойчивому развитию, подтвержденный рейтинг по участию в опросе на платформе Ecovadis и т. п. [5].

<sup>4</sup> n/a — не применяется.

Таблица 3

## Определение коэффициента критичности несоответствия для расчета IQB

Значимость несоответствия	Критерий	Коэффициент
Несущественное	<ul style="list-style-type: none"> <li>Несоответствие по качеству упаковки, маркировки, внешнего вида, впоследствии не влияющее на процесс переработки в производстве.</li> <li>Несоответствие по виду лома</li> </ul>	1
Существенное	<ul style="list-style-type: none"> <li>Несоответствие контролируемых параметров требованиям ТНПА, выявленное при входном контроле.</li> <li>Несоответствие требованиям ТНПА лома, принятого в производство с дополнительными мероприятиями, в том числе по картам отклонений.</li> <li>Повторные претензии по одному и тому же дефекту в течение 6 месяцев</li> </ul>	3
Значительное	<ul style="list-style-type: none"> <li>Несоответствие требованиям ТНПА, выявленное в процессе производства/переработки.</li> <li>Несоответствие требованиям ТНПА лома, не принятого в производство и подлежащего полному или частичному возврату</li> </ul>	5
Критическое	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проблемы, приведшие к аварийным остановкам производства, простоям оборудования.</li> <li>Дефекты продукции, связанные с использованием материалов несоответствующего качества.</li> <li>Отклонения, впоследствии влияющие на окружающую среду, безопасность труда, здоровье сотрудников.</li> <li>Несоответствие лома по уровню радиационного фона</li> </ul>	10

## АЛГОРИТМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕТОДИКИ

**Показатель качества продукции (IQB)** рассчитывает ОТК на основании данных входного контроля по следующей формуле:

$$IQB = \frac{N - \sum Ni \times K}{N} \times 100\%, \quad (2)$$

где  $N$  — общее количество партий поставок (здесь и в следующих формулах под партией понимается количество сырья, материалов, комплектующих, сопровождаемое одним сертификатом качества);

$N_i$  — количество поставок с отклонениями от требований ТНПА;

$K$  — коэффициент критичности отклонения (табл. 3).

Например, если в составе 45 партий выявлено два несущественных и одно существенное несоответствие, то по формуле (2):

$$IQB = \frac{45 - (2 \times 1 + 1 \times 3)}{45} \times 100\% = \frac{40}{45} \times 100\% \approx 89\%$$

**Показатель логистики поставок (ЛП)** определяется службой закупок по формуле:

$$\text{ЛП} = \frac{O - C}{O} \times 100\%, \quad (3)$$

где  $O$  — общее количество планируемых поставок;

$C$  — количество поставок партий с отклонениями по срокам и/или объемам, отказ от поставки в одностороннем порядке.

Данный показатель также рассчитывается в целых числах. Например, если шесть из 45 партий были поставлены с отклонениями по срокам и/или объемам, не согласованным с БМЗ, то по формуле (3):

$$\text{ЛП} = \frac{45 - 6}{45} \times 100\% = \frac{39}{45} \times 100\% \approx 87\%.$$

Если такие отклонения по срокам и/или объемам поставок были предварительно согласованы с заказчиком, то уменьшающая поправка ( $C$ )

не применяется. В этих случаях, как и в тех, когда такие отклонения отсутствуют, показатель логистики поставщика равен 100%.

При наличии случаев дополнительного (экстренного) фрахта<sup>2</sup> транспорта для поставки материалов и комплектующих по их вине оценка логистики снижается на 20%.

**Показатель лояльности поставщика (Л)** также рассчитывается службой закупок по следующей формуле:

$$L = \frac{8D_n - \sum 8D_o \times k}{8D_3} \times 100\%. \quad (4)$$

где  $8D_3$  — количество запрашиваемых отчетов по методу 8D, направленных поставщику от БМЗ;

$8D_n$  — количество фактически предоставленных отчетов;

## ИЗВЛЕЧЕННЫЕ УРОКИ

# СОВЕТЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С ПОСТАВЩИКАМИ НА ОСНОВЕ ИХ ОЦЕНКИ

1. Опишите и систематизируйте процессы закупочной деятельности вашего предприятия, включая взаимоотношения с поставщиками. Регулярно проводите мониторинг, оценку и ранжирование реальных и потенциальных поставщиков. Выбор наиболее надежных из них должен основываться не на интуиции, а на объективных свидетельствах.

2. Разработайте собственную методику оценки поставщиков, учитывающую специфику вашего бизнеса. Она должна наиболее полно учитывать критические факторы, влияющие на поставки, но при этом быть несложной для понимания и практической реализации.

3. Обеспечьте открытость как самой методики, так и результатов оценки, полученных на ее основе. Они должны быть доступны всем соответствующим заинтересованным сторонам вашей организации, включая самих поставщиков.

4. Совершенствуйте внешние коммуникации. Добивайтесь, чтобы ваши требования были не только понятны поставщикам, но и воспринимались ими как обоснованные. Разработайте методическое руководство для поставщиков. Мотивируйте их к выполнению требований вашей организации. При необходимости проводите обучение, в том числе с использованием применяемой методики оценки.

5. Четко документируйте исходные данные и результаты оценки поставщиков. Регулярно проводите внутренний аудит соответствующих процессов с последующим анализом в рабочих группах и на общезаводских совещаниях. Непрерывно ищите возможности для улучшений. Привлекайте к обсуждению как исполнителей, так и управленцев всех уровней, включая высшее руководство.

6. Проанализируйте, какую дополнительную ценность извлекло ваше предприятие в результате совершенствования взаимодействий с поставщиками. Используйте для этого чек-лист со стандартными графами «было — стало». Насколько сократилось время отказов и внеплановых остановок вашего производства? Снизился ли процент несоответствующей продукции? Улучшились ли условия труда и экологическая обстановка? Насколько сократились производственные издержки? Как повысились результативность и эффективность вашего бизнеса?

7. Если вы качественно выполнили пп. 1—5, то результаты анализа по чек-листу в п. 6 будут наглядными и убедительными. В этом случае празднуйте успех, не забывая о дальнейшем совершенствовании.





Таблица 4

#### Критерии снижения индекса лояльности

Требуемые документы	Срок представления	Снижение индекса лояльности
Сертификаты соответствия систем менеджмента требованиям международных стандартов (либо национальных аналогов): ISO 9001, IATF 16949 (для автопрома), ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001, ISO 26000 / SA 8000 (либо отчет по устойчивому развитию на платформе Ecovadis)	Не позднее 20 августа текущего года	1 процентный пункт за каждый отсутствующий сертификат (кроме поставщиков металлолома)
Необходимые разделы «Плана прогресса» в соответствии с рейтингом и статусом поставщика (табл. 1), отраженными в «Бюллетене по оценке поставщиков» (табл. 2)		2 процентных пункта за каждый отсутствующий раздел
Информационная анкета поставщика		5 процентных пунктов при отсутствии

$8D_0$  — количество неполных отчетов или предоставленных с нарушением сроков;

$k$  — коэффициент значимости = 0,5, применяется при отклонениях от сроков предоставления отчетов более 30 дней.

Например, если из шести отчетов по методу 8D, запрошенных заказчиком, поставщик представил только пять, в том числе один — с нарушением срока более 30 дней, то по формуле (4):

$$P = \frac{5 - 1 \times 0,5}{6} \times 100\% = \frac{4,5}{6} \times 100\% = 75\%.$$

Если отчеты по 8D заказчиком не запрашивались, базовое значение показателя лояльности составляет 100%. При этом базовое значение индекса  $P$  может быть уменьшено, если

у поставщика отсутствуют документы, требуемые заказчиком, или он предоставляет их с существенным нарушением установленных сроков (табл. 4).

**Рейтинг поставщика (Р)** определяется на основании результатов предыдущих расчетов по формуле (1):

$$P = \frac{89 + 87 + 75}{3} = \frac{251}{3} \approx 83,7\%.$$

На основании установленных в БМЗ критериев (табл. 1), данному поставщику присваивается статус «надежный» (B) с выдачей соответствующего свидетельства. Исходные данные и результаты расчетов документируются в «Бюллетене по оценке поставщиков» (табл. 2, строка 1).



#### ЧНОСКИ

- Глобальный договор ООН — международная инициатива для бизнеса в сфере корпоративной социальной ответственности и устойчивого развития.
- Экстренный фрахт неизбежно влечет дополнительные расходы (издержки), понесенные сверх суммы, определенной договором (контрактом) на поставку.

#### ИСТОЧНИКИ

- ISO 9001:2015. Quality management systems. Requirements.
- IATF 16949:2016. Quality management system requirements for automotive production and relevant service parts organizations.
- ТК РБ 4.2-MР-04—2001. Методические рекомендации по оценке и выбору поставщиков сырья, материалов и комплектующих. — Минск: БелГИСС, 2002. 10 с.
- Юрченко С.В. Методология 8D: системное исключение проблем с учетом требований потребителя. Части 1, 2 // Методы менеджмента качества. 2021. № 3. С. 36—41; № 4. С. 28—34.
- Юрченко С.В. Современные формулы качества // Литье и металургия. 2019. № 3. С. 89—92.
- Юрченко С.В., Бобровник С.Л. Внедрение современных методов менеджмента и риск-ориентированного мышления // Стандартизация. 2020. № 3. С. 20—23.
- Юрченко С.В. Что значит быть лучшим поставщиком? // Металлы Евразии. 2021. № 3. С. 29—31.

#### ABSTRACT

Relationship management for external suppliers is critical to preventing non-conformities, reducing variability, reducing costs, and hence improving business performance. An important component of this process is the evaluation of suppliers of raw, materials and components that significantly affect the product quality. This article presents the technique for such evaluation, developed and applied at the BSW Management Company OJSC (Republic of Belarus).

#### АВТОР



##### Светлана Васильевна Юрченко

ведущий инженер группы по методологии, сертификации и статистическому анализу отдела управления качеством ОАО «БМЗ — управляющая компания холдинга «БМК»

##### Svetlana V. Yurchenko

Leading Engineer of the Group for Methodology, Certification and Statistical Analysis of the Quality Management Department of BSW Management Company of BMK Holding OJSC