

УДК 658.5

DOI: 10.12737/24949

Т.В. Школина, Е.Ю. Изотикова

ОЦЕНКА И УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССОВ РЕКЛАМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Изложен подход к оценке рекламационной деятельности предприятия методом формирования обобщенного (комплексного) показателя качества с использованием положений квалиметрии. Предложено введение критических значений показателей

качества для пересчета полученной оценки результативности с применением коэффициента вето.

Ключевые слова: качество, рекламация, рекламационная деятельность, процесс, оценка, улучшение, коэффициент вето.

T.V. Shkolina, E.Yu. Izotikova

ASSESSMENT AND QUALITY IMPROVEMENT IN COMPLIANCE ACTIVITY PROCESSES

In the paper the assessment of the efficiency in a compliance activity process is considered. The peculiarity of this investigation is the integration of current procedures of quality management with quality metering regulations. The range of quality indices in a compliance activity is offered. The assessment of compliance activity quality is offered for carrying out through the method of the formation of the generalized (complex) quality index with the use of quality metering regulations. A complex index is calculated according to the data of process monitoring in accordance with the principle of weighted average. An approach to the setting of planned values of quality indices is of-

ferred. The recommendations are given for the application of an expert method for the definition of factors of value weightiness. A scale for the interpretation of assessment results is shown. The introduction of critical values of quality indices for the recalculation of an efficiency assessment obtained with the use of a veto factor is offered.

The results of the paper are of interest for managers of quality.

Key words: quality, compliance, compliance activity, process, assessment, improvement, veto factor.

Одним из видов деятельности предприятий является рекламационная деятельность, которую можно рассматривать в двух аспектах: предприятие может как направлять рекламации, так и получать рекламации от других организаций. Объектом внимания в данной статье является именно второй аспект рекламационной деятельности, предполагающий анализ характера и причин возникновения несоответствий выпускаемой продукции и разработку корректирующих и предупреждающих мероприятий. Важность успешной работы с рекламациями обусловлена следующими факторами:

1) необходимостью реализации принципа менеджмента качества «ориентация на потребителя», в том числе посредством поиска индивидуального подхода к каждому потребителю продукции и стремления повысить его удовлетворенность;

2) возможностью отслеживать деятельность предприятия в целом по отчетам по принятым рекламациям и решать задачи управления качеством продукции на основе полученных данных.

В результате успешных работ в сфере рекламационной деятельности непрерывно повышается качество продукции и, следовательно, удовлетворенность потребителей этой продукцией, что способствует повышению общей конкурентоспособности предприятия.

Таким образом, рекламационную деятельность следует рассматривать как процесс, который можно отнести к разряду критических, т.е. тех процессов, ненадлежащая организация или несоблюдение требований к выполнению которых могут представлять фактическую или потенциальную опасность для производственного процесса в целом, а следовательно, и для эффективности бизнеса предприятия.

Принцип «принятие решений, основанное на свидетельствах» предусматривает анализ и оценку данных и информации с использованием подходящих методов [1].

Оценка процесса может быть использована как для улучшения процесса, так и для определения его возможностей. Процессы оцениваются для того, чтобы сделать вывод о том, насколько они способны приводить к ожидаемым результатам. Следовательно, оценка и анализ результативности процесса рекламационной деятельности – ключевой момент совершенствования управления качеством работы с рекламациями.

Для объективной оценки качества процесса рекламационной деятельности необходимо разработать перечень показателей качества. В соответствии с ГОСТ Р 52113-2014 [2] номенклатура показателей качества услуг (а рекламационная деятельность как процесс близка к понятию услуги) – перечень качественных и/или количественных характеристик показателей (свойств) услуг, обеспечивающих их способность удовлетворять установленные или предполагаемые потребности потребителя и возможность оценки уровня качества услуг. К количественным характеристикам показателей услуг относят продолжительность исполнения услуги, показатели безопасности для жизни и здоровья потребителя. Качественными характеристиками показателей услуг являются профессиональная подготовка и квалификация персонала, санитарно-гигиенические и эргономические условия обслуживания потребителей, внимательность и предупредительность в отношениях с потребителями.

Выбор показателей качества устанавливает перечень наименований количественных характеристик свойств, входящих в состав качества процесса и обеспечивающих оценку уровня качества процесса.

С учетом положений [2] для оценки рекламационной деятельности предлагаются следующие показатели:

1. Общее количество рекламаций.
2. Количество рекламаций по вине поставщиков.
3. Количество рекламаций по вине структурных подразделений (головного

предприятия, эксплуатирующей организации, отделов и т.п. – в зависимости от организационной структуры предприятия).

4. Время рассмотрения рекламации.
5. Время анализа несоответствий.
6. Время устранения несоответствий.
7. Размер ущерба, причиненного предприятию из-за поставки некачественной продукции.

В связи с тем что персонал, работающий с рекламациями, напрямую общается с внешними потребителями, желательно включить в единичные показатели качества процесса и показатели знания и соблюдения профессиональной этики поведения, в частности:

- индивидуальные качества, к которым относят этичность, доброжелательность, вежливость, контактность, коммуникабельность и т. п., а также внешние данные персонала;

- внимательность и предупредительность в отношениях с потребителями в пределах своих должностных обязанностей;

- умение создать атмосферу гостеприимства, умение проявлять терпение, выдержку и обладание способностью избегать конфликтных ситуаций [2].

После выделения номенклатуры показателей качества необходимо определить методы формирования результатов контроля и оценки показателей качества. Они подразделяются на две группы:

1. Определение различий единичных показателей качества:

а) для детерминированной разности значений или мгновенной разности;

б) разности статистических характеристик (математическое ожидание, дисперсия);

в) разности прогнозных значений показателя на определенный момент времени или разности скоростей изменения (тренда) математического ожидания этого показателя.

2. Формирование обобщенных показателей:

а) метод квалиметрии – с использованием взвешенного суммирования единичных показателей и определением весов экспертным путем;

б) метод выбора определяющего показателя, соответствие которого установленным требованиям является главным условием признания услуги качественной, небольшие отклонения значений других показателей признаются несущественными (определяющим показателем рекомендуется принимать показатель безопасности);

в) метод выбора в качестве определяющего показателя с наибольшей скоростью изменения [2].

Оценку качества рекламационной деятельности предлагается осуществлять методом формирования обобщенного показателя качества с использованием квалитметрии.

Для регистрации данных по рекламационной деятельности на каждом предприятии ведется журнал учета поступивших рекламаций. Его форма может варьироваться, но в общем случае в нем содержатся такие графы, как:

- номер и дата составления рекламационного акта;
- кем составлен и кому предъявлен;
- информация о рекламационном изделии;
- причина дефекта по рекламационному акту;
- результаты исследования (характер и причина дефекта);
- мероприятия по устранению причин дефекта;
- отметка об удовлетворении рекламации и др.

Очевидно, что содержащихся в журнале сведений недостаточно, чтобы оценить качество процесса рекламационной деятельности. Поэтому рекомендуется к

существующим графам добавить показатели качества, предложенные выше. Это позволит с наименьшими усилиями регистрировать данные по рекламациям для их дальнейшей систематизации и расчета обобщенного показателя. Если изменить форму журнала по каким-либо причинам невозможно, следует разработать форму дополнительных записей, содержащих показатели качества процесса, и регулярно их заполнять данными по каждой рекламации.

Расчет обобщенного показателя качества процесса и оценка результативности рекламационной деятельности базируется на определении плановых и фактических значений показателей качества за рассматриваемый период и коэффициента значимости (весомости) каждого показателя внутри процесса. Рассматриваемым периодом может быть месяц, квартал, полугодие, год. Продолжительность периода, за который ведется расчет, находится в прямой пропорциональной зависимости от уровня зрелости системы менеджмента качества (СМК) организации, результативности СМК, удовлетворенности потребителей и т.п.

Руководителем подразделения (ответственным лицом) для каждого показателя в начале периода устанавливаются плановые значения. Фактические значения подсчитываются в конце периода по результатам заполненных специализированных форм и вносятся в итоговую таблицу. Критерии оценивания, представленные в таблице, устанавливаются высшим руководством и при необходимости корректируются.

Таблица

Данные для оценки результативности процесса рекламационной деятельности

№ п/п	Показатель	Плановое значение	Фактическое значение	Коэффициент весомости	Значение показателя
1	2	3	4	5	6
1	Количество рекламаций за год	$Q_{1н}$	Q_1	g_1	$Q_{1отн}$
2	Количество рекламаций по вине:	$Q_{2н}$	Q_2	g_2	$Q_{2отн}$
	- ...	$Q_{21н}$	Q_{21}	g_{21}	$Q_{21отн}$
	- ...	$Q_{22н}$	Q_{22}	g_{22}	$Q_{22отн}$
	- ...	$Q_{23н}$	Q_{23}	g_{23}	$Q_{23отн}$

Окончание таблицы

№ п/п	Показатель	Плановое значение	Фактическое значение	Коэффициент весомости	Значение показателя
3	Среднее время рассмотрения рекламации	$Q_{3н}$	Q_3	g_3	$Q_{3отн}$
4	Среднее время анализа несоответствий	$Q_{4н}$	Q_4	g_4	$Q_{4отн}$
5	Среднее время устранения несоответствий	$Q_{5н}$	Q_5	g_5	$Q_{5отн}$
6	Размер ущерба, причиненного предприятию из-за поставки некачественной продукции	$Q_{6н}$	Q_6	g_6	$Q_{6отн}$
				$\sum g_i=1$	

Используя собранные данные, руководители подразделений (ответственные лица) рассчитывают результативность процесса рекламационной деятельности методом формирования обобщенного показателя качества с использованием положений квалиметрии.

В квалиметрии существуют рекомендации по выбору средневзвешенных для решения различных задач [3]. В данном случае при комплексировании единичных показателей качества, когда они неоднородны (относятся к разнородной продукции и разным условиям ее применения) и имеют значительный разброс, следует использовать средневзвешенный геометрический комплексный показатель либо средневзвешенный квадратический. При условии, что в экспертных методах чаще всего сумма коэффициентов значимости равна единице, комплексные показатели рассчитываются по следующим формулам:

$$\bar{Q} = \prod_{i=1}^n Q_{i\text{отн}}^{g_i}; \quad \bar{Q} = \sqrt{\sum_{i=1}^n g_i Q_{i\text{отн}}^2}, \quad (1)$$

где \bar{Q} – средневзвешенный геометрический комплексный показатель; \bar{Q} – средневзвешенный квадратический комплексный показатель; $Q_{i\text{отн}}$ – относительные единичные показатели качества (критерии) процесса рекламационной деятельности; g_i – коэффициенты весомости единичных показателей качества; n – число показателей качества.

Числовые значения коэффициентов весомости показателей определяются экспертным методом. Наиболее легкими для

оценки и расчета являются метод предпочтения и метод ранга [3].

При методе предпочтения экспертов просят пронумеровать весомости всех критериев в порядке их важности, так что весомость наименее важного критерия получает № 1, следующая по важности – № 2 и т.д. Коэффициент весомости каждого свойства рассчитывается по формуле

$$g_i = \frac{\sum_{j=1}^m R_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m R_{ij}},$$

где R_{ij} – место, на которое поставил i -й критерий j -й эксперт; n – количество критериев; m – количество экспертов.

При ранговой оценке самый важный критерий обозначают рангом $R = 1$, а наименее важный – $R = n$, где n – число критериев. Если эксперт считает несколько критериев равнозначными, то им присваиваются одинаковые ранги, но их сумма должна быть равна сумме мест при их последовательном расположении. Сумма рангов у каждого эксперта постоянна и равна $\sum R = 0,5n(n+1)$. Коэффициент весомости по методу ранговой оценки рассчитывается по формуле

$$g_i = \frac{mn - \sum_{j=1}^m R_{ij}}{0,5mn(n-1)}.$$

Для корректного расчета результативности особое внимание следует уделить классификации используемых показателей качества процесса. В квалиметрии принято деление показателей на позитивные и негативные. Позитивным называют показатель, если его числовое значение увеличи-

вается с улучшением качества, а негативным – если уменьшается. Соответственно для перехода к относительным показателям, которые используются при комплексировании, применяется формула (2) – для позитивных показателей или формула (3) – для негативных:

$$Q_{i\text{отн}} = Q_i / Q_{in}; \quad (2)$$

$$Q_{i\text{отн}} = Q_{in} / Q_i, \quad (3)$$

где Q_{in} – нормирующее значение показателя качества, имеющее ту же размерность, что и Q_i .

В качестве нормирующего (эталонного) значения Q_{in} часто принимают наилучшее значение показателя качества (максимальное – для позитивного и минимальное – для негативного) или нормы и требования соответствующих документов. В рассматриваемом случае в качестве нормирующих могут выступать плановые значения (столбец 3 таблицы). Рассчитанные относительные значения показателей качества заносятся в столбец 6 таблицы.

Видим, что все выделенные показатели качества рассматриваемого процесса (таблица) являются негативными, т.е. качество процесса будет тем выше, чем ниже значения его показателей качества. Поэтому для расчета используем формулу (3). Однако если к расчету добавить показатели знания и соблюдения профессиональной этики поведения, то они являются позитивными и пересчитываются по формуле (2).

Важным вопросом является определение плановых значений показателей качества. Рассмотрим данный вопрос на примере первого показателя качества – количества рекламаций. В самом простом случае необходимо в течение определенного периода времени (например нескольких месяцев) собрать данные о числе рекламаций и определить их среднее значение Q_0 . Это среднее значение затем используется как эталонный показатель и служит ориентиром для оценки результативности процесса. В другом случае эталонным значением может выступать некоторое целевое значение $Q_l = kQ_0$, где коэффициент $k < 1$ учитывает стандартное отклонение контролируемой характеристики (числа

рекламаций). В частности, разность между Q_l и Q_0 должна быть не меньше половины ширины доверительного интервала для Q_0 (иначе она, скорее всего, будет статистически незначимой). Эти подходы применимы и для остальных выделенных показателей качества из таблицы.

Показатели знания и соблюдения профессиональной этики поведения не могут быть определены расчетным методом, для них должна быть разработана соответствующая методика.

Таким образом, после заполнения таблицы по формулам (1) рассчитывается результативность процесса рекламационной деятельности и осуществляется ее оценка. Существуют различные шкалы интерпретации результатов, например: при $0 < P \leq 0,5$ результативность процесса определяется как недопустимая, при $0,51 < P \leq 0,65$ – низкий уровень результативности, при $0,66 < P \leq 0,75$ – средний уровень, при $0,76 < P \leq 0,85$ – выше среднего и при $0,86 < P \leq 1$ – высокий уровень результативности. На предприятии возможно установление и других градаций степени результативности процесса.

Дополнительно при оценке результативности процесса рекламационной деятельности, так же как и других процессов СМК, следует обратить внимание на применение такого инструмента квалиметрии, как коэффициент вето [3].

Недостатком оценки по комплексному показателю является то, что низкие значения одних показателей качества процесса могут компенсироваться высокими значениями других. Если при оценке процесса комплексировается большое число показателей качества, среди которых могут быть главные и второстепенные, то недопустима компенсация низких значений главных показателей качества высокими значениями второстепенных. Для исключения такой ситуации комплексные показатели качества, рассчитанные по формулам (1), умножают на так называемый коэффициент вето:

$$\bar{Q}_\varphi = \varphi(Q_i) \bar{Q}; \quad \bar{Q}_\varphi = \varphi(Q_i) \bar{Q},$$

где \bar{Q}_φ, \bar{Q} – средневзвешенное арифмети-

ческое с учетом коэффициента вето; $\varphi(Q_i)$ – коэффициент вето.

Коэффициент вето – это функция, которая при выходе любого из важнейших единичных показателей за допустимые

$$\varphi(Q_i) = \begin{cases} 1, & \text{если } Q_{i\min} < Q_i < Q_{i\max} \text{ для всех } i=1 \dots n; \\ 0, & \text{если } Q_i \text{ выходит за установленные пределы хотя бы для одного } i. \end{cases}$$

Таким образом, из-за коэффициента вето комплексный показатель результативности падает до нуля, если хотя бы один из важнейших единичных показателей оказывается неприемлемым.

Следовательно, на предприятии должны быть установлены критические значения показателей качества ($Q_{i\min}$ и $Q_{i\max}$), выход за которые не допускается и свидетельствует о недопустимо низкой результативности рассматриваемого процесса, что требует применения срочных корректирующих мер.

Применение критических значений для показателей качества позволит делать выводы не только о результативности процесса рекламационной деятельности, но и о производственных процессах в целом, поскольку увеличение числа рекламаций свидетельствует не столько о проблемах данного процесса, сколько о проблемах в сфере производства. Неслучайно при внедрении на предприятии методологии «Шесть сигм» требуется измерять долю возвратов и количество жалоб потребителей на качество продукции, т.е. критерии рекламационной деятельности. Таким образом, эти критерии являются взаимосвязанными с текущим уровнем дефектности на предприятии, или с количеством несоответствий (дефектов) на миллион единиц

(установленные нормативно-технической документацией) пределы обращается в нуль. Во всех остальных случаях коэффициент вето остается равным 1. Формально это записывается так:

продукции (ДРМО), значение которого используется для оценки количества сигм. Даже если предприятие еще не приступило к внедрению «Шести сигм», пользуясь приложением А стандарта [4], в зависимости от существующего уровня дефектности на предприятии можно установить достигнутый сигма-уровень и в соответствии с этим назначить критическое значение получаемого количества рекламаций, или, точнее, количества рекламационных изделий, что и будет значением $Q_{i\max}$ для показателя «Количество рекламаций». Для реализации принципа «постоянное улучшение» данные критические значения должны регулярно пересматриваться в сторону ужесточения требований.

Полученные результаты оценки результативности должны быть проанализированы и положены в основу соответствующих управленческих решений, направленных на улучшение процесса рекламационной деятельности и взаимосвязанных процессов СМК.

Опытная проверка предлагаемой авторами методики оценки и улучшения качества процессов рекламационной деятельности на предприятиях Брянской области подтвердила эффективность ее практического применения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – Введ. 2015-11-01.– М.: Стандартинформ, 2015.
2. ГОСТ Р 52113-2014. Услуги населению. Номенклатура показателей качества услуг. – Введ. 2016-01-01.– М.: Стандартинформ, 2015.
3. Шишкин, И.Ф. Квалиметрия и управление каче-

- ством: учеб. для вузов / И.Ф. Шишкин, В.М. Станякин. – М.: Изд-во ВЗПИ, 1992. – 255 с.
4. ГОСТ Р ИСО 13053-1-2013. Статистические методы. Методология улучшения процессов «Шесть сигм». Ч.1. Методология DMAIC. – Введ. 2014-12-01.– М.: Стандартинформ, 2014.

1. SSR ICO 9000-2015. *Systems of Quality Management. Basic Regulations and Vocabulary*. – Introd. 2015-11-01.– М.: Standardinform, 2015.
2. SSR 52113-2014. *Services for Population. List of Service Quality Indices*. – Introd. 2016-01-01.– М.: Standardinform, 2015.
3. Shishkin, I.F. *Quality Metering and Quality Control: college textbook* / I.F. Shishkin, V.M. Stanya-

kin. – М.: Publishing House of REPI, 1992. – pp. 255.

4. SSR ICO 13053-1-2013. *Statistical Methods. Methodology of Process Improvement “Six Sigmas”*. Part.1. Methodology DMAIC. – Introd. 2014-12-01.– М.: Standardinform, 2014.

Статья поступила в редколлегию 6.09.2016.

*Рецензент: д.т.н., профессор Брянского государственного технического университета
Мирошников В.В.*

Сведения об авторах:

Школина Татьяна Викторовна, к.т.н., доцент кафедры «Управление качеством, стандартизация и метрология» Брянского государственного технического университета, тел: (4832) 58-83-22, e-mail: hedera@yandex.ru.

Shkolina Tatiana Victorovna, Can Eng., Assistant Prof of the Dep. “Quality Control, Standardization, and Metrology”, Bryansk State Technical University, Phone: (4832) 58-83-22, e-mail: hedera@yandex.ru.

Изотикова Екатерина Юрьевна, магистрант кафедры «Управление качеством, стандартизация и метрология» Брянского государственного технического университета, тел: (4832) 58-83-22, e-mail: eizotikova@mail.ru.

Izotikova Catherine Yurievna, Master degree candidate of the Dep. “Quality Control, Standardization and Metrology”, Bryansk State Technical University, Phone: (4832) 58-83-22, e-mail: eizotikova@mail.ru.