

## МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ И АНАЛИЗА НОВЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ В МЕНЕДЖМЕНТЕ КАЧЕСТВА

О. С. Щукин

*Воронежский государственный университет*

В статье рассмотрен новый подход к формированию и анализу новых определений в менеджменте качества. Предлагается использовать методы синектики и морфологического анализа. Они расширяют область поиска решений задачи в области терминологии, делают этот процесс открытым и доступным для творческого участия всех заинтересованных сторон.

Научное знание начинается с понятийного аппарата, с терминологии, под которой понимается не только перечень терминов, но и сама наука о терминах (терминоведение) [1]. Основными требованиями этой науки к терминам можно считать следующие:

— определение термина должно как можно более точно и полно описывать понятие, отражающее сущность явления. В определении могут быть дополнительно указаны какие-либо его важные особенности. В этом случае необходимо точно разграничить, где говорится о сущности явления, а где — о его особенностях;

— исходя из иерархической связи между понятиями, определение термина в прикладном значении не должно противоречить фундаментальному определению.

Формирование и анализ новых понятий и определений в менеджменте качества до недавнего времени осуществлялись на основе философских категорий, опыта, интуиции, здравого смысла и других слабо или вообще неструктурированных подходов. Но в других областях знания, например инжиниринге, для создания и анализа нового изделия или конструкции широко применяются творческие, но хорошо структурированные методы. Используя методы синектики и морфологического анализа, можно расширить область поиска решений задачи в области терминологии, сделать этот процесс открытым и доступным для творческого участия заинтересованных сторон [2, с. 246—257].

По нашему мнению, следует использовать эти методы для формирования и анализа как новых, так и известных понятий и определений в менеджменте качества.

Синектика дает возможность генерировать аналогии слов, составляющих новое понятие

или определение. В морфологическом анализе перечисляется широкий спектр частных решений нового понятия или определения. Использование методов синектики и морфологического анализа дает наглядное представление о процессе зарождения и развития нового понятия или определения в виде схем. Применение хорошо структурированного, наглядного подхода предоставляет доказательную базу для верификации нового понятия или определения, что полностью согласуется с требованием международных стандартов ИСО серии 9000 [3].

Рассмотрим применение такого подхода на примере формирования и анализа основного термина менеджмента качества — «качество». Литература содержит множество определений понятия «качество» [4]. Одной из причин серьезного расхождения во мнениях по поводу этого понятия является то, что оно наполняется различным содержанием в зависимости от сферы применения.

Проведем исследование процесса формирования понятия «качества» с позиции фундаментальной для менеджмента качества концепции жизненного цикла продукции (ЖЦП), впервые предложенной Дж. Джураном и названной им «спираль качества». В международных стандартах ИСО серии 9000—1994 она получила название «петля качества» и включает все этапы, на которых формируется и реализуется качество продукции или услуги. За основу проводимого нами исследования приняты 12 этапов жизненного цикла продукции в соответствии со стандартом ИСО 9004—1994 [5]\*.

Попытка рассмотрения понятие качества с позиции процесса была предпринята А. Д. Шадриним, который рассмотрел, правда, только

\* В последнем стандарте МС ИСО 9001—2000 за счет укрупнения и объединения жизненный цикл продукции представлен меньшим количеством этапов [3].

этап использования или эксплуатации продукта в жизненном цикле [6, с. 32].

С позиций полного жизненного цикла продукции рассматривает понятие «качество» В. Пахульский [7]. Он отмечает, что технические характеристики продукции (услуги) закладываются в основном на стадии проектирования, технологические — на стадии изготовления, эксплуатационные проявляются на стадии эксплуатации. Стадии жизненного цикла продукции являются первоисточником многообразия требований к качеству. Из этого следует, что стадии жизненного цикла продукции отражают различные сферы деятельности человека во взаимодействии с продукцией на протяжении ее существования.

На наш взгляд, точное определение понятия «качество» заставит постоянно совершенствовать менеджмент и продукцию, а встраивание характеристик и показателей процессов, происходящих в рамках жизненного цикла продукции, в определение качества создаст целостное, системное определение. Целью настоящего исследования является определение широты охвата стадий жизненного цикла продукции определениями качества, данными ведущими зарубежными учеными и стандартом, целесообразности охвата всеми этапами жизненного цикла продукции одного определения качества.

Начинать исследование необходимо с синектической карты понятия «качество», которая показывает, какими аналогиями можно представить данное понятие с целью его анализа и совершенствования (таблица 1). В синектической карте на многих стадиях жизненного цикла изделия мы поставили в качестве аналогий совокупность свойств, так как именно на этих стадиях формируется или проявляется эта совокупность.

Рассмотрение процесса развития понятия «качество» в соответствии с выявленными аналогиями проводилось с помощью морфологического анализа. Морфологическая карта (таблица 2), показывает распределение основных смысловых понятий, составляющих определение качества, по стадиям жизненного цикла продукции. Нет необходимости загружать таблицу всеми выявленными аналогиями, достаточно сопоставить понятия «качество», данных зарубежными авторами и международным стандартом ИСО серии 9000 [3, 4, 5].

Распределение основных составляющих понятия «качество» по стадиям жизненного цикла продукции осуществлялось по тому, на какой стадии формируются или проявляются эти составляющие. Стрелками в таблице показано движение по составляющим, для формирования целостного определения рассматриваемого понятия. Так же, как и в синектической карте, «совокупность свойств» располагается практически во всех стадиях жизненного цикла продукции. Определение Шухарту, трудно разбить по отдельным стадиям жизненного цикла продукции, поэтому оно распространяется на все стадии. «Широкий смысл» определения Исикава — также располагается по всем стадиям.

Морфологический анализ показывает, что содержание понятия «качество» неравномерно «распределяется» различными авторами по стадиям жизненного цикла продукции. Многие определения охватывают все стадии. Опыт применения различных определений понятий «качество» показывает, что значение «коротких» определений велико. Исследования показывают то, что большого значения широта охвата стадий жизненного цикла определением понятия «качество» не имеет. Наиболее короткое и емкое определение понятия «качество» дано в стандарте МС ИСО 9000—2000 (таблица 2).

Синектическая карта не выявила новых аналогий, а морфологическая говорит о том, что используемые понятия качества охватывают практически все этапы жизненного цикла продукции. Все это свидетельствует, что в настоящее время нет объективной необходимости ставить вопрос о дальнейшем развитии понятия «качество».

Серьезное исследование понятия «качество» осуществил А. В. Гличев, который показал что несмотря на наличие нормативных документов, отражающих содержание этого понятия, существует значительный разброс в ответах на многовековой вопрос о том, что же такое качество.

По мнению А. В. Гличева, это объясняется:

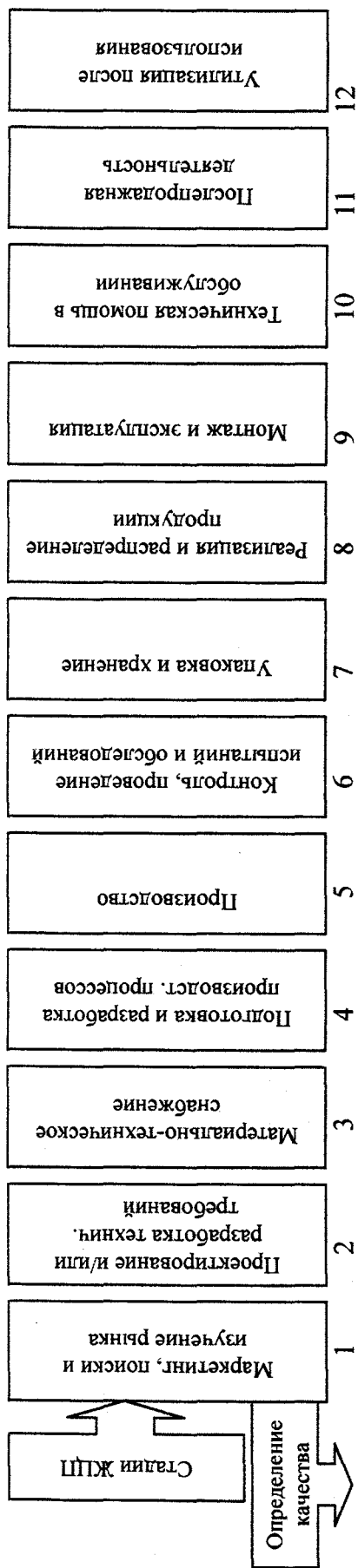
- сложностью самой категории;
- бесконечным разнообразием объектов, обладающих качеством;
- различиями в восприятии свойств объектов отдельным человеком или группой в зависимости от профессиональной, социальной принадлежности;
- наличием таких свойств языка, как полисемия и синонимия. Первое из них характери-

Синектическая карта понятия «качество»

А н а л о г и п о с т а д и я м Ж Ц П		
1	Стадии ЖЦП	совокупность свойств; предполагаемые потребности; видение; предсказание; предположение;
2	Маркетинг, поиски и изучение рынка	совокупность свойств; безопасность продукции; минимальные потери; формализация; описание;
3	Проектир. и/или разработка тех. требований	совокупность свойств материалов и комплектующих изделий, стабильность субподрядчиков; точно в срок;
4	Материально-техническое снабжение	совокупность свойств; способность производства выполнить технические требования; минимальные потери; стабильность; равномерность; контрольные точки;
5	Подгот. и разр. производствен. процессов	совокупность свойств; стабильность процессов; минимальные потери; ритмичность; прямоточность;
6	Производство	параметры; методы; вариабельность; защита потребителя; совокупность свойств; стабильность процессов;
7	Контроль, проведение испытаний	совокупность свойств; стабильность процессов; защита потребителя; надежность; заполняемость; защита;
8	Упаковка и хранение	совокупность свойств; стабильность процессов; защита потребителя; прослеживаемость;
9	Реализация и распределение продукции	удобство; стабильность процессов; совокупность свойств; защита потребителя;
10	Монтаж и эксплуатация	совокупность свойств; стабильность процессов; защита потребителя;
11	Техническая помощь в обслуживании	сервис; стабильность процессов; информация о совокупности свойств; защита потребителя;
12	Послепродажная деятельность	экологичность; защита, разборка-укладка; защита потребителя;
13	Утилизация после использования	

Таблица 2

Морфологическая карта анализа понятия «качество»



Шухарт

Два аспекта качества:

- представление о качестве как объективной реальности, которая не зависит от существования человека;
- что мы думаем, чувствуем и ощущаем в отношении этой объективной реальности

В узком смысле качество означает качество продукции

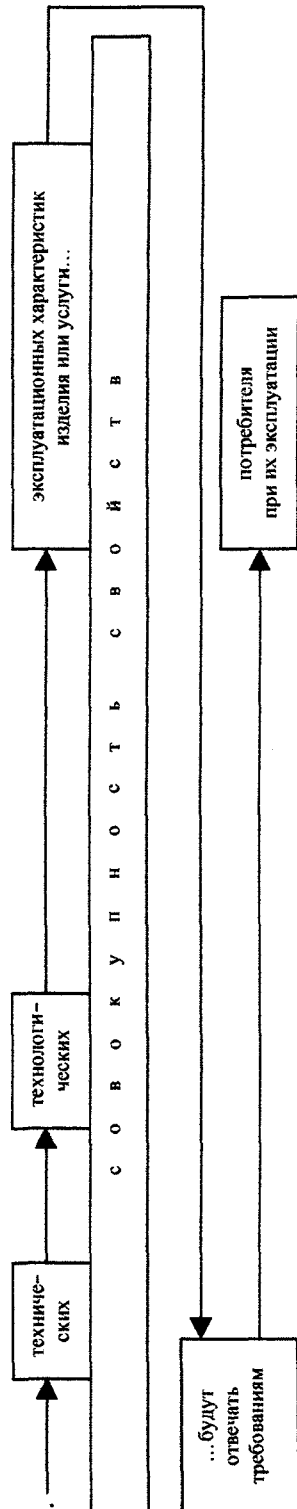
Исикава К.

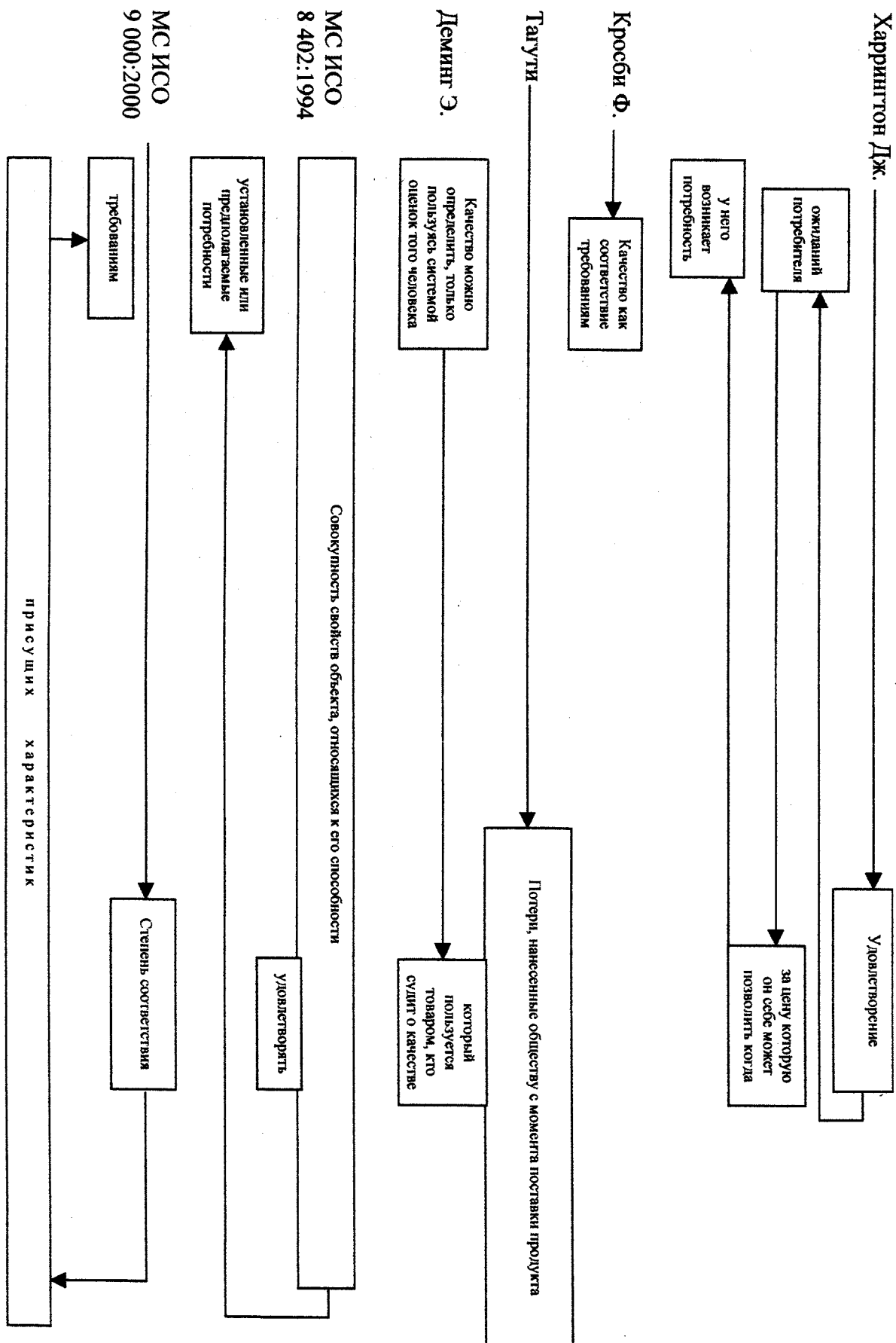
В широком смысле качество – качество работы, качество услуги, качество информации, качество подразделения, качество сотрудников, включая рабочих, инженеров, менеджеров и исполнительную дирекцию, качество системы, качество компании, качество целей и т.д.

Джурэн Дж.

Пригодность для использования;  
Степень удовлетворения потребителя

Фейгенбаум А.





зует многозначность, т. е. обозначение с помощью одного термина разных предметов или явлений, синонимия же, наоборот, показывает, что для одного и того же предмета или явления существуют разные наименования. В результате использования одних и тех же терминов для объяснения разных предметов и явлений или обозначения разных предметов и явлений одним и тем же словом формируется непонимание, разнотолки, путаница, недоразумения, конфликты [8, с. 45—46].

Сложности понятийного аппарата в области качества отмечает и Дж. Джуран: «Было бы чудесно, если бы все менеджеры и практики могли стандартизировать терминологию, используемую при описании концепций, действий и смысла. Но этот рай недостижим, так как совершенно очевидны препятствия на пути такой стандартизации:

— различия в технологии, диалектах и культурной истории разных отраслей промышленности;

— быстро меняющиеся составляющие понятия «соответствие назначению»;

— сознательные усилия людей в создании и использовании собственной терминологии для обеспечения благоприятных условий для себя и своих организаций

Главная задача — обнаружить смысл, скрытый за названиями действий или вещей, о которых говорит тот или иной человек. Если это понять, то общение обретает ясность вне зависимости от того, удалось ли прийти к согласию относительно названий. В противном случае,

если общение происходит только на основе названий, легко впасть в заблуждение и поверить во взаимопонимание, несмотря на то, что каждая сторона практически не понимает, о чем говорит другая» [9].

Предлагаемый нами подход к формированию и анализу понятий и определений позволяет провести их верификацию, что должно обеспечить ясность и взаимопонимание.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мельников Г.П. Основы терминоведения / Г. П. Мельников. — М.: Изд-во Ун-та дружбы народов, 1991. — 367с.
2. Джонс Дж.К. Методы проектирования: пер. с англ. / Дж. К. Джонс. — 2-е изд., доп. — М.: Мир, 1986. — 326 с.
3. Государственный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р ИСО 9000—2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. — М.: ИПК Изд-во стандартов, 2001. — 26 с.
4. Азгальдов Г.Г. Что такое качество? / Г. Г. Азгальдов, А. В. Гличев, В. П. Панов. — М.: Экономика, 1968. — 147 с.
5. Международные стандарты. Управление качеством продукции. ИСО 9000—9004. — М.: ИПК Изд-во стандартов, 1995. — 322 с.
6. Шадрин А.Д. Качество и информация / А. Л. Шадрин // Стандарты и качество. — 1996. — № 4. — С. 30—33.
7. Пахульский В.А. Определение качества / В. А. Пахульский // Стандарты и качество. — 2001. — №3. — С. 50—53.
8. Гличев А.В. Основы управления качеством / А. В. Гличев. — М.: АМИИ, — 1998. — 354 с.
9. Juran J.M., Gryna F.M. Juran's Quality Control Handbook. — New York: McGraw-Hill Book Co., 1988, P. 2—13.