

СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ – ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Б.А.Минин, Г.Н.Сюткин, А.Г.Терехов, И.Н.Томохова
(Москва)

Сертификация продукции является типичным рыночным механизмом стабилизации и развития качества продукции на рыночном пространстве. Как утверждают зарубежные специалисты, качество в конкурентной борьбе на Западе является фактором номер один. Россия уже вступила в рынок, где конкуренция – это не исключение, а норма жизни. Вопрос теперь состоит в том, будет ли эта конкуренция, борьба за свой престиж и прибыли, борьбой и за социальный прогресс. Социальный прогресс, т.е. изменение социального уровня в нужную для общества сторону, есть главная цель любого движения – политического, военного, экономического... Медленное, эволюционное развитие рыночных отношений на Западе позволило ему постепенно обрести стабилизирующую инфраструктуру, снимать или смягчать «кровавые» манеры дикого рынка и, наоборот, ввести соревновательность в то, что чистый рынок охватить не мог, например, в фундаментальную науку (к последнему следует отнести и Нобелевские премии).

Резкий поворот от так называемой «плановой» к «рыночной» экономике в России, несмотря на то, что эталоны на Западе и даже на Востоке как будто бы были всем нам хорошо видны, все же привел Россию к кричащим перекосам. Мы стали срочно создавать свою стабилизирующую инфраструктуру и осваивать то, что начиналось на Западе институтом сертификации. Кое в чем явно превзойдя инициаторов.

Сразу же заметим: не следует забывать то немаловажное положение политэкономии, что любые смены формаций происходят (должны происходить) ради повышения эффективности общественного производства, ради социального и экономического прогресса, и, если смотреть в исторической перспективе, рынок нами активизирован тоже не как самоцель, но главное – как средство ускорения прогресса общества. Идеальный рынок решение этой задачи оптимизирует автоматически, устанавливая оплату труда каждого в зависимости от того, насколько его продукт нужен другим – нужен и по количеству, и по качеству.

Но в том-то и дело, что между рынком реальным и рынком идеальным дистанция немалая, причем, что самое главное, в первую очередь по социальным показателям. Однако следует заметить: и в странах уже достаточно «развитого» капитализма эта дистанция тоже есть, хотя и не столь огромная, благодаря целому ряду моментов, о которых упоминалось выше. Один из них – активно проводимая практика сертификации продукции – и товаров, и услуг.

У нас эта практика только начинается. При этом, что касается целей, то сертификация вполне заслуженно связывается с недавно принятым Законом о защите прав потребителей. Что же касается средств, то можно показать, что эффективность может быть существенно повышена при увязке со средствами информирования населения. Нетрудно показать, что проблемы здесь существуют, и немалые.

Что касается товаров в магазинах, то и здесь, и там все почти одинаково: стоимость, например, холодильника определяется практически тем, сколько объявит производитель. Даже когда отсутствует дефицит товаров, цена на них далеко не напрямую связана с качеством. Так, покупатель холодильника в магазине сможет увидеть чисто внешние и не самые важные характеристики: эстетика, наличие разных ящичков... Увы, масса важнейших для потребителя показателей – ежегодные затраты на электроэнергию, на ремонт, даже шум и тем более срок службы – все это при покупке для нас за кадром. Поэтому на Западе, часто тоже не умея все это выяснить доподлинно, вынуждены доверять при выборе в основном только имени фирмы. В наше время мы лишены и этой возможности. Да это при наших просторах и не помогло бы: наименования сотен производителей холодильников никто не сможет заучить.

Сертификация услуг важна нам не в меньшей, если не в большей степени. Ремонтную мастерскую, парикмахерскую, турбюро, страховое агентство, банк потребитель выбирает почти случайно – кто ближе к дому, чья реклама мелькает чаще... Газеты соревнуются между собой только перед началом подписки, и нет даже возможности отказаться от не оправдавшей обещания газеты или журнала – ведь они существуют на авансовые платежи и потому качество их работы находится вне кольца обратной связи, т.е. никак не стимулируется. Аэрофлот, автобусный парк, РЭУ, детские сады, школы, судебные и тем более законодательные органы – положение их монопольно, они абсолютно не подвластны потребителю.

А банки, страховые агентства... О качестве их работы широкой публике практически ничего не известно: ведь рекламу изготавливают по заданию и на деньги самих производителей. К тому же делать ее слишком подробной для ненаправленного, безадресного информирования всех обо всем крайне неэффективно и в экономическом и в социальном плане, чтобы окончательно не ужать основной материал.

Нам нужно налаживать другие измерители, другие информационные связи. Правильно организуемая сертификация товаров по качеству и адресное информирование по запросам конкретных заинтересованных потребителей – пожалуй, единственный выход из положения.

СЕРТИФИКАЦИЯ – «действие независимой от исполнителя и потребителя продукции (третьей) стороны, доказывающее, что обеспечивается необ-

ходимая уверенность в том, что качество должным образом идентифицированной продукции соответствует установленным нормам...» Во всем цивилизованном мире сертификация является важным звеном социальной стабилизации и развития стран, в особенности с рыночной экономикой, и позволяет существенно повысить достоверность и эффективность рекламы, улучшить имидж предприятия (фирмы), наконец – повысить шансы на выживание и развитие малого бизнеса, создающего продукцию не хуже, если не лучше продукции крупных фирм.

Вообще, в соответствии с Законом РФ, принято два вида сертификации: определяющая безопасность продукции (для жизни, здоровья и имущества граждан, а также для природной среды обитания) и определяющая качественные характеристики продукции. Как можно видеть, хотя цели сертификации – сугубо социально-экономические, средства, используемые ею и на этапе проведения, и на этапе использования результатов, – типично информационные. Неудивительно поэтому, что в недрах Международной Академии информатизации были начаты разработки принципиально новой, более совершенной (по сравнению с известными) Системы сертификации по качеству (ССК). На первом этапе была отработана и зарегистрирована в Госстандарте система сертификации только услуг – ССК(у), регистрационный № РОСС RU.0001.040008 ССК(у).

Система предназначена для охвата всех услуг (работ) без ограничения, более 1000 видов из всех 13 групп.

Здесь есть смысл дать несколько извлечений из описания системы ССК(у).

...*Сертификация услуг по качеству* – действие независимой от исполнителя и потребителя услуг (третьей) стороны, доказывающее, что обеспечивается необходимая уверенность в том, что качество должным образом идентифицированной услуги соответствует или превышает установленные нормы, отраженные в специально подготавливаемых нормативных документах ССК.

...3.1. Основными целями сертификации являются: повышение качества услуг путем создания условий для конкуренции предприятий сферы услуг на едином товарном рынке; защита потребителя от недобросовестной деятельности изготовителя (исполнителя услуг); подтверждение показателей, определяющих качество (далее: показателей качества) услуг, заявленных исполнителем; содействие потребителям в компетентном выборе производителя.

...3.5. Система оценки качества услуг включает процедуру определения фактических значений каждого из показателей (групп показателей), алгоритм оценки уровня качества услуг по результатам сравнения фактических и базовых значений показателей качества, правила определения и представления в Сертификате основных результатов сертификации.

...3.7. Добровольная сертификация качества проводится по инициативе предприятий-исполнителей услуг, потребителей, органов местного управления, общественных объединений. Основанием для сертификации является заявка от любого из этих лиц в адрес Органа добровольной сертификации Системы ССК, а если таковой не создан – в Региональный Центр ССК или непосредственно в Методический центр (п. 4.2).

...4.2. Методический центр создан Международной Академией информатизации... и выполняет следующие функции:

- устанавливает общие принципы и порядок проведения сертификации в рамках ССК, осуществляет развитие и совершенствование ССК;

- разрабатывает организационно-методические документы, осуществляет рассылку их по территориям на взаимовыгодных условиях;

- проводит аккредитацию РЦ ССК;

- при необходимости создает при себе ОССК, аккредитует и участвует в аккредитации других ОССК;

- в отдельных случаях (из-за отсутствия в регионах РЦ ССК и ОССК либо по желанию Заказчика) самостоятельно организует комиссии по сертификации отдельных видов услуг...

В основе разработки Системы ССК лежит основательный фундамент.

Во-первых, это многолетние разработки оценки уровня качества продукции, тогда в основном товаров, в рамках двух институтов Госкомизобретений. Эти разработки делались в интересах своевременного распознавания выдающихся, «важных для народного хозяйства» изобретений и открытий среди огромного потока обычных, рядовых.

Во-вторых, многолетние разработки по заказу Госстандарта и ВНИИС целого ряда ключевых вопросов выбора номенклатуры показателей качества услуг и оценки на их основе уровня качества услуг, работ, фактически – деятельности предприятий, фирм в целом.

Все это позволило создать и в конце концов отстоять перед Госстандартом основные положения системы сертификации качества, существенно отличающейся от известных нам целым рядом «конструктивных особенностей», составляющих «формулу изобретения» системы, одинаковой как для услуг, так и для товаров, т.е. в целом для любой продукции.

Вот они:

1) выбор *номенклатуры* показателей качества (или групп показателей качества), необходимо и достаточно характеризующих функциональные свойства продукции, дополнительный эффект (или ущерб), сопровождающий их производство, потребление и утилизацию, а также (для услуг, работ) – качество обслуживания и доступность;

2) выбор *базовых* значений этих показателей (или групп показателей), хуже которых сертификат не может быть выдан, и коэффициентов весомо-

сти для них – единых для системы. Материалы по п.п. 1), 2) после отработки на ряде однотипных представителей продукции оформляются в виде нормативного документа, действующего в пределах ССК;

3) определение фактических значений показателей сертифицируемой продукции;

4) расчет отношений фактических и базовых значений показателей по каждому виду сертифицируемой продукции, их взвешивание и свертка (агрегирование), т.е. расчет уровня качества продукции относительно принятой за базовую. Используемые при этом сокращенные алгоритмы расчета даны в Приложении;

5) оформление и выдача Сертификата качества с включением данных: об уровне качества каждого сертифицированного вида продукции; о разряде предприятия и о классе производства (если принято решение его оценивать). В случае самостоятельного использования Знака качества на нем помещается, по решению Заказчика, значение разряда предприятия.

Эта «конструкция» создает следующие преимущества в использовании.

Главное преимущество ССК – выдача сертификатов, удостоверяющих не только соответствие показателей, параметров базовым, эталонным – т.е. типа «да-нет», выдан сертификат - не выдан, - но и учет степени превышения качества, уровень общественной полезности сертифицированной продукции над базовой.

Выдаваемый сертификат – действительно СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА, и для прошедших нашу сертификацию предприятий, фирм имеется количественная дифференциация их по уровню качества (т.е. по относительной полезности для потребителя).

Второе преимущество – учет всего спектра, всей номенклатуры показателей, небезразличных для потребителя, каждый из которых необходим, а все вместе – достаточны для полной оценки уровня качества. В ССК(у) они для простоты восприятия и оценки разделены на 4 группы:

- 1) Показатели качества собственно услуги (прямой эффект);
- 2) Показатели качества (культуры) обслуживания;
- 3) Затраты времени и денег на доступ к услуге;
- 4) Побочный (дополнительный) эффект или ущерб.

Третье преимущество: разработанная система расчетов требует учета не всех, а только измененных (по сравнению с базовым уровнем) показателей. Для остальных показателей их оценка и определение коэффициентов весомости в принципе не требуются. Это стало возможным благодаря разработке специальных расчетных формул и учету не абсолютных, а относительных значений показателей.

Четвертое преимущество: разработанный подход к оценке уровня качества в равной степени позволяет учитывать, кроме измененных параметров,

и сведения о прямом эффекте или ущербе от тех или иных отдельных показателей или даже в целом от использования сертифицируемой продукции (по сравнению с использованием базовой).

Пятое преимущество: введение в оценку, а также в состав сведений, указываемых в Сертификате, не только уровня качества каждого из сертифицированных видов услуг, работ предприятия (фирмы), но и средневзвешенного уровня качества (если этих видов 2 или более), и Разряда предприятия (не равного среднему уровню, если предприятие предъявило для сертификации не всю свою продукцию). Если же предприятие освоило выпуск передовой наукоемкой продукции нового поколения, это учитывает Класс производства как показатель его прогрессивности, наукоемкости...

Все это существенно отличает ССК от известных до сих пор, в том числе и за рубежом, в лучшем случае устанавливающих соответствие выявленных в процессе сертификации значений показателей тем или иным базовым, эталонным и выдачу «Сертификата соответствия». Но главное, любой вид сертификации устанавливает конечные результаты работы предприятий, т.е. ориентирует внимание потребителей на «результатной» стороне производства, а не затратной, на чем до сих пор делали упор и экономическая теория, и практика, и все наше образование.

Методическим центром ССК аккредитован целый ряд организаций на право проведения работ по сертификации: Федеральный центр сертификации, фирма «Эталон», органы сертификации Москвы и целого ряда других городов. Проводится разработка добровольной сертификации экологического качества: совместно с Минтрудом РФ – услуг (работ) предприятиями по созданию у них «качественных» условий труда; совместно с сотрудниками Института Микроэлектроники – продуктов питания (ясно, что для многих из нас экологическая чистота того, чем мы питаемся, – фактор далеко не безразличный). В принципе, система ССК начала действовать с апреля 1993 г., но уже проведено более пятидесяти сертификаций предприятий, организаций, фирм самого разного профиля.

В России под эгидой Госстандарта сейчас активно идет развитие сети обязательной системы сертификации и выдача сертификатов безопасности, а также разработка и ведение других систем сертификации, оформление различных дипломов и т.д. Все это позволяет сделать вывод о постепенном заполнении рынка товаров и услуг информацией об их качестве для предъявления ее потребителю. Хотя до полного насыщения потребности в требуемой информации еще далеко.

ОСНОВНЫЕ ОБОБЩЕНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.

1. Результаты сертификаций, проведенных на должном уровне и при достаточном охвате предприятий, могут представлять для потребителя товаров и услуг важнейшие сведения для наиболее точной характеристики ре-

зультатов деятельности любых организаций, учреждений, предприятий, фирм, работающих «на население». Как известно, результаты производства включают в себя количество и качество. Количество определяет насыщенность рынка, дефицитность продукции, качество – то, что устанавливается в процессе сертификации, определяет полезность продукции для потребителя.

2. В общественном контексте, естественно, важно и то, и другое. Однако для отдельных, единичных потребителей, тем более в условиях отсутствия дефицита, сведения о качестве являются более важными, чем информация об объемах работ той или иной организации, фирмы, об объемах реализации и т.п. Больше того, если количество является и являлось ранее неуклонной заботой самого производителя – ибо легко контролируется и к тому же прямо определяет доходы, – то качество всегда было и до сих пор остается за пределами чьего-либо организованного внимания. Институт сертификации качества впервые ставит этот вопрос на должную высоту.

3. В общем смысле сертификация включает и безопасность, и качество. В настоящее время законодательство РФ предусматривает проведение сертификации на безопасность товаров и услуг государственными структурами (Система сертификации ГОСТ Р). Эти работы активно расширяются. Но хотя этот вид сертификации логично признан в Законе о сертификации обязательным, расширение идет медленно, ибо предприятия рассматривают ее как дополнительный вид контроля без каких-либо плюсов для себя. Регулярное информирование населения о результатах такой сертификации и дополнение ее сертификацией качества позволило бы переломить это негативное отношение.

4. Если считать, что сертификация на безопасность является фактором абсолютным, то для любой (рыночной или плановой) экономики сертификация качества является типичным рыночным элементом. Его можно отнести к многочисленным элементам стабилизации стихии рынка, уже достаточно хорошо развитым в капиталистических странах, – антимонопольное и анти-трестовое законодательство, многочисленные законы о защите потребителей и т.д. Среди них институт сертификации качества можно назвать наиболее действенным механизмом стабилизации и развития, при условии, что она проводится:

а) по критериям, не стихийно образуемым, а с учетом общественной полезности, что не так уж редко даже с учетом вреда от антиобщественных преступлений (например, вреда от активной, пусть и вполне «качественной» рекламы табака);

б) на методически и политэкономически правильной основе.

5. Условия «правильности» отнюдь не являются общепонятными и общепринятыми, и в настоящее время на территории России уже действует целый ряд фирм, в том числе из иностранцев, причем малоразборчивых в

средствах, проводящих дорогостоящую сертификацию «качества» по критериям, даже отдаленно не напоминающим общественную полезность, а часто и вообще основанным на самооценке без перепроверки со стороны органов сертификации.

Системы сертификации, на основании которых проводятся такие работы, как правило, не зарегистрированы в Госстандарте, т.е. действуют незаконно, хотя и зачастую активно, если не сказать – агрессивно (различные «Золотые странички» и другие). Хотя надо признать, что, как ни странно, они оказываются весьма действенными с точки зрения нашего обывателя до того времени, пока не будут развенчаны или закрыты. После таких сертификаций некоторые фирмы обращаются с запросами на проведение сертификации по системе ССК.

Мы считаем, что для развития настоящих систем сертификации, вообще любых систем, направленных на социальный прогресс, необходимо создать некий Методический центр, Совет для оценки качества самих этих систем, разрастающихся на наших глазах, – для оценки и, возможно, для выработки соответствующих предложений по повышению их эффективности и защиты от недобросовестной общественно вредной конкуренции.

6. Будущая информационно-справочная служба страны, любого города, кроме наименования, профиля и координат организаций, предприятий, фирм, может и должна, на наш взгляд, давать населению, всем заинтересованным лицам, правительству в том числе, информацию о социальной эффективности работы любых организаций, предприятий и фирм, заявляющих о своей социальной ориентации, в том числе государственных, общественных и так далее.

7. Система ССК, наиболее полная из известных до сих пор, включает оценку качества работы фирм в целом; целый ряд ее подсистем находится в стадии активной разработки. Из отработанных можно отметить подсистему сертификации предприятий торговли, фирм по производству, реализации и сервисному обслуживанию компьютеров и телевизоров, по производству и установке охранных систем, туристских фирм. Активно идет разработка подсистем сертификации информационной и рекламной продукции, банковских и страховых услуг.

8. После расширения работ по сертификации на основе данной системы, а также других систем сертификации, отвечающих минимуму требований общественной полезности, можно будет ставить вопрос о создании мощного информационного центра по информированию о результатах сертификации всех заинтересованных лиц. Наиболее целесообразно организовать эту работу на основе уже готовой структуры информационных центров и СМИ и путем организации специальной службы, информирующей население, пра-

вительство и фирмы о качестве услуг (работ), оказываемых различными предприятиями.

Основные направления использования сведений по сертификации:

А. ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ: определение приоритетов в выборе производителя товаров и услуг. Полный перечень всех фирм, оказывающих услуги, интересующие в данный момент данного потребителя, вместе со сведениями о качестве, позволит ему лучше всего сориентироваться и найти фирму, наиболее подходящую с точки зрения расположения, уровня цен и качества услуг. Этот путь информирования о качестве в значительной и даже превосходящей степени сможет заменить функцию рекламы, которая в традиционном виде крайне малоинформативна, неэкономична и неубедительна. В настоящее время Федеральным Центром сертификации осваивается система оценки и выдачи Экологических сертификатов на особенно чистые продукты питания. Нельзя не отметить здесь же, что в значительной степени в этом случае наши производители сельскохозяйственной продукции, предположительно намного более «чистой» по сравнению с импортируемой, в значительной степени выигрывают.

Б. ДЛЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА: создание наиболее полной характеристики результативности работы фирм, государственных и муниципальных органов, предприятий (сначала по группе Б, а затем и по группе А) и создание механизмов неуклонного повышения этого качества, т.е. отдачи для общества. Сертификация в этих механизмах явится, очевидно, наилучшим «датчиком» качества из всех на сегодня известных, при условии, конечно, что сама сертификация будет достаточно развитой (см. п. 5). Вторым из необходимых элементов завязывания действительных обратных связей – положительных и отрицательных – являются достаточные по величине стимулы. В качестве таких стимулов могут быть не только гибкие цены, но и подвижное налогообложение (соответствующие предложения и методики имеются), а также придание сертификации качества статуса обязательной для целой группы предприятий: монопольных искусственно или вынужденно (например, энергоснабжение, общественный транспорт), существующих на платёжи бюджетные (РТВ, госучреждения) или авансовые (почта, печать), дающих на свою продукцию гарантию менее года и нарушающих различные права потребителей.

В. ДЛЯ ФИРМ сертификация позволит точнее и оперативнее определять свои «ниши» среди занятых конкурентами, эффективнее создавать направления наилучшего удовлетворения потребностей клиентов и таким образом максимизировать свои прибыли.

Г. ДЛЯ НАУКИ. Если качество станет востребуемым, правильно оцениваемым и адекватно вознаграждаемым фактором, существование науки наполнится и моральным, и материальным смыслом. Она сможет наглядно

показать и сама увидеть свою действительную ценность для общества. В случае создания действенной системы сертификации научных достижений по комплексному социальному, экономическому и научному потенциалу и выдачи «Научных сертификатов», тем более если будет отлажена система присвоения научных степеней и ученых званий по общественной значимости предъявляемых авторами достижений, начнется фактически новая эра развития науки и общества. Совершенно ясно, что немалый вклад в это дело уже внес Нобелевский Фонд.

Приложение

АЛГОРИТМ РАСЧЕТА
ПРИ РАЗНЫХ ВАРИАНТАХ УЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЯ

ВАРИАНТ «Э»: Изменения данного показателя A (абсолютного значения) продукции создает при использовании (потреблении) определенный эффект или ущерб в абсолютном исчислении (в рублях).	
1. Расчет i -го (частного) уровня качества	В этом случае расчет K_i делается по формуле: $K_i = (\Pi + A \cdot KB) / (\Pi + A_{601} \cdot KB)$, где A_{601} – значение изменяемого показателя, хуже которого сертификат качества выдан быть не может или соответствующее общественной практике, A – усредненное значение изменяемого показателя, полученное в результате опросов и оценок (после обычного отбрасывания крайних значений), A и A_{601} возможно прямо в виде эффекта, Π – среднерыночная цена реализации продукции конечному потребителю.
2. Опрос для определения (оценки) единицы A – т.е. ОЦЕ в единицах эффекта	Алгоритм опроса: «На сколько рублей изменилась полезность (ценность) всей сертифицируемой продукции относительно базовой, какой дополнительный эффект при увеличении (или лучше – уменьшении) показателя на 1 единицу?» Или: «Сколько рублей вы готовы доплатить за улучшение...?» Психологически лучше: «На сколько рублей Вы потребуете уменьшить стоимость... при ухудшении...?» В данном случае ОЦЕ – «стоимость» одной единицы показателя A в рублях.
3. Определение коэффициента весомости - KB	Здесь он делается по формуле: $KB = ОЦЕ$, рублей. Если увеличение A приводит к ухудшению результата (снижению общего качества), то перед KB ставится минус. Если A и A_{601} – значения эффекта, то $KB = 1$; если ущерба, то $KB = -1$.

4. Пример по товарам	Э1. Опрос клиентов показал, что увеличение неточности обрезки рулона фольги на ± 1 миллиметр из-за сложности настройки оборудования снижает ценность его для потребителя на ОЦЕ = 50 руб./м при стоимости 1 погонного метра 1 тысяча рублей. КВ = -50 руб./мм Максимально допустимое значение неточности $A_{\text{баз}} = 1,1$ мм. Установлено протоколами фактически $A = 0,6$ мм. $K_i = (1000 - 50 \cdot 0,6) / (1000 - 50 \cdot 1,1) = 1,026$.
5. Пример по услугам	Э2. Удлинение срока ремонта телевизора на 1 день рассматривается клиентами как ущерб на сумму, равную цене (Ц = 1 млн.руб.), деленной на срок активного использования ТВ (Т = 1 тыс. дней). Ремонт стоит 50 тыс.руб. $Ц / Т = 1 \text{ млн.руб.} / 1 \text{ тыс. дней} = 1000 \text{ руб./день}$, т.е. для конкретного ущерба, следовательно, КВ = -1. Опросом клиентов установлено, что в среднем ремонт проводится 8 дней вместо ранее установленного в Правилах срока 10 дней. Тогда $K_i = (50000 - 8 \cdot 1000 \cdot 1) / (50000 - 10 \cdot 1000 \cdot 1) = 1,05$.
ВАРИАНТ «П»: Изменения данного показателя А (абсолютного значения) продукции создает при использовании (потреблении) определенный эффект (или ущерб) в относительном исчислении – в процентах от цены.	
1. Расчет <i>i</i> -го (частного) уровня качества	В этом случае расчет K_i делается по формуле: $K_i = (1 + A \cdot \text{КВ}) / (1 + A_{\text{баз}} \cdot \text{КВ}) \sim 1 + (A_{\phi} - A_{\text{баз}}) \cdot \text{КВ}$, где $A_{\text{баз}}$ – значение показателя, хуже которого сертификат качества выдан быть не может, A_{ϕ} – усредненное значение показателя, полученное в результате опросов и оценок (после обычного отбрасывания крайних значений).
2. Опрос для определения оценки единицы – ОЦЕ	Алгоритм опроса: «На сколько % изменилась полезность (ценность) всей сертифицируемой продукции относительно базовой при увеличении (или лучше – уменьшении) показателя на 1 единицу?» Или: «На сколько % вы готовы доплатить за улучшение...?» Психологически лучше: «На сколько % Вы потребуете уменьшить стоимость... при ухудшении...?». Здесь ОЦЕ – «стоимость» одной единицы показателя А в %.
3. Определение коэффициента весомости - КВ	Здесь он делается по формуле: $\text{КВ} = \text{ОЦЕ} \% / 100$. Если увеличение A_{ϕ} приводит к ухудшению результата (снижению общего качества), то перед КВ ставится минус.

4. Пример по товарам	П1. Опрос клиентов показал, что увеличение неточности обрезки рулона фольги на ± 1 миллиметр снижает ценность его для потребителя на 5 %. $\text{КВ} = -5 / 100 = -0,05$ Максимально допустимое значение неточности $A_{\text{баз}} = 1,1$ мм. Установлено протоколами фактически $A_{\phi} = 0,6$ мм. $K_i = 1 + (0,6 - 1,1) \cdot (-0,05) = 1 + 0,025 = 1,025$.
5. Пример по услугам	П2. Удлинение срока ремонта телевизора на 1 день рассматривается клиентами как ущерб на сумму, равную цене (Ц), деленной на срок активного использования ТВ (Т). Например, ремонт стоит 50 тыс. рублей; $Ц / Т = 1 \text{ млн.руб.} / 1 \text{ тыс. дней} = 1000 \text{ руб./день}$, т.е. ОЦЕ = -1000 / 50000 = -2% за день, т.е. ОЦЕ = -0,02 Опросом клиентов установлено, что в среднем ремонт проводится на 2 дня ранее установленного в Правилах срока. Тогда $K_i = 1 + (-2) \cdot (-0,02) = 1,04$.
ВАРИАНТ «Н»: При оценке влияния параметров удобно использовать <i>изменения относительного параметра</i> в натуральном выражении - $A / A_{\text{баз}}$. При этом базовое значение $A_{\text{баз}}$ берется из ТУ, ГОСТов, ОСТов, вырабатывается в результате обсуждения комиссией или лучше – потребителями при первой сертификации данного вида продукции. Выработанная величина может уточняться на второй и третьей сертификации, далее она должна быть зафиксирована надолго (до существенного изменения общественного мнения).	
1. Расчет <i>i</i> -го (частного) уровня качества	$K_i = 1 + (K_{\phi} - 1) \cdot \text{КВ}$, где $K_{\phi} = A / A_{\text{баз}}$. А – усредненное значение показателя, полученное в результате опросов и оценок после отбрасывания крайних значений). Ясно, что базовое значение $K_{\text{баз}} = A / A_{\text{баз}} = 1$.
2. Опрос для определения оценки единицы – ОЦЕ	Алгоритм опроса: «На сколько % изменится полезность (ценность) всей сертифицируемой продукции при изменении данного показателя относительно базового в $K_{\phi} = 2$ раза?».
3. Расчет коэффициента весомости - КВ	$\text{КВ} = \text{ОЦЕ} \% / 100$ * Если увеличение показателя приводит к <i>ухудшению</i> результата (снижению <u>общего качества</u>), то перед КВ ставится минус. *) КВ получено из формулы для K_i (см. п. 1): $\text{КВ} = (K_i - 1) / (K_{\phi} - 1) = (1 + \text{ОЦЕ} / 100 - 1) / (2 - 1) = \text{ОЦЕ} / 100$ K_i – получается в результате опроса про ОЦЕ (см. п. 2), задается $K_{\phi} = 2$: $K_i = 1 + \text{ОЦЕ} / 100$.

4. Пример по товарам	<p>Н1. При испытании на надежность компьютера, производится его многократные перезагрузки до сбоев. Опросом покупателей установлено, что они готовы доплачивать 6 % цены при удвоении числа успешно «преодоленных» перезагрузок. $OЦЕ = 6\%$ $KВ = (100 + 6) / 100 - 1 = 0,06$ Данная партия РС показала устойчиво $q = 1,4$ Тогда $K_i = 1 + (1,4 - 1) \cdot 0,06 = 1,024$ Естественно, при этом фирма имеет возможность повышения цены. Она это не сделала. Но в сертификате этот результат будет учтен величиной K_i.</p>
5. Пример по услугам	<p>Н2. Гарантийный срок носки установленной ремонтной мастерской пар обуви на женскую обувь – 2 месяца. Методом социологического опроса выяснено, что соотношение фактического снашивания (или отрыва) и гарантийного срока после ремонта обуви в 2 раза увеличивает ценность услуг по ремонту на 50 %, т.е. $OЦЕ = +50\%$; $KВ = OЦЕ / 100 = 50 / 100 = 0,5$. Опрос клиентов мастерской показал, что набойки в среднем держатся 3 месяца. Тогда $q = 3 / 2$. $K_i = 1 + (1,5 - 1) \cdot 0,5 = 1 + 0,25 = 1,25$.</p>
<p>ВАРИАНТ «Б»: Удобно проводить оценку изменения <i>относительных</i> изменений параметров нередко (но не всегда) в баллах - Б (там, где речь идет об эстетике, эргономике и т.п.).</p>	
1. Расчет <i>i</i> -го (частного) уровня качества	$K_i = 1 + (Б / Б_{баз} - 1) \cdot КВ$, где Б – усредненный балл, полученный в результате опросов и оценок (после обычного отбрасывания крайних значений).
2. Опрос для определения оценки единицы – OЦЕ	Алгоритм опроса: «На сколько % изменится полезность (ценность) всей сертифицируемой продукции при увеличении или уменьшении Б на 1 балл?» Иными словами: «Запа цена 1 балла относительно базового уровня?»
3. Расчет коэффициента весомости - КВ	$KВ = (OЦЕ\% / 100) \cdot Б_{баз}^*$ Внимание: если увеличение А приводит к ухудшению результата (снижению общего качества), то перед КВ ставится минус. *) КВ вычисляется по формуле для K_i , полученного в результате опроса про величину OЦЕ: $K_i = 1 + OЦЕ / 100$.

4. Пример по товарам	<p>Б1. Для эстетики холодильника-бара установлен весьма высокий базовый уровень $Б_{баз} = 4,2$ (в 5-балльной системе). Опросом покупателей также установлено, что они будут согласны на снижение цены на 8 % на каждый балл ниже $Б_{баз}$ (и, следовательно, столько же готовы доплачивать при улучшении). В этом случае $KВ = (8 / 100) \cdot 4,2 = 33,6 / 100 = 0,34$ Опросом и усреднением по данной группе холодильников установлено $Б = 4,6$. Тогда $K_i = 1 + (4,6 / 4,2 - 1) \cdot 0,34 = 1,032$.</p>
5. Пример по услугам	<p>Б2. При сертификации гастронома комиссией в результате обсуждения с покупателями установлен базовый балл для оценки этичности (вежливости) поведения работников магазина в 3,8 балла. Опрос покупателей показал, что если работники магазина будут вежливы на «5», то они готовы доплачивать 7 % к номинальной стоимости продуктов. В расчете на 1 балл $OЦЕ = 7\% / (5 - 3,8) = 6\%$ $KВ = (6 / 100) \cdot 3,8 = 0,0158$ Опрос покупателей дал $Б = 4,3$ балла. Тогда $K_i = 1 + (4,3 / 3,8 - 1) \cdot 0,0158 = 1 + 0,13 \cdot 0,0158 = 1,018$.</p>

О ТАМБОВСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ОБЩЕСТВЕ

В.И. Зимин

(Тамбовская областная больница)

В современный период реформ здравоохранения, в связи с появлением различных ассоциаций, немаловажно изучение имеющегося опыта работы общественных профессиональных врачебных организаций, в частности медицинских обществ периода земской медицины. По различным причинам работа современных ассоциаций не достигла задач, которые были поставлены последними законодательными актами.

Тамбовское медицинское общество, одно из старейших в России, было основано в 1869 г. Устав общества был утвержден Министерством Внутренних Дел России, что говорит о его общегосударственном значении. Из процедурных вопросов Устава для нашего времени представляют интерес следующие сведения

почетными членами и корреспондентами общества могли быть врачи и фармацевты, работающие за пределами губернии, что говорит о широких связях общества, при обществе была библиотека, которая позже реорганизована в одну из старейших в России медицинских библиотек;