ISSN 2219-0856

ВНИИС
VNIIS

ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ СЕРТИФИКАЦИИ

СЕРТИФИКАЦИЯ
CERTIFICATION

НАУЧНО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

1
2014
Москва

ТЕМА НОМЕРА

НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА –
ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ
РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА

ЛАУРЕАТЫ ПРЕМИИ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ
В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА
ПОЛУЧИЛИ НАГРАДЫ

ПРОЕКТ КОНЦЕПЦИИ
СИСТЕМЫ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ КАЧЕСТВА
РОССИЙСКОЙ ПРОДУКЦИИ

КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ ОАО «ВНИИС»

ОАО «ВНИИС» – разработчик основополагающих документов в области подтверждения соответствия, аккредитации, менеджмента качества. Специалисты института проводят консультации по актуальным вопросам в области подтверждения соответствия, внедрения технических регламентов, адаптации производства к их применению, создания систем добровольной сертификации.

Институт предоставляет консультации

- По вопросам подтверждения соответствия, в том числе требованиям технических регламентов, по созданию систем добровольной сертификации, применению знака обращения на рынке, применению схем сертификации и декларирования сооответствия и т.д.
- По вопросам разработки технических регламентов в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» и их внедрения после вступления в силу.

  Аронов Иосиф Зиновьевич, тел.: (499) 253-05-02; e-mail: aiz@gost.ru.
- По вопросам предоставления хозяйствующим субъектам информации о проведении обязательной сертификации.

  Тел.: (499) 253-03-68, 253-03-79; e-mail: kpvniis@gost.ru или kpvniis@yandex.ru.
- По вопросам создания и внедрения систем менеджмента.

  Галеев Владимир Иванович, Дворук Татьяна Юрьевна,

  тел.: (499) 253-05-96; e-mail: vgaleev@gost.ru.
- По методическим и организационным вопросам применения технического регламента о безопасности низковольтного оборудования.

  Тимко Виктор Яковлевич, тел.: (499) 253-03-24; e-mail: vtimko@gost.ru.
- По вопросам создания и внедрения систем качества и безопасности пищевой и фармацевтической продукции (ХАССП, GMP).

  Аршакуни Варос Левонович, Устинов Вадим Викторович,

  тел.: (499) 253-68-98, 253-02-57; e-mail: haccp@gost.ru, isohaccp@gost.ru.

На базе ОАО «ВНИИС» работает **Консультационный центр** по подготовке и выдаче заключений о принадлежности продукции к объектам обязательного подтверждения соответствия требованиям стандартов и технических регламентов (национальных и Таможенного союза).

Консультационный центр готов сопровождать клиентов в спорных ситуациях с контрольно-надзорными, судебными и другими органами, в том числе таможенными.

Контактные телефоны

(499) 253-03-68, 253-03-79.

Факсы

(499) 253-00-85, 253-68-55

СЕРТИФИКАЦИЯ
ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
1, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Издается с 1992 года
УЧРЕДИТЕЛЬ:
Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
В.Г. ВЕРСАН, докт. экон. наук, профессор (главный редактор)
И.З. АРОНОВ, докт. техн. наук
В.И. ГАЛЕЕВ, канд. экон. наук
Л.Г. ДУБИЦКИЙ, докт. техн. наук, профессор
Е.В. КАЗАКОВА (зам. главного редактора)
А.В. РАКОВ, канд. экон. наук
М.Л. РАХМАНОВ, докт. техн. наук, профессор
К.Н. САВИН, докт. экон. наук, профессор
А.Л. ТЕРКЕЛЬ, канд. техн. наук
В.Я. ТИМКО, канд. техн. наук
И.И. ЧАЙКА, канд. экон. наук

Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ № ФС 77-41912 от 03.09.2010

© ВНИИС, 2014

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
123557, Москва, Электрический пер., д. 3/10, стр. 1, ВНИИС, комн. 222
Тел.: (499) 253-6954
Факс: (499) 253-6954
E-mail: magazine@gost.ru

Подписано в печать 17.03.2014
Формат бум. 60x90 1/8
Объем 5 п.л. Заказ № XXXXXX
Отпечатано в ООО «Вива-Стар»

ТЕМА НОМЕРА

НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА – ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ

2 *В.Г. ВЕРСАН*. Качество, программное управление импортозамещением и экспортом – важнейшие факторы развития реального сектора экономики

ПРЕМИИ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА

8 *Е.В. КАЗАКОВА*. Шестнадцатый конкурс российской национальной премии в области качества

10 *Ю.А. ГУСАКОВ*. Мировые премии по качеству: признание успеха

ВОПРОСЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

16 *И.З. АРОНОВ, Е.В. ИЛЬИНА, А.В. ЗАЖИГАЛКИН*. Оценка вклада национальной стандартизации в экономику

21 *И.В. СУСЬ, Т.М. МИТТЕЛЬШТЕЙН, И.В. КОЗЫРЕВ*. О межгосударственной стандартизации в области мясной продукции

ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ: БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО

25 *А.В. ГАРБУЗОВ*. О совершенствовании систем сертификации однородной продукции на примере Системы сертификации ветеринарных препаратов

СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

27 *А.В.КУДРЯШОВ*. Статистические методы – фундамент системы менеджмента качества

32 *С.И.ПРОКАШЕВА*. Как совместить существующую систему менеджмента качества с инструментами бережливого производства

АКТУАЛЬНЫЕ РАЗРАБОТКИ

36 Концепция формирования Системы подтверждения качества российской продукции (проект)

40 **НАШИ АВТОРЫ**

КАЧЕСТВО, ПРОГРАММНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕМ И ЭКСПОРТОМ – ВАЖНЕЙШИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

В.Г. ВЕРСАН (ОАО «ВНИИС»)

Проанализированы предлагаемые меры по оздоровлению отечественной экономики, включая области модернизации и инновационного развития. Исследуя причины сложившегося положения, автор предлагает свое видение проблемы, называя те факторы, на которые следует воздействовать, чтобы развивать реальный сектор экономики. Большое внимание уделено направлениям, обеспечивающим ускорение темпов роста внутреннего валового продукта, а также улучшение качества жизни населения.

Ключевые слова: качество, внутренний валовый продукт, производительность труда, импортозамещение, конкурентоспособность.

The author reviews special actions suggested to improve condition of national economics, including areas for modernization and innovative development. Considering the causes of current situation, the author proposes his own vision of problems and calls the issues to be affected in order to ensure development of economics industries. Special consideration is given to activities that ensure the Gross domestic product (GDP) growth acceleration and improve the quality of people's living.

Key words: quality, gross domestic product (GDP), labor productivity, import substitution, competitiveness.

Сегодня ученые и специалисты, общественность обсуждают разные пути изменения сложившихся в последние годы негативных тенденций развития отечественной экономики. На правительственном уровне предлагаются меры по ускорению темпов роста внутреннего валового продукта (ВВП), технологического перевооружения промышленности и повышению на этой основе производительности труда и конкурентоспособности. Эти меры предполагают финансовое стимулирование предприятий, включая целевое финансирование инвестиционных проектов, снижение ставки кредитов, налоговые льготы и т.п. Рассматриваются также шаги по дальнейшему оздоровлению делового климата, поддержке малого и среднего бизнеса, подготовке кадров.

Эти меры озвучивались в разных формулировках все прошлые годы и декларировались как важнейшие, но к росту реального сектора экономики они не привели. Не удалось добиться и заметных успехов в области модернизации и инновационного развития.

Каковы же причины происходящего? На какие факторы экономической жизни страны надо воздействовать, чтобы изменить эту ситуацию? Выскажу свою точку зрения.

ВВП – это, как известно, все произведенные в стране и реализованная у нас и за рубежом продукция и услуги (далее – продукция). Его величина определяется количеством рабочих мест, на которых изготавливается продукция, пользующаяся спросом у российских и зарубежных потребителей. Это, в свою очередь, является основой для увеличения занятости населения и роста его покупательной способности. Темпы же роста ВВП и улучшения качества жизни людей определяются темпами роста производительности труда на этих рабочих местах и увеличением потребительского спроса.

Таким образом, основным направлением, обеспечивающим возможность ускорения темпов роста ВВП и улучшения качества жизни населения, является рост числа высокопроизводительных рабочих мест, на которых изготавливается конкурентоспособная продукция, пользующаяся спросом как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

При каких же условиях данная задача может быть решена?

Российский рынок в настоящее время характеризуется тем, что, во-первых, по разным оценкам до 60 % поступающей на него продукции – это импорт и, во-вторых, он в основном уже насыщен товарами и в количественном отношении потребительский спрос сейчас удовлетворен. В этом смысле у отечественных изготовителей имеются определенные проблемы с размещением на рынке вновь произведенной продукции, так как спрос на нее ограничен.

Создателям новых рабочих мест можно рассчитывать на потребление произведенной ими продукции только в том случае, если эта продукция будет конкурентоспособной и сможет вытеснить ту, которая уже присутствует на рынке.

Реальным направлением работ по созданию новых рабочих мест, обеспечивающих ускорение темпов роста ВВП, является, прежде всего, вытеснение с нашего рынка импортной продукции, то есть той, которая изготавливается на рабочих местах иностранных предприятий. Необходимо принимать для этого и меры по защите отечественного рынка от импортной продукции, не отвечающей нашим потребностям и не учитывающей российские климатические, географические и технологические особенности. Кроме того, на нашем рынке вольготно чувствуют себя те иностранные предприниматели, которые поставляют продукцию, не отвечающую требованиям безопасности или снабженную информацией, вводящей в заблуждение потребителей. Такая продукция часто дешевле отечественных аналогов и, следовательно, более конкурентоспособна. Примеры подобных поставок неоднократно приводились в прессе.

Другое важное направление работ по ускорению темпов роста ВВП – создание таких рабочих мест, на которых производилась бы продукция, способная конкурировать на внешних рынках, быть привлекательной для зарубежных потребителей.

Оба направления обладают большим потенциалом для развития экономики и социальной сферы. Однако для этого надо решить главную задачу – необходимо выпускать конкурентоспособную продукцию. А эта задача выполнима только в том случае, если отечественная продукция будет соответствовать высоким критериям качества, так как, по оценкам зарубежных исследователей, именно качество продукции на 60-70 % определяет ее конкурентоспособность.

Конечно, при этом необходимо учитывать и другие составляющие конкурентоспособности, прежде всего, цену. А она во многом определяется производительностью труда. Но обеспечить устойчивый рост производительности труда на основе отсталой технико-технологической базы, низкой организации труда и слабого менеджмента – невозможно. Решение этих задач возвращает нас к проблеме качества в самом широком понимании – качества технологий и оборудования, качества подготовки рабочих и специалистов, качества организации труда и менеджмента.

Таким образом, в основе механизма, необходимого для повышения конкурентоспособности и производительности труда, для решения задач импортозамещения, роста экспорта и ускорения на этой основе темпов экономического развития и улучшения качества жизни, должна лежать целенаправленная работа по повышению качества.

К этой проблеме я неоднократно обращался в своих работах [2 – 5]. Не буду повторяться, скажу лишь о главном. Современный российский бизнес не заинтересован в качестве. К сожалению, не видит здесь своей роли и государство: считается, что решать проблему качества должен рынок. Однако цивилизованный конкурентный рынок у нас еще не создан. Государство, оценивая бизнес в основном по количественным характеристикам и чрезмерно ослабляя контрольно-надзорную и сертификационную деятельность, уже в течение многих лет не может радикально изменить в лучшую сторону деловой климат и добиться добросовестной конкуренции. Ничем не ограниченная свобода, предоставленная бизнесу, входит в противоречие не только с задачей ускорения темпов экономического и социального развития, но и с необходимостью оздоровления морального климата в стране.

Главная цель бизнеса – не качество и безопасность продукции, а прибыль. Прибыль любой ценой, даже ценой здоровья и жизни людей. Все это приводит к тому, что на нашем рынке, прежде всего на потребительском, сложилась устойчивая тенденция к снижению качества и безопасности. Работать качественно просто невыгодно, а хорошая продукция при этом вытесняется с рынка.

Однако следует отметить, что в последнее время во властных структурах происходит понимание опасности такого развития событий и можно наблюдать позитивные действия для изменения этой ситуации.

С большими трудностями, но все-таки подходит к завершающему этапу разработка Федерального закона «О стандартизации». Его принятие позволит отечественному бизнесу активнее применять инструменты стандартизации для повышения конкурентоспособности и решения практических задач по импортозамещению и выходу со своей продукцией на зарубежные рынки.

Растет авторитет премии Правительства Российской Федерации в области качества и конкурса «100 лучших товаров». Предприниматели проявляют к ним все больший интерес.

В регионах рождаются полезные инициативы по созданию систем подтверждения качества выпускаемой продукции с присвоением знаков качества (в Ростовской области, Санкт-Петербурге, Краснодаре и т.д.). В некоторых регионах рождается даже несколько знаков качества. Они приобретают массовый характер. На федеральном уровне такую систему, которая будет называться «Российское качество», сейчас создает Минпромторг России. Безусловно, эти инициативы будут стимулировать бизнес к выпуску качественной продукции. Есть, конечно, опасность, что присвоение этих знаков превратится в формальный акт. Но сохранят авторитет и доверие потребителей только те системы, которые смогут обеспечить объективность в оценке качества продукции и не допустить принятия конъюнктурных решений.

В отношении некоторых важных для решения проблем качества работ, выполняемых по поручению руководства страны, считаю необходимым сделать ряд замечаний.

По поручению Правительства РФ разработан проект Концепции повышения эффективности конт-

рольно-надзорной деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления на 2014–2018 гг. Он в настоящее время обсуждается. Придавая этому направлению деятельности большое значение, хочу высказать несколько соображений, касающихся содержания данной концепции и ее идеологической направленности.

Известна поговорка: «маленькая неправда рождает большую ложь». Что я имею в виду? Очевидно, что правильный выбор цели Концепции и польза от ее реализации будут зависеть от того, насколько объективным будет анализ недостатков и проблем в этой сфере. В проекте приводятся данные за 2012 год: из 2 млн 75 тыс. проверок, проведенных федеральными органами исполнительной власти, нарушения обязательных требований к продукции, представляющих угрозу причинения вреда, были выявлены только в 163 тыс. случаев. На основании этого делается вывод, что система контрольно-надзорной деятельности не ориентирована на предупреждение, выявление и пресечение таких нарушений.

Проблемы с результативностью этой деятельности, безусловно, есть, и сейчас для изменения ситуации крайне важно понять, какими причинами они вызваны. На важнейшей из них я и остановлюсь.

Федеральным законом «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (ФЗ № 294) установлено, что плановые проверки предпринимателей проводятся один раз в три года с предварительным уведомлением. Закон также требует уведомления предпринимателя за двадцать четыре часа о внеплановой проверке, то есть проводящейся в том случае, когда уже имеется информация о факте нарушения данным предпринимателем, в частности, прав потребителей. Естественно, это дает возможность недобросовестному предпринимателю подготовиться к приходу контролера. Представьте себе магазин, где продаются просроченные товары. Можно быть уверенным, что к приходу контролера все они будут убраны. Затем, когда контролер уйдет, эти товары опять окажутся на прилавках. Неужели не понятно, что в таких условиях работа контролера превращается в фарс, искажающий саму суть контрольно-надзорной деятельности. Поэтому она сегодня зачастую и не приносит результата.

Такой порядок осуществления контрольно-надзорной деятельности в значительной степени вызван тем, что в ФЗ № 294 в нарушение требований Федерального закона «О техническом регулировании» в качестве объекта проверки выступает не продукция, а предприниматель. Безусловно, это отрицательно сказалось и на целевой направленности Концепции.

В проекте не формулируется главная цель совершенствования контрольно-надзорной деятельности, и не анализируются ее результаты с момента введения ФЗ № 294. Согласно мировой практике, главными целями контрольно-надзорной деятельности являются, во-первых, защита рынка от опасной и недоброкачественной продукции и, во-вторых, препятствие развитию недобросовестной конкуренции. При этом должны быть найдены такие организационные формы, которые обеспечили бы достижение этих главных целей при минимизации издержек бизнеса и, что не менее важно, рисков и издержек потребителей.

Ничего позитивного в достижении этой главной цели за последние годы не произошло. Официальной статистики по этим вопросам не существует. Задача создания системы учета и анализа всех случаев причинения вреда вследствие нарушения требований технических регламентов, поставленная еще в 2003 году в Федеральном законе «О техническом регулировании», до сих пор не решена. Вместе с тем, чтобы убедиться в ухудшении ситуации с качеством и безопасностью в стране, достаточно обратиться к информации о несчастных случаях на транспорте и детских игровых площадках, о ненадежных трубах и домах, об отравлениях продуктами питания и лекарствами, а также о прямом обмане потребителей относительно качества и безопасности товаров. По мнению экспертов, качество и безопасность, например, пищевых продуктов за годы, прошедшие после введения ФЗ № 294 и отмены обязательной сертификации, ухудшились на порядок.

В проекте Концепции предлагается обеспечить общественный контроль за соблюдением порядка осуществления контрольно-надзорной деятельности органами государственного контроля (надзора) и органами местного самоуправления, однако ничего не предлагается в области развития общественного контроля за выполнением предпринимателями законодательных требований к выпускаемой и реализуемой продукции. Не предлагается также никаких мер в сфере развития потребительского движения. Сегодня у рядовых потребителей очень мало шансов выиграть в суде дело о нарушении их прав. Они в это верят все меньше. Как говорится – себе дороже будет. Это подтверждает и статистика судебного департамента Верховного суда: число исков о защите прав потребителей в 2012 году уменьшилось по сравнению с предыдущим годом на 32 %*. Есть позитивная зарубежная практика подачи коллективных исков, но для этого нужны эффективно работающие общества защиты прав потребителей, которые могли бы аккумулировать мнения последних. Но у нас таких сегодня нет.

Предложено в проекте Концепции и применение теории управления рисками с целью перехода, как в нем говорится, от сплошного контроля к рискориентированной модели проверок. Что касается контроля за продукцией, то целесообразно сделать важное замечание. Федеральный закон «О техническом регулировании» требует устанавливать в технических регламентах на продукцию с учетом риска причинения ею вреда минимально необходимые для этого требования. Это означает только одно: в процессе разработки регламентов риск причинения

* См. журнал «Деньги» № 44 за 2013 год, стр. 27.

вреда должен уже быть учтен. Предприниматель обязан выполнять требования регламентов, а контрольно-надзорный орган – проверять факт выполнения.

И еще одно замечание. Разработчики проекта Концепции предлагают создать единую систему регистрации случаев причинения вреда. Хочу в связи с этим напомнить, что такая задача уже была поставлена Федеральным законом «О техническом регулировании». Прошло более десяти лет, но она до сих пор не решена. Зачем же, как говорится, городить огород? Надо просто обеспечить выполнение данного требования закона в полном объеме, а не ставить такого рода задачи при организации контрольно-надзорной деятельности.

Считаю, что проект Концепции требует серьезной доработки с учетом всех изложенных выше соображений.

Разработчики Концепции предлагают завершить работу над ней только в 2018 году (и думаю, что затраты при этом планируются, судя по всему, немалые!). Но возникает резонный вопрос, а что делать сейчас? Как выправить сложившуюся на рынке ситуацию, крайне негативно влияющую в том числе и на развитие конкуренции?

Хочу сделать два предложения, реализация которых, на мой взгляд, принесет пользу уже сегодня. И при этом не потребует никаких дополнительных затрат.

Первое. Пора проявить здравый смысл и подвергнуть переработке ФЗ № 294, имея в виду прежде всего следующее.

Необходимо отменить нормы, узаконивающие предварительное уведомление предпринимателей о проведении плановых и внеплановых проверок. Это важно сделать и в связи с тем, что данные нормы осуществления государственного контроля (надзора) применяются в сферах деятельности, регламентируемых другими нормативно-правовыми актами. Среди них федеральные законы «О качестве и безопасности пищевых продуктов» и «О защите конкуренции», а также «Положение о федеральном государственном надзоре в области защиты прав потребителей», утвержденное постановлением Правительства РФ.

Далее. Следует ввести в новую редакцию закона норму о возможности проведения внезапных проверок, что будет побуждать предпринимателей постоянно соблюдать законодательно установленные нормы и правила. (Здесь необходимо отметить, что в Европейском сообществе число внезапных проверок планируется значительно увеличить.)

Кроме того, необходимо изучить действующую ныне практику проведения плановых проверок только один раз в три года и, возможно, пересмотреть эту норму закона. Ведь такая периодичность проверок дает возможность недобросовестным предпринимателям применять схемы с созданием временных предприятий (предприятий-однодневок).

Второе. Для перехода уже сегодня на риск-ориентированную модель контрольно-надзорной деятельности неплохо было бы внимательно изучить зарубежный опыт вот с какой точки зрения: там установлен порядок, когда проверкам, в том числе плановым, подвергается преимущественно та продукция, изготовители (продавцы) которой уже были уличены в нарушении требований безопасности и обмане потребителей. Этот порядок эффективно работает и способствует снижению издержек добросовестных предпринимателей.

Хотелось бы остановиться еще на одной инициативе. В настоящее время разрабатывается проект стандарта развития конкуренции в регионах. Известно о нем мало, хотя предполагалось завершить эту работу в сентябре 2013 года. Была небольшая информация в прессе, исходя из которой можно сделать вывод, что и в этом документе его разработчики не называют истинных причин недобросовестной конкуренции, сложившейся в стране. А одна из главных причин в том, что законопослушный предприниматель, соблюдая требования нормативно-технических и правовых документов и, соответственно, теряя при этом в себестоимости изготавливаемой продукции, естественно, проигрывает в конкуренции тому, кто этим не озабочен. Вместо того, чтобы призвать недобросовестных предпринимателей к порядку, бороться с этим явлением предлагается самим потребителям, в частности, с помощью коллективных исков. Кто же с этим будет спорить, тем более что, например, в США это форма защиты прав потребителей работает эффективно. Но при этом забывается, что там активно действуют общества защиты прав потребителей, которые способны аккумулировать мнения потребителей, а главное, надлежащим образом работает судебно-исполнительная система. Нам все это надо еще осваивать.

Ситуация примерно такая же, как в случае с рассмотренным выше проектом Концепции контрольно-надзорной деятельности. Предлагаются современные теории и методы, против которых трудно возразить. Однако во что это обойдется государственному бюджету и когда действительно будет работать? Хочется призвать авторов стандарта уже сейчас предложить сделать что-то конкретное для развития конкуренции на рынке, а свои идеи (в целом правильные) реализовывать параллельно.

Проблема качества и безопасности продукции и услуг не может быть решена только с помощью адекватной системы контрольно-надзорной деятельности. Такая система необходима лишь для того, чтобы не допустить нахождения на рынке продукции и услуг, не отвечающих законодательно установленным требованиям. Не решить эту проблему также только усилением контроля на предприятиях. Необходимо создать на предприятиях условия для выпуска качественной продукции.

Одна из важных причин выпуска предприятиями некачественной продукции состоит в том, что лишь на незначительном их числе действуют результативные системы менеджмента качества. Предприниматели во многих случаях в силу вышеизложенных обстоятельств не заинтересова-

ны вкладывать средства в реальное внедрение таких систем. Вместе с тем мировая практика накопила огромный арсенал современных моделей и инструментов решения проблем качества. В нашей стране эти модели и инструменты используются не в полной мере. Это дело самих предприятий. Однако в странах, где предприятиям в этой работе оказывается государственная поддержка, успехи очевидны.

Все вышеназванные элементы решения проблем качества важны сами по себе, но слабость их в том, что они разрозненны. Важнейшие принципы менеджмента качества – комплексность и системность. Обеспечить их реализацию – крайне актуальная задача, решить которую можно только в рамках национальной политики в области качества. Именно она позволит на системной основе подойти к решению проблем экономического роста, создать условия для повышения конкурентоспособности отечественной экономики и производительности труда.

Реальное воплощение в жизнь изложенной выше стратегии развития экономики на базе решения проблем качества требует разработки специальных подходов к применению программно-целевых принципов управления. Главный упор при этом должен быть сделан на постановку конкретных заданий по импортозамещению и росту экспорта, на разработку взаимоувязанного комплекса мероприятий, охватывающих весь жизненный цикл создания продукции.

В стране в настоящее время действуют три вида программ – государственные, федеральные целевые и ведомственные целевые. Установлено, что государственная программа включает в себя мероприятия и инструменты государственной политики и предназначена для решения общесистемных проблем в соответствующей сфере социально-экономического развития и безопасности. Ее финансирование осуществляется за счет федерального бюджета.

В свою очередь, в рамках государственной программы разрабатываются федеральные целевые программы и ведомственные целевые программы, которые предназначены для решения конкретных задач по развитию реального сектора экономики. Как говорится в документе [1], их финансирование осуществляется в порядке и за счет средств, которые предусмотрены для них соответствующей государственной целевой программой.

В прошедшие годы разрабатывались десятки разных программ. Они вроде бы выполняются, финансовые и другие ресурсы расходуются, а роста реального сектора экономики не происходит. Возникает вопрос: доходят ли задания программ и финансовые стимулы до предприятий, предусматривают ли они создание новых современных производств, обеспечивается ли при этом рост конкурентоспособности и производительности труда?

К сожалению, из-за ограниченных информационных возможностей портала государственных программ Российской Федерации и справочной правовой системы «КонсультантПлюс» мне удалось собрать только разрозненные сведения об этих программах, что не позволило рассмотреть всю их цепочку применительно к какой-либо сфере социально-экономического развития. Тем не менее, изучение отдельных программ позволяет сделать некоторые предварительные выводы. Приведу два примера.

План мероприятий «Развитие биотехнологии и генной инженерии», являющийся первым этапом (2011–2015 гг.) реализации «Комплексной программы развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 г.», содержит 71 позицию. Все они предусматривают разработку нормативно-правовых актов и документов (федеральных законов, правительственных постановлений, докладов в Правительство РФ, стандартов, ведомственных нормативных актов, методических указаний). Конкретных же действий, направленных на развитие производства, создание новых продукции и услуг, разработку современных технологий, на этот период времени не предусмотрено. Можно предполагать, что в дальнейшем при реализации этой государственной программы в рамках федеральных и ведомственных целевых программ появятся конкретные задания и мероприятия по производству и внедрению новых биотехнологий. Однако в тексте самой государственной программы о них никакой информации нет. Никакой информации о федеральных и ведомственных целевых программах по данной проблеме не удалось обнаружить и на портале государственных программ.

Пример из другой сферы экономической деятельности. Разработана ведомственная программа «Развитие птицеводства в Самарской области на 2014–2015 гг.». Ссылка на то, что она разработана для реализации федеральной целевой программы, в ней отсутствует. Мероприятия, включенные в программу, достаточно конкретны. Она финансируется только из местного бюджета, при этом нет информации о финансовом стимулировании предприятий – участников программы. Найти государственную и федеральную целевую программы, частью которых является эта ведомственная программа, также не удалось.

Рассмотрение еще нескольких федеральных целевых программ позволило сделать вывод, что их цели, сформулированные в виде индикаторов, не могут служить заданиями для конкретных предприятий по импортозамещению и росту экспорта. Что касается ведомственных целевых программ, призванных конкретизировать задания государственных и федеральных, то они, как правило, отсутствуют.

Таким образом, складывается впечатление, что механизм разработки в рамках государственной программы федеральных и ведомственных целевых программ, призванных обеспечивать достижение конкретных целей, не срабатывает. Он также не ориентирован на улучшение качественных показателей и не может быть применен для достижения целей импортозамещения и роста экспорта. Учитывая то обстоятельство, что такой вывод сделан мною на основе ограниченной информации, считаю целесообразным поручить группе специалистов провести с этих позиций анализ действующих подходов к реализации принципов программного управления.

Выскажу ряд предварительных соображений по поводу основных направлений совершенствования этих подходов в целях решения задач импортозамещения и роста экспорта:

программы предлагается разрабатывать трех видов: федеральные, региональные и программы предприятий. Федеральные программы должны финансироваться из федерального бюджета, региональные – из местных бюджетов, программы предприятий – из средств, выделяемых им как участникам программ, а также из собственных средств;

в качестве объекта для разработки целевых программ должна выступать конкретная продукция или ее виды и группы (далее продукт). Политика Правительства и региональных властей должна предполагать определение тех продуктов, повышение конкурентоспособности которых обеспечит достижение наиболее значимых целей по импортозамещению и росту экспорта как на государственном, так и на региональном уровне. Для достижения этих целей должна осуществляться целевая поддержка предприятий с использованием государственных и региональных возможностей соответственно;

программы должны носить целевой характер и охватывать все стадии жизненного цикла продукта от его разработки до утилизации. Цели должны быть сформулированы в виде конкретных качественных характеристик создаваемого продукта. Это позволит, в свою очередь, обоснованно осуществлять финансирование работ по достижению этих целей при применении программно-целевых методов;

целевые программы предприятий должны содержать четкие задания по обеспечению необходимого уровня качества продукта, стандартизации, технологическому перевооружению, ресурсному обеспечению, а также по созданию на предприятиях эффективных систем менеджмента качества. Разработчики федеральных и региональных программ, выбирая предприятия для включения в число исполнителей, должны руководствоваться способностью этих предприятий на основе собственных программ обеспечить импортозамещение и рост экспорта;

в качестве методологии разработки программ целесообразно применять метод сетевого планирования и управления (СПУ), позволяющий организовать параллельно-последовательное выполнение мероприятий и установить их четкую взаимозависимость для достижения конечной цели;

разработка нормативно-правовых актов, стандартов и других документов, необходимых для достижения поставленных целей, должна вестись в рамках целевых программ как составная часть их мероприятий;

для координации разработки и реализации федеральных и региональных целевых программ должны быть созданы, соответственно, на государственном уровне и в регионах организационные структуры, располагающие для этого необходимыми полномочиями.

Достижение конкретных и понятных для всех целей в области импортозамещения и роста экспорта на основе постоянного улучшения качества и применения программно-целевых принципов управления, а также при стимулировании этой работы со стороны государства, будет поддержано, по моему мнению, как деловыми кругами, так и другими слоями нашего общества. Это позволит целенаправленно решать проблемы повышения конкурентоспособности и производительности труда, вынести реальный вклад в развитие российской экономики и улучшение качества жизни населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Порядок* разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации: утвержден постановлением Правительства РФ № 588 [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. – Электрон. дан. – Режим доступа: http//www.consultant.ru, свободный. – Загл. с экрана.

2. *Версан В.Г.* Качество продукции и услуг – реальный путь роста экономики и повышения уровня жизни россиян // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2013. – № 10.

3. *Версан В.Г.* Бизнес, ориентированный только на прибыль, опасен // Промышленник России. – 2012. – № 10.

4. *Версан В.Г.* Техническое регулирование и Таможенный союз: не упустить шанс // Стандарты и качество. – 2012. – № 4.

5. *Версан В.Г.* Качество как национальная идея // Бизнес России – 2013 г. – № 5.

ВОЗОБНОВИЛ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДИССЕРТАЦИОННЫЙ СОВЕТ Д 308.002.01

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 декабря 2013 г. № 902/нк и на основании приказа ОАО «ВНИИС» от 17 декабря 2013 г. № 57 о создании совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Д 308.002.01 возобновил работу диссертационный совет по специальности научных работников:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в том числе: стандартизация и управление качеством продукции) (экономические науки).

Совет принимает к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата и доктора экономических наук.

Контакты:
тел.: (499) 253-04-46
e-mail: study@gost.ru

ШЕСТНАДЦАТЫЙ КОНКУРС РОССИЙСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРЕМИИ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА

В Доме Правительства РФ 23 января 2014 года состоялась церемония награждения лауреатов конкурса 2012 года на соискание премий Правительства РФ в области качества. Награды вручал Председатель Правительства РФ Д.А. Медведев. В церемонии участвовали министр промышленности и торговли, председатель Совета по присуждению премий Д.В. Мантуров, первый заместитель министра промышленности и торговли, заместитель председателя Совета по присуждению премий Г.С. Никитин, руководитель Росстандарта, заместитель председателя Совета по присуждению премий Г.И. Элькин.

Премия Правительства РФ в области качества была учреждена в 1996 году. Модель премии, ее критерии и методы оценки гармонизированы с моделью совершенства Европейского фонда менеджмента качества. Многолетняя практика проведения правительственного конкурса доказала его востребованность как крупного национального проекта. Всего в конкурсах приняли участие более 1,3 тыс. организаций из 72 регионов страны.

Организационно-техническое и методическое обеспечение деятельности Совета по присуждению премий осуществляет Росстандарт, на ОАО «ВНИИС» возложены функции Секретариата Совета. Специалисты института ведут работы научно-методического, организационного и информационного характера, активно сотрудничая с экспертами по оценке материалов, представляемых на конкурс, а также с организациями-конкурсантами.

Открывая церемонию, Д.А. Медведев заметил, что «требования к качеству продукции, к производительности труда растут во всем мире, поэтому процесс самосовершенствования остается ключевым фактором развития и для нашего бизнеса». Далее он подчеркнул, что правительственная премия – это всегда оценка работы большого коллектива людей, «золотая медаль» за достижения в сфере качества продукции и услуг, за удачные управленческие решения. Поблагодарив организаторов конкурса за проделанную работу, премьер-министр поздравил победителей и приступил к церемонии награждения. Представители организаций-лауреатов в ответном слове благодарили правительство и организаторов конкурса за высокую оценку, вкратце рассказывая об основных достижениях.

ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра и Приволжья» (г. Нижний Новгород) представляла заместитель генерального директора – руководитель аппарата И.В. Яшанина. «Путь к высокой правительственной награде для нас был долгим и трудным», – сказала она. Ранее компания трижды останавливалось в шаге от премии, становясь дипломантом конкурса. «Мы учли все рекомендации экспертной комиссии и в этом году стали лауреатом. Эта награда обязывает нас и в дальнейшем «держать марку». Компания продолжит работу по повышению качества организации бизнес-процессов, взаимодействия с клиентами и обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей». «МРСК Центра и Приволжья» – энергетическая компания, которая осуществляет масштабную инвестиционную программу в соответствии с долгосрочной стратегией развития. Организация вошла в двадцатку крупнейших компаний страны с высокими показателями эколого-энергетической и технологической эффективности.

От ОАО «Протон – Пермские моторы» награду получал генеральный директор И.А. Арбузов. «Ориентация на качество – наша исторически сложившаяся черта, – сказал он, – поскольку производство пермских ракетных двигателей ведет свой отсчет с 1958 года». Обеспечение превосходства российских ракет-носителей в освоении космоса и устойчивое социально-экономическое развитие Пермского края – такой видит миссию предприятия его руководство. Сначала на предприятии действовала комплексная система управления качеством продукции (КС УКП). В 1999 году была внедрена система менеджмента качества (СМК), которая затем ресертифицировалась в соответствии с требованиями новых версий стандарта ИСО 9001. Комплексный подход распространяется также на систему экологического менеджмента по ИСО 14001 и систему менеджмента охраны труда по OHSAS 18001. Успешно развивается проект по созданию информационной системы управления класса ERP на платформе SAP.

ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова (г. Москва) представлял его директор С.Ю. Лопарев. ВНИИА –крупнейший научно-исследовательский и производственный центр в составе госкорпорации «Росатом». Основные виды его деятельности: поисковые, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, опытное и серийное производство изделий. Гражданская продукция – это программно-технические средства автоматизированных систем управления технологическими процессами электростанций, датчики и сигнализаторы давления для атомных и нефтегазовых предприятий, портативные нейтронные и рентгеновские генераторы и аппаратура на их основе, радиационные мониторы и т.д.

КС УКП, действовавшая в институте с 1978 года, получила мощное развитие на основе комплексов взаимоувязанных стандартов, регулирующих функции подразделений по каждому направлению работ.

В части гражданской тематики СМК сертифицирована на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001. Для обеспечения высокой экологической результативности внедрена и реализуется Экологическая политика. Аналогичные политики действуют в сферах охраны труда и социальной ответственности.

От ООО «Производственно-коммерческая фирма «БЕТАР» (г. Чистополь, Татарстан) награду получал президент – председатель правления Совета учредителей В.И. Зайцев. Он сообщил, что компания теперь – дважды лауреат премии (первая победа была одержана в 2004 году). «БЕТАР» выпускает более 30 наименований продукции. Это преимущественно счетчики воды – от квартирных до промышленных, среди них ряд уникальных. Интегрированная система менеджмента (ИСМ) сертифицирована по требованиям ИСО 9001, ИСО 14001 и OHSAS 18001. В мае 2013 года стартовал проект по созданию системы энергоменеджмента по ИСО 50001:2011 и ее интегрированию в действующую ИСМ. Сегодня «БЕТАР» – лидер российского рынка приборов учета энергоресурсов. Возможности производства, компетентность персонала, творческий подход и постоянный поиск инновационных решений создают надежную перспективу развития предприятия.

ЗАО «Механобр инжиниринг» (г. Санкт-Петербург) представлял его генеральный директор К.Г. Сазонов. Компания ведет свою историю от проектной артели, созданной в 1916 году. Поэтому можно говорить о почти столетнем опыте, реализованном в разработке технологий и проектировании более 250 горно-обогатительных предприятий на территории России и других стран. Главная задача компании – исследование и разработка технологий обогащения минерального сырья, проектирование и сопровождение строительства горно-обогатительных предприятий, их реконструкция и техническое перевооружение. Основными критериями принимаемых технических решений служат высокое качество продукции, низкая энергоемкость и экологическая безопасность. Гарантией конкурентного уровня разработок и услуг является система управления, построенная на процессном подходе к менеджменту качества по требованиям стандартов ИСО 9000.

Звание лауреата получило и ООО «Корпорация Инжтрансстрой» (г. Москва). Компания, обладающая развитым эффективным менеджментом, специализируется на изысканиях, проектировании, строительстве и реконструкции объектов железнодорожного транспорта, автомобильных дорог, мостов, тоннелей, аэродромов, гидротехнических сооружений и др. Высокий профессионализм работников позволяет выполнять масштабные инвестиционные проекты от изысканий до сдачи объектов «под ключ». Основой корпоративной стратегии является высокое качество работ, что обеспечивается применением современного оборудования и прогрессивных технологий. Поскольку во время церемонии награждения лауреатов шло завершение подготовки олимпийских объектов, в которой участвовали и специалисты компании, награду они получали позже.

Некоммерческое партнерство «Национальное агентство контроля сварки» (г. Москва) была представлена ее президентом Н.П. Алешиным. НП «НАКС» – центральный орган Системы аттестации сварочного производства Ростехнадзора. Агентство создано в 1992 году, а с 2009 года НАКС функционирует как саморегулируемая организация, члены которой работают по единым стандартам и правилам. В ее структуру входит около 300 аттестационных центров, расположенных в России, Белоруссии, Германии и Китае. Агентство прошло процедуру сертификации СМК по ИСО 9001 в сертификационном органе DVS ZERT (Германия). Сегодня стратегия НАКС ориентирована на менеджмент качества как одно из ключевых направлений в развитии сварочного производства в целом.

В заключение церемонии, обращаясь к представителям организаций-лауреатов, Д.А. Медведев сказал: «Впереди много разных испытаний, но все, что делается вашими компаниями, – лишь пример того, как можно и нужно развивать бизнес, как организовывать работу трудовых коллективов..., я уверен, что и в будущем ваши компании смогут создать такую продукцию или оказать такие услуги, которые будут на самом высоком мировом конкурентном уровне. Это будет значить, что наша страна движется в правильном направлении».

НАГРАЖДЕНИЕ ДИПЛОМАНТОВ КОНКУРСА

В этот же день в Росстандарте состоялось награждение дипломантов конкурса. Провел церемонию руководитель Росстандарта Г.И. Элькин. За достижение значительных результатов в области качества продукции и услуг, внедрение высокоэффективных методов менеджмента качества дипломами Совета по присуждению премий были награждены: ОАО «Сатурн-Газовые турбины» (г. Рыбинск); ЗАО «ТрансКлассСервис» (г. Москва); Казенное учреждение Ханты-Мансийского АО – Югры «Нижневартовский психоневрологический диспансер»; АНО ВПО «Евразийский открытый институт» (г. Москва); Администрация г. Соликамска; ФГУП «Брянское протезно-ортопедическое предприятие»; ООО «Кнорр-Бремзе КАМА системы для коммерческих транспортных средств» (г. Набережные Челны); ГБОУ СПО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж».

Г.И. Элькин подчеркнул, что правительственная премия – важный стимул производить качественные товары, оказывать качественные услуги, внедрять инновации. Идея премии, ее технология во многом гармонизированы с зарубежными аналогами, и наша цель – распространить статус премии на международный уровень. В конкурсе участвуют организации самого разного масштаба из разных регионов и отраслей экономики, и это его отличительная особенность, дающая общее представление о ситуации в экономической жизни страны. Победителям всегда есть к чему стремиться, и дипломантам стоит испытать свои силы в борьбе за лауреатское звание.

Е.В. КАЗАКОВА (ОАО «ВНИИС»)

МИРОВЫЕ ПРЕМИИ ПО КАЧЕСТВУ: ПРИЗНАНИЕ УСПЕХА

Ю.А. ГУСАКОВ (Всероссийская организация качества)

Представлен обзор наиболее значимых в мире премий в области качества. Дан сравнительный анализ моделей, которые легли в основу методологии этих премий. Рассмотрены Европейская премия по качеству под эгидой EFQM, американская национальная премия М. Болдриджа, японская премия Э. Деминга. Подчеркнуто, что за основу модели премии Правительства РФ в области качества взята европейская модель. Отражено участие российских компаний в конкурсе EFQM. Показано, что на базе моделей подобных премий выстраиваются стратегии управления, нацеленные на постоянное совершенствование бизнеса.

Ключевые слова: премии в области качества, модель премии, критерии, конкурентные преимущества.

The author presents a survey of the most important quality awards in the world, including comparative analysis of models that formed the base for methodology of these awards. European Quality Award (by EFQM), Baldrige National Quality Award in the USA and Deming Application Prize in Japan are reviewed. It is emphasized that European model is used as a base for the Russian Government Quality Award model. The author refers to russian companies that took part in the European EFQM competition. It is demonstrated that these and similar award models serve as a base for management strategy development aimed at continual business improvement.

Key words: quality awards, award model, criteria, competitive advantages.

Во всем мире качество уже давно стало ключевым фактором достижения конкурентных преимуществ. При этом речь идет не только о качестве продукции и услуг, но в первую очередь о качестве бизнес-процессов и систем управления организации.

Среди международных, региональных и национальных наград за качество значимую роль играют три признанные во всем мире премии: Европейская премия по качеству с соответствующей моделью, являющая собой образец взаимовыгодного сотрудничества организаций Европы под эгидой Европейского фонда менеджмента качества (European Foundation for Quality Management – EFQM), премия М. Болдриджа, критерии которой сформировали философию не только американского, но в определенной степени и мирового бизнеса второй половины 20-го века, и премия Э. Деминга – японская награда за успешную разработку и применение методов управления качеством в масштабах всей компании. Время показало, что премии за качество и деловое совершенство способствуют признанию лучших организаций и являются важным элементом в стратегиях компаний, в деле повышения производительности труда и конкурентоспособности как на микро-, так и на макроэкономическом уровне.

Организаторы конкурсов на соискание премий в области качества присуждают награды в различных номинациях: для крупных промышленных компаний, малых и средних предприятий, отдельных бизнес-единиц, организаций сферы услуг и некоммерческих организаций, отдельно для сфер образования и здравоохранения, для государственных учреждений.

Для большинства организаций, участвующих в конкурсах, получение самой премии не является первоочередной задачей или самоцелью. Премии за качество – это прежде всего модели совершенствования бизнеса, которые позволяют руководителям компаний структурировать и систематизировать их работу и начать процесс совершенствования. Сегодня многие компании, как зарубежные, так и российские, на базе моделей подобных премий выстраивают стратегию управления, нацеленную на постоянное совершенствование бизнеса [1].

Популярность моделей премий в области качества как моделей совершенствования неуклонно растет. В США со дня вручения первой премии М. Болдриджа в 1988 году разошлось более 2 млн копий Руководства по применению ее критериев, и это без учета книг, описывающих модель премии, и электронных версий документа, которые распространяются через Интернет-сайт конкурса. По данным EFQM, модель, разработанную этой организацией в рамках Европейской премии по качеству, используют более 30000 компаний Европы. В их числе 15 из 25 крупнейших компаний Евросоюза и 9 из 13 европейских компаний, входящих в 50 ведущих компаний мира.

В общем виде модели совершенства и, соответственно, модели премий можно определить как набор взаимосвязанных критериев, объединенных графической схемой. Содержание критериев отражает основные составляющие бизнеса, актуальные для построения конкурентоспособной организации с эффективной системой управления. Критерии и схемы моделей постоянно пересматриваются их авторами и организаторами конкурсов с целью адаптировать их к изменяющимся условиям ведения бизнеса.

В настоящей статье невозможно охватить все многообразие моделей премий, присуждаемых в мире за достижения в области качества, поэтому рассмотрим лишь три из них, упомянутые выше.

МОДЕЛЬ СОВЕРШЕНСТВА EFQM

Модель совершенства EFQM основана на европейских ценностях, впервые сформулированных в Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод (1953 г.), а также в Европейской социальной хартии (принята в 1965 г., пересмотрена в 1996 г.).

Модель совершенства EFQM – это проверенная на практике не предписывающая структура, позволяющая организации:

создать базовую структуру системы менеджмента;

оценивать свои достижения на пути к совершенству, давая возможность понять ключевые сильные стороны и потенциальные проблемы, исходя из принятых Видения и Миссии;

обеспечить общее понимание и принять общий язык для эффективного обмена идеями по совершенствованию внутри и за пределами организации;

объединить имеющиеся и планируемые инициативы для ликвидации пробелов и дублирования.

Наряду с имеющимися разнообразными инструментами менеджмента, Модель совершенства EFQM дает целостный взгляд на организацию и способствует пониманию того, как эти инструменты согласуются между собой и дополняют друг друга. Более того, данная модель может использоваться в сочетании с любым набором инструментов в зависимости от потребностей и функций организации, выполняя роль объединяющей структуры для достижения устойчивого развития.

EFQM был создан для признания и продвижения организаций, добившихся устойчивого успеха в бизнесе, а также для предоставления и распространения рекомендаций по его достижению, основанных на использовании трех взаимосвязанных составляющих:

фундаментальных концепций совершенства – базовых принципов, лежащих в основе достижения устойчивого совершенства любой организации;

логики RADAR – динамичной системы оценки и эффективного инструмента менеджмента, которая является стержнем всей деятельности по улучшению, нацеленной на достижение организацией устойчивого совершенства;

Модели совершенства EFQM – структуры, позволяющей реализовать фундаментальные концепции и логику RADAR.

При соответствующем применении этих трех составляющих обеспечивается единство всех применяемых практик менеджмента в сбалансированной, постоянно улучшающейся структуре, которая дает возможность организации реализовать определенную стратегию.

Модель EFQM основывается на восьми базовых принципах совершенства менеджмента: ориентированность на результат; концентрация усилий на достижении удовлетворенности потребителя; лидерство и постоянство цели, управление процессами и явлениями; развитие и вовлечение персонала; постоянное изучение; нововведения и улучшения; развитие партнерства; корпоративная социальная ответственность.

Деятельность организации и эффективность менеджмента оценивается по девяти критериям, пять из которых отражают возможности организации, четыре – результаты ее деятельности (рис. 1). Каждый критерий разбит на составляющие, или подкритерии, которых в рамках всей модели насчитывается 32.

При оценке каждого критерия используется логика RADAR (Results, Approach, Deployment, Assessment and Review – результаты, подход, развертывание, оценка и пересмотр). Она применяется, с одной стороны, самими организациями для самооценки по критериям Модели EFQM, с другой – при независимой оценке деятельности организаций экспертами EFQM как на неконкурсной основе (с выдачей сертификата EFQM), так и при проведении конкурса на соискание Европейской премии по качеству.

Модель EFQM используется для оценки менеджмента промышленных предприятий и образова-

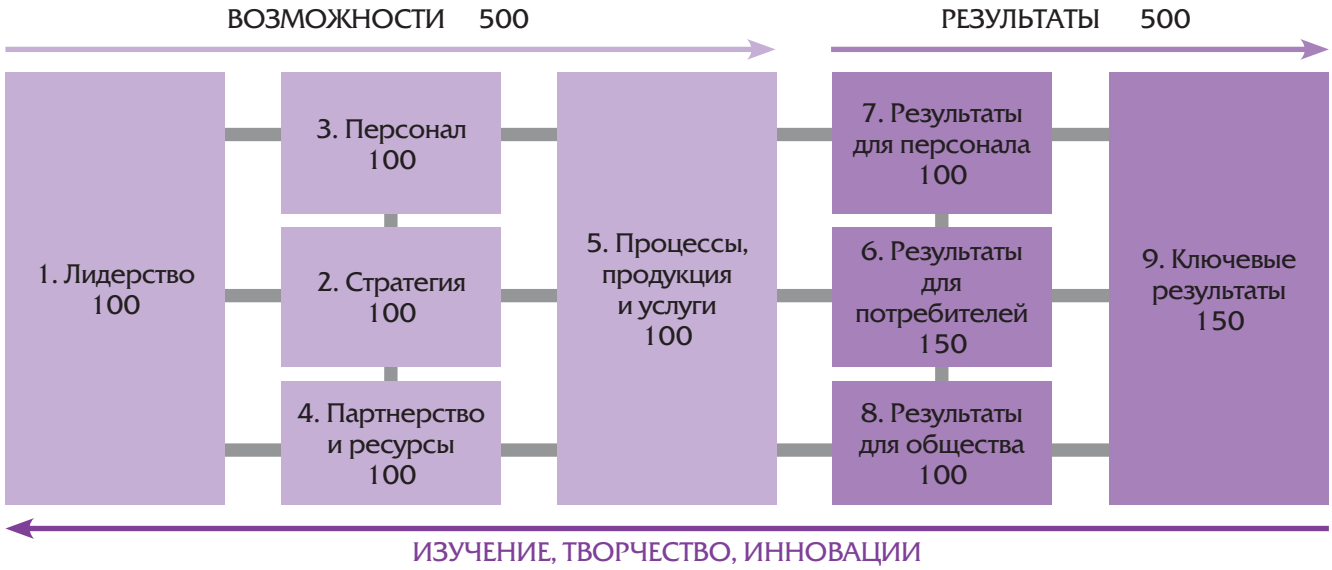

Рис. 1. Критерии Модели совершенства EFQM

тельных учреждений, больниц и банков, муниципалитетов страховых компаний, отелей и транспортных фирм.

Самооценка по критериям Модели EFQM. Оценка деятельности организации может быть выполнена ее специалистами. Результаты такой оценки могут быть использованы как для принятия управленческих решений, так и для демонстрации своих возможностей и достигнутых результатов всем заинтересованным сторонам.

По данным EFQM, только в Европе около 30 тысяч компаний проводят самооценку по критериям данной модели. Особенно популярна такая самооценка в корпоративных структурах, имеющих отделения и филиалы с аналогичными целями, для сравнения успешности их деятельности. Это, разумеется, требует специального обучения сотрудников.

Целесообразность использования Модели EFQM подтверждается тем, что число компаний, внедривших ее для самооценки и улучшения своей деятельности, намного больше числа компаний, которые получили сертификаты EFQM или дипломы Европейской премии по качеству.

Независимая оценка и признание соответствия модели EFQM. Оценка деятельности организации может быть выполнена независимыми экспертами, аттестованными EFQM (они называются асессорами), для подтверждения и признания степени соответствия менеджмента организации критериям Модели EFQM. Такое соответствие может быть признано на пяти уровнях:

Стремление к совершенству – подтверждается сертификатом и знаком EFQM (проводится на неконкурсной основе);

Признанное совершенство – подтверждается сертификатом и знаком EFQM (проводится на неконкурсной основе);

Финалист конкурса Европейской премии по качеству – подтверждается дипломом и знаком EFQM;

Призер конкурса Европейской премии по качеству – подтверждается дипломом, знаком и призом EFQM;

Победитель конкурса Европейской премии по качеству – подтверждается дипломом, знаком и памятным кубком EFQM.

Стремление к совершенству. Организации, добившиеся серьезных успехов в повышении качества продукции или услуг за счет эффективного применения метода самооценки по критериям Модели EFQM, могут начать работу с первого уровня. При этом необходимо выполнить укрупненную качественную оценку своей деятельности (то есть не оценивая ее в баллах) по девяти критериям модели без обязательного сравнения с деятельностью аналогичных организаций.

Главными задачами на этом уровне являются определение трех-четырех основных областей для улучшений, а также разработка соответствующей программы действий по улучшениям и ее реализация.

Организация, приступающая к этой работе, получает комплект методических документов и руководств (объемом более 200 страниц) для изучения критериев и принципов Модели EFQM и логики RADAR.

Основываясь на полученных знаниях, используя при необходимости услуги консультантов и проведя соответствующее обучение сотрудников, организация выполняет оценку своей деятельности, выявляет области для улучшений и разрабатывает программу действий по улучшениям, которую направляет в национальную партнерскую организацию EFQM (НПО)* или непосредственно в EFQM.

Признанное совершенство. На признание соответствия второму уровню могут претендовать организации, имеющие очевидные свидетельства успешного улучшения своей деятельности, в том числе те, которые или получили признание на первом уровне, или имеют опыт самооценки по критериям национальной премии по качеству, или участвовали в конкурсе на соискание Европейской премии по качеству.

Организации-претенденты должны улучшать важнейшие результаты своей деятельности, по крайней мере в течение трех лет, и иметь данные для их внешнего сравнения. Систематические улучшения – основа деятельности этих организаций, большинство главных процессов находятся под контролем и измеримо улучшаются на основе регулярных обследований. Они неоднократно оценивали свою деятельность и набирали не менее 350 баллов.

Для признания на этом уровне необходимо выполнить детальную (по сравнению с первым уровнем) оценку своей деятельности в баллах по всем 32 подкритериям. Необходимо также в той или иной степени сравнить ее с деятельностью аналогичных организаций.

По итогам оценки организация должна подготовить развернутый отчет по установленной форме и направить его в НПО. На каждый критерий в отчете должно быть отведено по одной странице. НПО назначает для оценки материалов отчета комиссию из двух-пяти экспертов (в зависимости от размера организации).

Организация, набравшая по результатам экспертной оценки более 400 баллов, получает сертификат EFQM для уровня «Признанное совершенство» и право использования логотипа EFQM, а также включается реестр фонда.

Следующие три уровня признания по Модели EFQM относятся к конкурсу на соискание Европейской премии по качеству.

Финалисты, призеры и победители конкурса выбираются для каждой категории организаций.

---

* Основным принципом организации работ по продвижению Модели EFQM является возможность делегирования на определенных условиях авторитетной некоммерческой организации страны права на проведение оценки по первым двум уровням модели, а также на обучение в этой области. Такая организация приобретает статус национальной партнерской организации EFQM. В Европе сегодня действует 16 партнерских организаций. В России функции такой организации выполняет Всероссийская организация качества (ВОК).

Финалистами могут стать организации, оценка которых экспертами EFQM существенно выше 400 баллов.

Призерами становятся организации, добившиеся особых успехов в реализации отдельных принципов делового совершенства.

Победитель – это организация, определенная как лучшая в своей категории, при условии, что она также соответствует всем особым требованиям, ежегодно устанавливаемым жюри конкурса. В связи с исключительностью этих организаций жюри не всегда определяет победителя для каждой категории, еще более увеличивая престиж тех, кто достиг этого уровня.

Каждому победителю дается право хранить памятный знак премии в течение года, а затем получить его уменьшенную копию.

Названия организаций, ставших финалистами, призерами и победителями конкурса на соискание премии, оглашаются на форуме EFQM, который проводится ежегодно в каком-нибудь из европейских городов и в котором принимают участие сотни менеджеров из разных стран мира.

Модель EFQM В России. По официальным данным фонда, в стране зарегистрировано более 120 организаций, которым после аудиторских проверок были выданы свидетельства соответствия уровням «Стремление к совершенству» и «Признанное совершенство». Среди них промышленные предприятия, вузы, клиники и т.д. Ряд российских организаций, таких как Ставропольский государственный аграрный университет, клиника «Медицина», Водоканал Санкт-Петербурга и ряд других в последние годы стали финалистами и лауреатами высшей награды EFQM за деловое совершенство – Европейской премии по качеству.

Очевидному прогрессу в этом отношении в значительной степени способствует работа российских профессиональных организаций в области качества, обеспечивающих методическую и техническую поддержку в работе по внедрению Модели совершенства EFQM. ОАО «ВНИИС», на базе которого функционирует Секретариат Совета по присуждению премий Правительства Российской Федерации в области качества, ведет большую работу по разъяснению принципов и критериев модели, используя то важное обстоятельство, что российская премия построена на методологии EFQM. Отметим Центр экспертных программ ВОК, а также вновь созданное некоммерческое партнерство «Партнерство по содействию внедрения передовых моделей менеджмента «Модели делового совершенства» (НП «МДС»), учредителями которого являются одиннадцать организаций стран, внедривших и активно применяющих Модель EFQM в своей работе [3].

Постепенно формируется школа по внедрению идеологии делового совершенства. Уже более 150 российских специалистов получили соответствующую подготовку и квалифицированы EFQM в качестве лидеров по модели и асессоров. Они проходили специализированное обучение в учебных центрах ВНИИСа и ВОК, и что особенно важно, ВНИИС, который занимает лидирующие позиции в вопросах подготовки кадров в области качества, в настоящее время включает вопросы, связанные с Моделью EFQM, в программы курсов лекций для специалистов в области качества.

ПРЕМИЯ М. БОЛДРИДЖА

Американская национальная премия в области качества носит имя Малькольма Болдриджа, бизнесмена и государственного деятеля, министра торговли США с 1981 по 1987 год. Она была учреждена президентским указом в августе 1987 года. Работа по подготовке критериев оценки претендентов на соискание премии велась с 1982 года Американским обществом управления качеством по личному распоряжению президента США.

Премия М. Болдриджа призвана распространять философию качества, определять требования к совершенствованию качества, способствовать обмену информацией об успешных стратегиях его улучшения. Функции Секретариата премии выполняет Американский национальный институт стандартов и технологий, основная задача которого – методическое обеспечение конкурса на соискание премии, разработка ее модели и критериев, отражающих ключевые принципы менеджмента качества на основе анализа опыта успешных компаний США. Экспертная оценка, подготовка документации и другие административные функции возложены на Американское общество качества.

Ключевые принципы премии: лидерство, ориентация на потребителя, индивидуальное обучение и обучение в масштабах организации, ценность работников и партнеров, оперативность, инновации и развитие, управление на основе фактов, социальная ответственность, нацеленность в будущее, ориентация на результат и создание ценностей, системный подход. Эти принципы формируют структуру совершенствования, они стали базой для выработки критериев модели премии.

С появлением премии М. Болдриджа зародился новый подход к внедрению принципов всеобщего менеджмента качества (TQM) в деятельность организаций и совершенствованию бизнеса. Ее критерии стали основой для национальных конкурсов по качеству во многих странах мира. Считается, что модель премии оказала влияние на улучшение и результативность работы органов государственного управления.

Национальная премия М. Болдриджа была инициирована премией Э. Деминга, и поэтому требования этих двух премий близки, например, в отношении критериев, оценивающих работу организации-претендента, хотя системы оценки различны. При этом критерии премии М. Болдриджа более детализированы.

Премия М. Болдриджа присуждается не более чем двум компаниям в каждой категории. Таких категорий три: промышленные компании; организации сферы услуг; предприятия малого бизнеса с числом работающих не более 200 человек. С 1999 года в отдельную категорию выделены образовательные учреждения и организации здравоохране-

ния, а с 2006 года – некоммерческие организации. Всего до 2010 года в конкурсах на соискание премии приняли участие примерно 1,5 тысячи организаций, отобрано около 300 претендентов, 86 из которых стали победителями.

В модели премии М. Болдриджа представлено восемь основных элементов – ключевая информация о сфере деятельности организации и семь базовых критериев для проведения оценки (рис.2), которые состоят из 18 подкритериев. Критерии подразделяются на критерии, отражающие возможности организации, и критерии, по которым оцениваются результаты ее деятельности. Оценка проводится по 1000-балльной шкале.

Структура группы критериев «Возможности» модели М. Болдриджа принципиально отличается от таковой у модели Э. Деминга. Она ориентирована не только и не столько на процессы жизненного цикла продукции (то, что обычно понимают под системой качества), а на общий и стратегический менеджмент организации. Стратегический менеджмент представлен критериями 1 и 2. Остальные критерии фокусируют внимание на управлении процессами в организации и их улучшение, управление персоналом, продвижение продукции и услуг к потребителю и поддержание обратной связи с ним.

Деятельность организации ориентирована на баланс интересов потребителей и всех других заинтересованных сторон. В модели выделяются такие внешние заинтересованные стороны как поставщики, партнеры и общество. Потребители при этом рассматриваются как отдельная категория. Менее четко выделена структура внутренних заинтересованных сторон. В группе критериев «Результаты» акцент делается в отношении продукции, потребителей, финансовых итогов, персонала и показателей эффективности процессов.

ПРЕМИЯ Э. ДЕМИНГА

Японская национальная премия за качество была учреждена в 1951 году и названа в честь известного американского ученого, статистика и консультанта по менеджменту Эдвардса Деминга, который внес большой вклад в развитие экономики страны в тяжелый для нее послевоенный период.

К этому времени контроль качества уже широко применялся в японской промышленности, а кое-где даже трансформировался во Всеобщий контроль качества компании (Company Wide Quality Control – CWQC), базирующийся на методе SQC (Statistical Quality Control – статистический контроль качества). Компании, которые награждались премией Э. Деминга, достигали наибольших успехов именно за счет эффективного внедрения CWQC и были признанными лидерами не только японской, но и мировой промышленности. Премия присуждалась также отдельным лицам или группам, внесшим значительный вклад в развитие и популяризацию контроля качества.

Если первоначально в качестве кандидатов на получение премии Э. Деминга рассматривались только японские компании и наиболее отличившиеся персоны, то в 1984 году Комитет по присуждению премий принял решение о допуске к конкурсу иностранных компаний, для которых был учрежден специальный приз. Одним из первых зарубежных лауреатов премии стала американская компания Florida Power & Light, получившая ее в 1989 году за свою программу качества, внедрение которой началось в этой компании в 1981 году.

Как отмечалось Комитетом по присуждению премии Э. Деминга, ее модель представляет собой никогда не заканчивающее путешествие в качество, которое базируется на принципах наиболее полного удовлетворения интересов потребителя, на применении цикла PDCA, на управлении

Рис. 2. Модель премии М. Болдриджа

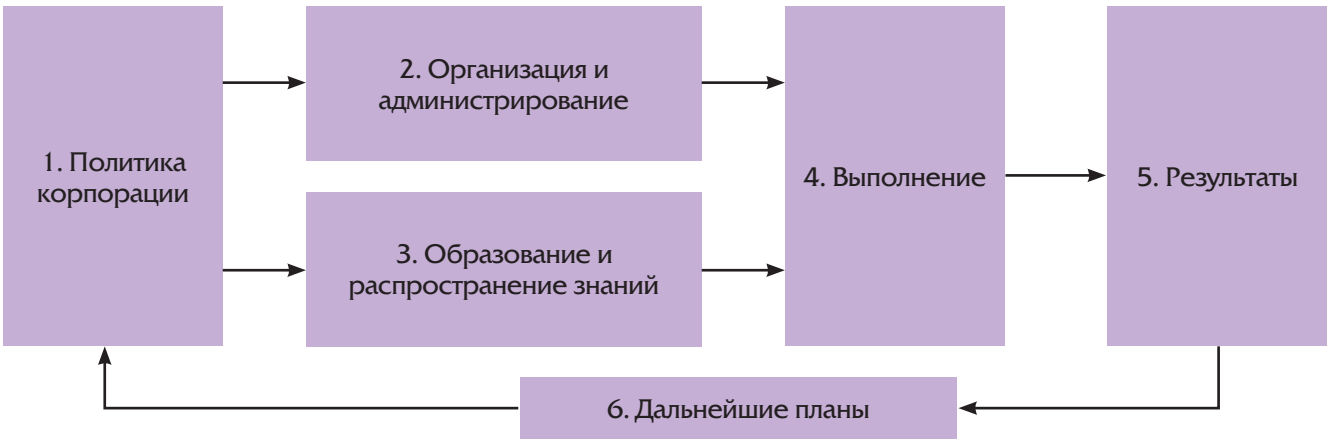

Рис. 3. Структура модели премии Э. Деминга

только на основе фактов и на уважительном отношении к людям. Среди лауреатов можно, например, отметить компанию Philips Taiwan (Тайвань), выпускающую всевозможную электронную продукцию и насчитывающую в своем штате около 8200 рабочих. Эта компания была удостоена премии Э. Деминга в 1991 году за наиболее успешное внедрение программы применения принципов TQM среди зарубежных организаций. Эта программа, по мнению Комитета, в наибольшей степени соответствовала японской идеологии CWQC.

Среди более чем 200 компаний Японии, которые получили премию Э. Деминга, такие всемирно известные, как Nippon Electric Co., Kawasaki Steel, Hitachi Ltd., Fugi Photo Film Ltd., Nissan Motor Co., Toyota Limited, Kansai Electric Power Company и Fuji Xerox Co.

Критериями оценки деятельности организаций, претендующих на премию, являются 48 показателей, объединенных в шесть ключевых аспектов деятельности (рис. 3).

***

Представленный обзор премий в области качества, не претендуя на полноту охвата, ставит целью, прежде всего, провести определенный сравнительный анализ моделей, которые легли в основу методологии этих премий.

Очевидно, что речь идет не об оценке по принципу «лучше – хуже», эффективность моделей измеряется прежде всего количеством организаций, применяющих ту или иную из них. Исходя из этого, можно сделать вывод, что модель премии М. Болдриджа в настоящее время является наиболее популярной в мире. Такой вывод логичен, если учесть, что эту модель используют подавляющее число предприятий и организаций азиатских стран, тогда как Модель EFQM используется там в значительно меньших объемах, несмотря на все усилия фонда по ее популяризации в этом регионе.

В то же время сильной стороной Модели EFQM безусловно является то, что она дает эффективный инструмент для самооценки, поэтому высока вероятность ее частичного использования неограниченным количеством организаций. Представляется также очевидным, что обе эти наиболее популярные в настоящее время модели являются по своей сути формами эволюции модели премии Э. Деминга, которого определенно может назвать основателем методологии делового совершенства.

Активное применение моделей в разных странах и регионах дает основание сделать вывод об устойчивой тенденции последовательного перехода мирового бизнеса к параллельному использованию концепции «качество менеджмента» со ставшей уже традиционной концепцией «менеджмент качества».

Со своей стороны конкурсы на соискание премий в области качества играют важную роль в популяризации вышеуказанных моделей и концепций. Важным фактором в этой связи является отношение государства к этим конкурсам – очевидно, что эффективны и престижны те конкурсы, которые государство поддерживает и поощряет.

Речь идет не столько о финансовой, а, что не маловажно, моральной поддержке – участие первых лиц государства в церемониях вручения премий, публикация информации о конкурсах и их результатах в официальных источниках и т.д. Этими действиями государство выражает свое отношение к проблеме качества в целом, стимулирует организации к активной работе в этом направлении, а специалистов в области качества – ученых, инженеров и т.д. – к творческой научной и практической деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Маслов Д.В.* Премии в области качества – простой и эффективный инструмент для диагностики и совершенствования бизнеса [Электронный ресурс] / Ассоциация Деминга. – Электронные данные. – Режим доступа: http://www.deming.ru/TehnUpr/PreVObl.htm, свободный. – Загл. с экрана.

2. *Маслов Д., Белокоровин Э.* Премии в области качества // Маркетинг в России и за рубежом. –2007. – № 6.

3. *Гусаков Ю.А.* Передовые модели менеджмента – внедрение европейской методологии. // Сертификация. – 2011. – № 1.

ОЦЕНКА ВКЛАДА НАЦИОНАЛЬНОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ В ЭКОНОМИКУ

И.З. АРОНОВ, Е.В. ИЛЬИНА (ОАО «ВНИИС»), А.В. ЗАЖИГАЛКИН (Росстандарт)

Рассмотрены роль стандартизации, эффективность применения стандартов с позиций как мировой, так и национальных экономик. Отражена степень влияния стандартов на ВВП. Дан анализ соответствующих исследований, проведенных Международной организацией по стандартизации, а также национальными организациями по стандартизации ряда ведущих стран. Особое внимание уделено модели российского исследования. Показан экономический эффект от стандартизации для малого и среднего бизнеса.

Ключевые слова: стандартизация, стандарты, патенты, лицензии, экономика, эффективность.

The authors review the role of standardization, the efficiency of standard application in the context of both world and national economics. The impact of standards on the Gross domestic product (GDP) is described. The authors also review research works performed by ISO and national standard institutions of some developed countries. Special consideration is given to the Russian technique of investigation. The economic effect of standardization for small and medium business is demonstrated.

Key words: standardization, standards, patents, licenses, economics, efficiency.

В настоящее время в мировом сообществе тема, связанная с ролью стандартизации, ее влиянием на экономическое развитие, а также с оценкой эффективности деятельности в сфере стандартизации, достаточно актуальна. В нашей стране эти вопросы неоднократно поднимались и обсуждались, начиная с этапа становления стандартизации в государстве. Это обусловлено тем, что стандартизацию напрямую связывают с научно-техническим прогрессом. Экономические выгоды от стандартизации огромны – как в рамках отдельных предприятий, так и в государственном масштабе. Стандартизация способствует улучшению качества продукции, экономии общественных ресурсов, а также защите общества и окружающей среды от недоброкачественной продукции, работ (услуг) и т.д.

Одной из первых вопросами эффективности применения стандартов и их влияния на экономику начала заниматься Международная организация по стандартизации (ИСО). Результаты ее многолетних исследований говорят, например, о том, что стандартизация содействует развитию малого и среднего бизнеса за счет предложения стандартных апробированных решений, повышения доверия к продукции небольших предприятий, обеспечивает повышение культуры производства и качества продукции и услуг. Поскольку малые и средние фирмы ограничены в ресурсах, они для организации бизнеса обращаются к действующему фонду стандартов, который играет значительную роль в распространении новых идей и технологий и таким образом способствует развитию малого предпринимательства.

Кроме того, стандарты оказывают прямое воздействие на экономику страны за счет распространения знаний (информации, инновационных решений), а также сокращают экономически неоправданное разнообразие, обеспечивают взаимозаменяемость и совместимость изделий.

Изначально отсутствие единого подхода к определению экономической оценки вклада стандартизации препятствовало проведению соответствующих исследований. Это вызвало необходимость разработки общей методологии ИСО [1] для оценки экономических преимуществ применения стандартов.

Данная методология базируется на анализе цепочки добавленной ценности за счет стандартизации в бизнес-процессах любой организации, введенной в 1985 году профессором Гарвардской бизнес-школы Майклом Портером. Новаторство концепции состоит в том, что она позволяет количественно оценить преимущества применения стандартов с позиций конкретных организаций. Другими словами, использование методологии ИСО дает возможность национальным органам по стандартизации и другим участникам процесса определить вклад, который вносят добровольные, основанные на консенсусе стандарты в повышение эффективности деятельности отдельных организаций и целых отраслей экономики.

Этот проект ИСО стал неординарным и чрезвычайно полезным опытом, цель которого заключалась в сборе данных о применении стандартов на предприятиях разного размера и вида деятельности по всему миру. Первоначальное исследование охватывало 11 предприятий. Его результаты подтвердили предположение о том, что использование стандартов способствует экономическому росту организаций. В частности, было установлено, что суммарный вклад от использования стандартов в большинстве случаев варьирует от 0,5 до 4 % годового дохода организации.

Однако предложенный ИСО подход имеет существенные недостатки, главным из которых являет-

ся то, что концепция цепочки добавленной ценности М. Портера, на которой основан данный подход, связана с деятельностью конкретной организации. Поэтому для получения количественной оценки эффективности стандартизации в масштабе отрасли экономики и тем более страны необходимо провести комплексное исследование по всем (или хотя бы основным) организациям отрасли или страны.

Что касается России, то согласно данным Национального института системных исследований проблем предпринимательства (НИСИПП), к началу 2013 года в стране было зарегистрировано 1997 тыс. малых предприятий (в том числе 1759 тыс. микропредприятий). Таким образом, применение методики ИСО для оценки эффекта стандартизации в масштабах страны становится практически невозможным. Такая же ситуация характерна и для других стран с развитой экономикой. В конечном итоге это привело национальные органы по стандартизации большинства таких стран к идее использовать для оценки эффективности стандартизации макроэкономические модели производства.

Вместе с тем ИСО планирует дальнейшее развитие этого направления. В настоящее время разработана новая версия данной методологии [2].

В настоящее время позитивный эффект, создаваемый стандартизацией, связывают прежде всего с тем, что стандартизация снижает затраты на разработку новой продукции, уменьшает затраты времени и средств на рутинные процедуры, сокращает неоправданное разнообразие, отрицательно влияющее на взаимозаменяемость и совместимость и т.п. Однако для всех перечисленных факторов необходима количественная оценка. Поэтому именно корректное оцифровывание (хотя бы приблизительное) этой сферы позволит сделать более обоснованное утверждение о значимости деятельности по стандартизации.

За последнее десятилетие исследования, посвященные влиянию стандартов на экономику, которые неоднократно проводились национальными организациями по стандартизации разных стран, базировались на производственной функции Кобба – Дугласа, описывающей зависимость экономического роста от создающих его факторов производства:

$$ВВП = Z \bullet K^{\alpha} \bullet L^{\beta}, \qquad (1)$$

где K – стоимость основных фондов; L – трудовые ресурсы; α, β, – коэффициенты эластичности; Z – коэффициент, характеризующий научно-технический прогресс.

Первым такие исследования стал проводить Немецкий институт стандартизации (DIN), где влияние стандартизации на экономику исследовалось дважды – в 2000 и 2010 гг.

В исследовании 2000 года, выполненном совместно с Институтом системных и инновационных исследований Фраунгофера в Карлсруэ и Техническим университетом Дрездена, анализировалась роль стандартизации в экономике Германии, Австрии и Швейцарии. В рамках данного исследования изучалась связь между стандартизацией и технологическими изменениями, а также влияние стандартизации на экономический рост и экспорт.

Целью исследования 2010 года являлось получение обновленной оценки общеэкономической эффективности стандартизации. В рамках данного исследования на основе актуальных данных была выполнена репликация макроэкономического исследования 2000 года. Необходимость получения новой оценки была продиктована тем, что система стандартов в Германии за 10 лет претерпела существенные изменения: в настоящее время около 80 % всех действующих в стране стандартов составляют стандарты европейского или международного происхождения.

В основу анализа эффективности стандартизации немецкие исследователи положили модель Кобба – Дугласа (1), в которой коэффициент Z был разбит на три составляющие – стандарты, патенты и лицензии:

$$Z(t) = A \bullet STD^{\varepsilon}(t) \bullet PAT^{\delta}(t) \bullet EX^{\gamma}(t),$$

где STD – фонд стандартов; PAT – фонд патентов; EX – фонд лицензий; ε, δ, γ – коэффициенты эластичности; A – константа.

Кроме того, в исследовании 2010 года была сделана попытка учесть негативные явления, которыми сопровождались отдельные периоды развития национальной экономики: нефтяные кризисы, воссоединение Германии и др.

Немаловажно, что повторное исследование подтвердило результаты, полученные немецкими специалистами в 2000 году.

За время, прошедшее после публикации первого исследования DIN, в разных странах появилось большое число аналогичных исследований, и все они демонстрируют хорошую сопоставимость результатов (см. таблицу).

В 2009 году Французская организация по стандартизации (AFNOR) опубликовала результаты изучения влияния стандартизации на экономическое развитие Франции с точки зрения макро- и микроэкономических показателей. Период времени, за который анализировались показатели, составил 58 лет (с 1950 по 2007 год)!

Данное исследование также основывались на макроэкономической модели Кобба – Дугласа. Отличительной особенностью анализа, проведенного AFNOR, является тот факт, что в производственную функцию не закладывались сведения о лицензиях (новые знания из-за рубежа), однако учитывались кризисные явления в экономике 1960, 1964, 1974, 1975, 1993, 2001 и 2003 годов.

В 2005 году Департамент торговли и инноваций (DTI) Министерства торговли Великобритании опубликовал отчет, посвященный роли стандартизации в экономике страны. На основе скорректированной модели Кобба – Дугласа была проанализирована деятельность по стандартизации, начиная с 1948 года!

Скорректированная DTI модель учитывает, прежде всего, научно-технический прогресс. Если в

Влияние стандартов на ВВП

Страна	Год	Период исследования, гг.	Вклад стандартов в ВВП, %
Германия	2000	1960–1996	0,9
Великобритания	2005	1948–2002	0,3
Австралия	2006	1962–2003	0,8
Дания	2007	1966–2003	0,1
Канада	2007	1981–2004	0,2
Франция	2009	1950–2007	0,8
Германия	2010	1960–2006	0,7
Новая Зеландия	2011	1978–2009	0,8

исследованиях DIN и AFNOR научно-технический прогресс рассматривался как нейтральный фактор, то модель DTI предполагает, что диффузия знаний осуществляется с ускорением. При этом знания распространяются по типу фрактала*.

Британское исследование касалось также мало изученного аспекта стандартизации: оценки влияния срока действия стандарта на эффективность. В качестве модели «старения» использовалась модель экспоненциального распределения. В исследовании было показано, что если стандарт появляется слишком рано, то он может стать невостребованным и «закрыть» эффективную технологию так, что эффект инноваций может оказаться отрицательным. Появление же стандартов с запаздыванием приводит к значительным затратам на внедрение; кроме того, стандарт перестает быть носителем знаний и может стать потенциально вредным для инноваций.

В 2007 году были опубликованы результаты исследования значимости стандартов для экономики Дании, проведенного британской консалтинговой компанией CEBR за период с 1966 по 2003 год.

В первой части отчета CEBR приведены результаты макроэкономического анализа влияния стандартов на экономику Дании. В качестве модели для анализа также использовалась производственная функция Кобба – Дугласа, в которой фактор научно-технического прогресса был определен следующим выражением:

$$Z(t) = A \bullet STD^{\varepsilon}(t).$$

Как и английское, датское исследование проводилось без учета сведений о патентах и лицензиях: в производственную функцию кроме капитала и труда были включены только сведения о фонде стандартов.

Вторая часть отчета посвящена вопросам применения стандартов в отдельных секторах экономики Дании. Исследование охватывало свыше 20 секторов (отраслей). При этом учитывалось число разработанных (изданных) стандартов, число продаж стандартов, среднее число продаж на стандарт одного наименования.

В 2007 году был опубликован отчет, содержащий результаты анализа эффективности стандартизации, выполненный Советом по стандартизации Канады (SCC). В основу канадского отчета были положены основные аспекты исследования, проведенного DTI в 2005 году.

Эконометрическая часть исследования также базировалась на производственной функции Кобба – Дугласа, в которой научно-технический прогресс был представлен в следующем виде:

$$Z(t) = \exp(\lambda\, t) \bullet STD^{\varepsilon}(t).$$

Причем, как и в исследовании DTI, в производственную функцию не были включены сведения о патентах и лицензиях. Факторы, связанные с негативным влиянием специфических параметров, также не учитывались.

В отличие от обоих исследований DIN, британское, датское и канадское исследования объединяет, прежде всего, то, что все они проводились без учета сведений о патентах и лицензиях и были направлены только на получение оценки вклада стандартов в ВВП.

Ниже будет показана возможность использования макроэкономической модели, основанной на производственной функции Кобба – Дугласа, для оценки вклада национальной стандартизации в экономику России.

В основу российского исследования была положена модель, скорректированная DIN для исследования 2000 года, но без учета сведений о лицензиях:

$$ВВП = A \bullet K^{\alpha} \bullet L^{\beta} \bullet STD^{\varepsilon} \bullet PAT^{\delta}.$$

Исходные данные по основным макроэкономическим показателям (ВВП, стоимости основного капитала и численности экономически занятого населения) были предоставлены Росстатом. Причем данные относительно стоимости основных фондов и ВВП были выражены в постоянных сопоставимых ценах (в ценах 2008 года). ФГУП «Стандартинформ» предоставил данные о количестве действующих российских национальных стандартов, а данные, касающиеся числа действующих патентов за 1998 – 2012 гг., были взяты из итоговых отчетов, опубликованных на сайте Роспатента (www.rupto.ru).

В результате проведенного исследования получена модель, для которой характерна высокая зна-

* Фрактал – геометрическая фигура, обладающая свойством самоподобия, то есть составленная из нескольких частей, каждая из которых подобна всей фигуре в целом.

чимость статистических показателей (коэффициент детерминации $R^2 > 0{,}8$):

$$ВВП = A \cdot K^{-0{,}08} \cdot L^{5{,}21} \cdot STD^{0{,}41} \cdot PAT^{0{,}03}.$$

В данной модели наблюдается возрастающий эффект от масштаба, так как сумма коэффициентов эластичности превышает 1 (она равна 5,57). Это означает, что если *L*, *STD* и *PAT* увеличиваются в некоторой пропорции, то ВВП растет в большей пропорции.

Полученные коэффициенты эластичности α, β, ε, δ (по капиталу, труду, стандартам и патентам соответственно) показывают интенсивность влияния этих факторов на результирующий показатель (ВВП). Другими словами, коэффициенты, соответствующие определенным факторам экономического роста, характеризуют степень значимости отдельных факторов для роста результирующего показателя.

Среди полученных коэффициентов эластичности, выделяется отрицательное значение коэффициента эластичности по капиталу (α), то есть обнаружена, хотя и незначительная, но убывающая отдача от использования основных фондов. Это характеризует динамику основного капитала и означает, что рост капитала не приводит к соответствующему росту ВВП. В данной модели фактор основных фондов на фоне других факторов экономического роста является незначимым. Также отмечено слабое влияние фонда патентов ($\delta = 0{,}03$).

Что касается коэффициента эластичности стандартов (ε), то полученное значение говорит о том, что увеличение фонда стандартов на 1 % способствует росту ВВП на 0,41 %. Данную зависимость демонстрирует график, представленный на рис. 1.

Согласно статистическим данным, динамика роста фонда стандартов составляет 2,25 % в год, тогда среднегодовой вклад стандартов в ВВП составляет:

$$0{,}41 \cdot 2{,}25 = 0{,}92\ \%.$$

Несмотря на относительно короткий анализируемый диапазон времени (15 лет) полученная оценка вклада национальной стандартизации в ВВП России, сопоставима с результатами зарубежных исследований (см. таблицу). Наглядно полученную зависимость прироста ВВП от изменения количества стандартов и патентов демонстрирует рис. 2, подготовленный с помощью пакета прикладных программ MATLAB.

Полученная оценка вклада стандартов в ВВП России представляется завышенной, и ее мож-

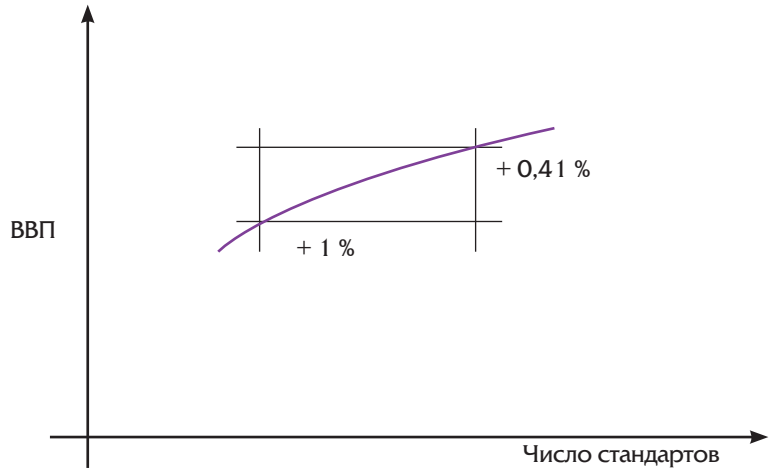

Рис. 1. Степень влияния стандартов на ВВП

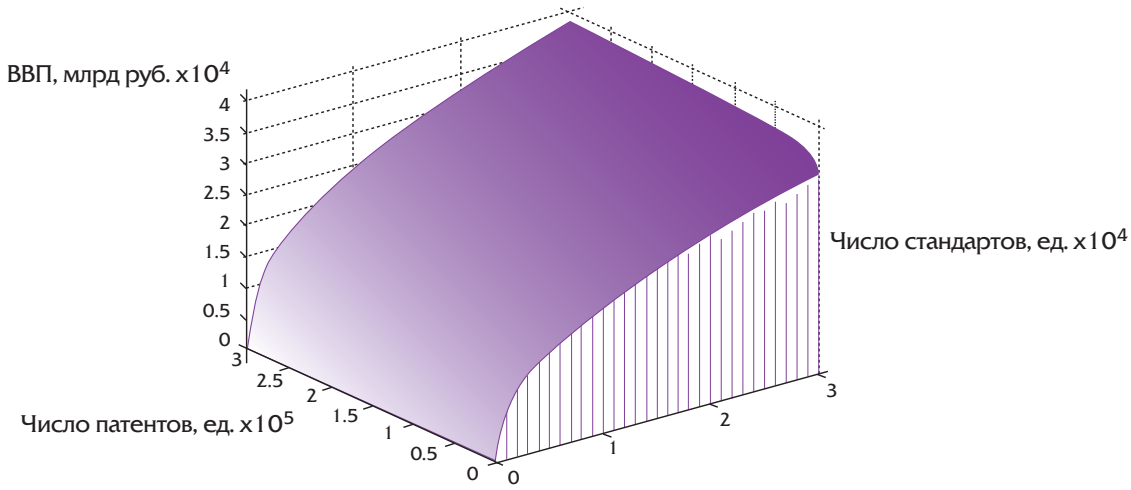

Рис. 2. Зависимость ВВП от числа стандартов и патентов

но считать предварительной. Однако если данное исследование дополнить некоторыми неучтенными факторами, например, степенью востребованности стандартов и сведениями о фонде лицензий, то данная оценка предположительно снизится и будет выглядеть более объективной.

Для получения более полной оценки влияния национальной стандартизации на экономический рост необходимо дополнительно включить в модель кроме двух упомянутых (степени востребованности стандартов и сведений о фонде лицензий) еще ряд факторов, которые также оказывают существенное влияние на ВВП, а именно:

уровень образования;

объем венчурных инвестиций;

распределение стандартов по отраслям;

негативные факторы (кризисные явления и др.).

Учитывая актуальность проблемы эффективности стандартизации, а также важность получения количественной оценки вклада стандартов в рост ВВП, целесообразно продолжать исследования в данном направлении с использованием макроэкономических моделей. Следует отметить, что тема влияния национальной стандартизации на рост ВВП России, рассматривалась на заседании научно-технического совета ОАО «ВНИИС», в рамках которого были даны рекомендации и предложения по дальнейшему развитию этого направления исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *International* case studies // Economic benefits of standards – ISO, 2011.
2. *ISO Methodology 2.0* // Economic benefits of standards – ISO, 2013.
3. *DIN. 2000*. Economic Benefits of Standardisation – summary of results: final report and practical examples. DIN German Institute for Standardisation.
4. *The Economic* Impact of Standardization. Technological Change, Standards Growth in France. AFNOR. June, 2009.
5. *The Empirical* Economics of Standards. DTI Economics Paper, № 12, London, 2005.
6. *Standards*, Innovation and the Australian Economy. Standards Australia, 2005.
7. *Economic* Value of Standardization. Standards Council of Canada. The Conference Board of Canada. Ottawa, 2007.
8. *Standards* and the Economy. Centre for International Economics. July, 2006.
9. *Centre* for Economic and Business Research (CEBR). 2007. Standards and Economic Growth in Denmark. CEBR.
10. *Кирилюк И.Л.* Модели производственных функций для российской экономики // Компьютерные исследования и моделирование – 2013. – Т.5. – № 2.
11. *Блинд Кнут, Юнгмиттаг Андре, Мангельсдорф Аксель*. Общеэкономическая эффективность стандартизации. Актуализация исследования DIN, проведенного в 2000 году, 2010.

«ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ. ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ: ДОСТИЖЕНИЯ, ТРУДНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ»

Под таким названием 13 февраля 2014 года в Москве состоялась международная конференция, на которой обсуждалось сотрудничество России, Таможенного союза и ЕС.

О важности сближения стран Таможенного союза и ЕС в области технического регулирования и стандартизации говорилось в приветственном слове главы представительства ЕС в России В. Ушацкаса.

Практически все выступающие ссылались на соглашение между Росстандартом и CEN/CENELEC, подписанное в сентябре 2013 года в рамках 36-й Генеральной ассамблеи ИСО. Президент CEN/CENELEC Т. Трондвольд назвал этот документ «важной вехой на пути российско-европейского сотрудничества». «Соглашение не несет односторонних преимуществ и открывает путь на европейские рынки для российских производителей, давая им возможность участвовать в работе европейских технических комитетов по стандартизации», – подчеркнул он.

О перспективах сотрудничества с ЕС в области технического регулирования говорил первый заместитель министра промышленности и торговли РФ Г.С. Никитин, акцентировавший внимание на необходимости творческого заимствования европейского опыта. Член коллегии (министр) по вопросам технического регулирования Евразийской экономической комиссии В.Н. Корешков остановился на вопросах надзора за рынком и обеспечения выполнения требований вступивших в силу технических регламентов. Он призвал европейских коллег активнее высказывать свое мнение на этапе публичного обсуждения технических регламентов Таможенного союза.

На конференции присутствовали заместители руководителя Росстандарта А.В. Зажигалкин и А.В. Абрамов, выступление которого было посвящено наднациональным аспектам деятельности Росстандарта. А.В. Абрамов отметил тенденцию к увеличению доли межгосударственных стандартов среди принимаемых Росстандартом документов, говорил о преимуществах применения ссылок на стандарты в нормативно-правовых документах, что предусмотрено проектом Федерального закона «О стандартизации в Российской Федерации».

Также А.В. Абрамов остановился на международном сотрудничестве в области стандартизации и обеспечения метрологического суверенитета России за счет расширения измерительных возможностей страны, которая на сегодняшний день занимает второе место в мире по этому показателю.

Были заслушаны также представители государственных, общественных и профессиональных организаций. Затем состоялось обсуждение вопросов, вызвавших особый интерес у собравшихся.

О МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ

И.В. СУСЬ, Т.М. МИТТЕЛЬШТЕЙН, И.В. КОЗЫРЕВ (ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова)

Проанализирован и описан межгосударственный стандарт ГОСТ 32244-2013 «Субпродукты мясные обработанные. Технические условия». Дан химический, аминокислотный состав субпродуктов, указана их витаминная ценность. Приведена структура стандарта. Указанно, что данный стандарт разрабатывался в рамках программы создания нормативной базы межгосударственных стандартов, предъявляющих единые высокие требования к качеству продуктов питания и обеспечивающих общее техническое пространство СНГ.

Ключевые слова: пищевые продукты, мясные субпродукты, пищевая и биологическая ценность, межгосударственная стандартизация.

The authors review and describe regional standard GOST 32244-2013 «Processed meat by-products. Specification». Chemical, amino acid composition and caloric value are provided. Taking some examples, the authors prove that these products yield to none in this respect, particularly to the beef. It is indicated that this standard was developed under the Regional standard regulatory and procedural framework developing program and these regional standards specify common requirements to high quality for food products and cover the common technical scope of CIS countries.

Key words: food products, meat by-products, caloric and biologic value, regional interstate standardization.

Концепция государственной политики в области здорового питания населения России в качестве основных приоритетов предусматривает значительное увеличение объемов производства пищевых продуктов при обеспечении их безопасности.

В настоящее время остро стоит проблема увеличения объемов производства продукции мясной промышленности, которая неразрывно связана как с совершенствованием существующих, так и и разработкой новых ресурсосберегающих безотходных технологий переработки и производства, а также с совершенствованием стандартизации сырья и мясных продуктов.

Особый интерес как дополнительный ресурс представляют субпродукты – внутренние органы и части животного, получаемые при переработке скота, которые являются полноценным источником белков животного происхождения. Субпродукты различают по морфологическому и химическому составу, пищевой и биологической ценности.

Подавляющее большинство субпродуктов обладает специфическими лечебными и профилактическими свойствами, в силу чего они могут широко использоваться для производства диетических продуктов, полуфабрикатов, колбасных изделий и консервов.

Особенности анатомической природы и морфологической структуры некоторых видов субпродуктов определяют химический состав их отдельных групп: мясных, мясокостных, слизистых и шерстных. Химический состав субпродуктов зависит от вида животных, от которых они получены. Анализ данных табл. 1 свидетельствует о больших различиях содержания основных химических веществ в субпродуктах. Так, содержание белка составляет от 9,0 % (мозги говяжьи) до 25,2 % (уши говяжьи), содержание липидов – от 1,8 % (почки говяжьи) до 16,8 % (языки свиные).

В табл. 2 в качестве примера для сравнения приведен аминокислотный состав говяжьих субпродуктов и говядины. Анализ данных, приведенных в таблице, показывает, что печень по содержанию большинства незаменимых аминокислот превосходит говядину и остальные виды субпродуктов. На втором месте стоит сердце, несколько уступая говядине, на третьем – язык. Все это свидетельствует о высокой биологической ценности субпродуктов.

Что касается витаминного состава говяжьих субпродуктов, то он весьма богат. Согласно данным справочника [1], субпродукты по содержанию витаминов превосходят говядину, и это касается прежде всего печени, которая по этому показателю превосходит говядину от 1,8 раза (витамины Е, B_6, ниацин) до 30 раз (биотин) и более (витамины А, С, β-каротин). Кроме того, в отличие от других субпродуктов в ней содержатся аксерофтол, токоферол, а также антирахитический (D) и антигеморрагический (К) витамины.

До настоящего времени требования к качеству и безопасности, упаковке, маркировке, правилам приемки, методам контроля, перевозки и хранения субпродуктов регламентировались техническими условиями ТУ 9212-460-00419779-07 «Субпродукты мясные обработанные».

С целью повышения конкурентоспособности, качества и безопасности субпродуктов, а также для обеспечения сопоставимости результатов исследований (испытаний) и измерений, технических и экономико-статических данных, технической и информационной совместимости и взаимозаменяемос-

Таблица 1

Химический состав субпродуктов

Субпродукты	Массовая доля, %			Неполноценные белки, % к общему количеству белков	
	белка	жира	воды	коллаген	эластин
Мясо говяжьих голов	18,1	12,6	67,8	38,3	1,3
Мясо говяжьих хвостов	19,6	6,5	71,2	42,2	0,7
Губы говяжьи	20,8	3,3	73,7	58,0	17,0
Уши					
говяжьи	25,2	2,3	69,8	68,0	9,2
бараньи	20,1	11,9	62,4	65,0	19,0
свиные	21,1	14,1	60,9	80,0	9,2
Языки					
говяжьи	13,6	12,1	71,2	18,3	0,7
бараньи	12,7	16,1	67,9	19,2	0,8
свиные	14,2	16,8	66,1	29,1	0,6
Сердце					
говяжье	15,0	3,0	79,0	15,2	0,6
баранье	15,0	3,2	78,0	14,1	0,6
свиное	13,5	3,5	79,0	15,0	0,7
Диафрагма говяжья	23,0	2,0	73,0	45,0	4,0
Рубец говяжий	14,8	4,2	80,0	45,0	4,0
Печень					
говяжья	17,4	3,1	72,9	9,3	0,3
баранья	18,7	2,9	71,2	10,7	0,4
свиная	18,8	3,6	71,4	6,2	0,3
Легкие					
говяжьи	15,2	4,7	77,5	30,6	6,7
бараньи	15,6	2,3	79,3	22,5	3,4
свиные	14,8	3,6	78,6	33,0	5,8
Вымя говяжье	12,3	13,7	72,6	53,0	
Селезенка	16,0	2,3	78,3	14,0	
Мозги					
говяжьи	9,0	9,3	80,8	7,0	0,3
бараньи	10,0	7,7	80,8		
свиные	9,8	4,9	77,6		
Почки					
говяжьи	12,5	1,8	82,7	14,8	0,3
бараньи	13,6	2,5	79,4	14,9	0,6
свиные	12,0	3,1	80,4	16,0	0,3

Таблица 2

Аминокислотный состав говяжьих субпродуктов и говядины

Аминокислоты	Содержание аминокислот, мг на 100 г съедобной части					
	в языке	в сердце	в печени	в почках	в мозгах	в говядине
Незаменимые:						
валин	845	911	1247	857	602	1035
изолейцин	766	838	926	714	546	782
лейцин	1215	1408	1594	1240	970	1478
треонин	708	740	812	638	540	803
триптофан	176	222	238	214	327	210
фенилаланин	696	676	928	677	569	795
метионин	345	383	438	326	499	445
лизин	1373	1359	1433	1154	841	1589
Заменимые:						
аргинин	955	677	1246	971	574	1771
гистидин	616	459	847	687	626	710
тирозин	481	268	731	434	375	658
цистин	296	268	318	289	245	259

ти продукции, для рационального использования ресурсов, содействия соблюдению требований технических регламентов, для создания систем классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации, систем каталогизации, систем обеспечения качества и систем поиска и передачи данных, для содействия проведению работ по унификации специалисты Всероссийского научно-исследовательского института мясной промышленности им. В.М. Горбатова (ВНИИМП) впервые разработали межгосударственный стандарт ГОСТ 32244-2013 «Субпродукты мясные обработанные. Технические условия».

Данный стандарт разрабатывался в рамках программы создания нормативной базы межгосударственных стандартов*, предъявляющих единые высокие требования к качеству продуктов питания и обеспечивающих общее техническое пространство СНГ, применение которых способствует развитию экономики входящих в него стран.

Цели и основные принципы, а также порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2-97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Стандарт ГОСТ 32244-2013 состоит из следующих разделов: «Область применения», «Нормативные ссылки», «Термины и определения», «Классификация», «Технические требования», «Правила приемки», «Методы контроля», «Транспортирование и хранение». Он снабжен также справочным приложением А «Информационные сведения о пищевой ценности субпродуктов» и библиографией.

В стандарте установлена классификация субпродуктов по видам убойных животных, морфологическому строению и термическому состоянию.

В зависимости от вида животных субпродукты подразделены на говяжьи, свиные, бараньи, конские, оленьи, верблюжьи.

В зависимости от особенностей морфологического строения и способов обработки субпродукты классифицированы следующим образом:

мясокостные – головы говяжьи, конские, верблюжьи, оленьи; хвосты говяжьи, бараньи, конские, верблюжьи, оленьи;

мякотные – языки, мозги, печень, почки, сердце, мясная обрезь, легкие, селезенки, калтыки, диафрагма, трахеи говяжьи, свиные, бараньи, конские, оленьи, верблюжьи; мясо пищевода, мясо голов говяжье, свиное, баранье, конское, верблюжье, оленье; вымя крупного рогатого скота и молочные железы других видов убойных животных; семенники говяжьи и бараньи;

шерстные – головы свиные и бараньи, ноги свиные, ноги с путовым суставом говяжьи, конские и верблюжьи; уши и губы говяжьи, конские, верблюжьи и оленьи; хвосты, шкурка, межсосковая часть, щековина свиные;

слизистые – рубцы с сетками и сычуги говяжьи, бараньи, оленьи и верблюжьи; книжки говяжьи, бараньи, оленьи; желудки свиные, конские.

По термическому состоянию субпродукты подразделены на два вида:

охлажденные – подвергнутые охлаждению до температуры в любой точке измерения от минус 1°С до плюс 4°С;

замороженные – подвергнутые замораживанию до температуры в любой точке измерения не выше минус 8°С.

В стандарте дополнительно к терминам по ГОСТ 18157-88 «Продукты убоя скота. Термины и определения» даны определения пяти терминов, обеспечивающие их однозначное толкование:

щековина (Нрк. баки): шерстный пищевой субпродукт, полученный при обвалке свиной головы от уха вдоль шеи до глотки и от уха до челюсти, состоящий из жировой ткани с незначительными прирезями мышечной ткани, зачищенный от лимфатических узлов и слюнных желез, без остатков щетины и эпидермиса, имеющий вид треугольника.

Примечание – Допускается вырабатывать щековину без шкуры.

мясная обрезь: мякотный пищевой субпродукт в виде срезков мышечной, жировой, соединительной ткани, полученный при обработке туши или полутуши убойного животного и зачистке шкур.

мясо голов: мякотный пищевой субпродукт, полученный при обвалке головы убойного животного, включающий прилегающие ткани калтыка без заглоточных лимфоузлов, срезки мяса с языков, в том числе подъязычное мясо.

свиная шкурка: шерстный пищевой субпродукт в виде кусков свиных шкур, без остатков щетины и эпидермиса.

межсосковая часть: шерстный пищевой субпродукт в виде участка свиной шкуры и прилегающих тканей, покрывающих молочную железу и отделенных на расстоянии 2 см от линии сосков, без остатков щетины и эпидермиса.

Требования стандарта распространяются на мясные обработанные субпродукты, предназначенные для реализации в розничной торговле и сети общественного питания, а также для промышленной переработки.

В стандарте сформулированы единые технические требования, обеспечивающие получение качественной и безопасной для употребления продукции.

Субпродукты должны быть получены при убое здоровых животных в промышленных условиях. Для производства субпродуктов используют крупный рогатый скот, свиней, овец, лошадей, оленей, верблюдов, коз, буйволов, яков, ослов, мулов, лошаков, выращенных и откормленных в специализирован-

* Межгосударственный стандарт – документ, принятый Межгосударственным советом (МГС), который образован на основании соглашения «О взаимной политике в области стандартизации, метрологии и сертификации» стран СНГ. МГС признан ИСО в качестве региональной организации по стандартизации государств, входящих в СНГ.

ных или индивидуальных хозяйствах с соблюдением ветеринарных, агрономических и зоогигиенических требований, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

Стандарт ГОСТ 32244-2013 устанавливает общие требования, обеспечивающие качество и безопасность групп однородной продукции. Субпродукты должны соответствовать требованиям стандарта, вырабатываться по технологической инструкции с соблюдением требований или нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт. В требованиях к качеству субпродуктов дана характеристика органолептических показателей: цвета, запаха и внешнего вида для каждого субпродукта.

Требования к безопасности субпродуктов касаются микробиологических показателей, а также содержания токсичных элементов, антибиотиков, пестицидов и радионуклидов.

В подразделе 5.4 стандарта предусмотрены требования к маркировке субпродуктов, дан пример маркировки и записи продукции при ее заказе и в других документах.

В подразделе «Упаковка» предусмотрены требования к упаковочным материалам, скрепляющим средствам и транспортной таре, в том числе к пленкам и пакетам, применяемым при вакуумной упаковке субпродуктов, а также требования к массе субпродуктов при реализации в весовом или фасованном виде.

В разделе «Правила приемки» определено понятие партии, регламентированы порядок и периодичность отбора упаковочных единиц при контроле качества субпродуктов, а также и объем выборки.

В разделе «Методы контроля» даны ссылки на нормативные документы, регламентирующие порядок отбора и подготовки проб для испытаний субпродуктов и для определения их органолептических и микробиологических показателей, температуры, массовой доли белка и жира, свежести, содержания токсичных элементов, пестицидов, антибиотиков и радионуклидов.

В разделе «Транспортирование и хранение» в табличной форме представлены режимы (температура, относительная влажность) и рекомендуемые сроки хранения субпродуктов для каждого их термического состояния и способа упаковки.

Специалистами ВНИИМП в дополнение к стандарту ГОСТ 32244-2013 разработана «Технологическая инструкция по производству субпродуктов».

Инструкция распространяется на производство субпродуктов, предназначенных для реализации в розничной торговле и сети общественного питания, а также для промышленной переработки. Она состоит из 11 разделов: «Ассортимент», «Характеристика готовой продукции», «Характеристика сырья», «Технологический процесс обработки субпродуктов», «Маркировка», «Упаковка», «Контроль качества», «Санитарно-гигиенические требования», «Требования безопасности производства», «Охрана окружающей среды». В четырех приложениях к инструкции представлены технологические схемы и перечень основного рекомендуемого оборудования для обработки субпродуктов, карта метрологического обеспечения технологического процесса их выработки и нормы выхода. Инструкция иллюстрирована фотографиями обработанных субпродуктов. Подробности см. на сайте www.vniimp.ru/

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Химический* состав российских пищевых продуктов: справочник / под ред. И.М. Скурихина, В.А. Тутельяна. – М.: ДеЛи принт, 2002.
2. *Антипова Л.В., Глотова И.А., Рогов И.А.* Методы исследования мяса и мясных продуктов – М.: Колос, 2001.
3. *Жаринов А.И.* Современные представления о безопасности мясопродуктов // Адаптация к условиям АПК общей методологии отслеживания и интегрированного контроля качества и безопасности мясных продуктов: материалы 7-й Международ. науч. конф. памяти В.М. Горбатова. – Ч. 1. – М.: ВНИИМП, 2004.
4. *Поздняковский В.М.* Экспертиза мяса и мясопродуктов: учебно-справочное пособие. – 2-е изд. – Новосибирск: изд-во новосиб. ун-та, 2002.
5. *Производство* мясной продукции на основе биотехнологии / А.Б. Лисицын, Н.Н. Липатов, Л.С. Кудряшов, В.А. Алексахина. – М.: ВНИИМП, 2005.
6. *Руководство* по методам анализа качества и безопасности пищевых продуктов / под ред. И.М. Скурихина, В.А. Тутельяна. – М.: Брандес, Медицина, 1998.
7. *Сусь И.В., Петрова Е.А.* К проблеме хранения субпродуктов I категории // Безопасность человека, общества, природы в условиях глобализации как феномен науки и практики / Девятые Вавиловские чтения: сб. науч. статей всероссийской научной конференции с международным участием. – Москва – Йошкар-Ола: МарГТУ, [24-27 ноября] 2005.

ВНИИС предлагает новые издания

- ГОСТ Р 1.0-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»
- ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения»
- ГОСТ ISO 13485-2011 «Изделия медицинские. Системы менеджмента качества. Системные требования для целей регулирования»
- Р 50.1.084-2012 «Менеджмент риска. Реестр риска. Руководство по созданию реестра риска организации»
- РМГ 117-2012 «Оценка соответствия. Рекомендации по выбору форм и схем обязательного подтверждения соответствия продукции при разработке технических регламентов»

По вопросам приобретения обращаться по телефону: (499) 253-34-04, факсу: (499) 253-50-46, e-mail: vniis@vniis.ru

О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ СИСТЕМ СЕРТИФИКАЦИИ ОДНОРОДНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ СИСТЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ

А.В. ГАРБУЗОВ (ФГБУ «ВГНКИ»)

Рассмотрены вопросы повышения эффективности функционирования системы сертификации ветеринарных препаратов. Показана перспективность дальнейшего развития добровольных систем сертификации, целесообразность создания научно-методического центра по обеспечению функционирования отраслевых систем добровольной сертификации. Намечены пути совершенствования в этой области.

Ключевые слова: система сертификации, добровольная сертификация, оценка соответствия, ветеринарные препараты.

The issues related to improved performance of the Certification System for Veterinary preparations are considered in this article. The author demonstrates perspectives for development of voluntary certification systems and advisability of establishment Research Center to ensure voluntary certification systems operation in different industries. The author describes ways to improve this activity.

Key words: certification system, voluntary certification, conformance assessment, veterinary preparations.

Инфраструктуру сертификации ветеринарных препаратов, как и других групп однородной продукции, составляют центральный орган по сертификации, органы по сертификации и испытательные лаборатории. Нормативная база сертификации в этой сфере включает в себя Правила проведения работ по сертификации ветеринарных препаратов, нормативный документ «Ветеринарные препараты. Показатели качества. Требования и нормы», стандарты и технические условия на ветеринарные препараты и методы их испытаний, а также регистрационные документы, выданные Россельхознадзором [1].

Правовые вопросы сертификации продукции ветеринарного назначения регулируются обширной законодательной базой, содержащей федеральные законы «О техническом регулировании» и «Об обращении лекарственных средств», Закон РФ «О ветеринарии» и другие. Росаккредитация и Росстандарт как надсистемные организации проводят единую политику в области допуска организаций к работам по оценке соответствия продукции и обеспечения научно-методического уровня работ.

Любая система сертификации однородной продукции построена так, чтобы соблюдался надлежащий уровень качества работ по оценке соответствия. Для этого необходима, как известно из зарубежного и отечественного опыта, постоянная работа по совершенствованию системы. Следует держать под контролем все факторы, влияющие на качество ее функционирования.

Российская национальная система сертификации продукции существует с 90-х годов, но за прошедшие годы в нее не вносилось существенных улучшений, направленных на повышение качества работ по оценке соответствия. Состояние системы вошло в противоречие с изменившимися производственными и рыночными отношениями. Ситуация такова, что внести необходимые изменения в любую из систем сертификации однородной продукции стало практически невозможным.

До введения в действие Федерального закона «О техническом регулировании» центральные органы по сертификации продукции, действующие в каждой системе сертификации, имели полномочия на координацию работ в этой системе и установление правил по процедурам сертификации. В настоящее время названные функции центральными органами утрачены, так как в законе «О техническом регулировании» какое-либо упоминание о центральных органах отсутствует, и поэтому они потеряли возможность проводить работы по управлению своими системами сертификации.

Не велась работа по управлению системами сертификации и повышению их эффективности и организациями Росстандарта, деятельность которых ограничивалась лишь контролем за применяемостью схем сертификации, исполнением правил сертификации и оформления сертификатов соответствия, сроками действия последних.

В этих условиях системы сертификации однородной продукции остановились в своем развитии. Они оказались своего рода «бесхозными». Их положения, правила, процедуры не отвечают в полной мере современным реалиям. Органам по сертификации все более отводится роль обеспечения финансового благополучия. Функция системы сертификации как регулятора качества продукции и барьера для недоброкачественной продукции утрачивается. Из практики работы органов по сертифи-

кации известно, что многие из них даже не отражают в своей отчетной документации продукцию, не выдержавшую сертификационные испытания и не соответствующую требованиям.

Необходимо искать и реализовывать пути совершенствования систем сертификации, поскольку в настоящее время из всех существующих инструментов оценки и управления качеством продукции только сертификация посредством испытаний и контроля может обеспечить максимальный охват продукции, обращающейся на российском рынке, и эффективно влиять на обеспечение ее качества. Некоторыми из направлений решения проблемы могут быть следующие.

Во-первых, отмена обязательной сертификации большинства видов продукции (за исключением поставляемой по госзаказам и особо опасной) и их перевод на добровольную сертификацию по отраслевым системам сертификации.

Во-вторых, повышение статуса сертификатов добровольных систем сертификации при допуске продукции на потребительский рынок, предоставление возможности обеспечения конкурентного преимущества добровольно сертифицируемой продукции перед продукцией, не прошедшей сертификацию.

И, наконец, наделение одной из организаций Росстандарта функциями научно-методического центра по руководству деятельностью отраслевых систем добровольной сертификации продукции и их совершенствованию.

Переход на добровольную сертификацию продукции по требованиям отраслевых систем сертификации имеет ряд преимуществ, связанных с тем, что организация, создавшая систему:

осуществляет руководство ею, определяет структуру системы, утверждает ее организационно-методические документы;

определяет стратегию, политику управления и развития системы, совершенствования ее деятельности;

уполномочивает организации на проведение работ в системе;

аттестует экспертов и ведет их реестр;

выполняет другие работы, направленные на обеспечение необходимого уровня качества функционирования системы.

Таким образом, организация, создавшая систему и отвечающая за ее деятельность, имеет все необходимые полномочия для обеспечения эффективного функционирования этой системы.

Система добровольной сертификации продукции ветеринарного назначения, зарегистрированная в Едином реестре систем добровольной сертификации в сентябре 2011 года (№ РОСС RU.B832.04ФБМО), прошла апробационное внедрение. По состоянию на 1 февраля 2014 года в рамках этой системы сертифицирована продукция 1125 наименования, из них выявлено 48 наименований продукции, не отвечающей действующим требованиям по показателям безопасности, эффективности, потребительским и другим показателям, что позволило не допустить эту продукцию к реализации и избежать негативных последствий ее применения в животноводческих хозяйствах.

Система оказалась востребованной потребителями для сертификации химфармпрепаратов, диагностикумов, кормовых добавок, дезинфицирующих средств, средств воспроизводства животных, средств ухода за животными и другой продукции. Российские заявители чаще сертифицировали химфармпрепараты, пробиотики и кормовые добавки, зарубежные – кормовые добавки и средства воспроизводства животных. Соотношение сертифицированной российской и зарубежной продукции составило соответственно 63,7 и 36,3 %.

Наиболее интенсивно в рамках Системы сертифицировалась сперма животных, применяемая при искусственном осеменении коров, что связано с введением дотаций хозяйствам, закупающим сертифицированную сперму. К сожалению, дотации производителям животноводческой продукции выдаются в России главным образом при использовании сертифицированной спермы. За рубежом же такие выплаты производятся при наличии сертификатов на весь перечень используемых материалов (корма, кормовые добавки, лекарственные препараты, земли для выращивания растительных кормов и др.). И так как там используется только добровольная сертификация, практика дотирования обеспечивает высокий статус этой формы подтверждения соответствия для гарантии качества животноводческой продукции.

Правда, в последние годы в России в ряде регионов стала практиковаться выплата хозяйствам компенсаций за закупки и использование сертифицированных препаратов и кормовых добавок. Кроме того, возвращение хозяйствам суммы налога на добавленную стоимость на закупленную продукцию стало увязываться с наличием на эту продукцию сертификатов соответствия, выданных в том числе и в рамках добровольных систем сертификации.

Таким образом, опыт работы в рамках Системы добровольной сертификации продукции ветеринарного назначения свидетельствует о необходимости перехода на добровольные формы оценки соответствия, а также комплексного реформирования всех систем сертификации однородной продукции под методическим и научным руководством специализированных организаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Панин А.Н., Смоленский В.И., Кириллов Л.В., Гарбузов А.В., Дергачева И.М.* Оценка соответствия лекарственных средств для животных необходима // Ветеринария. – 2010. – № 10.

2. *Панин А.Н., Гарбузов А.В., Смоленский В.И.* Анализ состояния российского рынка ветеринарных препаратов // Ветеринария. – 2013. – № 1.

3. *Гарбузов А.В.* Системе сертификации лекарственных средств для животных 20 лет // Сертификация. – 2012. – № 4.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ – ФУНДАМЕНТ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

А.В. КУДРЯШОВ (ТЮФ Академия)

Управление качеством начинается с контрольной карты и заканчивается контрольной картой.

К. Исикава

Доказывается необходимость формирования статистического мышления у руководителей и специалистов предприятий, чиновников всех уровней. Лишь применяя статистические методы предприятия могут на должном уровне внедрить процессный подход, создать эффективную структуру, снизить затраты, достичь высокого качества выпускаемой продукции. Статистические методы - наиболее важная составляющая комплексной системы, основанной на принципах TQM. Проанализирован соответствующий опыт развитых стран.

Ключевые слова: управление качеством, статистическое мышление, статистические методы, качественные методы, статистический контроль.

The author proves that there is a need for forming statistical mentality for managers, specialists and officials at all levels of government. Only by application of statistical techniques organizations can adequately implement the process approach, establish efficient structure, reduce costs and achieve high quality level of their production. Statistical techniques constitute the most important part of a complex system based on TQM principles. The author reviews relevant experience of developed countries.

Key words: quality control, statistical mentality, statistical techniques, qualitative methods, statistical control.

Если говорить об инструментарии, на котором зиждется управление качеством, то начало ему было положено в двадцатые годы прошлого века с появлением метода статистического управления процессами – SPC (Statistical Process Control). Позже добавились другие инженерные методики и появились стандарты на системы качества. Но задавать вопрос: «Что первично, система или инструменты?» – не корректно. Без системы, даже при условии применения лучших методов менеджмента качества, вы 90 % времени будете посвящать «тушению пожаров». А внедрив систему менеджмента качества (СМК), но не реализовав принцип «принятие решений на основе фактов», не используя статистических методов и не сформировав статистического мышления у себя и своих сотрудников, вы получите систему, которая будет напоминать дорогой компьютер в руках пещерного человека.

Программа развития статистического мышления должна быть развернута на государственном уровне, и тогда, лет через 10-15, обучив статистическим методам первые 250 тысяч специалистов и руководителей, наша страна сможет слезть с «сырьевой иглы» и перестать зависеть от спроса на нефть на мировом рынке и от тех, кто этот спрос формирует и контролирует.

В современном мире никого не интересуют объемы производства сами по себе. Рост ради роста – идеология раковой клетки. Если мы сегодня не добьемся такого же уровня качества товаров и услуг, как в Европе или Японии, завтра это будет сделать еще труднее, а послезавтра – вряд ли вообще возможно. В русских сказках у богатыря, стоящего на распутье, есть на выбор три дороги. У России же их сейчас всего две. Первая – занять достойное место среди сверхдержав, вторая – стать их сырьевым придатком с последующим расчленением на несколько государств-полуколоний. И по какому пути мы пойдем, зависит от каждого из нас.

Поэтому качество должно стать не только общенациональной идеей, но и идеей каждого предприятия, каждого отдела или цеха, каждого специалиста и рабочего. Борьба за качество продукции российских предприятий – это в первую очередь борьба за целостность нашей страны. На ближайшие 5-10 лет мы должны взять лозунг, который Япония приняла для себя в середине 50-х годов прошлого века – «Экспорт или смерть!». Причем имеется в виду экспорт не сырья, а качественных товаров, в первую очередь высокотехнологичных [1].

Но нельзя говорить о каких либо изменениях в лучшую сторону без повсеместного формирования статистического мышления у руководителей и специалистов предприятий, а также чиновников всех уровней, без внедрения статистических методов на всех этапах жизненного цикла продукции и услуг. Однако многие отечественные предприятия продолжают экспериментировать в сфере СМК путем внедрения качественных методов, практически игнорируя количественные. Применять современные стандарты СМК, философию кайдзен, метод бережливого производства, бенчмаркинг и т.д., не сформировав при этом у сотрудников статисти-

ческого мышления, значит просто в очередной раз «поговорить о качестве» без конкретной пользы для своего предприятия.

Сомнительно, чтобы без применения статистических методов предприятия смогли на должном уровне внедрить процессный подход, создать эффективную структуру, снизить затраты на качество, достичь высокого качества выпускаемой продукции. Статистическое мышление необходимо каждому участнику процесса управления качеством. Любой сотрудник предприятия, пользуясь статистическими методами для анализа и контроля процессов, способствует повышению качества продукции и эффективности производства, снижению затрат. Статистические методы – наиболее важная составляющая комплексной системы, основанной на принципах TQM (Total Quality Management – всеобщий менеджмент качества) [2].

Согласно требованиям стандарта ИСО 9001, предприятие вправе применять статистические методы в том объеме, в котором сочтет нужным. В отраслевых же стандартах (ИСО/ТУ 16949 и других) статистические методы не только обязательны для применения, но можно сказать, составляют главный стержень всей СМК.

Возникает вопрос: «Почему такая разница?». Своеобразный ответ на него дал еще в 1998 году Берт Гантер, тогдашний ведущий колонки «Статистический уголок» в журнале Quality Progress. Он писал, что ИСО-мания становится всепроникающей тенденцией в управлении качеством, где происходит повсеместное отступление от количественных методов в пользу качественных подходов: изучения человеческих отношений, организации труда, коммуникационных процедур, проведения разного рода собраний и т.д. Автор не утверждал, что все это бесполезные мероприятия. Некоторые из них он считал важными и необходимыми. Вместе с тем он отмечал, что без применения количественных подходов, которые позволяют измерить реальный уровень качества и результативность мер по его повышению, все разговоры о качестве становятся беспредметными и ведут к серьезным промахам. Уход от количественных подходов в управлении качеством вообще и от применения статистических методов в частности представляет, по мнению Б. Гантера, не что иное, как капитуляцию перед трудностями. Конечно, значительно проще научить работников правильному проведению совещаний или улучшению связей между подразделениями, нежели обучить их методам статистического контроля или планирования эксперимента. Поэтому, провозглашая эти методы неработоспособными или неэффективными для управления качеством, многие просто стараются оградить себя от необходимых усилий для их изучения.

Еще в 1955 году в советской оборонной промышленности не только осознали пользу количественных методов, но и стали применять наиболее эффективные из них. Например, отказались от входного и приемочного контроля по концепции AQL (Acceptable Quality Level – допустимый уровень качества) в пользу системы бездефектного производства, в основе которой лежали статистические методы управления процессами. В оборонной и космической промышленности США систему бездефектного производства стали внедрять только в 1962 году после ряда неудачных запусков ракет «Трайдент» (но в зарубежной литературе по качеству все авторы начало системы бездефектного изготовления продукции ведут не с 1955, а именно с 1962 года).

Почти все наши достижения в сфере качества «переняли» японцы. В начале 50-х годов они только делали первые шаги в сфере улучшения качества продукции. Сегодня же в Японии статистическими методами владеют все – от рядового оператора до директора предприятия. И это притом, что в Японии статистические методы начали внедрять намного позже, чем в нашей стране, в США или Европе. А в отечественных гражданских отраслях промышленности многие предприятия почему-то остались практически на уровне 20-30-х годов прошлого века. И если в России некоторые предприятия испытывают трудности с внедрением SPC образца 1924 года, то в Японии оператор обязан владеть и более сложными методами, например методом планирования эксперимента*. В США, Японии и других странах статистические методы в обязательном порядке изучают в школах. Для всех руководителей программа планирования эксперимента является обязательной к изучению с 60-х годов прошлого века! А в России не каждый директор по качеству сможет объяснить, зачем вообще нужны статистические методы и как их правильно применять. Чего же тогда можно требовать от мастеров, контролеров и операторов?

Но отвлечемся от проблем внедрения статистических методов и рассмотрим пример, как в некой вымышленной деревне занимаются пивоварением. Пиво варят в разных избах по одному и тому же рецепту из одинакового сырья с использованием воды из одного источника (колодца или колонки).

Первая изба. Здесь внедрили СМК на основе ИСО 9001 и применяют выборочный статистический контроль каждой подготовленной к отправке партии пива. Из партии случайным образом отбирают некоторое количество бутылок и проверяют качество напитка по технологии, разработанной в соответствии с техническими условиями. Такой контроль, понятное дело, качества не добавляет, да и расходы на него большие. При этом возможна ситуация, когда партия, в которой может оказаться брак, будет пропущена. Если есть требование потребителя «ноль дефектов», этот метод вряд ли подойдет. Кто-то скажет – есть выход: 100%-ный контроль. Но, во-первых, такой контроль уже не является выборочным, а во-вторых, он приводит к значительному увеличению затрат. В-третьих же, и при 100%-ном контроле могут быть ошибки, связанные с пресловутым человеческим фактором. Ну а в рассматриваемом примере этот вид контроля вообще вряд ли возможен.

* Планирование эксперимента – комплекс мероприятий, направленных на эффективную постановку опытов. Основная цель – достижение максимальной точности измерений при минимальном количестве проведенных опытов и сохранении статистической достоверности результатов.

Выборочный статистический контроль всегда был популярен на отечественных предприятиях. В этом, конечно, большая заслуга русских ученых М.В. Остроградского и П.Л. Чебышева. Этот вид контроля был применен еще в середине XIX века для проверки качества товаров, поставляемых российской армии. В оборонной отрасли США его внедрили только в 1942 году. Но отдадим должное американцам: их интересовало не только качество сырья и комплектующих, проверяемое при входном контроле, но и применение результатов статистического контроля для оценки и выбора поставщиков (чтобы свести к минимуму кумовство и коррупцию в оборонной промышленности того времени).

Вернемся к сути выборочного статистического контроля. Он проводится на основе системы (стандарта) правил, предписывающих использование определенного плана контроля в зависимости от количества изделий в контролируемой партии, результатов контроля предыдущих партий, трудоемкости контрольных операций и т.д. Основным методом проведения проверки является случайный выбор изделий, то есть такой, при котором изделия отбираются наудачу.

Существует множество стандартов для проведения статистического контроля: только для входного или для приемочного контроля (с возможностью применения к входному контролю); для контроля по альтернативному или количественному признаку; для партий штучной продукции и для продукции при непрерывном производстве без формирования партий; для контроля с пропуском партий и т.д. При сегодняшних требованиях к качеству продукции на уровне «ноль дефектов» данные стандарты не гарантируют 100 % годных изделий. Можно менять степень контроля (от ослабленного к нормальному или усиленному), объем выборки, приемочное и браковочное число, но особого толка не будет, если от вас требуется уровень не более 50 ppm.

Пытаться обеспечить требование «ноль дефектов» только с помощью выборочного статистического контроля – это все равно, что ловить ершей сетью, предназначенной для ловли крупной рыбы. Кроме того, требуются значительные затраты, так как необходимо применять планы контроля с большим объемом выборок. Но полностью отказываться от этого вида контроля не рекомендуется. Нужна большая планомерная работа по определению требований к продукции, согласованию и пересогласованию технических условий и договорной документации, обучению коммерсантов, специалистов по качеству, работников договорного отдела и, самое главное, поставщиков.

Вторая изба. Здесь выборочный контроль частично присутствует, но главное – работает SPC. Применяются методы описательной статистики, семь простых и семь новых статистических методов как для поиска особых причин изменчивости и оптимизации процессов (там где можно обойтись простыми методами), так и для мониторинга показателей всех процессов. Проверяется качество, которое должно быть не просто в пределах допуска, а гораздо выше (процесс в контрольных границах). И как только намечается изменение параметров качества, выявляются и устраняются причины изменчивости. Имеет место переход от контроля к предупреждению. Персонал проводит MSA* для всех измерительных систем и снижает риски с помощью процедуры FMEA**. При таком процессе пивоварения можно обеспечить «ноль дефектов» при минимальных расходах на контроль и снизить за счет этого затраты на качество. По крайней мере, уровень 50 ppm обеспечить вполне реально. В этой избе внедрили также сбалансированную систему показателей и бережливое производство. Но главное – конечно SPC. Становлением SPC мы обязаны У. Шухарту***. Именно он в первой четверти прошлого века создал инструментарий статистического регулирования процессов производства. Контрольные карты Шухарта – это сочетание теории вероятностей и практического опыта. Они очень эффективны для обнаружения неуправляемой вариации любого процесса. Первая контрольная карта была опубликована в 1924 году, а к 1931 году У. Шухарт завершил написание своей первой монографии «Экономический контроль качества производимой продукции» [3]. В современной интерпретации его инструменты значительно развились и находят широчайшее применение как в том виде, в каком были созданы, так и в сочетании с другими методами. Сейчас в мире вряд ли найдется успешно функционирующее предприятие, на котором не внедрены статистические методы управления процессами.

Согласно подходу У. Шухарта, управление качеством направлено на обеспечение стабильности процессов и уменьшение вариаций их параметров путем исключения нарушающих стабильность причин (в первую очередь, особых причин изменчивости). Ученый рассматривал контрольную карту как геометрическую интерпретацию «голоса процесса». Контрольная карта может использоваться для понимания поведения процесса. В ней в обязательном порядке рассматриваются индексы воспроизводимости/пригодности процесса C_p (P_p) и C_{pk} (P_{pk}). Контрольные карты применяются для выявления «особых причин изменчивости», иногда уже при анализе контрольной карты можно правильно «поставить диагноз», тем более если есть понимание про-

* MSA (Measurement System Analysis) – анализ измерительных систем. Метод, призванный дать заключение относительно приемлемости используемой измерительной системы через количественное выражение ее характеристик. Под измерительными системами понимаются совокупность приборов, стандартов, операций, методов, персонала, компьютерных программ, окружающей среды, используемых для придания количественных значений измеряемым величинам. Задачей анализа является принятие управленческих решений в отношении продукции или процессов.

** FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) – анализ видов и последствий отказов. Методология проведения анализа и выявления наиболее критических шагов производственных процессов с целью управления качеством продукции.

*** Шухарт, Уолтер Эндрю (1891 –1967) – всемирно известный американский ученый и консультант по теории управления качеством.

цесса и опыт работы. Но чаще сами причины можно выявить, применяя простые статистические методы (семь простых и семь новых методов), в некоторых случаях для поиска корневых причин приходится применять такой инструмент, как планирование эксперимента в промышленности (его используют, когда факторов изменчивости много или их трудно выявить, или есть межфакторные взаимодействия, а чаще все перечисленное в совокупности).

Третья изба. В ней внедрили не только SPC, MSA и FMEA, как во второй избе, но и планирование эксперимента, с помощью которого определены оптимальные режимы процесса. Здесь строят модели процессов и проверяют их на адекватность с помощью критериев Фишера и Стьюдента. И используя статистические методы, мониторят уже оптимальные характеристики. В этом случае затраты на контроль качества снижаются в десятки раз, а на обеспечение качества вообще – в сотни раз. Это освобождает ресурсы и дает возможность заниматься изучением продукции конкурентов посредством бенчмаркинга, анализом потребительского спроса, улучшением потребительских свойств продукции, построением «домов качества» по процедуре QFD*.

Если кто-то думает, что метод планирования эксперимента – не для предприятий, то он ошибается. Применение этого метода сейчас уже актуально для всех, только не все это понимают. Умение статистически обработать данные, выдвинуть гипотезу, «проиграть» в уме несколько вариантов ее проверки и выбрать оптимальный, статистически проверить правильность гипотезы и при необходимости вовремя изменить ход работ – все это составляет суть планирования эксперимента и имеет большое значение для любой сферы деятельности. Это экономит время и деньги предприятия, позволяя быстро устранить проблему. Или вообще обойтись без проблем.

Планирование эксперимента дает ответы на три главных вопроса:

как исследовать проблему, сделав минимальное количество замеров?

как математически обработать результаты замеров?

какие принять решения по улучшению процесса (поиск особых причин или поиск оптимума)?

Возможность применения планирования эксперимента не только к процессам производства, но и к экономическим процессам, к вопросам снижения затрат на качество позволяет пользоваться этим методом и технологам, и экономистам, и специалистам по качеству и бизнес-планированию.

Четвертая изба. Тут все, как и в третьей. Но есть одно новшество. Оно называется «защита от ошибок». Кто-то скажет: «А зачем? Раз они такие продвинутые – к чему им еще и защита от ошибок?» Ответ простой. Даже самый ужатый по индексу C_p (P_p) и хорошо настроенный по индексу C_{pk} (P_{pk}) процесс имеет тенденцию «гулять» в рамках контрольных границ на полторы «сигмы» в каждую сторону. Причем индексы C_p и C_{pk} корректнее применять для стабильных хорошо известных процессов (стабильный процесс – это процесс который находится в стабильном состоянии и из которого удалены все особые причины изменчивости), а индексы P_p и P_{pk} – для нестабильных, новых, неизвестных процессов.

Кроме того, возможно влияние человеческого фактора. Именно для исключения возможных ошибок по вине персонала и ставится «защита от ошибок». Этот метод делится на собственно «защиту от ошибок» и «защиту от дурака».

«Защита от ошибок» – это набор приемов, позволяющих избежать в процессе работы ошибок, например, из-за установки неправильной детали, пропуска детали, установки детали не той стороной. Распространенный прием – учет особенностей сборки в конструкции детали, в конструкции оснастки, в системе датчиков и фотоэлементов.

«Защита от дурака» позволяет не совершить случайно или нарочно грубой ошибки, которая способна вызвать аварию, сбой работы или брак из-за низкой квалификации оператора или желания «проскочить на авось». Например, если какой то режим может привести к аварии, то в схеме станка предусмотрено его автоматическое выключение или невозможность задания такого режима. Иногда, купив автомобиль иностранного производства, россияне отключают часть датчиков. Потому что «глупая» машина не желает заводиться и ездить на том бензине и масле и на тех режимах, которые ведут к быстрому износу, падению мощности или поломке.

Пятая изба. Конечно, в ней тоже варят пиво. Но ограничились формальным внедрением СМК – «для сертификата», а о серьезном применении статистических методов и слышать не хотят. В этой избе определили цели и задачи в области качества, разработали руководство по качеству, формально внедрили процессный подход и разработали больше сотни документов СМК. Каждый день проводят собрания по качеству, разрабатывают мероприятия. Через два-три года они (если не потеряют бизнес) возможно все еще будут варить пиво, но уже немного, только для внутреннего потребления, ведь без применения статистических методов редко удается на должном уровне внедрить процессный подход, создать эффективную структуру, добиться результатов по улучшению качества продукции, снизить затраты на качество. Именно поэтому у нас много предприятий, которые хотя и прошли сертификацию, но так и остались неконкурентными, поскольку «отгородились» от статистических методов.

Обобщим вышесказанное. Вроде бы все избы одинаковые, СМК везде внедрили, хмель из одной посадки, ячмень с одного поля, вода из одного колодца, работники из одной деревни, а качество пива – разное. Понятно, почему японцы после войны, не имея средств и сырья, смогли по многим экономическим показателям опередить своих победителей. Просто победители продолжали жить в первой избе (входной и приемочный статистичес-

* QFD (Quality Function Deployment) – развертывание функции качества. Является гибким методом принятия решений, использующимся в разработке продуктов или услуг.

кий контроль по устаревшим стандартам) и в пятой (внедряли в основном качественные методы).

В Японии отлично поняли, что без внедрения и правильного применения статистических методов, без глубокого понимания вариабельности процессов ни о каком качестве говорить нельзя. Кроме статистических методов управления процессами там очень эффективно внедрили планирование эксперимента и «защиту от ошибок», а созданные японцами философия кайдзен, метод бережливого производства и др. – это все инструменты снижения вариабельности и в их основе также лежат статистические методы.

Но вернемся к нашей деревне. Ранее все ее жители поставляли пиво одному отечественному потребителю. Затем ситуация изменилась – пришла крупная иностранная компания (или несколько). Что будет дальше? Нетрудно предугадать. Первая и пятая избы пойдут по миру. Вторая, возможно, станет чьим-нибудь поставщиком. А третья и четвертая не только будут поставщиками, но и сами начнут выбирать потребителя. Кроме того, если они будут целенаправленно заниматься постоянным улучшением потребительских свойств своей продукции, снижать затраты на качество, вырабатывать хорошие стратегии, применять элементы бережливого производства, то возможно, они не только станут поставщиками иностранной компании, но и будут отправлять пиво на экспорт.

Здесь приведен пример из области пивоварения. А, например, в машиностроении разве дело обстоит по-другому? Статистические методы – они везде статистические методы. В современном мире дискуссии на тему о необходимости их внедрения давно закончились. Но сделать это просто с помощью приказа или распоряжения не получится. Необходимо, как уже говорилось, развитие у всех сотрудников статистического мышления, а заодно и системного, проектного и бережливого мышления. Потому что могущество страны должно измеряться в первую очередь ее интеллектуальными ресурсами, а не только запасами нефти или угля.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Кудряшов А.В.* Качество как национальная идея // Город качества: сборник. – Самара: Изд-во «НТЦ», 2007.

2. *Васильков Ю.В., Иняц Н.* Статистические методы в управлении предприятием: доступно всем. – М: РИА «Стандарты и качество», 2008.

3. *Уилер Дональд, Чамберс Девид.* Статистическое управление процессами. Оптимизация бизнеса с использованием контрольных карт Шухарта. – М.: «Альпина Бизнес Букс», 2009.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИЙ

ОАО «ВНИИС» – ведущая организация в области практического внедрения системного подхода к менеджменту и создания методических основ этой работы – предлагает консультационные услуги по совершенствованию систем менеджмента на основе международных стандартов:

- **ИСО серии 9000;**
- **ИСО серии 14000;**
- **OHSAS 18000;**
- **отраслевых документов, разработанных на базе ИСО 9001 (ИСО/ТУ 16949 и др).**

Институтом накоплен большой опыт разработки, внедрения и подготовки к сертификации систем менеджмента качества (СМК) в организациях здравоохранения на основе документа ИСО – IWA-1 «Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению процессов в организациях здравоохранения», а также с использованием собственных методических разработок, учитывающих специфику данной отрасли.

Для строительных организаций внедрение систем менеджмента качества стало особенно актуальным в связи с отменой лицензирования их деятельности. ОАО «ВНИИС» имеет опыт оказания методической помощи по созданию СМК и в этой сфере экономики.

В составе услуг – весь спектр работ по созданию систем менеджмента и подготовке их к сертификации:

проведение обучающих семинаров непосредственно на предприятиях;

обследование существующей системы менеджмента и формирование программы ее совершенствования;

разработка необходимых процедур и оказание помощи в их внедрении;

сопровождение первых внутренних проверок;

оказание помощи в выборе органа по сертификации.

Телефоны: (499) 253-01-77, 253-05-96;
тел./факс: (499) 253-01-87.

КАК СОВМЕСТИТЬ СУЩЕСТВУЮЩУЮ СИСТЕМУ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА С ИНСТРУМЕНТАМИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

С.И. ПРОКАШЕВА (ООО «Камский кабель»)

Проанализированы и описаны методы создания и развития Производственной системы ООО «Камский кабель». Особое внимание уделено таким инструментам повышения эффективности бизнеса, как внедрение системы менеджмента качества в сочетании с принципами бережливого производства. Главной задачей при этом ставилось снижение себестоимости продукции с обеспечением стабильно высокого ее качества. Показана необходимость обучения персонала на всех уровнях – от топ-менеджеров до рабочих.

Ключевые слова: производственная система, система менеджмента качества, бережливое производство, подготовка и переподготовка персонала.

The author reviews and describes establishment and development methods of a production system of limited company «Kamskiy kabel». Special consideration is given to such means of business efficiency improvement as quality management system implementation combined with lean production principles. The main goal was aimed to reduce product cost together with assurance of stable product quality. The demand for trained staff at all levels from workers to top managers is demonstrated.

Key words: production system, quality management system, lean manufacturing, personnel training and retraining.

В 2013 году в ООО «Камский кабель» (г. Пермь) успешно прошла ресертификация системы менеджмента качества (СМК) на соответствие требованиям новых версий стандартов ГОСТ ISO 9001-2011 «Системы менеджмента качества. Требования» и ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство. Военная техника. Системы менеджмента качества».

Завод выпускает кабельно-проводниковую продукцию с 1957 года (тогда он назывался «Камкабель»). За эти годы внедрены и продолжают работать системы бездефектного изготовления продукции (БИП), самоконтроля, предъявления продукции военной и авиационной приемке и прочие.

В 1995 году предприятие первым в отрасли получило сертификат соответствия СМК требованиям стандарта ИСО 9002:1994 «Системы менеджмента качества. Требования» в органе по сертификации систем качества ВНИИС. По мере актуализации стандартов серии ИСО 9000 СМК предприятия постоянно развивалась и совершенствовалась.

За все это время не возникало сомнений, что СМК – необходимый инструмент повышения эффективности бизнеса, но кризис 2008 года показал, что недостаточно управлять процессами и их результативностью – нужно научиться выявлять и устранять потери. Поэтому в действующую СМК и существующий порядок ведения бизнеса мы стали встраивать инструменты бережливого производства. Производственная система не создавалась вновь – мы ее назвали «Производственная система ООО «Камский кабель», имея в виду начало применения всех инструментов эффективного ведения бизнеса на основе уже имеющейся базы. И теперь поступательно намечаем этапы ее совершенствования, реализуем их, анализируем результаты и т.д., подтверждая мнение теоретиков в области менеджмента качества и бережливого производства, что цикл Деминга можно и нужно применять не только к системе и процессу, но и к каждому рабочему центру, так как этот подход проверен нами на практике.

На вновь строящихся предприятиях можно и нужно сразу предусмотреть эффективное выстраивание всех цепочек создания ценности с учетом минимальных логистических операций и т.д.

Наш завод проектировался и строился еще в советское время под номенклатуру и объемы выпускаемой продукции, определяемые министерством, а сейчас изготавливает кабельно-проводниковую продукцию самой широкой среди всех аналогичных предприятий России и ближнего зарубежья номенклатуры. По этой причине производство, конечно, «обросло» всеми видами производственных и прочих потерь. В то же время руководство предприятия, имея прочную и устойчивую платформу для развития и желание не потерять лидирующие позиции в отрасли в условиях жесткой конкуренции, определило целью своей деятельности снижение себестоимости продукции с обеспечением стабильно высокого ее качества.

Потери от изготовления несоответствующей продукции (это была в основном продукция, выявленная на испытаниях) и раньше подсчитывали, обобщали, анализировали, принимали меры общего характера для их снижения. Сейчас для выявления и устранения причин несоответствий ввели систему моти-

вации и стимулирования персонала, позволяющую обозначить проблему в ходе изготовления продукции. При этом используются отработанный порядок прослеживаемости и идентификации основных технологических материалов от входного контроля до срабатывания в производстве, который при необходимости актуализируется, а также действующая система первичных сопроводительных документов по всей технологической цепочке изготовления.

Теперь рабочий при выполнении производственной операции делает запись в маршрутном листе о том, что происходит некачественное наложение материала с указанием партии продукции поставщика, или о неполадках в работе оборудования и сразу ставит в известность об этом мастера. Задача мастера пригласить технолога или механика, выявить причину и устранить или минимизировать ее. На днях качества, периодически проводящихся в цехах, присутствуют рабочие, которые поясняют основные проблемы, приводящие к браку. Все это дает возможность вести планомерную работу по устранению неисправностей технологического оборудования и по стандартизации основных производственных операций. Кроме того, выявляются скрытые недостатки технологических материалов.

Принятый порядок идентификации и прослеживаемости материалов позволяет на любой стадии изготовления продукции организовать работу с поставщиками по подтверждению скрытых дефектов, компенсации связанных с этим потерь и исключению повторных дефектов. Пока эта процедура автоматизирована только в системе IT-предприятие, но для сокращения времени на приемку на склады и выдачу в производство основных технологических материалов вводится система штрихового кодирования.

В настоящее время готовится к запуску система автоматизированного сбора данных для формирования ежегодного рейтинга поставщиков в общезаводской системе IT-предприятие. Существующая сейчас методика оценки работы по итогам года иногда приводит к выставлению технологами субъективных оценок, так как требует от них значительных затрат времени на обработку бумажных носителей, накопившихся за целый год. Оценка же каждого поставщика, основанная на своевременно вносимых в систему данных и учитывающая весь комплекс факторов, позволит максимально конструктивно работать с поставщиками и оперативно уменьшать или увеличивать объем входного контроля.

Один из основных принципов менеджмента качества – «принятие решений, основанных на фактах» полностью совпадает с принципом адептов бережливого производства – «иди и смотри». Сколько же всего удалось увидеть специалистам отдела развития производственной системы, находясь непосредственно на рабочих местах! Конечно, они всегда проводили и продолжают проводить проверки технологической дисциплины и аудиты, делают фотографии рабочего дня, но неоднократное и длительное нахождение на рабочем месте специалиста, умеющего зафиксировать и оценить весь процесс с точки зрения выявления потерь, дает наилучший результат.

В результате таких наблюдений был полностью изменен подход к получению и размещению на рабочем месте вспомогательного и измерительного технологического инструмента. Ранее каждый рабочий лично получал инструмент и хранил и использовал его по своему усмотрению.

Только принятая система сбора инструмента для калибровки и периодическая проверка технологической дисциплины выявляла несоответствующий инструмент. Вмененный в обязанность мастерам контроль всего инструмента один раз в десять дней был в принципе невозможен. Была поставлена задача: оснастить каждое рабочее место всем необходимым современным инструментом, который должен быть размещен так, чтобы был обеспечен визуальный контроль его наличия и состояния. На склады было сдано от 30 до 60 % зарегистрированного инструмента (в зависимости от его типа), который затем выдавался по мере списания находящегося в работе. Экономия на поверке и калибровке измерительного инструмента была очень кстати, так как стоимость этой услуги постоянно растет.

До сих пор на некоторых рабочих местах, которые отличаются более сложной технологией и изношенным оборудованием, эта работа продолжается.

В процессе работы выяснилось, что для выполнения технологических операций применяется много самодельных инструментов и приспособлений. Предстоит понять совместно с операторами и технологами, что действительно нужно узаконить, а что запретить, чтобы исключить травмирование рабочих, повреждение оборудования, брак продукции. Так, самодельные ножи были заменены промышленными, безопасными и удобными в работе. При этом рабочим предлагается на пробу несколько типов инструмента, и по их отзывам цех оформляет заявку на замену старого инструмента одобренным.

Что же касается персонала, то здесь мы действуем только по Э. Демингу, который говорил о необходимости ввести в практику регулярную подготовку и переподготовку кадров с тем, чтобы лучше использовать возможности каждого сотрудника. И это, конечно, касается производства любого уровня развития.

В соответствии с порядком корпоративной аттестации персонала, которая проводится у нас один раз в три года, служба управления персоналом определяет по всем его категориям направления развития и планирует целенаправленное обучение. Знание требований стандарта ИСО 9001 – обязательный раздел учебных программ и непременное условие аттестации для всего персонала предприятия. Обучение проводит начальник и аудиторы отдела менеджмента качества, которые периодически повышают квалификацию на выездных семинарах.

Решение по обучению топ-менеджеров основам бережливого производства принималось генеральным директором. Директор по качеству и про-

изводственной системе, директор по производству и начальник отдела развития производственной системы прошли первичное обучение на выездных семинарах, организуемых известными консультационными фирмами Центр «Приоритет» и ООО «Центр Оргпром». По результатам совместной работы в проекте на производственной площадке ООО «Камский кабель» мы получили сертификаты ООО «Центр Оргпром», подтверждающие освоение конкретных инструментов бережливого производства.

После обучения мастера пилотного цеха и специалисты отдела развития производственной системы проводили работу по выбранным из цепочек создания ценности слабым местам и защищали подпроекты с предложениями по улучшениям и с расчетом эффективности. По результатам защиты консультанты принимали решение об аттестации их как специалистов с выдачей сертификатов ООО «Центр Оргпром» по конкретно отработанным инструментам бережливого производства.

В настоящее время, исходя из поставленных задач и намеченных сроков их выполнения, начальник отдела развития производственной системы формирует программу обучения и тесты для каждой группы персонала (операторов, мастеров, технологов, механиков, сотрудников отдела технического контроля и службы планирования производства).

Знания по инструментам бережливого производства при аттестации пока подтверждают только специалисты службы развития производственной системы, так как не весь персонал предприятия обучен его основам.

Первые шаги по реализации инструмента SMED (быстрая переналадка) начали с контроля текущей ситуации в трех рабочих центрах, выбранных в одном цехе, затем сравнили данные с имеющимися технологическими инструкциями и принятыми нормами. По результатам оформлялись презентации с описанием предложений по сокращению внешних переналадок с указанием экономического эффекта. Если была необходима дополнительная оснастка или оборудование, намечались сроки их изготовления или приобретения с указанием лиц, ответственных за исполнение и контроль. Что можно было реализовать сразу, то выполняли и вносили изменения в нормы выработки. Расчетный экономический эффект от мероприятий, внедренных по SMED в трех рабочих центрах, составил более 600 млн рублей в год.

Интересен такой пример. В одном из выбранных центров в состав рабочей группы был включен специалист отдела развития производственных систем, который до 2012 года долгое время работал на руководящих должностях в разных цехах предприятия. Он хорошо знал весь процесс переналадки и все производственные процедуры. Но только изменив свой подход к производственным процессам, этот специалист смог увидеть очевидное: одно лишь увеличение диаметра кружка ПВХ-ленты позволит снизить время переналадки. После проверки возможностей оборудования и подготовки материала это изменение было реализовано, и время переналадки оказалось снижено на 25 %. А это дополнительный объем изготовления продукции на 9 млн руб. в год!

Стандарты на все виды переналадок оформляются по мере отработки вновь предложенных принципов. Сейчас в этом цехе идет распространение полученного опыта на аналогичные операции, а далее запланированы работы по всем остальным операциям. Затем подобная работа будет проводиться в остальных цехах.

По мере необходимости актуализируются документы СМК. Так, был переработан стандарт предприятия по культуре производства с внесением дополнений, касающихся соблюдения требований производственной системы к цеху, участку, рабочему центру. В качестве приложения к этому документу разработан «Паспорт предприятия» по стандартизации всех видов обозначений, мест размещения оборудования, цвету его окраски и т.д.

За три года проведена огромная и новая для нас работа по оформлению механиками и проработке с операторами «Регламентов обслуживания технологического оборудования» для основных рабочих, а затем по формированию их специалистами отдела по развитию производственной системы в виде наглядных схем для размещения на каждой единице оборудования. Теперь каждый рабочий знает, какие операции и с какой периодичностью ему необходимо провести до пуска оборудования, во время и после его работы, чтобы обеспечить стабильную работу этого оборудования. Наглядные схемы с фотографиями узлов оборудования, размещенные на рабочих местах, помогают рабочим обучать учеников и возобновлять информацию в памяти после длительного отсутствия (например, отпуска).

Сейчас подобная работа проводится в части стандартизации переналадок и мелкого ремонта силами операторов на каждой единице оборудования. Мелкий ремонт выполняется операторами зачастую несанкционированно, с применением неразрешенных инструментов и приемов, что приводит к поломкам оборудования и травмам. Официальная передача этих функций персоналу, имеющему специальный допуск к подобной работе, с описанием методов ее выполнения и установлением соответствующей доплаты позволит минимизировать простои оборудования.

Руководство и весь коллектив предприятия понимают, что мы взялись за решение непростых, но неизбежных в условиях жесточайшей конкуренции задач.

С самого начала пришлось столкнуться с рядом проблем.

Во-первых, рабочие, мастера и средний руководящий состав неохотно вовлекались в процесс, не видели целесообразности в предстоящей работе. В результате было сложно получать необходимую для внедрения бережливого производства информацию непосредственно с рабочих мест. Для решения этой проблемы ежедневно разъясняли сотрудникам необходимость проведения предстоящих работ, логику действий.

Во-вторых, были трудности с взаимодействием смежных подразделений: долго шли согласования, медленно выполнялись работы. Этот вопрос решался с привлечением вышестоящего руководства и внедрением политики Хосин Канри. Если кратко, то это управление политикой или развертывание политики – метод организационного обучения и система создания конкурентоспособных ресурсов.

Следующая проблема была связана с отсутствием у мастеров необходимых знаний и опыта. Здесь очень помогла реализация программы обучения инструментам бережливого производства, которая вначале проходила с участием специалистов ООО «Центр Оргпром», а затем мастеров и рабочих начали обучать аттестованные специалисты отдела развития производственной системы. Благодаря целенаправленной работе группы по внедрению инструментов бережливого производства вышеуказанные проблемы удается решать. По мере распространения опыта на другие рабочие центры в процесс вовлекается все больше рабочих, которые, видя предыдущие результаты, хотят получить такие же удобные, правильно организованные рабочие места.

Отдельная работа заключается в закреплении новых навыков. Для получения устойчивого положительного результата необходим постоянный контроль на всех уровнях. Обходы представителей дирекции стали нормой, поэтому персонал не готовится к ним специально, а постоянно поддерживает усвоенные правила и порядок.

Залогом успеха является и деятельность рабочей группы по внедрению инструментов бережливого производства, ведь самое главное для успеха – работа на результат команды единомышленников под руководством лидера – проводника идей бережливого производства, искренне убежденного сторонника непрерывного совершенствования производственной системы. Одна из важных задач – воспитание таких лидеров в каждом подразделении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Кондо Йосидо*. Управление качеством в масштабах компании. Становление и этапы развития. – М.: Приоритет, 2012.
2. *Седдон Дж*. Свобода от приказов и контроля. Путь к эффективному сервису / пер. А.Л. Раскиной. – М. РИА «Стандарты и качество», 2009.
3. *Лайкер Дж., Хосеус М*. Корпоративная культура Toyota. Уроки для других компаний. – М.: «Альпина Паблишерз», 2010.
4. *Камышев А.И*. Повышение роли службы качества в обеспечении результативности и успеха организации // Методы менеджмента качества. – 2013 . – № 7.

УВАЖАЕМЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ!

В первом полугодии 2014 года ВНИИС планирует провести следующие учебные мероприятия и семинары.

- **Проведение дополнительного обучения для сертифицированных экспертов** по сертификации продукции на соответствие требованиям технических регламентов Таможенного Союза – *3-4 апреля, 5-6 июня*
- **Подготовка экспертов по сертификации** продукции – *с 14 по 25 апреля, с 16 по 27 июня*
- **НОВЫЙ! Подготовка аудиторов первой и второй стороны** по проведению проверок систем менеджмента качества. *1-я часть - с 7 по 11 апреля*
- **Подготовка экспертов по оценке участников конкурса** на соискание премий Правительства РФ в области качества (для кандидатов, соответствующих установленным требованиям) – *с 14 по 18 апреля*
- **Переподготовка экспертов по оценке участников конкурса** на соискание премий Правительства РФ в области качества – *с 15 по 16 мая и с 22 по 23 мая*
- **НОВЫЙ! Подготовка аудиторов первой и второй стороны** по проведению проверок систем менеджмента качества. *2-я часть - с 26 по 30 мая*

ВНИМАНИЮ СПЕЦИАЛИСТОВ!

По мере формирования учебной группы проводится семинар

- **Удовлетворенность потребителей** в системе менеджмента качества: концепция, планирование, методы, анализ и использование результатов. Стандарты ИСО 10001 – ИСО 10004 – 2 дня (ориентировочно май)

ДИСТАНЦИОННАЯ (заочная) подготовка специалистов ведется на постоянной основе по следующим направлениям.

- **Подготовка специалистов по проведению внутренних проверок** системы менеджмента качества
- **Подготовка специалистов по проведению внутренних проверок** систем менеджмента охраны труда по требованиям стандарта ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования»
- **Обучение представителя руководства по качеству**

За справками обращаться по телефону: (499) 253-04-46

ПРОЕКТ

Концепция формирования Системы подтверждения качества российской продукции

(Проект разработан ОАО «ВНИИС» в рамках выполненной институтом большой НИР «Формирование Системы подтверждения качества российской продукции: концепция, план мероприятий и инфраструктура»)

1. Цель создания Системы

Основной целью создания и функционирования Системы является формирование доверия к продукции, маркированной Знаком качества Системы, и отношения к ней как к продукции повышенного уровня качества.

Успешное функционирование Системы будет способствовать решению ряда взаимосвязанных экономических и социальных задач, стоящих перед национальной экономикой. Среди них:

создание устойчивых потребительских предпочтений в отношении российской продукции;

повышение конкурентоспособности российской продукции;

замещение импортируемой продукции на внутреннем рынке;

рост объемов производства продукции высокого качества;

рост внутреннего валового продукта и уровня занятости населения;

повышение осведомленности потребителей о качественной продукции;

повышение удовлетворенности потребителей качеством российской продукции.

2. Область деятельности Системы

Областью деятельности Системы является российская продукция повышенного качества, предназначенная для потребительского рынка.

Группы потребительских товаров, которым может присуждаться Знак качества Системы, определяются Минпромторгом России по согласованию с федеральными органами исполнительной власти.

3. Задачи Системы

Задачами Системы, обеспечивающими достижение основной цели, являются:

формирование фонда нормативно-технической документации, содержащей критерии для определения продукции повышенного качества;

обеспечение объективной экспертной оценки продукции, претендующей на получение Знака качества Системы;

учет мнения потребительского сообщества;

подтверждение соответствия продукции заявленным показателям путем проведения ее добровольной сертификации;

осуществление мониторинга за продукцией, имеющей Знак качества Системы, на рынке.

4. Принципы функционирования Системы

Открытость – Система должна быть открыта для любого российского производителя продукции, входящей в область деятельности Системы.

Независимость – процедуры принятия решений в Системе должны обеспечивать их независимость от сторон, заинтересованных в результатах оценки продукции.

Принятие решений на основе объективных свидетельств – решения в Системе принимаются на основе достоверных, проверяемых информации и данных.

Совершенствование и развитие – правила, процедуры, методическая и нормативно-техническая база Системы развиваются на основе накапливаемого опыта работы Системы, анализа отечественного и зарубежного опыта в области подтверждения качества продукции.

5. Структура Системы

Наблюдательный совет Системы. Создается при Правительстве Российской Федерации из представителей федеральных органов исполнительной власти, ассоциаций и союзов производителей («Деловая Россия», «Опора России», Российский союз промышленников и предпринимателей и др.), отраслевых союзов (союзы молочников, маслоделов и др.), потребительских организаций. Определяет политику в сфере подтверждения качества российской продукции, осуществляет на плановой основе контроль за Системой в целом и системой добровольной сертификации, содействует развитию широкой пропаганды и информации о деятельности Системы, рассматривает инициативы, связанные с совершенствованием Системы.

Комиссия по присуждению Знака качества. Представляет собой коллегиальный орган, состоящий из представителей бизнеса, общественных организаций и потребительских сообществ. Принимает решения о присуждении (приостановлении и отзыве) Знака качества, рассматривает жалобы и спорные ситуации. Осуществляет руководство формированием нормативной базы

для оценки уровня качества по группам продукции, включенным в Систему, экспертной оценкой уровня качества продукции.

Юридическое лицо, ведущее секретариат Комиссии по присуждению Знака качества и Наблюдательного совета. Выполняет организационно-техническую работу в Системе и обеспечивает деятельность Комиссии и Совета.

Юридическое лицо, являющееся Научно-методическим центром системы. Осуществляет разработку процедур и методических документов Системы, а также подготовку ее экспертов.

Система добровольной сертификации. Создается Росстандартом. В ее рамках осуществляется подтверждение соответствия продукции заявленным требованиям и подтверждение стабильности производства. В этих целях формируется сеть органов по сертификации и лабораторий, которые либо включаются в систему по определенным критериям, либо которых система по своим правилам привлекает для выполнения работ.

Профессиональные и потребительские сообщества, ОАО «Всероссийский научно-исследовательский конъюнктурный институт» (ОАО «ВНИКИ»), привлекаемые эксперты. Участвуют в оценке уровня качества продукции, претендующей на присуждение Знака качества и формируют мнение о соответствии уровня качества этой продукции требованиям Системы.

Потребители, потребительские сообщества, государственные организации, осуществляющие контроль на рынке. Контролируют правильность и правомерность применения Знака качества. Информируют Комиссию по присуждению Знака качества о случаях его неправомерного применения.

Апелляционная комиссия. Создается при Наблюдательном совете Системы. Рассматривает жалобы и апелляции на работу Системы.

Структура Системы и основные связи между ее элементами приведены на рис. 1.

6. Элементы оценки продукции и порядок ее проведения

В Системе к каждому наименованию продукции последовательно применяются нижеследующие элементы оценки возможности присвоения ей Знака качества.

Соответствие критериям отнесения продукции к российской. Критерии отнесения продук-

Рис. 1. Структура Системы и основные связи между ее элементами

ции к российской определяются Минпромторгом России применительно к каждой группе продукции. Могут учитываться следующие признаки: произведено на территории Российской Федерации; произведено на предприятии с российским капиталом более 50 %; в производстве продукции использовано более 50 % российских компонентов (в продукте более 50 % российской добавленной стоимости). Например, в Финляндии финским продуктам при доле финских компонентов более 50 % присваивается знак «Финский ключ», а при доле финских компонентов более 75 % – знак «Лебедь». Проверку соответствия продукции этим критериям осуществляет научно-методический центр Системы.

Соответствие критериям отнесения продукции к категории повышенного качества. Данные критерии также определяются применительно к каждой группе продукции. При наличии национальных стандартов, устанавливающих категории (градации) качества, такими критериями могут служить требования к продукции наиболее высокой категории. Например, в группе продукции «Колбасы полукопченые» могут быть взяты характеристики колбас категории А по ГОСТ 31785-2012, а в группе продукции «Зеленый горошек» – характеристики высшего сорта по ГОСТ Р 54050-2010.

Соответствие качества продукции заявленным требованиям и подтверждение стабильности производства. Подтверждение соответствия качества продукции заявленным требованиям и подтверждение стабильности производства осуществляется в рамках системы добровольной сертификации.

Порядок проведения оценки продукции по приведенным выше критериям представлен на рис. 2 (см. сайт www.vniis.ru, раздел «Новости»).

7. Принципы формирования доверия к Знаку качества Системы

Выбор продукции. Необходимо привлекать в Систему продукцию, пользующуюся повышенным спросом и доверием у потребителей.

Сертификация продукции. Должна обеспечиваться объективность и беспристрастность подтверждения соответствия качества продукции заявленным требованиям и подтверждения стабильности производства.

Информационная поддержка. Необходима широкая пропаганда Системы путем информирования о ее прозрачности, методах и структуре, обеспечивающих профессионализм и объективность оценки, об эффектах от применения Знака качества и др.

Мониторинг и контроль за применением Знака качества на рынке. Необходимо предусмотреть комплекс мер для снижения риска дискредитации Знака качества Системы при неправильном или неправомерном его применении. Для этого необходимо использовать:

государственный контроль в рамках антимонопольного законодательства, законодательства о техническом регулировании и защиты прав потребителей;

контроль в рамках системы добровольной сертификации;

контроль потребителей и потребительских сообществ.

В части государственного контроля законодательными актами Российской Федерации предусмотрен контроль за качеством продукции в целях предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей. При этом порядок организации и проведения контроля определен нормами Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ (ред. от 02.11.2013) «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (далее Федеральный закон № 294-ФЗ), которым в том числе установлены ограничения, препятствующие обнаружению недобросовестных изготовителей, неправомерно маркирующих свою продукцию Знаком качества Системы.

В связи с этим предлагается внести изменения в Федеральный закон № 294-ФЗ, исключив из сферы его действия мероприятия по контролю, направленные на противодействие неправомерному применению Знака качества российской продукции.

Наряду с названными видами контроля важным каналом осуществления мониторинга является оперативная обратная связь с потребителями, дающая возможность любому потребителю проинформировать Систему о несоответствии продукции заявленному качеству.

Предусматривается две фазы развития Системы.

В первой фазе решается задача формирования в стране и за рубежом отношения потребителей к Знаку качества как к безупречному бренду, свидетельствующему о высоком и стабильном качестве маркированной данным Знаком продукции. Здесь необходимо активное участие государства, которое в диалоге с бизнес-сообществом обеспечит привлечение в Систему продукции, пользующейся повышенным спросом и имеющей репутацию продукции высшего качества. Также немаловажным мероприятием в данной фазе является продвижение Знака качества и самой Системы.

Продолжительность первой фазы должна быть достаточной для психологического привыкания к бренду и убеждения в том, что безупречность бренда обеспечивается реальным объективным механизмом подтверждения соответствия и мониторинга за использованием Знака.

Во второй фазе отечественные компании-производители на добровольной основе используют «раскрученный», пользующийся доверием бренд для продвижения своих товаров в стране и за рубежом. Для этого компания сначала заявляет о качестве своего товара, которое она хочет подтвердить путем его маркирования Знаком качества. Затем этот товар проходит все необходимые

Рис. 3. Пирамида спроса

процедуры подтверждения заявленного качества в Системе. Знак качества выступает свидетельством соответствия заявленному качеству. Таким образом, потребитель делает осознанный выбор, доверяя Знаку качества.

8. Дальнейшее направление развития Системы – подтверждение соответствия продукции информации о ней

Как показывают результаты обобщения мнений потребителей и экспертного сообщества, наибольшие ожидания, связанные с созданием Системы подтверждения качества российской продукции, относятся к подтверждению соответствия продукции информации о ней. Для реализации этих ожиданий в Системе необходимо предусмотреть возможность для производителя получать, наряду со Знаком качества, Знак соответствия качества продукции информации о ее качестве на основании процедуры добровольной сертификации.

Цель такого подтверждения – формирование уверенности в том, что качество продукции, маркированной Знаком соответствия качества продукции информации о ней, полностью соответствует информации, размещенной на этикетке или иным способом, и что состав этой информации является необходимым и достаточным.

Важно отметить, что область применения такого Знака существенно больше, чем область применения Знака повышенного качества (рис. 3), то есть затрагивает интересы большей части населения.

Поскольку такое подтверждение может применяться к любой продукции и не требует наличия нормативных документов с категориями качества или разработки гипотетических образцов повышенного качества, оно может быть реализовано в Системе в сжатые сроки в рамках системы добровольной сертификации.

9. Финансирование деятельности Системы

Подтверждение качества российской продукции в рамках Системы осуществляется на возмездной основе, которая должна обеспечивать содержание ее секретариата, привлечение экспертов и ОАО «ВНИКИ», а также деятельность системы добровольной сертификации.

Финансирование разработок Системы, формирования ее нормативной и методической базы осуществляется на принципе частно-государственного партнерства.

Требования к статьям, предназначенным для публикации в журнале «Сертификация»

Журнал входит в перечень научных изданий ВАКа, поэтому предпочтительна следующая структура материала.

Заглавие статьи должно полностью раскрывать ее содержание. После заглавия указывают фамилию, имя, отчество (полностью) автора и название учебного заведения или научной организации, в которой выполнялась работа, специальность автора, а также его ученые степень и звание. Для аспирантов – соответствующее образовательное или научное учреждение, специальность.

Аннотация. Описывает цели и задачи проведенного исследования или работ, а также возможности и перспективы их практического применения. В ней перечислены особо важные аспекты содержания (3-5 предложений). Дается на русском и желательно на английском языках.

Ключевые слова (4-7 слов), на русском и английском языках.

Вводная часть и новизна. Значение исследуемой проблемы в теории и практике, ее новизна и актуальность.

Данные о методике исследования. Собственное исследование, предыдущие исследования (по теме статьи), статистика и т.п. – использованные автором в данной статье.

Экспериментальная часть, анализ, обобщение и разъяснение собственных данных. По объему – занимает центральное место в статье.

Выводы и рекомендации. Статья обязательно должна содержать ответы на вопросы, поставленные вводной частью, демонстрировать конкретные выводы.

Литература. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. В тексте ссылки нумеруются в квадратных скобках, номер указывает на источник в списке литературы (не более 5-8 источников).

Технические требования к статье

Срок предоставления статьи в редакцию согласовывается заранее. Объем около 22 тыс. знаков, или 8-10 стр. шрифтом «таймс» 14 кг. Графика – 2-3 схемы, диаграммы или таблицы в любом сочетании, при этом соотношение текстовой и графической составляющих должно быть в пользу текста.

Чтобы были понятны подходы к изложению и требования к содержанию, редакция может выслать статьи схожей тематики.

Контакты: телефон/факс: (499) 253-69-54, e-mail: magazine@gost.ru

НАШИ АВТОРЫ

АРОНОВ И.З.	заведующий Отделом научно-методических основ оценки соответствия ОАО «ВНИИС», докт. техн. наук, профессор
ВЕРСАН В.Г.	генеральный директор ОАО «ВНИИС», докт. экон. наук, профессор
ГАРБУЗОВ А.В.	руководитель Системы сертификации продукции ветеринарного назначения, канд. биол. наук
ГУСАКОВ Ю.А.	исполнительный вице-президент Европейской организации качества (ЕОК); первый вице-президент Всероссийской организации качества (ВОК), докт. экон. наук, профессор
ЗАЖИГАЛКИН А.В.	заместитель руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, канд. юрид. наук
ИЛЬИНА Е.В.	ведущий инженер Отдела научно-методических основ оценки соответствия ОАО «ВНИИС»
КАЗАКОВА Е.В.	заместитель главного редактора журнала «Сертификация», ОАО «ВНИИС»
КОЗЫРЕВ И.В.	инженер ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт мясной промышленности им. В.М. Горбатова»
КУДРЯШОВ А.В.	преподаватель ТЮФ Академии, консультант по внедрению на предприятиях стандартов ИСО 9001 и ИСО ТУ 16949, метода бережливого производства
МИТТЕЛЬШТЕЙН Т.М.	старший научный сотрудник ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт мясной промышленности им. В.М. Горбатова»
ПРОКАШЕВА С.И.	директор по качеству и производственной системе ООО «Камский кабель»
СУСЬ И.В.	заведующая лабораторией ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт мясной промышленности им. В.М. Горбатова», канд. техн. наук

ВНИИС
VNIIS

ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ СЕРТИФИКАЦИИ

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ ЖУРНАЛА «СЕРТИФИКАЦИЯ»!

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
123557, Москва,
Электрический пер., д. 3/10,
стр. 1, ОАО «ВНИИС»,
редакция журнала
«Сертификация».

ТЕЛЕФОН/ФАКС:
(499) 253-69-54.
E-mail: magazine@gost.ru

БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ:
ОАО «ВНИИС»,
ИНН 7703380581,
КПП 770301001,
р/с № 40702810038170106476
в Московском банке Сбербанка
России ОАО, г. Москва,
к/с № 30101810400000000225,
БИК 044525225.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА НА 2014 год.

Если Вы не успели подписаться на наш журнал с приложением «Менеджмент: горизонты ИСО» на почте, вы можете оформить подписку в редакции.

Цена подписки в редакции
на 1-е полугодие – 2574 руб. (включая 10 % НДС),
на весь 2014 год – 5148 руб. (включая 10 % НДС).

ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ПОДПИСКИ в редакции направьте заявку по факсу или по электронной почте, в которой укажите все реквизиты вашей организации, подписной период, количество заказанных экземпляров и данные для контакта. Оплатите выставленный вам счет; в платежном поручении обязательно укажите: «За журнал «Сертификация».

Http://www.vniis.ru
E-mail: vniis@vniis.ru