

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ

УДК 006.015.5

Юозас РУЖЕВИЧЮС

КВАЛИТОЛОГИЯ: ПУТЬ СТАНОВЛЕНИЯ – ТРАМПЛИН ДЛЯ РАЗВИТИЯ

Проанализированы мировые тенденции развития современных наук о качестве – квалитологии, диопотіс, всеобщего управления, глобального менеджмента, ценностных ориентаций, социальной ответственности, привлекательного качества, совершенства организаций и др. Обобщены исследования автора и зарубежных ученых в данной области. Приведены авторские модели современного охвата отраслей, изучаемых науками о качестве, интеграции управления знаниями в систему всеобщего управления качеством.

Ключевые слова: качество, обмен информацией о качестве, всеобщее управление качеством, глобальный менеджмент качества.

Ружевічюс Ю. Квалітологія: шлях становлення – трамплін для розвитку. Проаналізовано світові тенденції розвитку сучасних наук про якість – квалітології, диопотіс, загального управління, глобального менеджменту, ціннісних орієнтацій, соціальної відповідальності, привабливої якості, досконалості організацій та ін. Узагальнено дослідження автора та зарубіжних вчених у цій галузі. Наведено авторські моделі сучасного охоплення галузей, що вивчаються науками про якість, інтеграції управління знаннями в систему загального управління якістю.

Ключові слова: якість, обмін інформацією про якість, загальне управління якістю, глобальний менеджмент якості.

Постановка проблемы. Во многих западноевропейских языках слово "качество" (англ. *Quality*, франц. *Qualité*, итал. *Qualita*, нем. *Qualität*, португ. – *Qualidade*) позаимствовано от латинского слова *Qualis*, означающего *какой* или *из чего сделан* (предмет, товар, орудие труда и т. п.). Именно такой смысл вкладывался первобытным человеком в понятие качества какого-либо инструмента или продукта питания. В некоторых других языках слово "качество" не имеет латинского происхождения. Например, качество по-казахски – *sana*, по-азербайджански – *кеуфіууэт*, по-литовски – *kokybė*, по-польски – *jakost*, по-украински – *якість* и т. д. Первые шаги в направлении элементарного контроля качества начались около 300 тыс. лет до н. э. В 1760 г. до н. э.

документально зафіксовані перші згадки про майбутню концепцію якості – робота без помилок (англ. *Zero defects*). Кодекс (закон) Вавилонського короля Гаммурабі гласив: "...Якщо пивовар виготовив пиво поганої якості, то він (бракодел) повинен бути потоплений в бочці свого неякісного пива..." [1; 2].

Хоча розвиток науки і практики менеджменту якості триває тисячоліття, до сих пор немає єдиного для всіх галузей і видів діяльності підходящого і пристосованого більшістю фахівців визначення якості. Це відзначили 50 % респондентів, учасників міжнародного опитування, присвяченого вивченню глобальних проблем розвитку концепції якості [3]. Більш детальний аналіз цього дослідження представлено в статті автора [4].

Ціль роботи – створення авторських моделей сучасних об'єктів наук про якість, інтеграції управління знаннями в систему загального управління якістю.

Матеріали і методи. Використано методи узагальнення наукової літератури, логічного аналізу, бенчмаркінгу. Для формулювання узагальнень використано досвід консультативної роботи автора в області загального управління якістю і соціально відповідального бізнесу.

Результати дослідження. *Про якість примітивного інструменту праці до соціального якості.*

Нижче наведено ретроспективний погляд автора на найважливіші етапи розвитку менеджменту якості в світі:

около 1 млн лет назад – зародки контролю якості ще немає, але вже виготовляються перші елементарні інструменти праці;

около 300 000 лет до н. э. – перші зародки елементарного контролю якості;

около 8000 лет до н. э. – перші методи забезпечення узгодженості і точності деталей виробів;

около 1760 лет до н. э. – зародки концепції роботи без помилок (англ. *Zero defects*) – Кодекс Вавилонського короля Гаммурабі;

1549 г. – початок наукових студій якості продуктів (товарів) – в університеті Падуї (Італія) створена перша в світі кафедра товарознавства (італ.

Merceologia), основним об'єктом наукових досліджень якої є *якість* і асортимент фармацевтичних продуктів, а також деяких продовольствених і промислових товарів;

1575 г. – вийшов перший в Східній Європі (Росія) підручник про асортимент і якість товарів "Товарна книга";

1787 г. – початок впровадження взаємозамінності деталей і вузлів;

1793 г. – вийшов підручник Й. Бекманна "Вступ до товарознавства" (рис. 1);

1840 г. – початок впровадження простих засобів забезпечення точності допусків в варіації розмірів нескладних деталей (англ. *Tolerance*);

1865 г. – створено Міжнародний Телекомунікаційний Союз *ITU (International Telecommunication Union)*, який є першою міжнародною організацією в області стандартизації і якості;



Рис. 1. Підручник
Й. Бекманна
"Вступ
до товарознавства"

1870 г. – внедрение сложных средств обеспечения точности допусков (англ. *Tolerance*) в вариации размеров простых и более сложных деталей;

1906 г. – учреждена организация по стандартизации качества электротехнических изделий – Международная электротехническая комиссия *IEC (International Electrotechnical Commission)*;

1910 г. – внедрение инспекции качества с целью удаления изделий несоответствующего качества;

1924 г. – внедрение несложных средств обеспечения качества (письменные инструкции, стандарты, измерения, графические методы);

1927 г. – основан научно-технический журнал "Вестник стандартизации";

1930 г. – внедрение инструмента – *обеспечение качества*;

1931 г. – распространение статистических методов менеджмента качества;

1934 г. – появление студий качества в Литве (вопросы качества изучаются и преподаются в Клайпедском институте торговли);

1935 г. – учреждено первое в мире научное общество по качеству – Общество товароведения Японии (*Nihon Shohin Gakkai*);

1937 г. – в Литве издан первый учебник по качеству товаров (рис. 2);

1940 г. – созданы систематические студии качества в Литве (в Вильнюсском университете учреждена кафедра товароведения, которая в 2000 г. переименована в кафедру управления качеством);

1946 г. – учреждена Международная организация стандартизации *ISO (International Organization for Standardization)*;

1950 г. – воплощается в науку, обучение и практику производства доктрина *менеджмента качества* (она охватывает используемые ранее средства и методы обеспечения качества, а также статистические и другие методы, способствующие удовлетворению требований потребителей);

1951 г. – учреждена первая премия качества – *Премия Э. Деминга*;

1956 г. – учреждена Европейская организация качества *EOQ (European Organisation for Quality)*;

1959 г. – внедряются первые системы менеджмента качества в оборонной промышленности США (*USA Defense Department Quality Management Program MIL – Q – 9858*);

1961 г. – учрежден Европейский комитет по стандартизации *CEN (франц. Comité Européen de Normalisation)*;

1961 г. – развитие концепции бездефектного производства (*Zero defects concept*);

1963 г. – учреждена Комиссия по стандартизации качества сельскохозяйственных и пищевых продуктов Пищевой Кодекс – *Codex Alimentarius Commission*;

1961 г. – установление и распространение концепции работы без ошибок (англ. *Zero defects*);

1970 г. – учрежден Всемирный день стандартов (празднуется ежегодно 14 октября);

1972 г. – основан международный журнал по качеству (товароведению) – *Journal Forum Ware*;

1973 г. – учрежден Европейский комитет по стандартизации электротехнических изделий *CENELEC*;

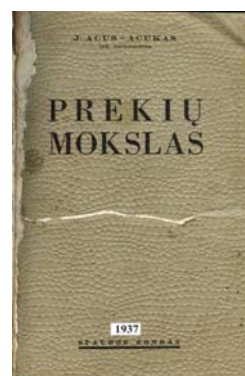


Рис. 2. Первый литовский учебник по качеству товаров "Товароведение" (лит. *Prekių mokslas*)

1972 г. – учреждена Международная научная организация по товароведению (*International Association of Commodity Science and Technology / Internationale Gesellschaft für Warenwissenschaft und Technologie*);

1979 г. – разработана первая модель систем управления качеством, предназначенная для гражданского (невоенного) сектора – стандарт Великобритании *BS 5750* (прототип международного стандарта *ISO 9001*);

1980 г. – окончательная консолидация и появление доктрины всеобщего управления качеством (*ВУК*) – *Total Quality Management (TQM)*;

1987 г. – утвержден первый международный стандарт на системы менеджмента качества (*ISO 9001:1987*);

1987 г. – учреждена премия качества – Премия Малькольма Болдриджа (США) (*Malcolm Baldrige Quality Award*);

1988 г. – учрежден Европейский институт стандартов в области телекоммуникаций *ETSI (European Telecommunications Standards Institute)*;

1988 г. – учрежден Европейский фонд управления качеством *EFQM (European Foundation for Quality Management)*;

1989 г. – по инициативе организаций качества Европы, США и Японии учрежден *Всемирный день качества* (второй четверг ноября), в 1990 г. был официально признан ООН;

1991 г. – разработана модель для оценки совершенства качества деятельности организаций (*EFQM Excellence Model*);

1992 г. – учреждена Европейская премия качества (*European Quality Award*), в 1992 г. переименована на Премию совершенства *EFQM (EFQM Excellence Award)*;

1998 г. – учреждена Национальная премия качества Литвы (лит. *Nacionalinis kokybės prizas*);

1990–2000 г. – формирование доктрины всеобщего управления качеством окружающей среды (англ. *Total Quality Environmental Management – TQEM*);

1995–2005 гг. – расширение сферы и объектов управления качеством новыми составляющими (социальное качество, устойчивое развитие, качество жизни, партнерство, качество власти, организаций публичного сектора и т. п.);

2000 г. – разработана Всеобщая модель оценки *CAF* (англ. *Common Assessment Framework*) для оценки качества деятельности в организациях публичного администрирования (публичного сектора);

2002 г. – основан международный е-журнал по товароведению и качеству (*Journal Forum Ware International*);

2003 г. – учреждена сеть Европейских университетов качества *EUN TQM (European Universities Network for Total Quality Management)*;

2001–2010 гг. и по настоящее время – систематическое изучение новых аспектов качества: привлекательное (англ. *attractive quality*) и эмоциональное (англ. *emotional quality*) качество, ценностные ориентации качества, этика производства и торговли продовольственными товарами, культура качества и др.;

2006 г. – основан международный журнал по товароведению и качеству "Товары и рынки" (Украина);

2008 г. – рождение концепции и сертификационной модели, объединяющей менеджмент качества, окружающей среды, социальной ответственности, этики и эстетики (сертификация *QualEthique*);

2010 г. – начало внедрения средств эффективного менеджмента, направленного на устойчивое развитие качества и успеха организации (*ISO 9004:2009 Managing for the sustained success of an organization – A quality management approach; etc.*);

2000–2010 гг. и по настоящее время – формирование и консолидация новых концепций Глобального управления качеством (*GQM – Global Quality Management*), Делового совершенства (*Excellence*) и Устойчивого развития (*Sustainability*).

Куда идете, товароведение и науки о качестве? Отправной точкой возникновения любой науки можно считать учреждение соответствующей кафедры в ВУЗе и начало развития систематических исследований в данной области. Следовательно, рождением науки о качестве можно считать 1549 г., когда в университете Падуи (Италия) была учреждена первая в мире кафедра товароведения (итал. *Merceologia*). Основным объектом научных исследований ее являлись *качество, стандартизация и ассортимент* товаров. Таким образом, товароведение является предшественником современных наук о качестве, научной и учебной дисциплиной. Сегодня плодотворно действует Международное общество товароведов и технологов (*IGWT – International Gesellschaft für Warenkunde und Technologie / International Society of Commodity Science and Technology*), издаются два научных журнала – *Forum Ware* и *Forum Ware International*, раз в два года проводятся международные симпозиумы. Последний симпозиум *IGWT "Commodity science in research and practice – current achievements and future challenges"* прошел в г. Кракове (Польша) 15–19 сентября 2014 г.

Долгое время основным объектом качества были товары и услуги, а два-три десятилетия назад методы и средства менеджмента качества стали все больше охватывать и деятельность бизнес-предприятий, затем институции публичного сектора и общества в целом. Мировые процессы экономической глобализации и развитие международной торговли обуславливают стремительные процессы интернационализации качества как основного элемента конкурентоспособности фирм и их продукции. Существенно расширяется круг объектов и проблем, решаемых с помощью инструментов менеджмента качества. Качество становится все более важным не только для продуктов и деятельности предприятий бизнеса, но и для оценки эффективности государственной власти, экономики страны, социальной ответственности, экологии, качества жизни и личности, интеллектуальных продуктов и т. д. Это послужило предпосылкой для разработки авторской модели, интегрировавшей семь подсистем качества и включающей в себя вышеотмеченные новые сферы современного менеджмента качества (*рис. 3*).

Представленную модель образно можно назвать "пищей" качества, так как в каждом ее "куске" (подсистеме) имеются различные объекты и средства управления качеством. Во всех сегментах интегрированной модели качества применимы принципы, средства и методы всеобщего управления качеством (ВУК), глобального управления качеством (ГУК), делового совершенства и устойчивого развития, новые аспекты которых будут рассматриваться в последующих статьях. Этапы развития менеджмента качества и изменение его основных акцентов и контекста обобщены и представлены на *рис. 4*.



Рис. 3. Модель современных объектов наук качества (разработка автора)

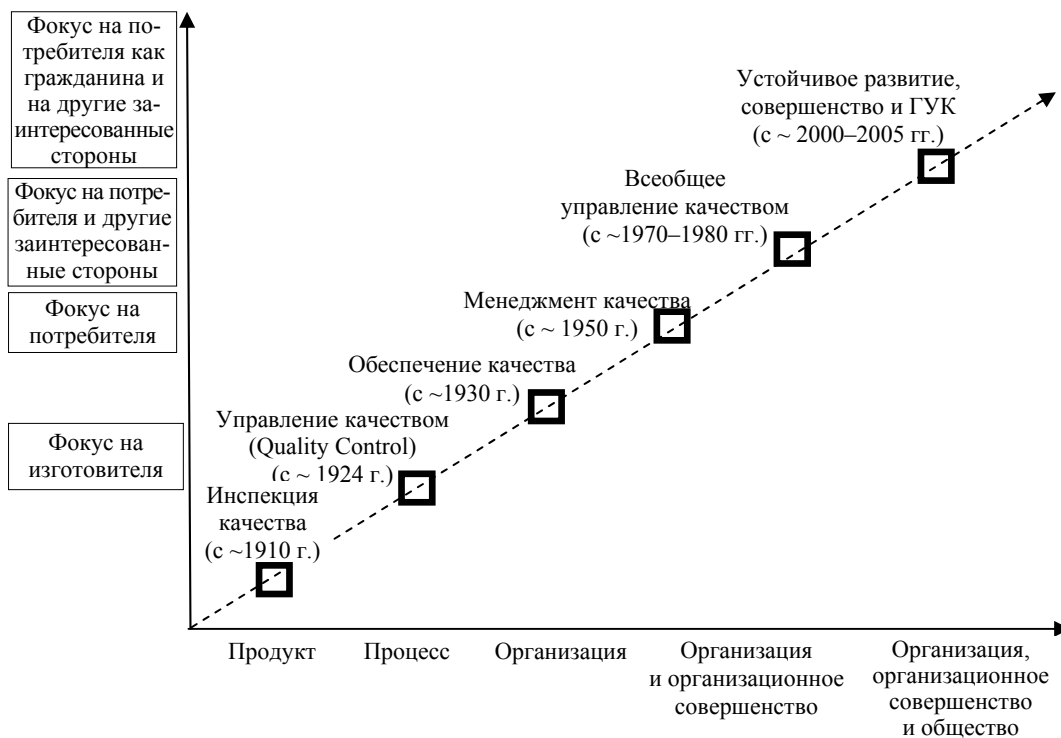


Рис. 4. Этапы развития менеджмента качества, изменения его основных акцентов и контекста (разработка автора)

В настоящее время насчитывается около 20 научных и учебных дисциплин, объектом которых являются аспекты качества: квалитология, квалиметрия, товароведение, всеобщее управление качеством, организационное совершенство, устойчивое развитие, диагностика, аудит и глобальный менеджмент качества, *quonomics* и др. *Quonomics* – направление менеджмента качества, которое особое внимание уделяет принципам и методам экономики. Магистерская (*Masters*) учебная программа под вышеупомянутым названием уже действует в университете Альберты (Канада).

Всеобщее и глобальное управление качеством. Всеобщее управление качеством является сравнительно недавно сформировавшейся теорией менеджмента и системой практических средств, принципов и методов управления организацией. Необходимо заметить, что ВУК по сей день совершенствуется и, не вникая в подробности общепринятого определения, автор резюмирует его несколько по-новому – как учебную дисциплину, а также как науку, искусство и практику управления организацией (и государством), создающим прибавочную стоимость, ценности и успех устойчиво развивающейся организации и общества. Принципы и методы ВУК можно успешно применять во всех подсистемах управления качеством (см. *рис. 3*).

Автор предложил вводить новые принципы в доктрину всеобщего управления качеством, которые были одобрительно приняты международной академической общественностью качества [2]. Вот некоторые из них:

- приоритет управления изменениями, информацией и знаниями в организации;
- устранение атмосферы страха (делать ошибки, критиковать вышестоящих и т. д.);
- внедрение принципов и средств социальной ответственности;
- развитие экологической культуры и принципов устойчивого развития;
- развитие культуры качества в организации, ее повседневное применение во всех подразделениях и сферах деятельности;
- вовлечение партнеров в решение вопросов качества, социальной ответственности и экологических проблем;
- распространение образцовых практик менеджмента качества, устойчиво развивающейся деятельности и социальной ответственности среди общественности и в мире бизнеса.

ВУК является наиболее эффективным средством, способствующим успеху и конкурентоспособности организаций (*рис. 5*).

Концепции ВУК и управления знаниями (УЗ) совместимы, так как они имеют похожие цели, опираются на близкие по существу принципы и т. д. [2]. На *рис. 6* представлена авторская модель возможной интеграции УЗ во всеобщее управление качеством.



Рис. 5. Эффективность средств менеджмента качества (разработка автора):
¹HACCP – Hazard Analysis Critical Control Points – Система анализа факторов риска в контрольных точках управления. ²GMP – Good Manufacturing Practice – Хорошая практика производства. ³GDP – Good Distribution Practice – Хорошая практика распределения (дистрибуции). ⁴CMMI – Capability Maturity Model Integrated – Интегрированная модель зрелости способностей. ⁵OHSAS – Occupational Health and Safety Management System – Система менеджмента здоровья и безопасности персонала. ⁶SA – Social Accountability – Социальная отчетность (ответственность). ⁷CSR – Corporate Social Responsibility – Общая социальная ответственность.



Рис. 6. Модель интеграции управления знаниями в ВУК:
 ИК – интеллектуальный капитал; ИТ – информационные технологии
 (разработка автора)

В научной литературе и в бизнес-практике встречаются первые идеи новой концепции качества – глобального управления качеством (ГУК – *GQM – Global Quality Management*). Например, современные организации применяют *GlobalGAP (Global Good Agriculture Practice)* сертификацию, глобальные системы менеджмента (*Global QMS*), глобальные стандарты – *BRC (British Retail Consortium Global standards)*, глобальное всеобщее управление качеством (*Global TQM*), глобальное управление окружающей средой (*GQEM – Global Quality Environmental management*) и др. Хорошо известная датская компания игрушек *LEGO* имеет специализированное подразделение глобального качества [1; 2].

Выводы. Глобальная конкуренция возрастает и становится реальностью, а международные предприятия сталкиваются со сложными вызовами корпоративного менеджмента. В частности, всеобщее управление качеством уже не всегда справляется с качеством на глобальных рынках, в мануфактурных операциях и в глобальных сетях снабжения и продвижения продуктов. Следовательно, в некоторых сферах ВУК должен уступить место ГУК, что позволит лучше адаптировать качество продуктов и деятельности к современному глобальному бизнес-окружению. Чтобы успешно конкурировать на международном рынке, компании должны внедрять новые экономические, социальные и экологические стратегии, системы и средства. Философия и методология ВУК должна быть заново переосмысленной в соответствии с контекстом новых глобальных трансформаций и существенно продвинуться в сторону ГУК. По мнению автора, концепция ГУК требует уточнения, развития и консолидации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Ruževičius J. Globalizarea oi calitatea / J. Ruževičius // Quality – Access to Success. — 2010. — Vol. 1—2, P. 10—21.*
2. *Ruževičius J. Management de la qualité. Notion globale et recherche en la matière / J. Ruževičius. — Vilnius : Maison d'éditions Akademine leidyba, 2012. — 432 p.*
3. *The Global State of Quality Research Overview. Discoveries 2013. — Way of access : http://www.isq.org.il/News_Doc/the-asq-global-state-of-quality-discoveries-2013.pdf.*
4. *Ружевичюс Ю. Исследование глобальных проблем качества / Ю. Ружевичюс // Вісн. Київськ. нац. торг.-екон. ун-ту. — 2014. — № 5. — С. 5—14.*

Стаття надійшла до редакції 01.09.2014.

Rujevichus J. Quality management: the path of becoming – a springboard for development.

Background. Quality is a concept that is difficult to put in a specific time frame. The beginning of human understanding of quality is hidden in a very distant past. In many

Western European languages, the word QUALITY is borrowed from the Latin word QUALIS, meaning – what? or what is (the subject, goods, tools, etc.) done from? Although the development of the science and practice of quality management last for a millennium, there is still no uniform definition for all industries and activities appropriate and suitable for most professionals in determining the quality.

The *aim* of the study is to create new models of the coverage of contemporary quality sciences and knowledge management integration to the system of total quality management.

Material and methods. Methods of scientific literature, logical analysis, benchmarking, interviews with representatives of organizations and entrepreneurs, "cases" and audit of enterprises methodology were used in the paper. Author's experience in consultancy in the field of total quality management and socially responsible business was used to formulate generalizations.

Results. The following global trends in the modern sciences of quality were analyzed: quality management, qualityology, quonomics, total quality management, global quality management, values of quality, social responsibility, an attractive quality, and organization excellence. On the basis of results of author's performed systematic researches of quality problems and foreign scholars in the field, author's models of modern coverage studied science as an area of integration of knowledge management into the system of total quality management, and others were constructed.

Conclusion. It was found that the total quality management (*TQM*) does not always cope with quality in global markets, manufacturing operations and global product supply and promote chains. Therefore, in some areas *TQM* must give way to a global quality management. Companies must adopt new and link together economic, social and environmental policies, systems and tools. Philosophy and methodology of *TQM* must be rethought again in accordance with the new context of global transformations, and substantial progress towards *GQM*.

Keywords: quality, quality communication, total quality management, global quality management.

REFERENCES

1. Ruževičius J. Globalizarea oi calitatea / J. Ruževičius // Quality – Access to Success. — 2010. — Vol. 1—2, P. 10—21.
2. Ruževičius J. Management de la qualité. Notion globale et recherche en la matière / J. Ruževičius. — Vilnius : Maison d'éditions Akademinė leidyba, 2012. — 432 p.
3. The Global State of Quality Research Overview. Discoveries 2013. — Way of access : http://www.isq.org.il/News_Doc/the-asq-global-state-of-quality-discoveries-2013.pdf.
4. Ruzhevichjus J. Issledovanie global'nyh problem kachestva / J. Ruzhevichjus // Visn. Kiivs'k. nac. torg.-ekon. un-tu. — 2014. — № 5. — S. 5—14.