



В. В. Окрепилов,
академик РАН,
заместитель председателя
Санкт-Петербургского
научного центра РАН,
генеральный директор
ФБУ «Тест-С.-Петербург»

Ключевые слова: качество, экономика качества, инновации, инновационное развитие, кризис, стратегия управления качеством, метрология, стандартизация.

В статье рассматриваются вопросы социально-экономического развития современного общества с учетом аспектов качества. Как известно, только высокий уровень качества всего, что окружает человека, способствует успешному решению проблем экономики и ее процветанию. Инновации при этом являются ключевым способом достижения качества. Новое направление экономической науки – экономика качества – имеет уникальный набор элементов, позволяющий оценить воздействие качества на различные процессы и найти оптимальные решения социально-экономических проблем.

Современные условия хозяйствования экономических субъектов отличаются рядом существенных особенностей. Развитие научно-технического прогресса приводит к значительному усложнению продукции и технологии ее производства. Глобализация рынков с жесткой конкурентной борьбой многочисленных товаропроизводителей заставляет искать новые, дополнительные факторы, способствующие успеху на рынке. Значительно возрастают потребности общества.

Сталкиваясь с острейшими вызовами времени, стоящими перед человечеством в любой сфере – будь то безопасность, экология или, скажем, образование – мы зачастую не догадываемся, что ключ к их решению кроется в достижении высокого качества.

Международный опыт свидетельствует о том, что поддержание устойчивых темпов экономического роста, высокая конкурентоспособность возможны только на путях инновационного развития экономики страны, которое предполагает постоянное повышение

ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА КАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ

качества. Способствуя сокращению издержек, обновлению производства, поощрению инициативы работников качество становится ключом к успеху, способствует эффективному воспроизводству и модернизации промышленности, повышению инвестиционной привлекательности предприятий.

Эффективная стратегия управления качеством бизнеса, нацеленная, в первую очередь, на инновационное развитие и основанная на удовлетворении требований и желаний потребителя, за которым остается окончательный выбор необходимых товаров и услуг из множества предлагаемых, может стать «противоядием» при возникновении любых кризисных явлений в экономическом организме любого государства.

Если бы этот инструмент был использован в 2008 г., когда разразился мировой экономический кризис, то, возможно, удалось бы избежать имевших место пагубных явлений.

Стратегия, ориентированная на качество, выступает своего рода иммунной систе-

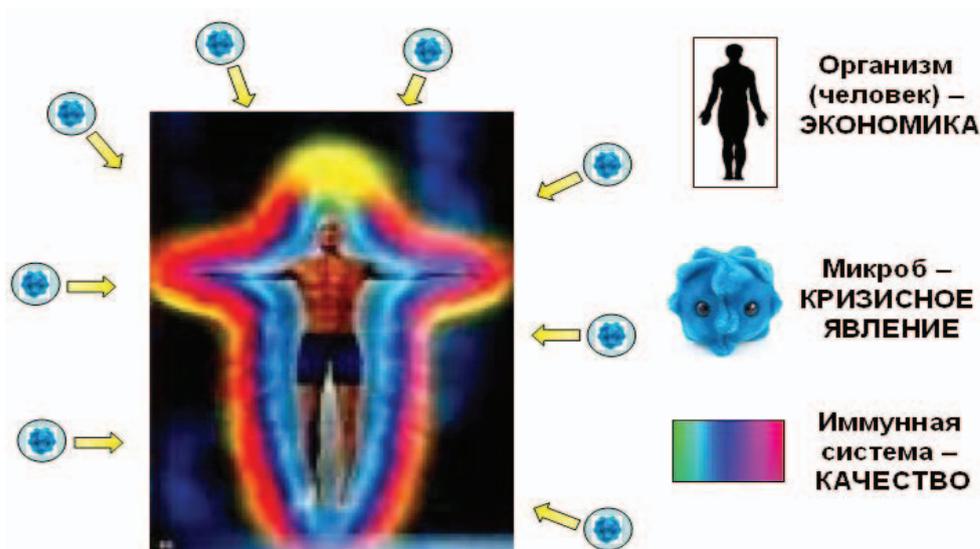


Рис. 1. Качество как иммунная система экономики

мой любого экономического организма, будь то предприятие или экономика государства в целом. Продолжая эту аналогию, можно представить, что на мировую экономику оказывают неблагоприятное влияние факторы, связанные с кризисом – микробы атакуют экономический организм. Для эффективной борьбы с ними как раз необходим сильный иммунитет (рис. 1).

Из этого следует, что для борьбы с факторами кризиса – «микробами» – необходимо «укреплять иммунитет». Наиболее оптимальным способом борьбы при этом являются инновации (рис. 2).

Основными проявлениями кризиса 2008 г. стали:

- ▶ уменьшение финансирования экономики;
- ▶ ухудшение благосостояния людей;
- ▶ снижение объемов производства.

Не останавливаясь на первых двух перечисленных проявлениях, рассмотрим последнее, а именно, снижение объемов производства, поскольку оно больше всего связано с потребностями в инновационном развитии.

Последствиями снижения объемов производства являются сокращение рабочих мест, безработица, снижение доходов населения. В целях нейтрализации этих последствий во всех странах принимаются антикризисные меры, главной из которых является финансовая помощь производителям.

Как известно, инновации могут быть пяти видов:

- ▶ новая продукция;
- ▶ новый метод производства;
- ▶ организация сбыта новой продукции;
- ▶ новые виды сырья и материалов;
- ▶ совершенствование управления организацией.

Любая инновация представляет собой переход на качественно новый уровень характеристик и параметров объектов, что позволяет получить положительный эффект. Оценка эффекта от инноваций, по нашему мнению, может быть проведена на основе применения широко известных методов Всеобщего управления качеством (TQM).

Методы, основанные на TQM, являются универсальными, применяемыми в разных сферах, и поэтому они могут использоваться при оценке разных инновационных проектов. Наиболее действенными из них, подтвердившими свою эффективность в современных условиях, являются: системы менеджмента, критерии модели совершенства, а также стандарты проживания и качества жизни.

Необходимо отметить, что проблема качества столь многогранна и сложна, что ее невозможно решить на уровне отдельно взятого предприятия. Необходимо объединение усилий, налаживание партнерских отношений между предприятиями и организациями, распространение методов менеджмента качества

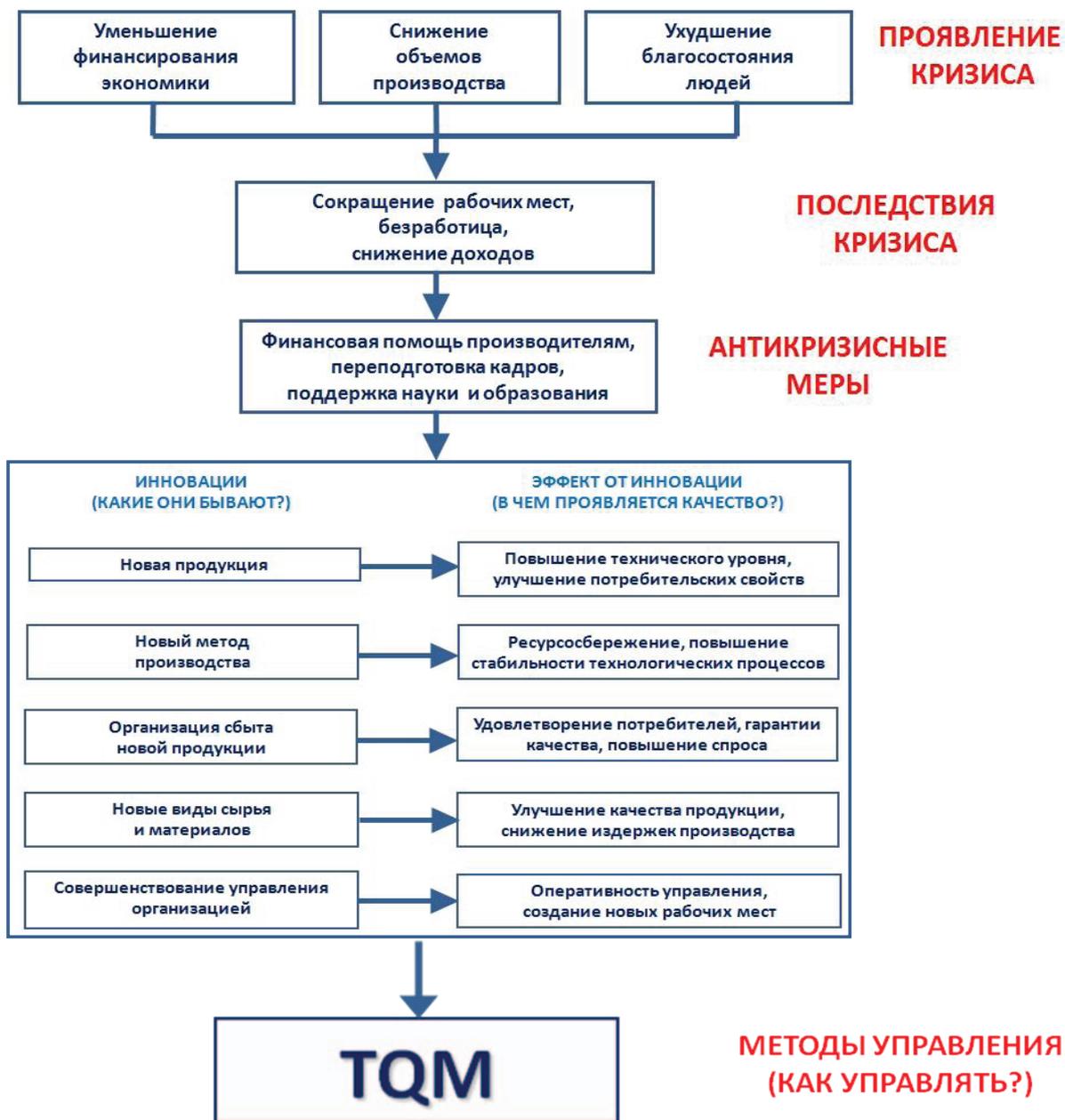


Рис. 2. Инновационные методы управления качеством как эффективный способ преодоления кризиса

на более высокие уровни управления – муниципальный, региональный, федеральный.

Сегодня потребность в высоком качестве испытывают все отрасли экономики, и более того, можно с уверенностью спрогнозировать, что по мере роста глобализации торговли, финансов, политических отношений такая потребность возникнет и у социально-политических систем. Так же, как высокое качество продукции обеспечивает стабильную работу организации, так и высокое качество жизни граждан обеспечивает социальную

стабильность, повышение конкурентоспособности страны. Стабилизация отечественной экономики и выстраивание системы защиты от кризисов, динамичное социально-экономическое развитие России, ее интеграция в мировую экономическую систему, успешная конкуренция с другими странами объективно невозможны без решения проблем качества во всех сферах жизнедеятельности.

Улучшение качества жизни, как общечеловеческая ценность, становится целью современной экономической политики госу-

дарства. Проблема качества превратилась из сугубо технической в общественную и социально-экономическую.

В своем выступлении на церемонии инаугурации Президента России 5 мая 2012 г. Владимир Владимирович Путин отметил: *«Сегодня мы вступаем в новый этап национального развития, нам потребуется решить задачи принципиально иного уровня, иного качества и масштаба. Ближайшие годы будут определяющими для судьбы России на десятилетия вперед. И мы все должны понимать, что жизнь будущих поколений, историческая перспектива государства и нашей нации зависят сегодня именно от нас, от реальных успехов в создании новой экономики и современных стандартов жизни...».*

Совершенно очевидно, что без повышения качества всех видов деятельности невозможно обеспечить переход к инновационной социально ориентированной экономике. Поскольку инновационная экономика – это экономика, основанная как на знаниях, так и на постоянном повышении качества, то освоение и внедрение современных методов управления качеством является необходимым и эффективным видом инноваций.

История современной теории и практики управления и обеспечения качества уходит в далекое прошлое. Ретроспективный анализ показывает, что каждая эпоха исторического развития отмечена уникальными достижениями человеческого труда и интеллекта в различных областях деятельности. Благодаря этому каждая из известных прошлых цивилизаций обладает значительными достижениями в области качества. Однако в эти периоды качество не было предметом внимания науки, а определялось как составная часть искусств, областей знаний и профессий. Оно обеспечивалось прежде всего талантом, мастерством и умением работников.

Настоящий научный подход к вопросам обеспечения качества возник в XX в. При этом следует отметить, что вплоть до 1980-х гг. проблема качества рассматривалась как сугубо техническая и ею занимались, прежде всего, инженеры-конструкторы, технологи, производственники. С развитием научно-технического прогресса, усложнением изделий, технологических процессов, расширением

масштабов торговых отношений проблема качества стала касаться всех субъектов экономических отношений на всех стадиях общественного воспроизводства.

В теории науки о качестве содержится одна важная составляющая. В этом разделе экономической науки объединяются понятия экономики как инструмента получения определенного результата деятельности (например, производственной) и социально-психологического аспекта, выражающегося в воздействии человеческого фактора на получаемый результат. И это не случайно.

По определению академика РАН Т. И. Заславской, «человеческий фактор – это система взаимодействующих, занимающих разное положение классов, слоев и групп, деятельность и взаимодействие которых обеспечивают прогрессивное развитие общества». Это определение указывает на решающую роль человека в повышении эффективности производства и выдвигает на первый план задачу создания необходимых условий для развития профессиональных и творческих способностей людей.

Экономика, хозяйственная деятельность возникли вместе с человеком, с помощью человека и во имя человека. Она представляет собой взаимодействие человека с природой, с окружающей его средой в интересах обеспечения жизненного процесса, существования и развития человека и человечества.

Особенности и закономерности жизни и развития самого человека не могут не сказываться на экономике. Взять хотя бы очевидную связь: резкое сокращение рождаемости вызывает серьезные проблемы трудовых ресурсов, а это в свою очередь создает определенные напряжения в росте национального дохода, поддержании ряда сложившихся экономических пропорций, наконец, в уровне жизни.

Таким образом, вся экономическая деятельность связана с людьми. Они являются и исполнителями и потребителями. Они могут улучшить и ускорить экономический процесс, но могут и ухудшить, нарушить его. Одни люди влияют на экономические результаты, другие являются пассивными наблюдателями, от которых ничего не зависит.

Степень влияния человека на экономическую систему может быть различной. Но нет ни одного человека на Земле, который не



Рис. 3. Взаимосвязь человека и экономики

чувствовал бы плодов экономической деятельности.

Мы попытались исследовать, как особенности и закономерности жизни человека отражаются на экономике (рис. 3).

Исходным импульсом, началом действия человека в экономической сфере являются его потребности. Именно потребности, требующие благ для своего удовлетворения, «запускают мотор» экономики, а расширение и возрастание потребностей – одна из движущих сил развития экономики.

Но только потребности еще не создают активности человека в экономике, в действие их включают интересы. Определяя направленность деятельности и степень ее активности, экономический интерес побуждает человека сконцентрировать свои усилия на достижении желаемого результата.

Однако и интересов явно недостаточно для человека в экономике. Нужны его способности, то есть особый комплекс свойств, который делает человека способным к осуществлению конкретного вида экономической деятельности. Способности определяют потенциал развития экономики, да и общества в целом.

Но эти способности будут направлены в нужную сторону лишь тогда, когда человек будет соответствующим образом мотивирован. Мотивы поведения человека могут быть как индивидуальные, так и общественные, определяемые экономическим строем, воспитанием, приоритетами и ценностями.

Одним словом, человек был и остается центральной фигурой экономики. Роль человека в экономике в различные периоды его жизни была различной. Сегодня люди оказывают на экономику превалирующее воздействие – до 60–80% от ВВП, по сравнению с другими факторами, такими как земля, капитал и т.д.

В современных условиях главным источником богатства, главным ресурсом становятся знания (рис. 4). Экономика из сугубо материальной все больше превращается в нематериальную, где главное место основных фондов (станков и оборудования) все больше замещается интеллектуальными фондами. Человек становится «ядром» этой экономики, поскольку он – источник и собственник интеллектуального капитала. По мнению академика РАН В. Л. Макарова, «в настоящее время инвестиции в знания растут быстрее, чем инвестиции в основные фонды».

В стоимости многих товаров главную часть составляют теперь не затраты на материалы, сырье, станки и тому подобное, а затраты на научные исследования и информацию. Поэтому можно считать, что в новой экономике продают и покупают, в основном, сконцентрированные знания.

Знания должны быть направлены на развитие экономики и улучшение качественных показателей. Важнейшей целью экономической деятельности является достижение высокого качества.

Современная наука о качестве сочетает и синтезирует в себе знания, приемы и методы

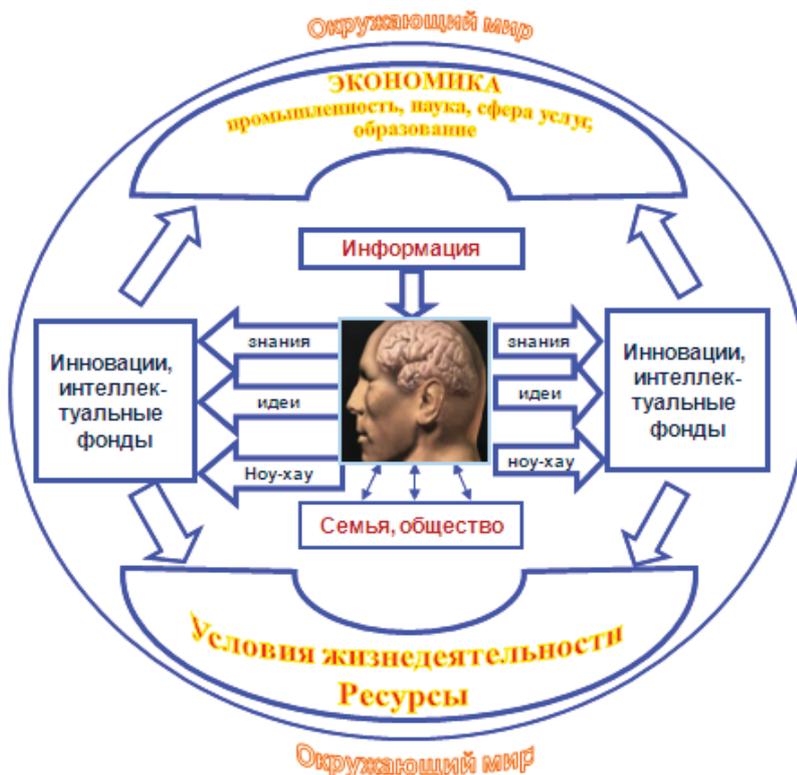


Рис. 4. Роль и место человека в экономике

многих направлений экономической науки. В то же время наука о качестве является самостоятельным научным направлением, имеющим свой самостоятельный предмет в экономической науке.

Экономика качества имеет дело с существенным расширением рассматриваемых сфер: экономической, социальной, духовной, политической, экологической и др. Все это должно попасть в поле зрения экономистов, изучающих проблемы качества.

Исходя из этого, необходимо расширить применение экономико-математического инструментария, подключения методов математической статистики, теории вероятности, надежности и т.д.

Кроме того, на наш взгляд, сегодня наиболее актуальными являются следующие проблемы экономики качества:

- ▶ проведение фундаментальных исследований по проблемам качества, включая проведение мониторинга и диагностики по вопросам экономики, стандартизации, метрологии;
- ▶ разработка планов мероприятий по реализации национальной политики в обла-

сти улучшения качества и повышения конкурентоспособности продукции и услуг на всех уровнях управления;

- ▶ определение механизма взаимосвязи деятельности по качеству с промышленной и социальной политикой страны;
- ▶ совершенствование законодательства в области качества и безопасности продукции, работ, услуг;
- ▶ гармонизация российских стандартов с международными, внедрение современных международных стандартов менеджмента качества;
- ▶ дальнейшее совершенствование методологии оценки и самооценки деятельности предприятий, широкое внедрение современных методов всеобщего управления качеством;
- ▶ разработка теоретических основ определения риска опасной продукции и проведение работ по поиску оптимальных решений в области качества продукции, процессов, работ и услуг;
- ▶ разработка и внедрение комплексов стандартов, направленных на повышение качества жизни;

► развитие системы непрерывного образования в области качества, научно-методическое обеспечение подготовки специалистов всех уровней.

Нами за последние годы была проведена работа по поиску решений перечисленных проблем. Осуществлялись исследования экономических закономерностей, связанных с обеспечением качества и управлением качеством. То есть мы рассматривали всю систему экономических отношений с позиций экономики качества.

На основе имеющихся данных и результатов исследований сформулирована собственная трактовка понятия «экономика качества».

Экономика качества представляет собой часть экономической науки, изучающей взаимосвязь качественных характеристик объектов или явлений с экономическими показателями.

Непосредственной целью экономики качества как науки является описание, объяснение и предсказание закономерностей воздействия качества на процессы и явления общественной жизни.

Рассматривая всю систему экономических отношений, экономика качества способствует поиску оптимальных решений социально-эко-

номических проблем на всех иерархических уровнях управления (муниципальное образование, город, регион, страна, межгосударственные союзы, международные организации).

Многолетние исследования в области экономики качества позволили сформировать научную школу по изучению и реализации на практике теории, методологии и методов экономических и социальных проблем качества, организационно-экономических условий обеспечения качества и конкурентоспособности. Указанная научная школа опирается на сеть высших учебных заведений, в которых решается задача интеграции работ по развитию фундаментальной и прикладной науки и подготовки профессиональных специалистов, в том числе высшей квалификации.

Научное направление «экономика качества» можно представить в виде стройной системы, включающей многие элементы (рис. 5). В их функционировании участвуют как государственные, так и частные структуры, не только национального, но и международного уровня.

Система экономики качества позволяет обеспечить оценку любого объекта на любом уровне управления (продукция, предприятие, орган муниципального управления, регион), подтверждение соответствия продукции и ее

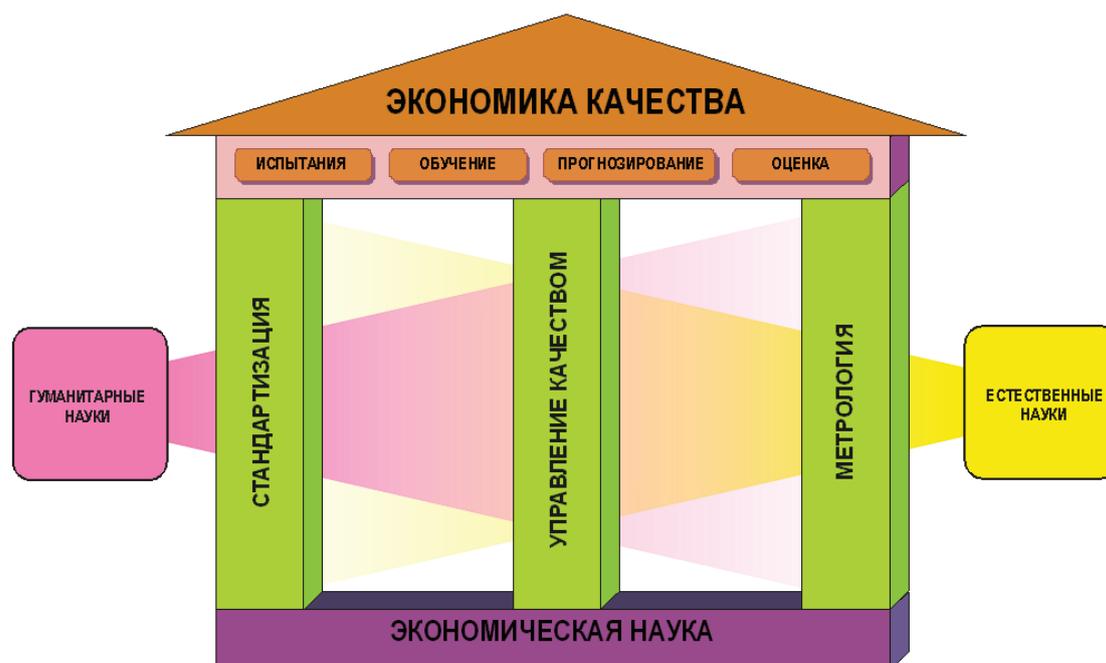


Рис. 5. Элементы системы экономики качества

свободное обращение на внутреннем и международных рынках, конкурентоспособность отечественной экономики.

Рассмотрим кратко основные элементы экономики качества.

Стандартизация – это деятельность по установлению норм, правил и характеристик в целях обеспечения:

- ▶ безопасности продукции, работ и услуг для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества;
- ▶ технической и информационной совместимости, а также взаимозаменяемости продукции;
- ▶ качества продукции, работ и услуг в соответствии с уровнем развития науки, техники и технологии;
- ▶ единства измерений;
- ▶ экономии всех видов ресурсов;
- ▶ безопасности хозяйственных объектов с учетом риска возникновения природных и техногенных катастроф и других чрезвычайных ситуаций;
- ▶ обороноспособности и мобилизационной готовности страны.

Стандартизация направлена на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области посредством установления положений для всеобщего и многократного применения в отношении реально существующих или потенциальных задач. В частности эта деятельность проявляется при разработке, опубликовании и применении стандартов.

Важнейшими результатами деятельности по стандартизации являются: повышение степени соответствия продукции, работ (процессов) и услуг их функциональному назначению, устранение барьеров в торговле и содействие научно-техническому и экономическому сотрудничеству.

Общие цели стандартизации вытекают из определения термина: перед стандартизацией могут стоять одна или несколько конкретных целей, обеспечивающих соответствие продукции, процесса или услуги своему назначению. Такими целями могут быть (но не следует ими ограничиваться) управление многообразием, применимость, совместимость, взаимозаменяемость, охрана здоровья, обеспечение безопасности, охрана окружаю-

щей среды, защита продукции, достижение взаимопонимания, улучшение экономических показателей, торговля. Реализация одних целей может осуществляться одновременно с реализацией других.

Эффективность любой экономической деятельности зависит от того, насколько тот или иной участник рынка способен стать активным участником стандартизации и использовать стандарты в повседневном управлении.

Деятельность по стандартизации предоставляет большое преимущество для *бизнес среды* (через снижение затрат производства и экономии средств, улучшение имиджа и сохранения лояльности потребителей, упрощения процесса планирования и управления, повышения конкурентоспособности и т.д.), для *потребителей* (через удовлетворение их требований, повышение безопасности) и для *общества* (через повышение конкурентоспособности экономики, предотвращение торговых барьеров, содействие международному технологическому сотрудничеству, поощрение инновационной и инвестиционной деятельности, повышение качества жизни).

Деятельность по стандартизации является первым из трех столпов, на которых базируется экономика качества. Она создает основу не только для получения экономического эффекта, но и его закрепления и многократного тиражирования.

Следующим элементом экономики качества является управление качеством.

Управление качеством включает методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству, направленные как на управление процессом, так и на устранение причин неудовлетворительного функционирования на всех этапах петли качества для достижения экономической эффективности.

Философия управления качеством делает акцент на стратегическом управлении качеством, основанном на удовлетворении потребителей, мотивации и удовлетворении персонала, хорошо сделанной работе, эффективности компаний, нацеленных на совершенство, а не на такие исключительно технические элементы, как гарантия качества, соответствие техническим характеристикам.

Управление качеством дает гарантии получения прибыли, снижения издержек и сроков изготовления и реализации продукции, а также обеспечивает стабильность и надежность любой экономической деятельности, повышает ее эффективность.

Метрология. Метрология охватывает все операции, требуемые для определения значения какой-либо конкретной величины, и обеспечивает единство измерений, что абсолютно необходимо для надежности всей системы оценки соответствия.

Все аспекты метрологии – юридический, научный и практический – должны быть организованы так, чтобы предоставлять необходимые средства для обеспечения правдоподобных и надежных данных.

Современные требования к экономике народного хозяйства значительно усиливают роль внедрения в практическую деятельность научно-обоснованных методов экономической эффективности работ по метрологическому обеспечению. Установление экономически оптимальных направлений развития той или иной деятельности на основе метрологического обеспечения – одна из важнейших проблем экономики качества.

На основе трех столпов (стандартизации, управления качеством и метрологии) формируются основные виды деятельности, которые составляют основной инструментарий и методический аппарат экономики качества: **испытания, обучение, прогнозирование и оценка.**

Испытания. Существование стандартов, определяющих основные требования, является необходимым для осуществления оценки соответствия изделий, но не достаточным.

Для того, чтобы создать условия, обеспечивающие уверенность в этой технической среде, состоящей из характеристик изделий (отраженных в стандартах), необходимо провести испытания. Испытания представляют собой экспериментальное определение количественных и (или) качественных характеристик свойств продукции как результата заданного воздействия на нее при функционировании изделия и (или) при моделировании испытываемого образца и (или) воздействий. В этой связи испытания играют важную роль в решении многих проблем экономики качества.

Обучение. Решение проблем экономики качества требует массового обучения и профессиональной подготовки всех слоев общества – от рядового потребителя до руководителя любого уровня.

Обучение приемам и методам работы по качеству не является изолированной дисциплиной, предназначенной исключительно для специалистов в области качества. Данная проблема носит междисциплинарный характер и касается всех сфер производственно-хозяйственной деятельности. Процесс образования должен предусматривать не только общетехнические, инженерные дисциплины, но и такие предметы, как психология, социология, иностранный язык, изучение национальных и профессиональных традиций, и, конечно, специальные разделы математики, экономики и т.д.

Преподавание основ всеобщего управления качеством в 1980-е годы вошло неотъемлемой частью в учебные планы многих университетов, школ бизнеса, а также колледжей и средних школ Западной Европы и США. Одним из первых в 1976 г. внедрил эти курсы Университет Линкопинга в Швеции (Linkoping Institute of Technology), который к 1983 г. уже имел профессию по управлению качеством.

Большое внимание вопросам подготовки специалистов в области качества уделяется во всех странах с развитой рыночной экономикой. В условиях конкуренции на рынке труда предпочтение отдается специалисту, имеющему хорошую базовую инженерную подготовку и владеющему теорией и практическими приемами решения проблем качества в конкретных условиях производства.

Обучение специалистов на местах науки о качестве является выгодной инвестицией для предприятий в современных условиях.

Во всем мире резко возрос спрос на специалистов-профессионалов качества. Так, в Европе и США подготовка менеджеров по качеству идет в основном по двум направлениям:

► подготовка профессионалов качества (Quality Professional) за счет получения специального второго высшего образования (менеджер по качеству);

► создание системы непрерывного обучения работников всех категорий, от которых зависит обеспечение качества продукции и услуг.

Что касается последнего, то это означает, что весь жизненный и трудовой путь человека, начиная со школьной скамьи, должен сопровождаться постоянным получением необходимого объема знаний как о качестве в целом, так и о конкретных путях его достижения по-своему для каждой профессии.

Подготовка специалистов в области качества в Европе происходит в соответствии с меморандумом Генеральной Ассамблеи Европейской организации по качеству (ЕОК), принятом еще в 1993 г., который включает три квалификационных уровня персонала по качеству:

- профессионал по качеству;
- менеджер по системам качества;
- аудитор по качеству.

Основным организатором подготовки аудиторов систем качества в России является Федеральное Агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт России). Программы подготовки аудиторов схожи с программами Европейской организации по качеству (ЕОК).

Что касается создания в России системы непрерывного обучения кадров в области качества, то у нас такие примеры уже есть.

Например, в Санкт-Петербурге внедрена система (рис. 6), включающая обучение в школах, колледжах, техникумах, лицеях, институтах и университетах. В систему образования по вопросам качества неотъемлемой частью входит последипломное повышение квалификации кадров и получение второго диплома о высшем образовании по специальностям менеджмента качества.

В трех ведущих университетах города под руководством автора созданы базовые кафедры, осуществляющие подготовку высоко-профессиональных специалистов, владеющих современными методами и инструментами экономики и управления качеством. В 1993 г. в одном из ведущих экономических вузов России – Санкт-Петербургском государственном экономическом университете под председательством автора был создан первый специализированный Совет по защите докторских диссертаций по специальности «Экономика и управление народным хозяйством» (по специализациям «Экономика и управление качеством» и «Управление инновациями и инновационной деятельностью»).



Рис. 6. Многоуровневая система подготовки кадров и научных исследований Санкт-Петербурга в области качества

Помимо испытаний и обучения инструментарий и методический аппарат экономики качества составляют такие виды деятельности, как прогнозирование и оценка.

Прогнозирование. В данном случае прогнозирование означает разработку

прогнозов, предметом которых выступают перспективы развития объекта применительно к качеству. Эта деятельность предполагает учет многосторонней детерминации развития исследуемого объекта, а также наличия ряда возможных вариантов. Прогнозирование связано с целеполаганием, планированием, проектированием и управлением.

Здесь используются три основных взаимодополняющих источника информации о будущем: оценка перспектив развития исследуемого объекта на основании опыта; условное продолжение в будущее тенденций, закономерности развития которых в прошлом и настоящем достаточно хорошо известны (экстраполяция); создание модели будущего состояния исследуемого объекта, процесса в соответствии с ожидаемым или желательным изменением ряда условий, перспективы развития которых достаточно хорошо известны.

Оценка – систематическая проверка, насколько объект способен выполнять установленные требования.

Оценка качества может производиться с целью определения возможности поставщика в области качества. В этом случае, в зависимости от конкретных условий, результат оценки качества может быть использован в целях квалификации, одобрения, регистрации или аккредитации.

С оценкой качества может использоваться дополнительный определитель в зависимости от области деятельности (например, процесс, персонал, система) и времени (например, до контракта) оценки качества – такой, как «предконтрактная оценка качества процесса».

В общем смысле оценка качества может также включать оценку финансовых и технических ресурсов.

В оценку входит также такой вид деятельности, как *оценка и подтверждение соответствия (в том числе сертификация)* – до-

казательство того, что заданные требования к продукции, процессу, системе, лицу или органу, выполнены.

При изучении качества ярко проявляется взаимопроникновение наук. Чем сложнее явление, качество которого необходимо исследовать, тем больше отраслей знаний гуманитарных и естественных наук приходится применять.

Следует отметить, что с помощью современных методов управления качеством можно решить любую проблему на любом уровне, независимо от общественного строя, формы собственности, характера производства, размеров и численности персонала.

Многолетний опыт работы в области качества в различных социально-экономических системах (плановая экономика, переходная экономика, рынок) убедительно доказал справедливость данного тезиса, подчеркнув универсальность и многогранность форм и методов экономики и управления качеством.

Феномен качества заключается в комплексности его воздействия:

1. Качество дает экономиию – оно сокращает затраты, связанные с исправлениями брака, ремонтом, рекламациями, потерей репутации у заказчиков. Оно приносит доходы и завоевывает новых потребителей.

2. Качество воодушевляет. Оно приносит удовлетворение результатами своего труда – заразительное, самоутверждающее чувство сопричастности и гордости за свое дело.

3. Качество объединяет. Оно становится делом всех и каждого. Оно западает в умы и сердца людей. Можно сказать, что качество – это своего рода стандарт поведения человека.

Экономика качества дает возможность по-новому взглянуть на многие явления и закономерности общественных и производственных отношений с позиций роли качества, его влияния на ход социально-экономического развития.

Современное экономическое развитие должно опираться на управление качеством, что в полной мере доказывает разработанный и апробированный инструментарий экономики качества.

© В. В. Окрепилов