Менеджмент качества

УДК 338.2

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ КАЧЕСТВА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ РОССИИ, США, ЯПОНИИ)

О. В. НИКУЛИНА,
доктор экономических наук,
доцент кафедры мировой экономики и менеджмента
E-mail: olgafinans@mail. ru
Е. И. ЛАДЫГИНА,
аспирантка кафедры мировой экономики и менеджмента,
инженер лаборатории ресурсов газа и перспектив развития
ОАО «НИПИгазпереработка»
E-mail: lad_lena@list. ru
Кубанский государственный университет

В статье рассматриваются различные технологии совершенствования менеджмента качества, применяемые в индустриально развитых странах. Изучены исторические аспекты развития менеджмента качества на предприятиях США и Японии. Авторами обоснована необходимость использования опыта развития систем качества в практической деятельности российских компаний.

***Ключевые слова**: менеджмент качества, система качества, инновационное развитие.*

В современных условиях менеджмент качества претерпевает существенные изменения, что связано с развитием процессов информатизации и глобализации, которые преломляются сквозь призму качественных характеристик и предъявляют новые требования к уже существующим технологиям управления. В настоящее время менеджмент не ограничивается жесткими рамками и требованиями, а переходит в философию управления, основанную прежде всего на лидерстве руководства.

Развитыми странами накоплен значительный опыт совершенствования менеджмента качества, однако современные технологии требуют применения новых подходов и методов управления экономическими системами. В связи с этим целью авторского исследования является выявление положительного опыта развития систем качества в индустриально развитых странах для обоснования возможности использования наиболее эффективных методов и способов развития систем качества в практике российских компаний.

Система качества — совокупность методов и средств планирования и контроля качества на всех этапах производства продукции или предоставления услуги, нацеленных на повышение эффективности бизнеса.

Для повышения производительности труда как на уровне предприятия, так и на уровне страны

топ-менеджерам необходимо выстраивать политику качества. Для этого в менеджмент предприятий необходимо интегрировать системы качества, которые успешно развиваются в разных странах на протяжении более чем 100 лет и использовать передовой опыт индустриально развитых стран, накопившийся на протяжении этих 50 лет.

Особого внимания в развитии систем качества заслуживает опыт Японии. В 1949 г., в период послевоенного кризиса, японский союз ученых и инженеров пригласил выдающегося американского ученого в области менеджмента Э. Деминга с курсом лекций по методам статистического контроля качества. Его лекции были поддержаны руководителями японских компаний, был организован процесс массового обучения японских менеджеров. Труды Деминга были как нельзя кстати, и его методы статистического контроля качества получили широкое распространение. Идеи Деминга не только вывели эту страну из кризиса, но и за короткий промежуток времени (5 лет) позволили японской продукции захватить мировые рынки за счет своего высокого качества.

Немного позже (начало 1960-х гг.) известный японский статистик Генити Тагучи изучал вопросы совершенствования промышленных процессов и продукции статистическими методами планирования эксперимента и контроля качества. Методы Тагучи позволяют проектировать качество изделий и процессов, не поддающееся влиянию переменных факторов, вызывающих разброс значений параметров, которые трудно, невозможно или дорого изменить. Труды Тагучи долгое время служили основой инженерного образования в Японии, однако за ее пределами не находили распространения, вследствие чего многие международные компании США и Европы значительно отстали от своих японских конкурентов. И лишь в 1980-х гг. они получили популярность в США, когда инженеры компании Ford Motors стали применять эти методы в своей деятельности.

Долгосрочная экономическая стратегия основана на нескольких принципах: сбережение и консервирование экономических ресурсов, поддержание высокого уровня конкурентоспособности страны, развитие у людей высокой приспособляемости к требованиям научно-технического прогресса, интенсификация научных исследований и разработок.

Основными характеристиками японских систем качества являются внутриорганизационный контроль компании с применением статистических методов контроля качества и японский патернализм. Также можно выделить основные особенности японских систем качества:

– управление качеством на уровне фирмы — участие всех звеньев в управлении качеством;

– подготовка кадров и обучение методам управления качеством;

– деятельность кружков качества;

– инспектирование деятельности по управлению качеством (модели бизнес-совершенства и премии качества);

– использование статистических методов;

– общенациональные программы по контролю качества.

Наиболее популярными и получившими широкое распространение по всему миру являются следующие инструменты планирования и контроля качества, разработанные в японских компаниях:

– философия непрерывного совершенствования процессов — кайдзен;

– система организации производства и снабжения — канбан;

– программа пяти нулей;

– система «точно в срок» (just in time);

– программа «бережливое производство» (lean production).

Однако японские системы управления качеством обладают рядом недостатков, обусловленных тем, что в основе развития систем качества лежат национальные традиции и социально-экономические особенности развития японской промышленности в послевоенный период: система пожизненного найма, предпочтение групповых интересов индивидуальным, коллективное принятие решений, медленный карьерный рост (принцип старшинства).

Несколько отличаются от японских системы качества в США. В Америке вопросам развития качества стали уделять внимание еще с 1905 г., когда Фредерик Тейлор ввел техническую документацию на производстве, что подразумевало соответствие разработанным единым стандартам и образовывало системный подход к повышению качества продукции на ее выходе с производственной линии. Другими словами, происходила отбраковка произведенной продукции.

Большой вклад в развитие качества продукции США внесли Э. Деминг и Д. Джуран. В пиковый период их деятельности (1920—1950-х гг.) в США

наблюдается возрождение экономической эффективности, характеризуемое:

– переходом от контроля и наказания за дефекты к предупреждению их появления посредством постоянного изучения процессов и управления ими;

– появлением мотивации труда;

– увеличением роли обучения;

– усложнением отношений поставщика и потребителя.

Однако их труды не получили должного признания и распространения в США, что в 1970—1980-х гг. явилось одним из замедляющих развитие систем качества факторов, позволило другим странам занять лидирующие позиции на мировом рынке.

Американский менеджмент основывается на индивидуальной предпринимательской инициативе. Анализируя американский опыт в области качества, можно выделить следующие характерные его особенности:

– совершенствование управления фирмой в целом;

– жесткий контроль качества продукции с использованием методов математической статистики;

– внимание к процессу планирования производства по объемным и качественным показателям;

– непрерывная спираль качества;

– административный контроль за изменением планов.

Ключевыми методами повышения эффективности производства американских систем качества являются бенчмаркинг, реинжиниринг, месячники качества.

Главным недостатком американских систем качества является их ориентация на быстрый результат и краткосрочную выгоду. Именно поэтому США, обладая рядом преимуществ в ресурсах и военной промышленности, последние четыре года отстают в темпах роста производительности труда от Японии и стран Евросоюза.

Системы менеджмента качества США и Японии имеют ряд отличий, это объясняется социальными, культурными, традиционными и экономическими факторами данных стран. В Японии важную роль сыграло государство, грамотно выстроив политику качества еще в послевоенные годы. Психологические различия в отношении к системам менеджмента качества этих двух стран представлены в табл. 1 [1].

Принципиальным отличием является опыт развития качества в России. Истоки формирования систем качества уходят во времена существования СССР, когда было повсеместно распространено плановое производство, у потребителя не было выбора, и ему приходилось покупать то, что продают. Производитель, не имея конкурентов, не был заинтересован в выпуске высококачественной продукции. Применялись лишь частично заимствованные у Тейлора методы отбраковки готовой продукции.

С середины 1950-х гг. в России началась систематическая работа в области улучшения качества

Таблица 1

Психологическое восприятие систем менеджмента США и Японии

Критерий сравнения	США	Япония
Задача	Производительность	Эффективность
Цель	Поиск способа делать дешевле	Улучшение качества
Отношение к командной работе	Работа в группе является средством	Работа в группе является целью
Место работы в жизни сотрудников	Работа — путь к рационализации	Работа — образ жизни
Корпоративное поведение	Реализуемое	Естественное
Основа работы	Сознательность	Привычка

Таблица 2

Системы управления качеством в СССР

Год	Место разработки	Система качества	Область применения
1955	Саратов	Система бездефектного изготовления продукции	Производство
1958	Горьковская область	Качество, надежность, ресурс с первых изделий	Проектирование, технология, производство
1961	Львов	Система бездефектного труда	Производство
1964	Ярославль	Научная организация работ по увеличению моторесурса	Все стадии жизненного цикла продукции
1973	Львов	Комплексная система управления качеством продукции	
1980	Днепропетровск	Комплексная система управления качеством продукции. Эффективность использования ресурсов	
1980	Краснодар	Комплексная система повышения эффективности производства	

продукции. Развитие систем качества в России осуществлялось путем внедрения различных подходов и систем качества на отдельно взятых предприятиях, поэтому системы качества ассоциировались с местом их разработки (табл. 2).

Все эти системы создавались и использовались в России преимущественно на предприятиях военно-промышленного комплекса. При производстве потребительских товаров в условиях планово-распределительной системы качество означало соответствие стандарту. Такое понимание до сих пор превалирует среди российских топ-менеджеров и заставляет их думать, что параметры качества устанавливаются либо регулирующими органами, либо производителем. Это серьезная ошибка. Воспитание культуры качества, основанной только на стандартах, особенно в политико-экономических системах, влечет за собой определенные риски. Такая позиция в условиях рыночной экономики может привести к тому, что компания будет производить качественные с ее точки зрения продукты, но не востребованные потребителем.

Кроме того, российские системы качества имеют ряд недостатков, которые не позволяют рассматривать упомянутые подходы как подходящую систему качества в современных экономических условиях инновационного развития:

– ограниченность сферы действия;

– отсутствие ориентации на потребителя;

– экономическая незаинтересованность предприятий;

– несистемный подход к системе.

Таким образом, российский опыт можно рассматривать как одну из эволюционных стадий развития философии качества в отечественном бизнесе, движущей силой которого были интересы государства. В этом отличие от США и Японии, где детерминанта — потребитель и его интересы.

Можно выделить пять основных этапов развития систем качества в России.

Этап I. Контроль качества — развитие и совершенствования методов и форм контроля качества на промышленных предприятиях (конец 1920-х — начало 1950-х гг.).

Этап II. Управление качеством — поиск и внедрение различных организационных форм управления качеством труда (середина 1950-х — начало 1960-х гг.).

Этап III. Стандартизация качества — применение комплексно-системных методов управления качеством продукции на основе средств и методов стандартизации (середина 1960-х — конец 1980-х гг.).

Этап IV. Планирование качества — разработка и внедрение методов планирования качества на крупных промышленных предприятиях (с конца 1980-х гг. до 2005 г.).

Этап V. Философия качества — распространение всеобщего управления качеством: от взаимодействия с поставщиками до обслуживания конечных потребителей, системный и процессный подход к обеспечению качества на всех заинтересованных в высокой эффективности своего производства предприятиях (с 2005 г. по настоящее время).

Проведя сравнительный анализ систем менеджмента различных стран (табл. 3), можно сделать вывод, что в системе каждой страны есть свои преимущества и недостатки. Все системы придерживаются того, что рост качества равноценен увеличению

Таблица 3

Сравнительный анализ систем менеджмента различных стран [2]

Характеристика системы	США	Германия	Япония	Россия
Система социальных ценностей	Индивидуализм, свобода выбора	Социальное взаимодействие и согласие	Взаимодействие и доверие	Неопределенная
Роль трудовых коллективов	Пассивная	Активная	Активная сопричастность	Экстремальное реагирование
Основной способ финансирования	Фондовый рынок	Банки	Банки	За счет близости к властным структурам
Информационная асимметрия	Менеджмент	Менеджмент, «домашний» банк	Главный банк	Предпринимательское ядро
Временной горизонт инвестирования	Краткосрочный	Долгосрочный	Долгосрочный	Сиюминутный
Стоимость капитала	Высокая	Средняя	Низкая	Неопределенная
Рынок капитала	Высоколиквидный	Ликвидный	Относительно ликвидный	Неликвидный

Окончание табл. 3

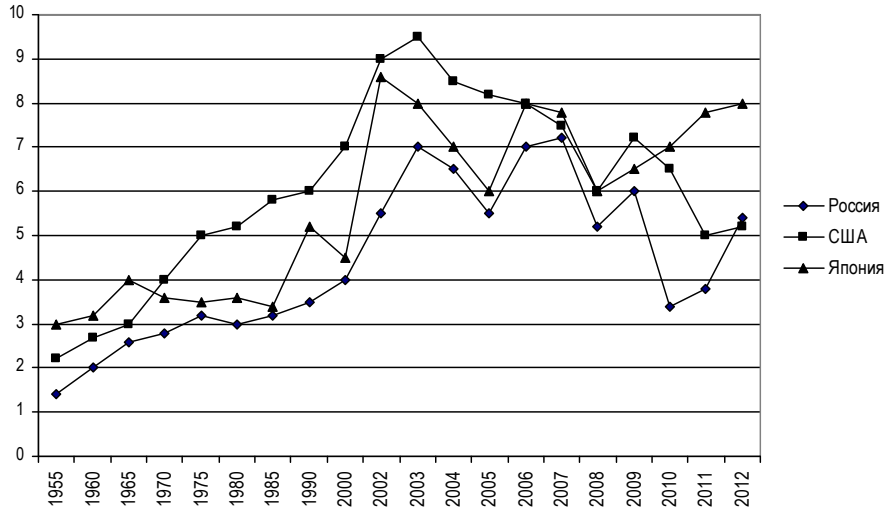
Характеристика системы	США	Германия	Япония	Россия
Основная экономическая единица (в крупном бизнесе)	Компания	Холдинг	Финансово-промышленная группа	Конгломерат
Тип инвестиций	Радикальные	Сложные	Инкрементальные	Авантюрные
Оплата менеджмента	Высокая	Средняя	Низкая	С высокой дисперсией
Структура акционерного капитала	Дисперсная	Существенно сконцентрированная	Сконцентрированная	В высокой степени неопределенная

Таблица 4

Развитие систем качества в США, Японии и России

Период	США	Япония	Россия
1900—1920 гг.	Система Тейлора (стандартизация качества)	Плановое производство. Отсутствие систем качества	Плановое производство. Отсутствие систем качества
1920—1950 гг.	Статистические методы управления качеством	Плановое производство. Отсутствие систем качества	Контроль качества на промышленных предприятиях
1950—1960 гг.	TQC*	Статистический контроль качества	Управление качеством труда
1960—1980 гг.		TQC	Стандартизация качества
1980—2000 гг.	TQM**, где качество представлялось как удовлетворение потребностей потребителей и служащих		Планирование качества и применение статистических методов управления качеством
2000—2010 гг.	TQM, где качество рассматривается как удовлетворение потребностей всех заинтересованных сторон (общества, акционеров, потребителей, служащих)		TQM, где качество представлялось как удовлетворение потребностей потребителей и служащих
С 2010 г. по настоящее время	TQM, философия бизнеса, охватывающая каждое подразделение и каждого участника этого бизнеса (от поставщика до конечного потребителя)		TQM, где качество рассматривается как удовлетворение потребностей всех заинтересованных сторон (общества, акционеров, потребителей, служащих)

* TQC (total quality control) — тотальный контроль качества.
** TQM (total quality management) — всеобщее управление качеством.



Источник: разработано авторами на основе данных [4].

Рис. 1. Динамика производительности труда на одного рабочего к предыдущему году (1980 г. — 100 %) в России, США и Японии в 1955—2012 гг., %

объема выпуска продукции. Например, повышение срока службы электроламп на 100 ч (стандартный ресурс горения равен 1 000 ч) равносильно выпуску 200 млн ламп; повышение срока службы обуви (выпускается ежегодно 150 млн пар) на 1 % равнозначно дополнительному выпуску 1,5 млн пар.

Количество и значимость недостатков систем менеджмента напрямую зависят от степени развития систем качества. Сопоставление систем качества США, Японии и России по временным периодам их развития представлено в табл. 4.

В развитии идей повышения качества США опередили Японию и Россию. Однако системы качества Японии к 1980 г. усовершенствовались до уровня

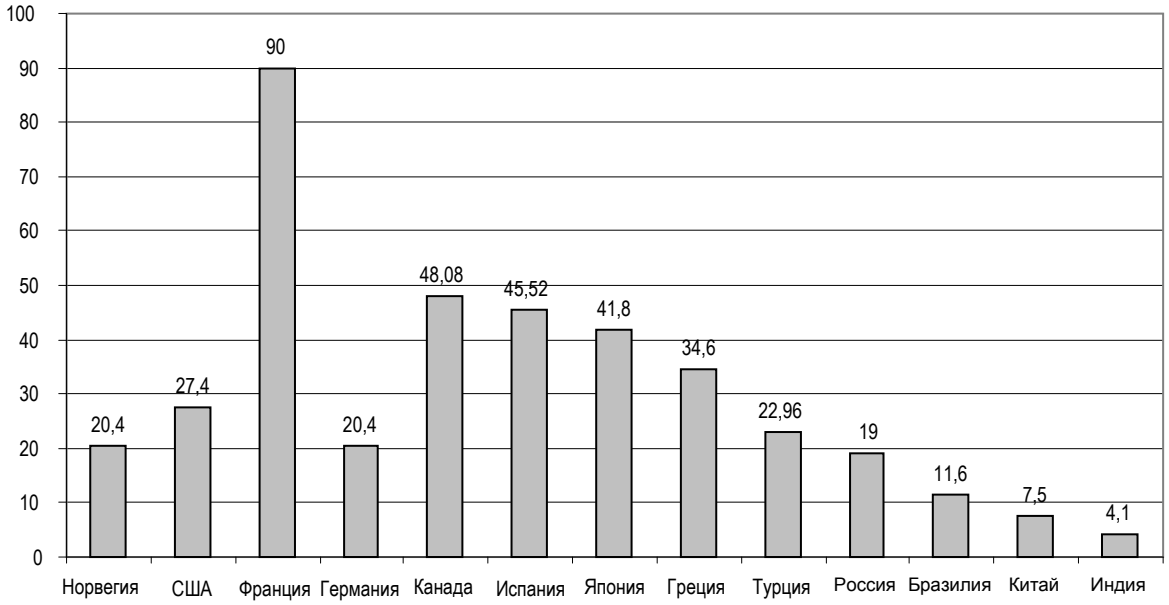


Рис. 2. Производительность труда в разных странах в 2010 г., долл. /ч [4]

США, а далее развивались нога в ногу с американскими, тогда как эволюция систем качества России до 2000 г. отставала от США более чем на 50 лет. К 2010 г. этот разрыв удалось сократить до 10 лет.

Влияние эволюции систем качества на динамику производительности труда в России, США и Японии на одного рабочего представлено на рис. 1.

В послевоенные годы Япония опережала по росту производительности труда и Россию, и США. Это объясняется прорывом страны из кризиса благодаря трудам Деминга и его последователей (К. Ишикава, Д. Джуран). Когда системы качества получили широкое распространение в США, где в этой области работали такие гуру качества, как А. Фейгенбаум, Ф. Кросби, производительность труда начинает возрастать и оставаться на высоком уровне вплоть до кризиса 2008 г. Россия занимает догоняющие позиции, лишь в последние годы, когда философия качества получила признание и широкое распространение среди российских руководителей, ВВП страны постепенно возрастает и даже опережает темпы роста производительности труда в США.

Уровень производительности труда в различных странах в 2010 г. представлен на рис. 2.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что в современных условиях инновационной экономики уровень конкуренции в технологичности, качестве и стоимости производимой продукции и сопутствующих бизнес-процессов достаточно высок. В США высоко оценили важность производства высококачественной продукции, и руководители предприятий начали принимать активные меры по повышению качества раньше других стран на 5, 10 и даже 50 лет.

Россия хоть и с отставанием, но принимает меры по повышению качества производимой продукции, что в свете вступления во Всемирную торговую организацию особенно актуально. Составлена стратегия развития и роста российской экономики на ближайшие 10 лет [3].

В стремлении к высокому уровню развития менеджмента качества индустриально развитые страны к 2020 г. могут достичь соблюдения единых стандартов качества в инновационной сфере, что позволит им осуществить глобальный прорыв в сфере инновационного развития, максимально эффективно обеспечивающего совершенствование бизнес-процессов и достижение социальных целей развития экономических систем.

Список литературы

1. *Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф.* Основы менеджмента: пер. с англ. М.: Дело, 2009.

2. Полтерович В. М. Элементы теории реформ. М.: Экономика, 2007.

3. Стратегия-2020: новая модель роста — новая социальная политика. URL: http://www. nisse. ru/business/article/article_1878.html.

4. Федеральная служба государственной статистики. http://www. gks. ru.