

<https://doi.org/10.5281/zenodo.4459374>  
УДК 658

## **Мишустина А.И.**

*Мишустина Алена Игоревна*, Российский технологический университет», кафедра проектного менеджмента, Россия, 107076, г. Москва, ул. Стромынка, 20. E-mail: mishustina1997@list.ru.

## **Пути повышения качества продукции: зарубежный и отечественный опыт**

**Аннотация:** Данная статья посвящена изучению практик управления качеством в России и за рубежом. Актуальность темы обусловлена стремлением к высокому качеству продукции во всех странах мира. Автором были приведены различные определения понятия качества и изучен опыт Японии, США, Германии и России в данной области, а также проведён сравнительный анализ, целью которого было выявить схожие и различные черты методик управления качеством в разных странах мира. В статье также приведён сравнительный анализ методик управления качеством в Японии, США, Германии и России.

**Ключевые слова:** управление качеством, конкурентоспособность, система управления качеством, методы и концепции управления качеством, подходы к созданию систем качества.

## **Mishustina A. I.**

*Mishustina Alyona Igorevna*, Russian Technological University, Department of Project Management, 20 Stromynka str., Moscow, 107076, Russia. E-mail: mishustina1997@list.ru.

## **Ways to improve product quality: foreign and domestic experience**

**Abstract:** This article is devoted to the study of quality management practices in Russia and abroad. The relevance of the topic is due to the desire for high quality products in all countries of the world. The author gave various definitions of the concept of quality and studied the experience of Japan, the United States, Germany and Russia in this area, as well as conducted a comparative analysis, the purpose of which was to identify similar and different features of quality management methods in different countries of the world. The article also provides a comparative analysis of quality management techniques in Japan, the United States, Germany and Russia.

**Key words:** quality management, competitiveness, quality management system, methods and concepts of quality management, approaches to the creation of quality systems.

Деятельность каждой экономической единицы формируется в условиях, продиктованных сложившейся экономической ситуацией в стране и в мире в целом. Отличительной чертой российской экономики в современном мире можно назвать перенасыщение рынка хо-

зяйствующими субъектами, в результате чего возникает серьёзная конкуренция, с которой способны справиться далеко не все компании. Высокая конкуренция способствует постоянному обновлению действующих игроков на рынке, расширению ассортимента, а также развитию

научно-технического прогресса. В мире цифровизации и новых технологий большое значение имеет новизна и удобство использования продукции. В результате чего между производителями возникает жёсткая борьба за качество продукции. Высокое качество продукции оказывает влияние на формирование репутации производителя на рынке [1].

Не возникает сомнений в том, что качество является важным фактором поддержания и повышения конкурентоспособности, а значит, необходимо владеть механизмами управления качеством. Но для начала необходимо разобраться в самом понятии того, что такое качество продукции.

В соответствии с различными стандартами существуют различные определения качества продукции. Согласно ГОСТ Р ИСО 9000-2015 качество представляет собой степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям. Однако, обеспечение соответствия продукции установленным параметрам и характеристикам далеко не всегда означает высокое качество и долговечность продукции. В связи с этим уместно привести ещё одно определение качества, приведённое в стандарте ИСО 8402-86. Согласно данному стандарту, качество является совокупностью свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности потребителя. Такое определение наиболее точно описывает экономическую подоплёку обеспечения качества.

С проблемой низкого качества в разное время и по различным причинам сталкивались многие страны. Поэтому практика управления качеством существует в каждом развитом государстве, однако свою специфику и историю развития.

Всемирно известной является японская практика управления качеством, ставшая идеологией, национальной идеей и неотъемлемой частью каждого произ-

водства в Японии. В Японии уделяют внимание управлению качеством с начала 50-х годов прошлого века, поэтому правомерно будет сказать, что именно в Японии зародилось современное и зарекомендовавшее себя направление в управлении качеством - Всеобщее управление качеством - Total Quality Management (TQM). Главная идея TQM состоит в сосредоточении сил не на качестве выходной продукции, а на качестве процессов всего производственного цикла, что неизбежно приведёт к высокому качеству конечной продукции.

Необходимо упомянуть о ещё одном важном инструменте комплексного управления качества в Японии – кружках качества. Кружки качества представляют собой небольшую группу рабочих одного производственного участка, собирающуюся вместе на добровольной основе 1-2 раза в неделю для выявления на их участке неполадок и перебоев в работе. Конечным результатом деятельности кружков качества являются предложения путей решения возникших проблем и по устранению неполадок.

Ещё одним, ныне всемирно известным методом управления качеством, но разработанным в Японии, является система производства Just In Time. Её идея заключается в рациональном и чётко продуманном перемещении изделий внутри производственного цикла, а также снижении запасов. В соответствии с данной концепцией все необходимые комплектующие поступают на этап производства небольшими партиями в необходимом количестве ровно в тот момент, когда предыдущая партия заканчивается. Также Just In Time предполагает перемещение рабочей силы – использование для уборки рабочих мест и прочих работ сотрудников, которые в данный момент не заняты своей основной деятельностью [2].

В настоящее время эти инструменты управления известны на весь мир и их адаптированные версии применяются в разных странах. Однако, впервые сфор-

мировались эти концепции именно в Японии, где управление качеством стало политикой всех предприятий и обязанностью каждого рабочего.

Многие элементы японского опыта управления качеством, претерпев изменения, стали неотъемлемой частью политики управления качеством в США, которая берёт своё начало в середине прошлого века – послевоенное время, которое дало возможность США стать крупнейшим производителем-экспортёром товаров широкого потребления. В то время рабочий в США рассматривался как машина, бездумно выполняющая самые простые операции. Рабочим не требовалось ни образование, ни какие-либо навыки работы на оборудовании, ни заинтересованность в успехе компании и в собственном труде. В случае плохого выполнения обязанностей рабочего просто увольняли. Подобное отношение приводило к большим разногласиям между рабочим и управляющим классами и катастрофически низкому качеству произведённых товаров.

В конце концов промышленность США оказалась перед выбором – менять стиль управления и внедрять политику повышения качества, либо разориться.

Первыми шагами к достижению поставленной цели в США стали мотивация и материальное стимулирование рабочих, разработка программ и выделение бюджета на повышение качества, применение статистических методов контроля и повышение осознанной заинтересованности в качестве рабочего класса и менеджеров компаний. Также в США, по опыту японских коллег, начала внедряться видоизменённая концепция кружков качества. Спецификой американских кружков качества являлся тот факт, что деятельность кружков координировал комитет, возглавляемый менеджером по качеству. Информация, поступающая от того или иного кружка, интерпретировалась в зависимости от специфики и с учётом всех нюансов каждого кружка передавалась менеджеру помощников-посредником.

Иными словами, ответственность за обеспечение качества в рамках предприятия в США ложится на централизованную службу качества.

Выбранная политика была эффективной, но дала свои плоды далеко не сразу в силу человеческого фактора, отторгающего всё новое и неизвестное. Многие менеджеры не хотели внедрять нововведения, поскольку видели в этом угрозу своей репутации, многие рабочие не хотели нести полную ответственность за качество выпускаемой продукции, пока наконец эти две движущие силы не пришли к согласию.

На основании вышесказанного можно сформулировать отличительные черты опыта в области управления качеством в США: изменение стиля управления и разработка новых методов управления компанией в целом; внедрение статистических методов контроля и математических моделей для осуществления контроля над качеством конечной продукции; отдельное внимание и выделение бюджета на разработку политики качества, планирование отдельных шагов и централизованный контроль за выполнением каждого шага; государственное стимулирование внедрения политики качества.

В то время как в Японии и США разрабатывались и реализовывались целенаправленные программы по управлению качеством, в Европе управление качеством брало начало в послевоенные годы, когда возникала необходимость восстанавливать производства и налаживать выпуск продукции широкого потребления, развивалось плавно и представляло собой постоянный контроль за качеством. Главной движущей силой управления качеством в Европе было стремление стран создать единое экономическое пространство. Страны стремились выработать единые требования к параметрам и качеству продукции для эффективного перемещения рабочей силы и безопасного обмена товарами.

Тенденция к обеспечению единого уровня качества в Европейских странах активнее всего проявлялась в 80-х годах, когда была разработана и подготовлена первая серия стандартов ISO 9000, формулирующая основные требования к системе менеджмента качества. Далее всемирно известная серия стандартов неоднократно пересматривалась, в неё вносились корректировки и дополнения, но она всегда служила основой европейского подхода к достижению и обеспечению стабильного уровня качества продукции и квалифицированной рабочей силы.

На пути к обеспечению единого общеевропейского рынка была проделана масштабная работа по разработке единых подходов к технологическим регламентам, гармонизации национальных стандартов на системы качества, разработка систем сертификации систем качества, были созданы общеевропейские организации по стандартизации.

Некоторые европейские страны в силу своей специфики также занимались разработкой политики качества внутри страны.

Интересно также рассмотреть систему управления качеством, применяемую на немецких производствах. Прежде всего, стоит отметить, что в Германии очень распространена система взаимоотношений на производстве «мастер-ученик», при которой высоко квалифицированный рабочий, имеющий большой опыт работы, обучает одного или нескольких молодых сотрудников, передавая им свой опыт и подготавливая к началу самостоятельной деятельности. Такая система освоения профессиональных навыков в Германии применяется давно и прочно утвердилась на многих предприятиях.

Также в основу управления качеством в Германии заложен принцип бездефектного производства, который только стараются внедрить или уже применяют многие развитые страны. Данный принцип, зафиксированный в немецком стандарте ДИН ISO 900, стал широко

применяться в Германии с 1980-х годов, когда стало ощущаться, что традиционный метод, заключающийся в тщательном изготовлении и контроле продукции, а также высокой мотивации сотрудников, не устарел и нуждается в доработке. С тех пор меры по обеспечению качества стали перекладываться с этапа производства на этап разработки и планирования.

Служба качества на немецком производстве обычно имеет общий вид и складывается из трёх составляющих - служба обеспечения качества, служба контроля качества и служба содействия качеству.

Служба обеспечения качества занимается планированием качества продукции, разработкой средств проверки качества и способов контроля, управлением качеством собственных изделий, используемых в процессе производства, а также материалов и изделий, поставляемых на входе производства. Также на службе по обеспечению качества лежит обязанность по сбору информации о достигнутом уровне качества, затратах на обеспечение качества и ведение документации.

Служба контроля качества должна иметь в своём распоряжении лабораторию или научный центр для проведения процедур по оценке качества материалов и опытных образцов, а также проведение серийных испытаний для контроля качества полуфабрикатов производства.

Служба содействия качеству выявляет потребность и обеспечивает повышение квалификации сотрудников, их обучение и повышение мотивации.

Европейские модели управления качеством довольно схожи, они учитывают опыт США и Японии, а потому многие имеют схожие черты с американской и японской моделью, но все имеют свои особенности и специфику.

Однако, системы управления качеством во всех странах, о которых шла речь выше, развивались, можно сказать, в тепличных условиях – экономической и политической стабильности. У России не

менее богатая, но более сложная история развития управления качеством.

Стоит начать с того, что управление качеством в современной России берёт своё начало ещё в Советском Союзе, где многие учёные уделяли внимание и посвящали свои труды этой новой для той поры науке. Примечательно то, что, в отличие от всех западных стран, в СССР были совершенно иные социальные ценности и иной взгляд на производство, обусловленный плановой экономикой. Управление качеством в СССР начало зарождаться на предприятиях военно-промышленного комплекса. Далее методологии управления качеством применялись и на предприятиях, выпускающих товары широкого потребления, но спецификой обеспечения качества в СССР были иные мотивы, нежели на Западе. Высокое качество имело своей целью не достижение прибыли и не удовлетворение запросов потребителей, а соответствие продукции государственным стандартам

Первой попыткой осуществить успешное управление качеством явилось внедрение концепции БИП – бездефектного изготовления продукции. Основная мысль данной концепции проста и уже была описана выше – устранять не дефекты производства, а выявлять и устранять саму их причину. Основой данной методологии было вовлечение всех рабочих, участвующих в производственном процессе, в процесс обнаружения дефектов производства. Соблюдение технологической дисциплины, положенной в основу обеспечения качества, стимулировалось материальным взысканием в случае несоблюдения. В случае, если рабочий дважды допускал брак, он лишался премии.

Следующим этапом развития качества с Советском Союзе стала концепция КАНАРСПИ, расшифровывающаяся как качество, надежность, ресурс с первых изделий и появившаяся через несколько лет после БИП. Смысл данной теории заключался в устранении дефектов на

предшествующих производству стадиях – проектированию, проведению исследований, разработке и испытаниям.

Применением на практике системного подхода к отечественному управлению качеством стала следующая концепция под названием «научная организация работ по увеличению моторесурса», поскольку внедрялась эта система на Ярославском моторном заводе. Суть подхода заключалась в выборе одного или нескольких ключевых факторов качества продукции и сосредоточении усилий на управлении именно этими факторами.

Последним этапом развития советского управления качеством можно назвать КСУКП – комплексную систему управления качеством продукции. КСУКП объединяла в себе все разработанные к тому моменту практики управления качеством на отечественных производствах и потому обеспечивала комплексный подход к управлению качеством [3].

Система отличалась от всех предыдущих, прежде всего, целью – не обеспечение качества продукции, а обеспечение стабильных темпов роста качества продукции путём прекращения производства морально устаревшей продукции, разработки и производства усовершенствованной или принципиально новой продукции, модернизации и развития выпускаемой продукции с целью повышения её качества.

Из всего вышесказанного можно заключить, что хоть СССР и был обособленной страной со своей спецификой развития, но управление качеством зародилось в нём в тот же период, что и в остальных развитых ныне странах, и отражал те же тенденции, которым старались следовать все остальные страны. Разумеется, управление качеством тех лет сталкивалось со многими проблемами. Первой из них являлся недостаток мотивации предприятий в вопросе качества продукции. Главным двигателем роста качества является высокая конкуренция и желание удовлетворить запросы потреби-

телей, что в те годы, разумеется, отсутствовало. Также имела место недооценка квалификации персонала в вопросах управления качеством и соблюдения трудовой дисциплины и ещё множество нюансов, мешающих обеспечить повсеместное высокое качество.

В современной России уже давно прочно утвердился рыночный метод ведения хозяйственной деятельности. Теперь высокое качество продукции является одним из основных аспектов конкурентоспособности и необходимо во всех отраслях и сферах производства. Однако, отечественная продукция не имеет репутации надёжного качества, что, несомненно, подрывает уровень конкурентоспособности России.

Современное управление качеством тесно связано со стандартизацией и ориентацией на западные стандарты. В России широко применяются стандарты серии ИСО 9000, посвящённых описанию и постановки принципов менеджмента качества. Однако, повсеместные попытки внедрять СМК на российских производствах пока не оказывают заметного воздействия на конкурентоспособность страны в целом. Согласно рейтингу стран мира по индексу глобальной конкурентоспособности WEF (World Economic Forum: The Global Competitiveness Report 2019) по данным 2019 года Россия находится на 43 месте. Для сравнения с другими развитыми странами достаточно

взглянуть на занимаемые места в рейтинге остальных стран, чьи системы управления качеством были ранее описаны в данной статье: США находятся на 2 месте, Япония занимает 6 место, Германия – 7 место.

Из всего вышеизложенного можно сделать некоторые выводы о сходствах и различиях систем управления качеством в разных странах мира. Для большей наглядности различия подходов к управлению качеством в разных странах мира в таблице 1 проанализированы методики управления качеством в Японии, США, Германии и России.

На современном этапе развития международной торговли и ведения хозяйственной деятельности на территории различных стран мира разрыв в уровнях качества стал менее заметным. Обмен опытом работы в области повышения качества между странами снял многие технологические барьеры и придал подходам к управлению качеством во многих странах мира общие черты. Объединение различных подходов и методов управления качеством дало свои плоды и повысило эффективность деятельности и конкурентоспособность многих стран мира. Но ряду стран ещё только предстоит найти баланс в этой сфере и подстроить под свою специфику мировой опыт управления качеством.

Таблица 1. Сравнительный анализ методик управления качеством в Японии, США, Германии и России.

	Япония	США	Германия	Россия
Роль обучения персонала методам управления качеством	Высокая, все сотрудники проходят обучение методам управления качеством	Ведётся работа в области повышения сознательности служащих и управляющих, однако обучению методам управления качеством значения не придаётся	Методам управления качеством обучается не весь персонал, а только сотрудники службы качества. Рабочие поддерживают высокое качество работы с помощью устоявшихся принципов – ученичества, бездефектного производства и тд.	Методам управления качеством обучается не весь персонал, а только сотрудники службы качества.
Распределение ответственности за качество продукции	Участие всех подразделений и работников в обеспечении и управлении качеством	Управление качеством ложится на централизованную службу качества	Служба качества на крупном предприятии ФРГ обычно состоит из трех подразделений: обеспечения качества, контроля качества и содействия качеству.	Управление качеством ложится на отдел технического контроля
Отношение к организации систем управления качеством	Комплексный подход к обеспечению качества, в котором задействованы все участники производственного процесса – от простых рабочих до высших управляющих звеньев	Комплексный подход к обеспечению качества, который обеспечивается службой качества, однако, управляющим звеном осуществляется постоянный централизованный контроль качества.	Комплексный подход, заключающийся в сознательности и аккуратности рабочих, а также чётком разграничении функций подразделений обеспечения качества. Деятельность этих подразделений контролируется начальством	Формальное. Работу по обеспечению качества возглавляет отдел технического контроля, а не высшие звенья управления, что вызывает противоречия между руководителями и ОТК
Государственное регулирование в области управления качеством	Система технического регулирования Японии, устанавливает обязательные требования к продукции в нормативно-правовых актах, в том числе посредством ссылок на стандарты, содержащие конкретные требования к продукции. В этом плане, система технического регулирования Японии имеет сходство с системами технического регулирования ЕАЭС и России.	Центральное место среди нормативных актов является Акт «О продвижении и передаче национальных технологий», который гласит, что федеральные агентства при определении технического регулирования в отношении того или иного товара, работы и услуги должны руководствоваться добровольными стандартами, разработанными при участии в обсуждении всех заинтересованных лиц, включая произво-	У правительства ФРГ заключён с Германским институтом стандартизации (DIN) Договор о сотрудничестве, в котором DIN признавался национальной организацией по стандартизации, полномочия которой распространялись на территорию ФРГ и которая наделялась правом представлять интересы ФРГ в неправительственных международных организациях по стандартизации. Стандарты носят добровольный характер за исключением некоторых категорий продукции.	Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании представлено федеральным законом №184. Национальные стандарты гармонизированы с Европейскими стандартами и носят добровольный характер. Обязательным является выполнение требований технических регламентов для некоторых видов продукции. Третьим уровнем национальной системы стандартизации являются СТО-стандарты организации.

		дителей товаров, потребителей в лице соответствующих объединений и органов государственной власти.		
Государственное стимулирование внедрения политики качества	Японская премия по качеству (Japan Quality Award — JQA) разработана на базе критериев американской премии качества М. Болдриджа.	Национальная награда за качество США – премия Болдриджа ежегодно вручается трём лучшим компаниям за выдающиеся достижения в области качества	Европейская Премия Качества (European Quality Award) – самая престижная европейская награда за достижение превосходства в области качества. Учредителем является Европейский фонд управления качеством (EFQM).	Премия правительства РФ в области качества построена на базе Европейской награды за качество.
Движущая сила развития управления качеством	Главной движущей силой является обеспечение качества, прибыль непременно последует.	Первостепенной целью предприятий является прибыль, качество продукции – лишь побочный эффект конкурентной борьбы.	Первостепенной целью предприятий является прибыль, качество продукции – лишь побочный эффект конкурентной борьбы.	Первостепенной целью предприятий является прибыль, качество продукции – лишь побочный эффект.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бойделл Т. Как улучшить управление организацией. М.: АО «Ассиана», 2006. 75 с.
2. Управление качеством / Семенова Е.И., Коротнев В.Д., Пошатаев А.В. и др.; Под ред. Е.И. Семеновой. М.: КолосС, 2003. 184 с.
3. Третьяк Л.Н. Отечественный и зарубежный опыт управления качеством. Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2009. 200 с.

## REFERENCES (TRANSLITERATED)

1. Bojdell T. Kak uluchshit' upravlenie organizaciej. M.: AO «Assiana», 2006. 75 s.
2. Upravlenie kachestvom / Semenova E.I., Korotnev V.D., Poshataev A.V. i dr.; Pod red. E.I. Semenovoj. M.: KolosS, 2003. 184 s.
3. Tret'jak L.N. Otechestvennyj i zarubezhnyj opyt upravlenija kachestvom. Orenburg: IPK GOU OGU, 2009. 200 s.

Поступила в редакцию 22.01.2021.  
Принята к публикации 25.01.2021.

*Для цитирования:*

Мишустина А.И. Пути повышения качества продукции: зарубежный и отечественный опыт // Гуманитарный научный вестник. 2021. №1. С. 107-114. URL: <http://naukavestnik.ru/doc/2021/01/Mishustina.pdf>