

Японские методы

Исикава Каору

управления
качеством

What Is
Total Quality
Control?

THE JAPANESE
WAY

Исикава К.

И85 Японские методы управления качеством:
Сокр. пер. с англ./Науч. ред. и авт. предисл.
А. В. Гличев.— М.: Экономика, 1988.— 215 с.—
ISBN 5—282—00114—4

Эта книга является одной из фундаментальных работ в области управления качеством продукции, изданных в последнее время за рубежом. Ее автор — президент технологического института Мусаси в Токио — основное внимание фиксирует на отличительных признаках стратегии японских корпораций и принятой системы организации производства, результатом которой является высокое качество продукции при низких затратах и высокой производительности труда.

Для хозяйственных руководителей, административных и инженерно-технических работников, ученых.

И 0604040000 — 036
011(01)—88 78 — 87

ББК 65.9(5Я)

МОНОГРАФИЯ

Исикава Каору

ЯПОНСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Редактор Л. Е. Миронова, Т. В. Медведева

Мл. редактор А. И. Филимонова

Худож. редактор А. М. Павлов

Техн. редактор А. А. Благовещенская

Корректор Л. Д. Сысоева

Художник оформления В. А. Исаева

ИБ № 2916

Сдано в набор 31.07.87. Подписано в печать 05.01.88. Формат 84×108¹/₃₂. Бумага кн.-журн. Гарнитура Литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 11,34/11,66 усл. кр.-отт. Уч.-изд. л. 11,47. Тираж 50 000 экз. Зак. 672. Цена 2 р. Изд. № 6416.

Издательство «Экономика» 121864. Москва, Г-59, Бережковская наб., 6.

Ленинградская типография № 2 головное предприятие ордена Трудового Красного Знамени Ленинградского объединения «Техническая книга» им. Евгении Соколовой Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 198052, г. Ленинград, Л-52, Измайловский проспект, 29.

Японские методы управления качеством

Kaoru Ishikawa

What Is Total Quality Control?

THE JAPANESE WAY

Translated by David J. Lu

Originally Titled: *TQC towa Nanika—
Nipponteki Hinshitsu Kanri (What Is Quality
Control? The Japanese Way)*

PRENTICE-HALL, INC.
Englewood Cliffs, N.J.

Исикава Ка

Японские методы управления качеством

Сокращенный перевод с английского



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЭКОНОМИКА»

1988

ББК 65.9(5Я)
И85

Рецензенты: доктор экономических наук, профессор *А. В. Гличев*; кандидат экономических наук *Л. А. Конарева*.

Переводчики: *А. А. Молчанов* (от переводчика издания на английском языке, главы 1—5). *Л. И. Павлов* (главы 6—12).

Научный редактор и автор предисловия — доктор экономических наук, профессор *А. В. Гличев*.

Originally printed in Japan as TQC towa Nanika — Nipponteki Hinshitsu Kanri (What Is Quality Control? The Japanese Way) by Kaoru Ishikawa. © Kaoru Ishikawa 1984, 1981, published by JUSE Press. English language edition arranged through Japan Foreign Rights Centre.

И $\frac{0604040000-036}{011(01)-88}$ 78—87

ISBN 0—13—952433—9

ISBN 5—282—00114—4

© 1985 by David J. Lu

© Предисловие, перевод и оформление
издательство «Экономика», 1988.

Оглавление

Качество по-японски — это и сложно, и просто	7
От переводчика издания на английском языке	20
Глава 1. Как я начал заниматься управлением качеством	25
Начальный этап моего участия в деятельности по управлению качеством; Ежегодные конференции по управлению качеством; Месяц качества и знак качества; Два журнала — «Статистический контроль качества» и «Управление качеством для мастеров»; Деятельность кружков качества; Премии Деминга; Управление качеством в различных отраслях промышленности; Исследовательские группы по выборочному контролю; Мое участие в разработке JIS и в деятельности ИСО	
Глава 2. Особенности управления качеством в Японии	5
Краткая история комплексного управления качеством; Японский опыт в сравнении с западным; Особенности японского управления качеством	
Глава 3. Сущность управления качеством	7
Что такое управление качеством?; О качестве; Подход к проблеме управления	
Глава 4. Обеспечение качества	90
Управление качеством и обеспечение качества; Что такое обеспечение качества?; Принципы обеспечения качества; Порядок удовлетворения претензий при поставке продукции низкого качества; Меры по предотвращению повторения ошибок	
Глава 5. Комплексное управление качеством	108
Что такое комплексное управление качеством?; Преимущества комплексного управления качеством; Что такое административное управление?	
Глава 6. Комплексное управление качеством — перестройка сознания в области управления	122
Перестройка сознания; Качество — прежде всего, Ориентация не на изготовителя, а на потребителя, Следующий этап производственного процесса — потребитель твоей продукции; Информационное обеспечение. Применение статистических методов; Человек в системе управления — основа комплексного управления качеством; Управление по функциям и функциональные комитеты	
Глава 7. Руководство высшего и среднего звеньев	136
Обращение к руководителям высшего звена; Обязанности руководства высшего звена; Руководство среднего звена и его роль	

Глава 8. Деятельность кружков качества	152
Обучение мастеров управлению качеством; Основы деятельности кружков качества; Что является определяющим для начального этапа функционирования кружков качества; Обеспечение деятельности кружков качества; Оценка деятельности кружков качества; Деятельность кружков качества и функции надзора; Причины неудачи движения за бездефектное производство в США; Деятельность кружков качества в других странах	
Глава 9. Контроль качества выполнения работ по субподрядам	170
Заказчик и контроль поставщика; Десять принципов контроля качества, определяющих взаимоотношения между заказчиком и поставщиком; Техническая документация на сырье и комплектующие детали; Выбор поставщика; Обеспечение качества поставляемой продукции; Контроль товарно-материальных запасов	
Глава 10. Управление качеством в системе маркетинга; оптовое распределение и отрасли, производящие услуги	185
Проблемы, связанные с комплексным управлением качеством в системе маркетинга; Маркетинг и разработка нового изделия; Маркетинг и обеспечение качества; Выбор и совершенствование системы оптовой торговли; Управление деятельностью отдела маркетинга	
Глава 11. Проверка системы управления качеством	200
Что означает проверка управления качеством?; Четыре категории проверок управления качеством; Проверка на предприятии поставщика	
Глава 12. Применение статистических методов	210
Три категории статистических методов; Проблемы, связанные с применением статистических методов в промышленности; Статистический анализ; Статистический контроль; Статистические методы и технический прогресс	

Качество по-японски — это и сложно, и просто

Впервые в переводе на русский язык советскому читателю предлагается монография японского автора, в которой изложены основные сведения об опыте Японии по улучшению качества продукции.

Автор книги профессор К. Исикава известен в своей стране и за рубежом как один из тех, кто непосредственно участвовал в разработке и практической реализации подходов и методов улучшения качества продукции на протяжении всего послевоенного периода развития японской экономики. Это дает автору право вести изложение от первого лица. Таким образом, мы получаем информацию из компетентного и квалифицированного источника, как говорится, из первых рук. При переводе научный редактор и переводчики учитывали характер изложения, а также личность автора.

Не будем подробно говорить об успехах Японии по улучшению качества, они общеизвестны. Напомним лишь, что к концу 70-х годов Япония стала мировым лидером по качеству таких товаров массового спроса, как автомобили, телевизоры, копировальная, фото- и кинотехника, интегральные схемы, бытовая электроника. И в количественном отношении японские товары на мировом рынке занимают внушительные объемы. Так, в 80-х годах на долю Японии в мировом капиталистическом производстве приходилось 40 % цветных телевизоров, три четверти транзисторных радиоприемников, 90 % видеоманитофонов. Японские товары продолжают теснить на мировых рынках американские товары и товары западноевропейских стран.

Вместе с тем чрезвычайно важное значение имеет поиск ответов на вопросы: «Как удалось достигнуть таких результатов?», «Как была организована работа?», «Какими принципами при этом руководствовались?»

Поиск ответов на эти вопросы в свете разворачивающейся в нашей стране крупномасштабной работы по коренному улучшению качества продукции имеет для советских специалистов практический смысл.

Автор книги К. Исикава много внимания уделяет раскрытию содержания разнообразных действий по управлению качеством, толкованию применяемой терминологии, постулированию и обоснованию своих взглядов. Это является, на наш взгляд, большим достижением, так как помогает понять излагаемую позицию и усвоить ее содержание.

С большим интересом прослеживаются динамика развития форм и методов организации работ по улучшению качества продукции, оценка их эффективности на разных этапах решения проблемы качества в Японии. Просматривается и определенная критика по отношению к используемым и вырабатываемым методам улучшения качества. При этом нетрудно заметить, что в Японии чрезвычайно бережно относятся ко всему, что хотя бы в малейшей степени помогает улучшать качество. Опыт по крупицам накапливается, сохраняется и широко распространяется. Здесь не наблюдается той тенденции, когда с появлением новых методов улучшения качества отрицаются ранее накопленный опыт, ранее использованные методы. Идет процесс восходящего развития управления качеством.

Многие специалисты воспринимают управление качеством как что-то данное в законченном виде, определенной структуры, строгого содержания. Конечно, для практической организации работ по улучшению качества именно структура системы, ее цель, содержание отдельных задач и функций, способы их распределения между участниками производства имеют первостепенное значение. Однако проблема улучшения качества продукции и услуг настолько сложна и многообразна, что успешное ее решение возможно только при условии, когда все участники производственного процесса от руководителей высшего уровня до рабочего проникнуты не только прагматической стороной этого дела, но и овладеют «философской» составляющей, т. е. сформируют новую, современную систему взглядов, будут позитивно развивать, совершенствовать систему управления качеством.

К числу часто повторяемой автором относится мысль о том, что управление качеством является обязанностью всех работников и всех подразделений предприятия,

фирмы. Интересно, что автор с этим тезисом связывает свое толкование комплексного управления качеством продукции. Наиболее четко свою позицию по этому вопросу он излагает в главе 5. Здесь он сравнивает японское понимание комплексного управления качеством продукции с идеями известного американского специалиста, доктора А. Фейгенбаума. Профессор Исикава отмечает, что А. Фейгенбаум предложил сделать комплексное управление качеством продукции заботой хорошо структурированного административного подразделения, специализирующегося исключительно на качестве продукции и выполняющего только функции управления качеством продукции, т. е. осуществляемого, в основном, силами особой группы специалистов.

Японский подход заключается в том, чтобы в изучении, развитии и реализации методов управления качеством участвовали все подразделения и все работники фирмы. Для отличия японского подхода от подхода А. Фейгенбаума профессор Исикава даже ввел специальный термин — «управление качеством в рамках фирмы». Действительно, японский метод предусматривает, можно сказать, всеобщее участие в управлении качеством. С этой целью, в частности, организовано постоянное и целеустремленное обучение всех категорий работающих, широко развито и поощряется движение кружков качества.

Вместе с тем у читателя не должно сложиться впечатление, что японский метод лишен централизованного начала в управлении качеством и осуществляется каждым членом коллектива и каждым подразделением самостоятельно. Дело обстоит как раз наоборот. Цели и задачи фирмы в области улучшения качества самым тщательным образом разрабатываются высшим руководством на основе изучения запросов потребителей и их мнения о качестве выпускаемой продукции. Для достижения этих целей оперативно и всесторонне осуществляется разработка новой продукции, проводится тщательная подготовка к ее производству. При этом всем подразделениям и всему персоналу разъясняются цели, стоящие перед фирмой в целом и перед каждым подразделением в частности. Проводится также специальное обучение персонала. Высшее руководство внимательно отслеживает, как выполняется намеченная программа обновления или улучшения качества продукции.

В процессе производства все подразделения по своей специализации обеспечивают устойчивый выпуск продукции запланированного качества и, опираясь на предложения кружков качества, постоянно совершенствуют качество изготовления. По существу централизованно формируются не только цели по улучшению качества, но и тщательно распределяются задачи по достижению этих целей между подразделениями и профессиональными группами персонала.

Таким образом, качество становится заботой всех, а не отдельного специализированного подразделения по управлению качеством продукции.

Автор не отрывает управление качеством продукции от всей деятельности по управлению фирмой. Он подчеркивает, что, управляя качеством, нельзя упускать из виду величину издержек производства, количество изготавливаемых изделий и другие направления производственно-хозяйственной деятельности. Он даже вводит в этой связи термин «всестороннее управление качеством» и стремится подчеркнуть, что хозяйственное управление — это всеобъемлющий процесс, ядром которого является качество продукции.

Какова же отечественная практика и каковы взгляды советских специалистов на рассмотренные проблемы?

Всегда, на всех этапах развития форм и методов управления качеством продукции в нашей стране — от саратовской системы бездефектного изготовления продукции до комплексной системы управления качеством продукции (КС У КП) — выдвигался принцип демократизма, т. е. участия всех членов коллектива и всех подразделений в решении проблемы качества. В саратовской системе, в частности, он находил свое выражение в форме дней качества на участке, в цехе и на предприятии в целом. В комплексной системе управления качеством принцип демократизма был дополнен участием рабочих, инженеров, служащих, всех работающих в разработке стандартов предприятия по улучшению качества. Принцип демократизма был и остается ключевым в организации этой работы и теперь. В СССР к середине 70-х годов удалось решить чрезвычайно важную в теоретическом, методическом и организаторском отношениях задачу — осуществить группировку всех задач по улучшению качества в 15—16 специальных функций управления качеством продукции. В период широкого внедрения комплексных

систем управления качеством продукции произошло углубление специальных функций в конкретные, практические действия по улучшению качества.

Современная разработка проблемы качества привела к идее комплексности, системности ее разрешения. Именно по этой причине попытки решить проблему качества отдельными ранее крупными мероприятиями технического, организационного или экономического характера терпели неудачу как в зарубежной, так и в отечественной практике. Осмысление современной ситуации привело к разработке систем управления качеством, а также к развитию методов комплексной стандартизации. В отечественной практике программы комплексной стандартизации (ПКС) разных уровней широко применяются с середины 70-х годов. ПКС становятся важным элементом систем управления качеством продукции.

Это привело к целеустремленной деятельности всех участков производственного процесса по улучшению качества продукции. В этой связи на ряде крупных предприятий возникла острая необходимость в координации работ по специальным функциям и задачам различных подразделений. В этой связи стали создаваться подразделения, которые выполняют общие задачи по улучшению качества и координацию их реализации — отделы управления качеством. Во главе таких подразделений ставят руководителей с широкими полномочиями — заместителя директора по качеству.

Таким образом, отечественный подход основывается на сочетании участия всех членов трудового коллектива, всех подразделений аппарата управления по реализации специальных задач улучшения качества, таких, например, как планирование повышения технического уровня и качества, контроль качества, материальное и моральное стимулирование улучшения качества и т. п. с созданием в необходимых случаях специального подразделения с функцией координации всех работ по улучшению качества в рамках предприятия или объединения.

На основе такой организации управления качеством обеспечиваются высокие результаты хозрасчетной деятельности предприятия, т. е. максимальное удовлетворение запросов потребителя при минимальной себестоимости изготовления и оптимальной рентабельности производства и эксплуатации продукции.

Системно-комплексный подход к улучшению ка-

чества получает еще большее развитие в связи с перестройкой системы управления производством и углублением хозрасчетных отношений между изготовителем и потребителем, расширением прав и обязанностей членов трудового коллектива за результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятия (объединения) на основе Закона о социалистическом предприятии.

Задача состоит теперь в том, чтобы, углубляя демократизм отечественных систем управления качеством, сделать работу в рамках системы более последовательной, более профессиональной, впитывать и внедрять все, что может улучшить качество — независимо от того, какой источник этого опыта — отечественный или зарубежный.

Изменения условий хозяйствования, происходящие в нашей стране, углубление хозяйственного расчета, широкий переход на самофинансирование особенно остро ставят вопрос об изменении мышления в области управления качеством. Необходимо всем хозяйственным кадрам, специалистам понять глубину происходящей переориентации производства на полное удовлетворение потребностей и запросов заказчика, будь то производственный или индивидуальный потребитель.

Предшествующий период внедрения систем управления качеством можно назвать организационно-техническим, когда больше внимания уделялось организации работ по их освоению, налаживанию работ и техническому уровню продукции. Теперь наступил период преобладающей ориентации систем управления качеством на экономические методы. При этом продукция должна отвечать высшим мировым достижениям и обеспечивать устойчивые высокие результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятий и объединений, быть связанной с ценообразованием и формированием минимально возможной себестоимости продукции. Конечно, такой переход не может происходить вне рамок перестройки хозяйственного механизма и изменения мышления как руководителей, так и всех членов производственных коллективов.

Таким образом, в исходной позиции к управлению качеством отечественный подход как бы сочетает, с одной стороны, подход, излагаемый К. Исикавой в своей книге, а с другой стороны, подход, излагаемый А. Фейгенбаумом в книге «Контроль качества продукции».

Такая схожесть исходных позиций в организации работ по улучшению качества продукции на уровне предприятий, объединений и фирм стимулирует интерес к познанию и других сторон японского опыта.

Не претендуя на исчерпывающую характеристику, попытаемся сформулировать несколько характерных черт японского опыта по управлению качеством продукции.

Для любой частнокапиталистической фирмы, в том числе и для японских, качество продукции является средством получения прибыли. Вместе с тем надо отметить, что японские предприниматели уделяют качеству как средству получения прибылей значительно больше внимания, чем в США и в странах Западной Европы.

Рассматривая опыт Японии, следует иметь в виду, что широко распространенные в этой стране системы управления качеством, не внося принципиально ничего нового, полностью базируются на теории комплексного управления качеством. В отличие от других стран в Японии этот подход, основные положения теории управления качеством продукции практически реализованы устойчиво и в крупном масштабе.

Попытаемся кратко, хотя это очень трудно сделать в ограниченном объеме, сформулировать наиболее характерные черты японского опыта организации работ по улучшению качества продукции.

Первое — это многолетнее, последовательное и целеустремленное решение проблем качества на основе всего передового, современного, что накапливала теория и создает практика в этой области. Начиная с конца 40-х годов шаг за шагом, японская промышленность поднималась по ступеням к комплексному управлению качеством. Началом этого явилось широкое повсеместное освоение статистических методов контроля качества, основанное на обучении и овладении навыками их практического применения.

Второе — это последовательная и настойчивая работа по налаживанию системы изучения запросов потребителя. Постепенно воспитывалось уважительное отношение к потребителю и его требованиям. Это естественно, так как именно потребитель лучше кого-либо знает свои потребности и экономические возможности. В этом направлении, можно сказать, создавался культ потребителя, культ заказчика. Отлаживается четкая система глубокого изучения характера и объема

потребностей, в том числе с учетом психологических факторов. Думается, что японские специалисты здесь достигли весьма больших успехов не только в изучении внутреннего потребителя, но и внешнего, международного рынка. В этом заключается одна из основных причин широкого проникновения японских товаров на рынки многих развитых и развивающихся стран.

Культ потребителя проник так глубоко, что на многих предприятиях Японии персонал низшего звена и рабочих призывают к тому, чтобы исполнитель каждой операции рассматривал исполнителя последующей операции как своего потребителя и поэтому выполнял бы свою часть производственного процесса особенно тщательно.

Организованы производство сырья, материалов, комплектующих изделий и их поставка. Здесь также глубоко изучают требования к качеству и очень строго их соблюдают. Так же строго соблюдаются сроки поставок. Все это обеспечивает ритмичность работы и высокое качество конечной продукции.

Третье — это стремление ко всеобщему участию. Реализация этого положения достигается очень широким спектром действий — от национального законодательства до углубленной оценки ошибок, допущенных изготовителями продукции.

Автор книги настойчиво проводит мысль, что переход к комплексному управлению качеством связан с революционными изменениями в умах управляющих. При этом подчеркивается, что успех связывается не с формальным признанием комплексного управления, а с практической перестройкой методов работ по улучшению качества на современной научной основе.

До тех пор, пока президент или председатель совета директоров, т. е. люди, располагающие большими возможностями влиять на все стороны производственной и коммерческой деятельности, не будут уделять решению проблемы качества достаточно средств и времени, фирма на успех рассчитывать не может.

Этим тезисом подчеркивается роль руководства высшего звена в решении вопросов качества.

Четвертое — это понимание того, что даже отлично работающая система управления качеством со временем будет терять свою эффективность. В японской промышленности практикуются регулярные проверки функционирования систем. Проверки со стороны высшего

руководства компании получили название «президентских».

Пятое — это организация работ по обеспечению высокого качества непосредственно мастерами и бригадами. Учитывая их ведущую роль в борьбе за качество, для этой категории работников проводятся специальные учебные мероприятия. Например, с середины 60-х годов по национальному телевидению проводятся специальные курсы обучения мастеров и бригадиров передовым методам организации работ по повышению качества, возможностям влиять на качественный труд рабочих, пропагандируется деятельность кружков качества. Ежегодно проводятся конференции для мастеров и бригадиров.

Шестое — необходимо особое внимание уделить мобилизации физического и интеллектуального потенциала рабочих. Формой, получившей очень широкое распространение, в Японии стали так называемые кружки качества. О кружках качества сейчас много говорят и пишут в других странах, в том числе в США и Западной Европе. Что же это такое? Групповой анализ положения дел на конкретном участке производства и выработка предложений по улучшению качества и роста производительности труда является целью и содержанием работы таких кружков. В настоящее время в Японии действует около 1 миллиона кружков качества, в них участвует примерно 10 млн. человек. Это, так сказать, внешняя, целевая сторона дела. Но есть и другая, которую не следует терять из виду, рассматривая вопросы управления качеством в капиталистической стране. В данном случае речь идет о социальной, классовой сущности кружков качества. Кружки качества являются своеобразной формой интеллектуальной эксплуатации японских рабочих. Эта форма эксплуатации потенциально завуалирована тезисом об общности интересов в улучшении качества продукции.

Седьмое — широко развитая и постоянно действующая система пропаганды значения высокого качества продукции для обеспечения устойчивых темпов экономического роста. В Японии действует эффективная система обучения всех категорий работников передовым методам создания, изготовления и эффективного использования высококачественной продукции.

Восьмое — государственное влияние на кардинальных направлениях улучшения качества национальной