

Г К
Е А
М Й
Б Д
А З
Е
Н

Масааки
Имаи

НОВЫЕ
КЕЙСЫ

Путь
к снижению
затрат
и повышению
качества



Масааки Имаи

**Гемба кайдзен. Путь к снижению
затрат и повышению качества**

«Альпина Диджитал»

2012

Имаи М.

Гемба кайдзен. Путь к снижению затрат и повышению качества /
М. Имаи — «Альпина Диджитал», 2012

ISBN 978-5-9614-3379-1

Гемба кайдзен – это непрерывное совершенствование наиболее важных аспектов деятельности организации, непосредственно связанных с созданием добавленной стоимости и отношениями с потребителем. Прежде всего это производственные процессы и торговые контакты. Книга имеет конкретный прикладной характер и предлагает решения, основанные на здравом смысле и не требующие значительных затрат ресурсов. Рассматриваются роли и ответственность менеджеров высшего уровня, руководителей среднего звена и исполнителей в процессах совершенствования. Приводится масса примеров из самых разных областей бизнеса – от автомобилестроения до страхования, от электроники и до химии. Книга адресована менеджерам всех уровней, заинтересованным в поиске методов поддержания и развития долговременной конкурентоспособности своих компаний. В новом издании добавлены актуальные кейсы из опыта передовых японских компаний, а также их лучших западных последователей. Книга будет интересна не только студентам и аспирантам, занимающимся менеджментом, маркетингом, качеством, логистикой и другими актуальными подходами к ведению бизнеса, но и всем интересующимся развитием современной экономической мысли.

ISBN 978-5-9614-3379-1

© Имаи М., 2012

© Альпина Диджитал, 2012

Содержание

Предисловие к русскому изданию	6
Предисловие	9
Вступление	11
Путь к снижению затрат и повышению качества	12
Наведение порядка, устранение муда, стандартизация	13
Выражение признательности	15
Глоссарий	16
Глава первая	23
Основные элементы концепции кайдзен	24
Кайдзен и менеджмент	24
Процесс, а не результат	25
Следуй циклам PDCA/SDCA	25
Качество – прежде всего	27
Говори, используя данные	27
Следующий процесс – это потребитель	27
Основные системы кайдзен	28
Всеобщий контроль качества / Всеобщий менеджмент на основе качества	28
Система производства «точно вовремя»	28
Всеобщий уход за оборудованием (TPM)	29
Развертывание политики	29
Система подачи предложений	29
Работа небольших групп	30
Конечная цель стратегии кайдзен	30
Глава вторая	31
Гемба и менеджмент	32
Конец ознакомительного фрагмента.	35

Масааки Имаи

Гемба кайдзен. Путь к снижению затрат и повышению качества

Перевод *Д. Савченко, Т. Гутман*

Научные редакторы *Ю. Адлер, В. Шпер*

Редактор *П. Суворова, С. Турко*

Технический редактор *А. Бохенек*

Корректор *П. Суворова*

Арт-директор *С. Тимонов*

Компьютерная верстка *К. Свищёв*

© The Kaizen Institute, Ltd., 1997, 2012

(Kaizen® and Gemba Kaizen® are the trademarks of the Kaizen Institute, Ltd.)

All rights reserved

© Издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «Альпина Паблишер», 2014

Все права защищены. Произведение предназначено исключительно для частного использования. Никакая часть электронного экземпляра данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети Интернет и в корпоративных сетях, для публичного или коллективного использования без письменного разрешения владельца авторских прав. За нарушение авторских прав законодательством предусмотрена выплата компенсации правообладателя в размере до 5 млн. рублей (ст. 49 ЗОАП), а также уголовная ответственность в виде лишения свободы на срок до 6 лет (ст. 146 УК РФ).

* * *

Предисловие к русскому изданию

В России издано немало книг, посвященных темам повышения эффективности бизнеса, сокращения потерь, развития систем управления организациями. Среди них книги «Кайдзен: Ключ к успеху японских компаний» и «Гемба кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества» являются мировой классикой. Автор этих книг Масааки Имаи – гуру в области развития бизнес-систем компаний. Именно он впервые ввел в лексику современного бизнеса японское слово «кайдзен», образованное из двух иероглифов – «изменение» и «хорошо». В трактовке Масааки Имаи кайдзен означает непрерывное совершенствование всех процессов и операций организации, в котором участвуют все сотрудники без исключения.

Кайдзен – это опыт многих японских компаний, и в первую очередь Toyota, где созданию своей фирменной производственной системы уделено наибольшее внимание и которую считают эталоном применения *кайдзен*. Но, как мы знаем, нет пределов совершенству, а значит, есть к чему стремиться. Поэтому уже полвека Toyota продолжает искать и находить резервы эффективности, как будто «выжимает воду из сухого полотенца» – так выразился Сигео Синго, многие годы работавший над созданием производственной системы японского концерна.

Успехи японских компаний вдохновили популяризаторов этого опыта, которые для описания концепции бизнес-системы придумали специальный термин «бережливое производство» (Lean Production). У читателя, уже знакомого с *кайдзен* и бережливым производством, возможно, сложилось мнение о том, что это одно и то же. Это не совсем так. Lean – это состояние предприятия, своеобразный статус, к которому стремятся компании. Став Lean, они могут рассчитывать на бизнес-успех, минимум затрат и максимум эффективности. Став таковыми, они могут с уверенностью смотреть в будущее, потому что чувствуют готовность быстро изменяться в соответствии с требованиями потребителей и могут преодолеть кризисный период с меньшими потерями. За последние годы многие узнали, что означает быть бережливым, т. е. Lean. Остается вопрос: как стать Lean-организацией? Ответ: *кайдзен*!

Кайдзен часто рассматривают как последовательность небольших мероприятий по улучшениям. Масааки Имаи предлагает стратегический подход, не ограничиваясь использованием одних лишь методик «точно вовремя», «канбан», «поток создания ценности» или «методы управления качеством». Автор показывает способ интеграции долгосрочной стратегии, проектов по улучшениям и ежедневной деятельности сотрудников по сокращению потерь. На этом фоне в компании формируется особая корпоративная культура, привносящая столь необходимый как людям, так и компании в целом элемент творчества. Кайдзен – это бизнес-стратегия, вовлекающая в совместную работу всех без исключения сотрудников, на каждом уровне и по всем функциональным направлениям, объединяя людей, а не разобщая их.

«Гемба *кайдзен*: Путь к снижению затрат и повышению качества» – это вторая книга Масааки Имаи, вышедшая спустя 11 лет после первой. К тому времени KAIZEN Institute, основанный и возглавляемый Масааки Имаи, расширил деятельность по всему миру. Консультируя своих клиентов, Масааки Имаи сформулировал подход *гемба кайдзен*, в основе которого лежат, во-первых, управление рабочим пространством – местом, где непосредственно создается ценность, и, во-вторых, организация непрерывного течения процесса, в котором рабочие места объединены в поток создания ценности.

Гемба – японский термин, дословно означающий «место, где производится работа». Это может быть участок на производстве, стойка регистрации в отеле, стройплощадка или отдел андеррайтинга в банке. Таким образом, понятие «*гемба кайдзен*» можно перевести как «непрерывный процесс улучшения рабочих мест и процессов». Этот подход стал для KAIZEN Institute одной из ключевых практик. В ходе проведения интенсивных *кайдзен*-сессий улучшения производятся в цехах или административных подразделениях в реальном времени. Такая

организация работы позволяет учиться не только производить немедленные улучшения, но и получать навык распознавания в рабочем процессе прямых потерь и проблем, которые могут возникнуть в будущем.

Менеджмент предприятий озадачен проблемой «как заставить людей работать» и порой совершенно не задумывается о том, что главная руководящая роль состоит не только в указании, «куда следует идти», но и в поддержании этого процесса, всесторонней помощи людям, стремящимся к изменениям. Да и те руководители, которые понимают важность поддержки, часто пытаются ее осуществить «из своего кабинета», даже не бывая на производстве. Основывайте свои решения на фактах. «Для решения проблем идите в *гемба*» – в то место, где происходит процесс, будь то цех или окно обслуживания клиентов!

Каждый из нас сталкивался с ситуацией, когда мы, потратив уйму времени и ресурсов на создание идеального решения или продукта, со временем видим в нем массу недостатков. Но, осознавая объем вложенных усилий, не торопимся что-то менять, эксплуатируя это решение до последнего. Суть японского подхода другая. Создавая что-то новое, японцы готовы к его дальнейшему улучшению уже завтра. И чем скорее начать усовершенствование, тем меньше потребуется доделок. Это и есть *кайдзен* – дополнение к инновациям, обеспечивающее их максимальную эффективность. При этом эффект от усовершенствований сравним с результатом внедрения инновации, а затраты меньше во много раз.

Некоторые высказывания автора интригуют читателя неожиданным сочетанием понятий. К примеру, как можно совмещать «непрерывное совершенствование» и «повсеместную стандартизацию»? Да и само название книги указывает на существование пути одновременного повышения качества и снижения затрат. Как это возможно? Ведь часто нам говорят обратное: «Дешево хорошо не бывает» или «Вам дешево или качественно?». Масааки Имаи постоянно обращает внимание на ключевое свойство любого стандарта – максимальную простоту с условием обеспечения должного уровня качества. Поиск самого простого пути поставлен на непрерывную основу, потому что упрощение стандарта снижает саму возможность появления ошибок.

Но часто руководство навязывает сотрудникам культуру и стандарты, это вступает в противоречие с устоявшимися понятиями сотрудника и порождает конфликт. Развитие корпоративной культуры в отрыве от производства еще больше увеличивает разрыв между пониманием, «что я делаю», и тем, «что я думаю». Масааки Имаи говорит о необходимости совершенствования стандартов на основе «физических изменений» рабочих мест с непосредственным участием сотрудников, поскольку только это может привести к усвоению нового опыта, выработке новых привычек и, как следствие, изменению мышления. Таким образом, он обосновывает необходимость постоянных экспериментов и улучшений не в кабинетах, а там, где реально создается продукция или оказываются услуги, т. е. в *гемба*.

Рыночные отношения между компаниями воспринимаются нами как должное. Попробуйте перенести их внутрь предприятия. Представьте, что следующая операция – это клиент. Читатель, вероятно, согласится с тем, что именно конечный потребитель платит за все. Если заказчик не хочет платить слишком высокую цену, компания рискует лишиться прибыли. Если так, посмотрите глазами клиента на свое предприятие, попробуйте найти в своем процессе то, за что конечный потребитель платить не хочет. Взять, к примеру, излишние запасы, транспортировку, поиск инструментов или документов, производство брака. Избавившись от всего этого, продукт для потребителя останется тем же, но будет произведен с меньшими издержками. Таким образом, устраняя потери, мы можем сэкономить время и деньги.

Многие инстинктивно используют принципы и инструменты, приведенные в данной книге, но именно правильное их сочетание и адаптация к условиям конкретной компании дает тот эффект, который позволяет японцам удивлять остальной мир. Когда рассказывают о японском опыте, часто слышат возражения о непохожести наших культур, о разной ментальности.

Безусловно, различия огромны. Но распространение *кайдзен* по всему миру, где тысячи компаний добились ошеломляющих успехов, строя свои бизнес-системы на основе *кайдзен*, доказывает универсальность учения и его применимость в любой стране и любой отрасли.

Мы знаем владельцев и руководителей предприятий, которые благодаря идеям Масааки Имаи создали новую энергию в бизнесе. Жизнь этих людей изменилась после знакомства с *кайдзен*, они увидели новые перспективы, их повседневная жизнь наполнилась новыми задачами и радостью одержанных побед.

От всей души желаем читателям применять идеи данной книги в своей работе, непрерывно продвигаясь в направлении эффективности мирового уровня!

*Андрей Гавриченко,
Николай Канарейкин,
KAIZEN Institute Россия*

Предисловие

Когда в 1986 году я остановился в токийской гостинице «Окура», мое внимание **случайно** привлекла книга Масааки Имаи «*Кайдзен: ключ к успеху японских компаний*». В течение многих лет я был заинтригован тем, почему японцы так преуспели в производстве. Мое любопытство началось с интереса к фотографии. Ранее, в 1960-е годы, японцы начали делать фотокамеры, которые были лучше европейских и при этом стоили примерно вдвое дешевле. Это потрясло меня. Более того, это был лишь один из примеров множества превосходных изделий, которые начинали экспортироваться из Японии в конце 1960-х и начале 1970-х годов. Я задавался вопросом: что это – реакция японской культуры на Вторую мировую войну или это связано с какими-то технологическими секретами, которые использовали японцы? В поисках ответа я прочитал много книг о японских методах ведения бизнеса и поговорил со многими бизнесменами из этой страны. Когда я прочитал о *кайдзен*, то сразу понял, что нашел ключ к успеху японцев. Я также подумал, что стратегия *кайдзен*, которая столь прекрасно работала в производстве, могла бы найти применение в бизнесе обслуживания акционеров взаимного фонда (инвестиционного фонда открытого типа). Я привез эту идею домой и начал предлагать ее некоторым высшим менеджерам нашей компании. Выбор времени для этого оказался удачным, поскольку в октябре 1987 года на фондовой бирже Соединенных Штатов начался серьезный спад. В обстоятельствах, когда наше влияние на возврат текущих инвестиций было минимальным, мы, напротив, сфокусировались на улучшении предоставляемых услуг, чтобы добиться лояльности потребителей. И стратегия *кайдзен*, основным девизом которой было: что бы вы ни делали, вы можете сделать это лучше, дал нам основание полагать, что нужно работать в команде, чтобы задать более высокие стандарты обслуживания и достичь их. Это также помогло нам успешно пережить тяжелые времена, переживаемые инвестиционным бизнесом.

В течение прошедших десяти лет мы продолжали придерживаться ориентации на *кайдзен* и в результате получили множество преимуществ. Однако мы знаем, что есть и всегда будут возможности для улучшения как в сфере услуг для потребителей, так и в том, как мы применяем концепцию *кайдзен* в нашем бизнесе. Вот здесь-то и может пригодиться *гемба кайдзен*. Это – практическое руководство для внедрения *кайдзен* в любом бизнесе, будь то производство или сфера обслуживания. От этого выиграют все – и сотрудники, и высшие менеджеры. Например, автор рассказывает нам о многих доступных способах, с помощью которых каждый человек может ежедневно применять *кайдзен*, исключая потери, реорганизуя свое рабочее место или отыскивая лучшие способы выполнения своей работы. Лишь немногие из этих шагов требуют значительных расходов. Они просто привлекают внимание к деталям и здравому смыслу, чтобы трудиться более успешно. Но вместе взятые они могут значительно улучшить качество, снизить затраты и улучшить график поставки.

Мне особенно понравился акцент Масааки Имаи на измерения и стандарты. Объективные измерения – лучший способ определить, где именно вам нужны улучшения, и оценить, смогли ли вы их добиться. Само по себе измерение – очень простая вещь, но мы обнаружили, что в сфере бизнес-услуг дать количественную оценку качества их предоставления, по сравнению с технологическими операциями, гораздо сложнее. На производственной линии вы знаете, что у вас будут большие проблемы, если продукция, рассчитанная на 10 лет, сломается через 10 минут. Это менее заметно, если вы занимаетесь оказанием услуг. Однако поиск правильных стандартов помог нам понять наши слабости и сосредоточиться на поиске самого лучшего из известных способов ведения конкретного процесса.

На практике, как показывает Имаи в своих примерах, *кайдзен*, или непрерывное совершенствование, может стать нормой жизни. Это – отношение, дух, который всегда витает в компании. Это вовсе не то, что вы собираетесь сделать за одну ночь, или нечто, что можно

включить, когда продажи начнут падать. Но когда *кайдзен* действительно реализуется, то как сотрудники, так и менеджеры начинают понимать, что часть их работы (которая так же важна, как и сама работа) – это понимание того, как улучшать способы ее выполнения. Имаи указывает, что этот подход делает труд гораздо более «вызывающим» и интересным. Я согласен. Между менеджерами и сотрудниками идет постоянный диалог, поскольку они работают вместе, помогая установить и внедрить стандарты, а затем развивать новые, еще более безупречные. Совершенствование бесконечно.

За эти годы мы видели массу стратегий успешного менеджмента, которые появлялись и исчезали. Как свидетельствует мой опыт, *кайдзен* к таковым не относится. Это не какая-то причуда. Концепция помогает сосредоточиваться на основных способах выполнения нашей работы. Этот процесс становится и конечной целью, и средством получения удовлетворения. Для меня он источник реальной радости. В нынешней высококонкурентной бизнес-среде компании, которые хотят быть лидерами в своих областях, должны постоянно задаваться вопросом: «За счет чего мы можем завтра сделать нашу работу лучше, чем сегодня?» В книге «Гемба кайдзен» Масааки Имаи предоставляет нам инструменты для решения этой задачи.

*Эдвард К. Джонсон III,
председатель и главный исполнительный директор корпорации Fidelity
Investments*

Вступление

В моей предыдущей книге *«Кайдзен: ключ к успеху японских компаний»*¹ объяснялись основные компоненты *кайдзен*, такие как «всеобщий контроль на основе качества», «всеобщий уход за оборудованием», менеджмент «точно вовремя», «кружки качества» и «система предложений», а также различные принципы и понятия, используемые в этой концепции.

Гемба кайдзен – это новое слово для западной культуры менеджмента. *Гемба* означает «рабочее место», и в этой книге объясняется, как использовать здравый смысл и малозатратный подход к управлению рабочим местом – местом, где добавляется ценность, будь то производственная линия, отдел страхования или бухгалтерия. Это не книга о теории, а книга о действиях. Ее конечная цель в том, что, какие бы знания ни приобрел читатель, это бесполезно, если их ежедневно не воплощать в практику. *«Гемба кайдзен»* не столько дает теоретические знания, сколько содержит простые рекомендации для решения проблем. Для этой цели в книге приводится много контрольных листков, примеров и поучительных случаев.

¹ Имаи М. Кайдзен: Ключ к успеху японских компаний. – М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2013. – Прим. пер.

Путь к снижению затрат и повышению качества

Сегодня менеджеры часто пытаются применять сложные инструменты и технологии при возникновении проблем, которые можно решить при помощи здравого смысла, без особых затрат. Им стоит избавиться от привычки в любой ситуации использовать мудреные технологии для решения повседневных задач.

Внедрение в жизнь идей, основанных на здравом смысле, – предмет этой книги. Она предназначена для каждого: для менеджеров, инженеров, мастеров и прочих сотрудников. Наряду с внедрением в жизнь здравого смысла, «Гемба кайдзен» объясняет роль менеджеров и их потребность развивать обучающуюся организацию. Я полагаю, что одна из задач высшего руководства заключается в том, чтобы призывать всех менеджеров ставить более высокие цели. В свою очередь, мастера должны побуждать рабочих постоянно улучшать свою работу. К сожалению, сегодня многие менеджеры уже давно отказались от исполнения такой роли.

Другая проблема, постоянно преследующая большинство компаний, – это тенденция придавать слишком большое значение *книжным* знаниям, игнорируя групповое *изучение* фундаментальных ценностей, основанных на здравом смысле, самодисциплине, порядке и экономии. Хорошие руководители должны направлять компанию на изучение этих ценностей, чтобы достичь «бережливого менеджмента».

Есть два подхода к решению проблем. Первый предусматривает инновацию – применение новейших дорогостоящих технологий, например высокопроизводительных компьютеров, а также вложение значительных средств. Второй использует такие инструменты, как здравый смысл, контрольные листки и методы, не требующие больших затрат. Этот подход называют *кайдзен*. Чтобы осуществлять планирование и работать вместе для достижения успеха, в процесс совершенствования вовлекаются *все* – начиная с руководителя организации. В этой книге показано, как *кайдзен* может помочь в достижении существенного улучшения, которое послужит важнейшим фундаментом для подготовки компании к настоящим успехам.

Наведение порядка, устранение муда, стандартизация

В компании все должны работать сообща, чтобы следовать трем основным правилам внедрения *кайдзен* в *гемба*:

1. Поддержание порядка.
2. Устранение муда.
3. Стандартизация.

Поддержание порядка – обязательный элемент хорошего менеджмента. Благодаря образцовому порядку сотрудники приобретают и развивают навыки самодисциплины, без которой они не в состоянии создать продукцию или оказать потребителю услугу высокого качества.

Муда по-японски означает «потери». Любое действие, не добавляющее ценности, – это *муда*. Люди, находясь на рабочем месте (в *гемба*), добавляют или не добавляют ценность. Это также относится и к другим ресурсам, таким как машины и материалы. Положим, что сотрудники компании добавляют девять единиц *муда* на каждую единицу создаваемой ценности. Их производительность можно удвоить, если сократить *муда* до восьми и увеличить добавленную ценность до двух единиц. Устранение *муда* может стать самым рентабельным способом роста производительности и снижения производственных затрат. *Кайдзен* подчеркивает, что устранение *муда* в *гемба* скорее, чем рост инвестиций, дает надежду добавить ценность.

Простой пример показывает материальные выгоды *кайдзен*. Предположим, что операторы, собирающие бытовое устройство, стоят перед своими рабочими местами, чтобы вставлять некоторые детали в основной блок. Сами детали для сборки хранятся в большом контейнере позади рабочих. Оборачиваясь назад, чтобы взять нужную деталь, оператор затрачивает пять секунд, в то время как фактическое время сборки – только две секунды.

Теперь предположим, что детали лежат перед оператором. Он просто протягивает руку, чтобы взять деталь, и на выполнение этого действия требуется лишь одна секунда. Операторы могут использовать сэкономленное время, чтобы сконцентрироваться на (добавляющей ценности) сборке. Простое перемещение деталей – это устранение *муда*, связанной с поворотом назад, привело к выигрышу времени, эквивалентному 4 секундам, что, в свою очередь, означало трехкратное увеличение производительности!

Такие небольшие улучшения многих процессов постепенно накапливаются и в конечном счете приводят к существенному росту качества, сокращению затрат и росту производительности. Распространение такого подхода на все действия менеджмента, особенно на высших уровнях, постепенно приводит к системе «точно вовремя» и «бережливому менеджменту». Напротив, менеджер, ориентированный на новации, возможно, пришел бы к решению приобрести устройство, которое позволит операторам намного быстрее выполнять свою задачу по сборке. Но это не устранило бы *муда*, т. е. процесса оборачивания назад, чтобы оператор мог взять детали, находящиеся за его спиной. Кроме того, покупка нового устройства требует денег, а устранение *муда* не стоит ничего.

Третье основное правило методов *кайдзен* для *гемба* – стандартизация. Стандарты можно определить как наилучший способ сделать работу. Для продукции или услуг, созданных в результате ряда процессов, определенный стандарт надо использовать для каждого из них, чтобы гарантировать качество. Придерживаться стандартов – это способ гарантировать качество каждого процесса и не повторять ошибок.

Простое эмпирическое правило гласит: использование методов *кайдзен* в *гемба* снижает долю отказов на 50 %, а стандартизация дополнительно уменьшает ее еще на 50 % от предыдущего результата. Все же многие менеджеры предпочитают внедрять статистические методы

контроля процессов и контрольные карты в *гемба*, не предпринимая усилий, чтобы убрать в доме, устранить *муда* или стандартизовать.

Петер Тойфель, управляющий партнер Kaizen Institute, приводит пример того, как один из его клиентов собирался покупать новые станки в связи с расширением бизнеса. Когда Тойфель обнаружил, что коэффициент использования установленного оборудования составляет 38 %, он рекомендовал менеджменту увеличить его производительность при помощи *кайдзен* вместо того, чтобы покупать новые станки. Компания сэкономила 15 миллионов немецких марок, не ставя под угрозу интересы качества или условия поставки.

Менеджеры, склонные к новациям, предпочитают закупать новое оборудование или нанимать много людей, особенно когда перспективы развития бизнеса представляются оптимистическими. С другой стороны, руководители, ориентированные на *кайдзен*, понимают, как использовать людей и другие ресурсы, чтобы улучшить производительность.

Поддержка этих правил *кайдзен* – основа дома *гемба*. Они включают такие направленные на человека действия, как совместное обучение, работа в команде, укрепление морали, самодисциплина, кружки качества и система предложений. Менеджмент (особенно западный) должен возродить силу здравого смысла и начать применять его в *гемба*. Эти недорогие методы создадут руководителям возможности для будущей стадии быстрого роста через инновации – то, в чем западный менеджмент добился превосходства. Когда он объединит *кайдзен* со своей инновационной изобретательностью, это значительно увеличит его конкурентную силу.

Масааки Имаи

Выражение признательности

Книга «Гемба кайдзен» появилась на свет через 10 лет после публикации в 1986 году моего труда «Кайдзен: ключ к успеху японских компаний» и стала результатом работы в качестве консультанта по использованию стратегии *кайдзен*.

Эта книга – продукт объединенных усилий моих коллег-консультантов из Kaizen Institute, итог сотрудничества со многими рабочими, инженерами и менеджерами, которые были вовлечены в *гемба кайдзен* на объектах наших клиентов, а также с экспертами, поддержавшими нашу работу. Я им всем очень признателен.

Помимо тех людей, чьи имена упоминаются в книге, я особенно признателен:

профессору Дзэндзиро Савада из Kurume University, который вдохновил меня на создание Дома *гемба* своей книгой «Визуальный контроль в производственном менеджменте», изданной на английском языке в 1991 году Nikkan Kogyo Shinbun; Исиро Мадзима, декану факультета управления бизнесом Miyazaki Sangyo-Keiei University, который предоставил много ценной информации для написания этой книги; консультантам по *кайдзен* Кендзи Такахаси, Юкио Какиюси, Хитоси Такеда и многим другим, кто работал совместно с нами, внедряя *гемба кайдзен* на объектах клиентов во всем мире.

Я благодарю также: Стю Чалмерс, Ким Каддац, Тома Лэйна, Петера Тойфеля, Сержа Ле Берре, Яапа Постма, Хироми Орното, Кимие Ансита Юми Юдзава и другим представителям Kaizen Institute; Карлоса Д. Трамутолу, Ренцо Терцано, Хорхе Цино Гутьерреса, Хорхе Теслера и Марио Муриаго из STRAT (Аргентина); Анжэла Перверси, бывшего главного исполнительного директора корпорации Bunge у Born; Йопа Бокерна и доктора Зигфрида Хойлера, которые внесли большой вклад в совершенствование *кайдзен*, но, к сожалению, уже ушли из жизни. Я хочу также сказать о Питере Виллатсе, который в течение первых нескольких лет способствовал развертыванию деятельности Kaizen Institute в Европе.

Я также хотел бы поблагодарить тех людей, которые помогли в описании различных примеров, упоминаемых в книге. К ним я отношу: Наташу Мурро и Фернандо Колетти из Буэнос-Айреса, Нестора Эррера из Molinos Rio de la Plata, Аксея Пауса из Lucas Automotive, Гэри Бучанана и Валери Оберл из Disney University, Дарлу Хастингс из Quality Inc, Билла Нигрина и Сандру Сакер из Fidelity, Содзи Сиратори из Aisin Seiki, Витторио Нери из Infotec, Ютака Мори из Toyota Automatic Loom Works, а также Иосикацу Сано и Кацуо Иноуэ из Toyota Machine Works.

В заключение, но не в последнюю очередь, я хотел бы поблагодарить моего исполнительного помощника Рут Эияму, которая работала над этой книгой в течение многих месяцев, в том числе и по ночам; мою жену Норико, которая должна была согласиться с моим образом жизни, большую часть времени путешествуя по всему миру, хотя чаще всего ей все-таки нравилось сопровождать меня в моих поездках; тех людей, которые помогли в создании этой книги, в частности Боба Зеновича, который просматривал мои рукописи, Джейн Палмиери, Памелу Пелтон и Филиппа Рупеля из McGraw-Hill, сыгравшему жизненно важную роль в том, что создаваемая книга стала реальностью.

*Масааки Имаи
Январь 1997 года*

Глоссарий

QS 9000 – американская версия стандартов ИСО серии 9000, навязанная группой автомобильных компаний «Большой тройки» своим поставщикам, в отличие от общего описания требований в ИСО 9000. QS 9000 определяет дополнительные требования, в частности, потребность в постоянном совершенствовании стандартов и корректирующих действий.

Анализ видов и последствий отказов (*Failure Mode and Effect Analysis, FMEA*) – аналитический инструмент, предназначенный для предсказания и заблаговременного устранения любых потенциальных дефектов конструкции новой продукции. Анализируются виды отказов деталей и их влияние на функционирование конечной продукции. Этот метод используется также при анализе проекта новой производственной линии (под названием FMEA процесса).

Анализ дерева отказов (*Failure Tree Analysis*) – используется для анализа и предотвращения любых проблем, связанных с безопасностью и надежностью, путем установления причинно-следственных связей и вероятности возникновения проблем.

Анализ ценности (*Value analysis, VA*) – метод сокращения затрат, введенный Л. Д. Майлсом в GE в 1947 году. Предназначен для сокращения затрат на материалы и компоненты на последовательных стадиях разработки и анализа проекта. Он включает межфункциональное сотрудничество при проектировании продукции, постановке на производство, обеспечении качества, производстве и т. д. Метод также используется для конкурентного бенчмаркинга.

Визуальный менеджмент (*Visual management*) – эффективный метод менеджмента для обеспечения информацией и *гембуцу* в явной визуальной форме как для рабочих, так и для менеджеров с тем, чтобы текущее состояние операций и **цели кайдзен** были понятны каждому. Это также помогает людям быстро идентифицировать отклонения от нормального хода процессов.

Время такта (*Takt time*) – расчетное время, требуемое для производства одного изделия, заказанного потребителем, и определяемое делением общего времени производства на число единиц произведенной продукции.

Время цикла (*Cycle time*) – фактическое время, затрачиваемое оператором на обработку единицы продукции (См. Время такта).

Всеобщий контроль качества (*Total quality control, TQC*) – организованная деятельность *кайдзен* по качеству, в которую вовлечены все менеджеры и рабочие компании в рамках полностью интегрированных усилий в направлении достижения *кайдзен* на каждом уровне. Предполагается, что эти действия в конечном счете приведут к росту удовлетворенности клиента и успеху в бизнесе. В Японии термин «всеобщий менеджмент на основе качества» становится все более и более популярным, и теперь он заменяет «всеобщий контроль качества». (*Total quality management, TQM*) – см. Всеобщий менеджмент на основе качества.

Всеобщий менеджмент на основе качества (TQM) – см. Всеобщий контроль качества (TQC).

Всеобщий уход за оборудованием (*Total productive maintenance, TPM*) – предназначен для максимизации использования оборудования на всем протяжении его жизненного цикла. В него вовлечен персонал всех подразделений на всех уровнях. Всеобщий уход за оборудованием мотивирует работников на обслуживание оборудования предприятия в рамках малых групп и автономных действий. Он охватывает такие основные элементы, как развитие системы обслуживания, культура содержания помещений, навыки решения проблем, действия по достижению нуля поломок и *гемба* без несчастных случаев. Автономное обслуживание рабочими – один из важных элементов всеобщего ухода за оборудованием. 5S – его начальная стадия.

Выталкивающее производство (*Push production*) – противоположность вытягивающему производству. Т. е. предшествующий процесс производит столько продукции, сколько

может, без учета фактических требований последующего процесса и передает ему эту продукцию, вне зависимости от того, есть в этом потребность или нет.

Вытягивающее производство (*Pull production*) – одно из основных требований производственной системы «точно вовремя». Предшествующий процесс производит ровно столько продукции, сколько надо следующему процессу.

Гемба (*Gemba*) (т. е. «фактическое место» – япон.) – в современной терминологии менеджмента означает «рабочее место» или место, где происходит добавление ценности. На предприятии это обычно цех.

Гембуцу (*Gembutsu*) – материальные объекты, находящиеся в *гемба*, например готовые детали, брак, инструменты и оснастка, станки.

Двухдневный гемба кайдзен (*Two-day gemba kaizen*) – методы *гемба кайдзен*, используемые в Nissan Motor Company и поставщиками этой компании. Группа внутренних *кайдзен*-консультантов, инженеров и линейных менеджеров проводит два дня в *гемба* с использованием контрольных листков «точно вовремя» и других методик, чтобы достичь заданной цели.

Дзидока/автономизация (*Jidohka/autonomation*) – устройство, которое останавливает станок всякий раз, когда появляется дефектная продукция. Это приспособление играет существенную роль при внедрении системы «точно вовремя».

Дзису канри (*JK (jishu kanri)*) («автономный менеджмент» – япон.) – относится к участию рабочих в деятельности *кайдзен* как к элементу их ежедневной деятельности под руководством линейного менеджера. Это не работа кружков качества, которые создаются и функционируют по собственной воле самих рабочих.

Дзисукен гемба кайдзен (*Jishuken gemba kaizen*) – в начале 1960-х годов *дзисукен* (автономная команда по изучению концепции «точно вовремя») начала деятельность в группе компаний Toyota по внедрению концепции «точно вовремя» в *гемба*.

Диаграмма (рыбий скелет) Исикавы (*Ishikawa/fishbone diagram*) – диаграмма, изначально разработанная профессором Каору Исикавой для демонстрации причин (процесса) и эффекта (результата). Диаграмма используется, чтобы определить реальную причину(ы), и представляет собой один из семи основных инструментов решения проблем.

Диаграмма Парето (*Pareto chart*) – графический инструмент, позволяющий ранжировать причины от самой существенной до самой незначительной. Основывается на принципе Парето (*the Pareto principle*), впервые определенном Дж. М. Джураном (*J. M. Juran*). Этот принцип 80:20 полагает, что 80 процентов результатов порождаются 20 процентами возможных причин. Диаграмма Парето – один из семи основных инструментов решения проблем.

Закон Генриха (*Heinrich's Law*) – принцип, относящийся к долям несчастных случаев разной тяжести. Генрих выразил их так:

Серьезное ранение/незначительное ранение/отсутствие ранений = 1:29:300.

Это уравнение отражает ситуацию, когда вы видите человека, серьезно травмированного в результате несчастного случая, но те же самые обстоятельства могли стать причиной получения легких повреждений еще 29 рабочими. В то же время, возможно, существовало 300 человек, которым в том же инциденте посчастливилось вообще избежать травм.

Затраты (*Cost*) – в контексте «качество-затраты-поставка» это слово обычно относится к управлению затратами, а не к их урезанию. Управление затратами относится к корректному управлению различными ресурсами и к устранению всех видов *муда* таким способом, что совокупные расходы снижаются.

Идите в гемба (*Go to gemba*) – первый принцип *гемба кайдзен*. Этот совет можно использовать всякий раз, когда происходит что-то необычное, или, если менеджер хочет знать текущее положение дел, ему стоит сразу же идти в *гемба*, так как *гемба* – источник всей информации.

История кайдзен (*Kaizen story*) – стандартизованная процедура решения проблем, которая используется на каждом уровне организации. История *кайдзен* имеет восемь ступеней: 1) выбор проекта, 2) понимание текущей ситуации и постановка целей, 3) анализ данных, чтобы идентифицировать коренные причины, 4) выработка контрмер, 5) внедрение контрмер, 6) подтверждение эффекта, 7) стандартизация и 8) пересмотр описанного процесса и работа над следующим проектом.

Канбан (*kanban*) («бирка» – япон.) – инструмент коммуникации в системе «точно вовремя» при производстве партиями. Это бирка, которая прикрепляется к таре с определенным числом деталей или изделий, тем самым информируя о том, что доставлено данное количество продукции. После использования всех единиц в таре *канбан* возвращается в свою исходную точку, где служит заказом на производство новой партии продукции.

Качество (*Quality*) – в контексте «качество, затраты, поставка» это качество продукции или услуг, поставленных потребителю. В данном случае качество подразумевает соответствие как установленным требованиям, так и запросам потребителей. В более широком смысле под качеством подразумевается качество работ, связанных с проектированием, производством, поставкой и послепродажным обслуживанием продукции или услуги.

Качество, затраты, поставка, КЗП (*Quality, Cost, Delivery, QCD*) – конечная цель менеджмента. Если менеджмент успешен в достижении КЗП, то и клиент будет удовлетворен, и компания благополучна.

Качество, затраты, поставка, мораль, безопасность (*Quality, Cost, Delivery, Morale, Safety, QCDMS*) – применительно к *гемба* зачастую мораль и безопасность добавляются к качеству, затратам, поставке как цель, которую надо достичь.

Контрольная карта (*Control chart*) – диаграмма с верхним и нижним контрольным пределом, на которую нанесены значения некоторых статистических показателей для серии выборок или подгрупп. На карту часто наносится центральная линия, которая помогает проследить тренд нанесенных данных по отношению к любому контрольному пределу.

Концепции кайдзен (*Kaizen concepts*) – главные концепции, которые надо понять и реализовать при внедрении *кайдзен*.

- *Кайдзен* и менеджмент.
- Процесс, а не результат.
- Следуя циклам PDCA/SDCA.
- Качество – прежде всего.
- Говорите, используя данные.
- Следующий процесс – это потребитель.

Кóсу (*Kosu*) – технологические операции можно разделить на машинное время и человеко-часы. *Кóсу* относится именно к человеко-часам, требуемым для производства единицы продукции в данном процессе. *Кóсу* рассчитывается умножением количества рабочих, вовлеченных в процесс, на фактическое время, которое требуется, чтобы его закончить, и делением на число произведенных единиц продукции. Используется как способ измерения производительности операторов. Уменьшение *кóсу* – одна из ключевых мер совершенствования производительности в *гемба*.

Кружки качества (*Quality Circles, QC Circles*) – учебные группы по улучшению качества или самосовершенствованию, состоящие из небольшого числа людей (десять и менее). Кружки качества появились в Японии и стали называться кружками «контроля качества». Их члены добровольно выполняют действия по совершенствованию на рабочем месте, делая свою работу на постоянной основе в рамках корпоративной программы взаимного образования, контроля качества, саморазвития и повышения производительности.

Межфункциональный менеджмент (*Cross-functional management*) – координация действий структурных подразделений для реализации концепции «качество-затраты-поставка».

Место хранения (*Store room*) – место, где незавершенное производство и поставки хранятся в *гемба*. Место хранения отличается от обычного склада, поскольку здесь находятся только стандартизованные материалы.

Муда (*Muda*) («потери» – япон.) – применительно к менеджменту рабочего места относится к широкому диапазону действий, не добавляющих ценности. В *гемба* есть только два типа действий: добавляющие ценность и не добавляющие ценность. В *гемба кайдзен* усилия направляются сначала на ликвидацию всех видов действий, не добавляющих ценность. Устранение *муда* может внести существенный вклад в совершенствование системы «качество-затраты-поставка» (КЗП) в следующих областях: перепроизводство, запасы, брак, движения, обработка, ожидание, транспортировка и время. Устранение *муда* – это реализация малозатратного подхода к совершенствованию, основанного на здравом смысле.

Мура (*Mura*) – «нерегулярность», «вариабельность» (япон.).

Мури (*Muri*) – «напряжение и трудность» (япон.).

Не получайте это, не делайте этого, не посылайте это (*Don't get it, don't make it, don't send it*) – лозунг, основанный на здравом смысле, который осуществляется в *гемба*. Он реализует на практике веру в то, что качество – самый важный приоритет в любой программе «качество-затраты-поставка». Например, не брать продукцию низкого качества из предыдущего процесса, не делать не соответствующую стандартам продукцию, а если появился брак, то не отправлять его намеренно в следующий процесс.

Одновременная реализация концепции «качество, затраты, поставка» (*Simultaneous realization of QCD*) – высший менеджмент должен сделать так, чтобы работа на всех уровнях компании была направлена на КЗП. Конечная цель – одновременная реализация концепции «качество-затраты-поставка», но сначала среди этих трех показателей надо определить приоритет, и **это всегда** – качество.

Поставка (*Delivery*) – в рамках концепции «качество-затраты-поставка» это слово означает удовлетворение требований потребителя применительно ко всем требованиям к поставкам и их объему.

Поток единичных изделий (*One-piece flow*) – только одному изделию разрешается течь от процесса к процессу, чтобы минимизировать *муда* в производственной системе «точно вовремя»

Приемлемый уровень качества (*Acceptable Quality Level, AQL*) – договоренность между потребителями и поставщиками, согласно которой поставщик может поставлять продукцию с определенным процентом несоответствий, уплачивая при этом штраф.

Проверка гембуцу (*Check gembutsu*) – исследование материальных объектов в *гемба*, помогающих определить коренную причину проблемы.

Производственный поток (*Flow production*) – одно из фундаментальных положений производства, основанного на системе «точно вовремя». В производственном потоке станки располагаются в таком порядке, чтобы поток единичных изделий между процессами шел без перерыва и задержки.

Пять S (*Five S's, 5S*) – контрольный список для наведения полного порядка, создания эффективности и дисциплины на рабочем месте. Термин образован из японских слов сеири (*seiri*), сейтон (*seiton*), сейсо (*seiso*), сейкецу (*seketsu*) и ситукэ (*shituke*), что соответствует словам «сортировать-упорядочивать-чистить-систематизировать-стандартизовать». В некоторых компаниях термин используется в рамках принятой «кампании 5S: «уберите, сформируйте, очистите и проверьте, добейтесь соответствия, адаптируйте и практикуйте».

Пять М (Five M's, 5M) – метод управления ресурсами в *гемба*, в частности, известный как 5М – люди-машины-материалы-методы-измерения (по-английски все на «М». – Прим. ред.).

Пять золотых правил менеджмента гемба (Five golden rules of gemba management) – набор самых практичных советов по внедрению *кайдзен* в *гемба*: 1) идите в *гемба*, когда возникают проблемы; 2) проверьте *гембуцу*; 3) примите временные меры на месте; 4) найдите и устраните коренную причину проблемы и 5) стандартизируйте, чтобы предотвратить ее повторное появление.

Работа малых групп (Small-group activity) – деятельность цеховой группы для решения проблем, которые появляются на рабочем месте. Группы обычно формируются из пяти-десяти операторов цеха. Их действия в основном подобны действиям кружков качества. Однако работа малых групп затрагивает не только улучшение качества, сокращение затрат, всеобщий уход за оборудованием, повышение производительности, она также связана с отдыхом и иной общественно значимой деятельностью.

Сертификация системы обеспечения качества по наилучшему уровню (QA Best-Line Certification) – внутренняя система сертификации компании, определяющая соответствие конкретного процесса мировому классу.

Система подачи предложений (Suggestion system) – в Японии система предложений – это высокоинтегрированная часть *кайдзен*, ориентированная на человека. Японская система предложений подчеркивает выгоды, которые дают использование моральных стимулов и соучастие работников, в отличие от систем западного типа, где основное внимание уделяют экономическим и финансовым стимулам.

Системы кайдзен (Kaizen systems) – главные системы, которые надо установить, чтобы продукция получила статус мирового уровня.

- Всеобщий контроль качества (всеобщий менеджмент на основе качества).
- Производственная система «точно вовремя».
- Всеобщий уход за оборудованием.
- Развертывание политики.
- Система подачи предложений.
- Деятельность малых групп.

Сообщение об угрозе (Scare report) – См. Хияри-сообщение.

Соответствие (Conformance) – подтверждающее указание или суждение о том, что продукция или услуга отвечают требованиям соответствующих технических условий, контракта или закона.

Спроси «почему» пять раз (Ask why five times) – основанный на здравом смысле принцип определения коренной причины проблемы.

Стандартизация (Standardization) – одна из трех основ действий *гемба кайдзен*, означает документирование, т. е. наилучший способ делать работу.

Стандартизованная работа (Standardized work) – оптимальная комбинация людей, станков и материалов. Три ее элемента: время такта, последовательность работы и стандарт незавершенного производства.

Стандарты (Standards) – один из наилучших способов выполнить работу, а именно: сочетание политики, правил, директив и процедур, установленных менеджментом для всех основных операций. Стандарты служат руководством, помогающим всем сотрудникам хорошо работать.

Стандарты серии ИСО 9000 (ISO 9000 Series Standards) – набор международных стандартов по менеджменту качества и обеспечению качества, призванный помочь компаниям

документировать элементы системы качества, которые надо внедрить для обеспечения соответствия продукции или услуги установленным требованиям.

Статистический контроль качества (*Statistical quality control, SQC*) – применение статистических методов для управления качеством. Часто используется вместо термина «статистическое управление процессом», но включает как выборочный контроль при приемке, так и статистическое управление процессом.

Статистическое управление процессом (*Statistical process control, SPC*) – применение статистических методов для управления процессом. Часто используется как синоним термина «статистический контроль качества».

Структурирование качества по функциям (Структурирование функции качества, СФК) (*Quality Function Deployment, QFD*) – подход в менеджменте, сначала идентифицирующий требования клиента, а затем возвращающийся к стадиям проектирования, разработки, производства, продажи и послепродажного обслуживания продукции.

Точно вовремя (*just-in-time, JIT*) – система, предназначенная для достижения наилучшего уровня качества, затрат и поставки продукции и услуг. Чтобы соответствовать требованиям потребителей, с ее помощью устраняются все виды *муда* во внутренних процессах компании и поставки продукции осуществляются «точно вовремя». Эта система, первоначально разработанная Toyota Motor Company, также называется производственной системой Toyota, системой бережливого производства (*lean production*) и системой *канбан*.

Три К, ЗК (*Three K's, 3K*) – японские термины, относящиеся к шаблонному восприятию *гемба*: кикен (*kiken*, опасный), китанай (*kitanai*, грязный), кицуй (*kitsui*, напряженный) в противоположность идеям о *гемба* как о месте, где происходит добавление реальной ценности и которое служит источником идей для достижения «качества, затрат, поставки».

Три М (ЗМ) в *гемба* (*Three M's, 3M in gemba*): три главных ресурса, которыми управляют в рамках *гемба*, – это люди, материалы и механизмы. (Иногда берут 5М с добавлением «методов» и «измерений».)

Три М, ЗМ (*Three M's, 3M*): *муда* (отходы), *мура* (нерегулярность) и *мури* (напряжение). Эти три слова используются как контрольные точки *кайдзен*, чтобы помочь рабочим и менеджерам найти области улучшений.

Утренний рынок (*Morning market*) – повседневная процедура в *гемба*, в рамках которой, прежде чем начинать работу, проводится изучение брака (*гембуцу*), сделанного в предыдущий день, чтобы как можно быстрее принять контрмеры, основанные на принципах *гемба-гембуцу*. Это мероприятие, вовлекающее людей в *гемба* (и не только штатных), и оно – первое дело с утра.

Функционально-стоимостной анализ, ФСА (*Value engineering, VE*): метод и практика сокращения затрат, созданные в Министерстве обороны США в 1954 году. Как анализ ценности, так и ФСА используются в Японии для достижения практически одних и тех же целей (см. анализ ценности).²

Хияри-обучение по методу кикенси (*Hiyari KYT, kiken-yochi training*) – практика профилактики опасности и подготовки к тому, чтобы ее обойти.

Хияри-сообщение/сообщение об угрозе (*Hiyari report/scare report*) – сообщение рабочего в письменной форме, в котором он сообщает мастеру об опасной обстановке, которая может привести к проблемам с качеством и/или к несчастному случаю.

Цикл «планируй-делай-проверяй-воздействуй» (*Plan-Do-Check-Act, PDCA*) – основные шаги, которым надо следовать для постоянного улучшения (*кайдзен*).

² В нашей стране существует своя крупная школа ФСА. – Прим. ред.

Цикл «стандартизируй-делай-проверяй-воздействуй» (*Standardize-Do-Check-Act, SDCA*) – основные шаги, которые надо сделать, чтобы обеспечить поддержание текущего статуса.

Глава первая

Введение в кайдзен

Начиная с 1986 года, когда была издана книга «*Кайдзен: ключ к успеху японских компаний*», появившийся термин *кайдзен*³ был принят в качестве обозначения одной из ключевых концепций менеджмента.

В 1993 году он вошел в новое издание *New Shorter Oxford English Dictionary*, который определяет *кайдзен* как непрерывное совершенствование методов работы, личной эффективности и т. д., т. е. как философию бизнеса. Таким образом, термин наконец получил признание в английском языке. Читателям, не имеющим представления о стратегии *кайдзен*, стоит начать с ее краткого описания. Для тех, кто уже знаком с этим понятием, данная глава послужит в качестве обзорной.

В японском языке слово «*кайдзен*» означает «непрерывное совершенствование». Исходя из этой стратегии, в процесс совершенствования вовлекаются все – от менеджеров до рабочих, причем ее реализация требует относительно небольших материальных затрат. Философия *кайдзен* предполагает, что наша жизнь в целом (трудовая, общественная и частная) должна быть ориентирована на постоянное улучшение. Эта мысль настолько естественна и очевидна для многих японцев, что они следуют ей, совершенно не задумываясь! По моему мнению, она в большой степени обуславливает конкурентный успех Японии.

Хотя усовершенствования в *кайдзен* невелики и постепенны, через некоторое время их внедрение дает поразительные результаты. *Кайдзен* объясняет, почему японские компании не останавливаются в своем развитии. Западный менеджмент, между тем, привержен инновациям – масштабным изменениям для достижения технологических прорывов, новейшим концепциям менеджмента или производственным технологиям. Инновация предполагает кардинальное изменение, на котором сосредоточено основное внимание. *Кайдзен* же – процесс нередко прозаичный и не бросающийся в глаза. Однако инновация подобна одиночному выстрелу, и ее результаты часто неоднозначны, в то время как процесс *кайдзен*, основанный на здравом смысле и малых затратах, обеспечивает неуклонный прогресс, который оправдывает себя в долгосрочной перспективе. *Кайдзен* – это еще и подход, характеризующийся малым риском. Менеджеры, не испытывая больших потерь, всегда могут вернуться к прежним способам работы. Большинство «подлинно японских» методов менеджмента, например «всеобщий контроль качества» или «контроль качества в масштабе всей компании», «кружки качества» и сам стиль трудовых отношений, можно описать одним словом – *кайдзен*. Его использование вместо таких модных словечек, как «производительность», «всеобщий контроль качества», «нуль дефектов» (*zero defects, ZD*), «точно вовремя» и «система подачи предложений», позволяет получить более четкую картину того, что происходит в японской промышленности. *Кайдзен* – стратегия-«зонтик» для всех этих методов, которые, сразу хочу добавить, не обязательно ограничены рамками японского стиля управления. Наоборот, их скорее стоит рассматривать в качестве важных принципов, которые должны применяться менеджерами во всем мире. Правильные подходы и продуманное использование соответствующих процессов позволяют любой компании, где бы она ни находилась, извлечь выгоду из *кайдзен*.

³ Следует отметить, что *Kaizen Institute AG*, его филиалы и лица, владеющие патентом, имеют исключительное право на использование понятий *кайдзен*® и *гемба кайдзен*® в качестве торговых марок, зарегистрированных в крупнейших государствах мира. – Прим. авт.

Основные элементы концепции кайдзен

Менеджмент должен использовать следующие основные элементы концепции, чтобы реализовать стратегию кайдзен:

- Кайдзен и менеджмент.
- Процесс, а не результат.
- Следуй циклам PDCA/SDCA.
- Качество – прежде всего.
- Говори, используя данные.
- Следующий процесс – это потребитель.

Прежде всего, высшему руководству следует довести до общего сведения продуманное и очень ясное заявление о политике. Затем ему надо установить график внедрения стратегии и возглавить процесс, применяя процедуры *кайдзен* на своем уровне.

Кайдзен и менеджмент

В контексте *кайдзен* у менеджмента есть две главных функции: поддержание и совершенствование (См. рис. 1–1). Поддержание – это действия, направленные на обеспечение имеющихся технологических, организационных и операционных стандартов, и поддержку таких стандартов за счет обучения и дисциплины. В рамках функции поддержания менеджмент исполняет свои задачи таким образом, чтобы каждый мог следовать требованиям стандартных рабочих процедур (*standard operating procedure, SOP*). Совершенствование же – это все, что направлено на улучшение существующих стандартов. Японское представление о менеджменте, таким образом, сводится к одному предписанию: поддерживайте и улучшайте стандарты.



Рис. 1-1. Японское восприятие должностных функций



Рис. 1-2. Место инновации и кайдзен в процессе совершенствования

Как показано на рис. 1–2, совершенствование может классифицироваться как *кайдзен* или как «инновация».

Кайдзен – это небольшие усовершенствования в результате постоянных усилий. Инновация предполагает резкое улучшение в результате значительных вложений средств в новые технологии или оборудование. (Если для вас деньги – ключевой фактор, учтите: инновации обходятся дороже.) В силу своего пристрастия к инновациям западные менеджеры упускают долгосрочные выгоды *кайдзен*. Эта стратегия делает упор на человеческие усилия, мораль, коммуникацию, обучение, командную работу, вовлечение и самодисциплину – здоровый и недорогой подход к совершенствованию.

Процесс, а не результат

Кайдзен ставит во главу угла мышление, ориентированное на процесс, поскольку для того, чтобы улучшить результаты, надо улучшать процессы. Сбой в достижении запланированных результатов указывает на сбой в процессе. Менеджмент должен идентифицировать и исправлять такие процессные ошибки. *Кайдзен* сосредотачивается на человеческих усилиях, что резко контрастирует с принятым на Западе образом мышления, ориентированным на результат.

Ориентированный на процесс подход следует также использовать при внедрении различных инструментов *кайдзен*: цикла «планируй-делай-проверяй-воздействуй» (*PDCA*); цикла «стандартизуй-делай-проверяй-воздействуй», «всеобщий менеджмент на основе качества» (*TQM*); «точно вовремя», «всеобщий уход за оборудованием» (*TPM*). Инструменты *кайдзен* не дали результата во многих компаниях просто потому, что те игнорировали процесс. Самый критичный элемент в процессе *кайдзен* – приверженность и вовлеченность высшего руководства. Чтобы обеспечить успех, это отношение надо продемонстрировать сразу и последовательно выполнять.

Следуй циклам PDCA/SDCA

Первое, что нужно сделать в процессе *кайдзен*, это ввести цикл «планируй-делай-проверяй-воздействуй» (*PDCA*) в качестве механизма, который обеспечивает непрерывность *кайдзен* в достижении политики поддержания и совершенствования стандартов. Это один из самых важных моментов процесса (см. рис. 1–3).

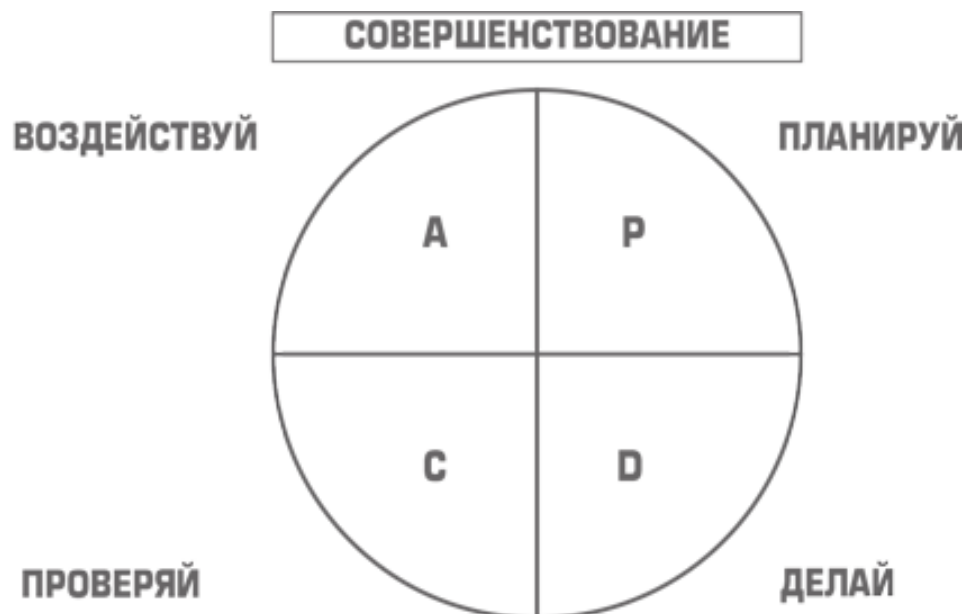


Рис. 1-3. Цикл «планируй-делай-проверяй-воздействуй» (PDCA)

Планируй предполагает, что должны быть установлены цели для совершенствования (так как *кайдзен* – стиль жизни, то всегда должна быть цель совершенствования в любой сфере) и намечены планы действий для их достижения. *Делай* относится к реализации плана. *Проверяй* относится к определению того, оставило ли внедрение след и привело ли к запланированному улучшению. *Воздействуй* относится к построению и стандартизации новых процедур, призванных предотвратить повторение первоначальной проблемы или установить цели для новых улучшений. Цикл *PDCA* постоянно возобновляется: как только происходит улучшение, результат процесса превращается в объект дальнейшего совершенствования. Внедрение *PDCA* означает: «никогда не удовлетворяться существующим положением вещей». Поскольку люди предпочитают сохранять статус-кво и зачастую уклоняются от инициирования улучшений, менеджмент должен подталкивать их, постоянно устанавливая стимулирующие цели.



Рис. 1-4. Цикл «стандартизуй-делай-проверяй-воздействуй» (SDCA)

Любой новый рабочий процесс сначала нестабилен. Перед тем как начать применение *PDCA*, каждый текущий процесс надо стабилизировать с помощью цикла «стандартизуй-делай-проверяй-воздействуй» (*SDCA*). (См. рис. 1–4.)

Всякий раз, когда в текущем процессе появляются отклонения, надо задать следующие вопросы: «Это случилось потому, что у нас не было стандарта? Это случилось потому, что мы не следовали стандарту? Это случилось потому, что стандарт не был адекватным?» Только после того, как стандарт установлен, а его требования выполняются, стоит, стабилизируя текущий процесс, перейти к использованию *PDCA*.

SDCA стандартизирует и стабилизирует текущие процессы, в то время как *PDCA* улучшает их. *SDCA* относится к поддержанию, а *PDCA* – к совершенствованию, а вместе они становятся двумя главными задачами менеджмента.

Качество – прежде всего

Среди первоочередных целей (качество, затраты, поставка) качеству всегда следует придавать высший приоритет. Независимо от того, насколько привлекательны цена и условия поставки, предлагаемые потребителю, компания не сможет конкурировать, если продукция или услуга будут недостаточно качественными. Кредо «качество – прежде всего» требует приверженности руководства, потому что менеджеры, стремясь удовлетворить требования к поставке или сокращению расходов, часто склонны к компромиссам. При этом они могут принести в жертву не только качество, но и жизнеспособность всего бизнеса.

Говори, используя данные

Кайдзен – процесс решения проблем. Чтобы они были правильно поняты и решены, их надо выявить, а затем собрать и проанализировать соответствующие данные. Попытка решить проблему без проверенных фактов равносильна тому, чтобы жить догадками и чувствами – т. е. применять не совсем научный или объективный подход. Сбор сведений о текущей ситуации поможет понять, на чем нужно сосредоточиться; это служит отправной точкой для совершенствования. Сбор, проверка и анализ данных для совершенствования – тема, к которой мы еще не раз вернемся в этой книге.

Следующий процесс – это потребитель

Любая работа представляет собой цепочку процессов, и каждый из них имеет как своего поставщика, так и потребителя. Материал или порция информации, полученные процессом «А» (поставщик), обрабатываются и улучшаются в процессе «В», а затем посылаются процессу «С». Последующий процесс всегда рассматривается как потребитель предыдущего. Аксиома, согласно которой последующий процесс – потребитель, действует на уровне потребителей двух типов: внутренних (в пределах компании) и внешних (на рынке).

Большинство людей, работающих в организации, имеют дело с внутренними потребителями. Реализация аксиомы должна привести к обязательству: никогда не передавать дефектные детали или неточную информацию в последующий процесс. При условии, что каждый сотрудник следует такому правилу, внешний потребитель на рынке получает высококачественную продукцию или услугу. Реальная система обеспечения качества предполагает, что все в организации привержены этой аксиоме и применяют ее на практике.

Основные системы кайдзен

Ниже следует описание основных систем, которые нужны для достижения целей *кайдзен*:

- Всеобщий контроль качества / всеобщий менеджмент на основе качества.
- Система производства «точно вовремя» (производственная система Toyota).
- Всеобщий уход за оборудованием.
- Развертывание политики.
- Система подачи предложений.
- Работа малых групп.

Всеобщий контроль качества / Всеобщий менеджмент на основе качества

Один из принципов японского управления – всеобщий контроль качества (*TQC*), применяя который, сначала делали акцент на управлении процессом обеспечения качества. Впоследствии он перерос в систему, охватывающую все аспекты менеджмента, и теперь называется «всеобщим менеджментом на основе качества» (*TQM*) – термином, используемым во всем мире.

Рассматривая движение *TQC/TQM* как часть стратегии *кайдзен*, мы получаем более четкое понимание японского подхода, но японский *TQC/TQM* не должен рассматриваться исключительно как деятельность, связанная с контролем качества. Движение *TQC/TQM* было развито как *стратегия*, призванная помочь менеджменту сделать производство более конкурентоспособным и приносящим прибыль и улучшить все аспекты ведения бизнеса. В аббревиатуре *TQC/TQM* буква «Q», означающая «качество», имеет приоритет, но есть также и другие цели, а именно: затраты и поставка.

Буква «Т» обозначает «всеобщий», т. е. предполагает вовлечение каждого работающего в организации – от высшего руководства до менеджеров среднего звена, мастеров и рабочих. Далее она распространяется на поставщиков, дилеров и оптовых торговцев. Буква «Т» также относится к лидерству и работе высшего руководства, т. е. к тому, что так существенно для успешного внедрения *TQC/TQM*.

Буква «С» относится к «контролю» или «управлению процессами». В *TQC/TQM* ключевые процессы надо идентифицировать, управлять ими и постоянно их совершенствовать, чтобы улучшить результаты. Роль менеджмента в *TQC/TQM* заключается в планировании проверки процесса, а не результата, в улучшении процесса, а не его критики на основе результата.

TQC/TQM в Японии охватывает такие области, как развертывание политики, построение системы обеспечения качества, стандартизацию, обучение и образование, управление затратами и кружки качества.

Система производства «точно вовремя»

Созданная в Toyota Motor Company под руководством Тайити Оно система производства «точно вовремя» предполагает устранение тех видов деятельности, которые не приносят дохода, и переход к «бережливому производству», достаточно гибкому, чтобы приспособиться к разнообразным требованиям потребителей. Эта система производства опирается на такие концепции, как время *такта* (время производства одной единицы продукции, а не время цикла), «поток единичных изделий», «вытягивающее производство», *дзидока* (автономизация), U-образные ячейки (*U-shaped cells*) и снижение времени переналадки (*setup reduction*).

Чтобы внедрить идеальную систему производства «точно вовремя», ряд действий *кайдзен* надо совершать постоянно, дабы устранить виды деятельности, не добавляющие ценность в *гемба*. Система производства «точно вовремя» значительно сокращает затраты, позволяет своевременно поставить продукцию и существенно увеличивает прибыль компании.

Всеобщий уход за оборудованием (TPM)

Все больше и больше производственных компаний как в Японии, так и за ее пределами сегодня используют на практике «всеобщий уход за оборудованием» (*TPM*). В то время как *TQM* делает упор на улучшение управления и качества в целом, *TPM* в основном служит улучшению качества оборудования, ориентирован на его максимально эффективное использование благодаря всеобщей системе профилактического обслуживания, охватывающего весь жизненный цикл станков и механизмов.

Так же, как *TQM* вовлекает в процесс всю компанию, *TPM* воздействует конкретно на каждого сотрудника предприятия. *5S* поддержки чистоты (см. главу 5), другие действия в *гемба* можно расценивать как прелюдию к *TPM*. Вместе с тем *5S* давали замечательные результаты во многих случаях, даже когда вводились отдельно от всеобщего ухода за оборудованием.

Развертывание политики

Хотя стратегия *кайдзен* направлена на совершенствование, ее применение может дать ограниченный эффект, если каждый занят в *кайдзен* ради *кайдзен*. Менеджмент должен установить четкие цели для каждого и встать во главе всех действий по совершенствованию, направленных на их достижение. Стратегия *кайдзен* в действии требует тщательного контроля процесса внедрения.

Прежде всего, высшее руководство должно разработать долгосрочную стратегию с выделением среднесрочных и годовых целей. Топ-менеджеры должны иметь план развертывания стратегии, который следует довести до низших уровней управления, вплоть до цеха. По мере того как стратегия спускается на нижестоящие уровни, в план включаются все более и более конкретные мероприятия и действия. Например, пункт политики «Мы должны уменьшить наши затраты на 10 %, чтобы остаться конкурентоспособными» можно довести до рабочих цеха в виде набора действий, таких как увеличение производительности, снижение запасов и брака, а также улучшение компоновки линии.

Без цели стратегия *кайдзен* похожа на путь в никуда. Она наиболее эффективна, когда *каждый* работает над достижением цели, которую устанавливает менеджмент.

Система подачи предложений

Система подачи предложений – неотъемлемая часть ориентированной на человека стратегии *кайдзен*. Она направлена на стимулирование участия всех сотрудников в процессе. Японские менеджеры видят свою первоочередную задачу в том, чтобы побуждать у сотрудников интерес к *кайдзен*, поощряя их на подачу большого числа предложений, вне зависимости от их значимости. В Японии часто поощряют рабочих к обсуждению с мастерами своих предложений и принятию по ним незамедлительных мер, не дожидаясь официального рассмотрения. Там не ждут большой выгоды от каждого предложения. Главная цель – воспитание *мыслящих в духе кайдзен* и самодисциплинированных людей. Этот взгляд резко контрастирует с подходами западного менеджмента, которые основываются на экономической выгоде и финансовых стимулах в системах подачи предложений.

Работа небольших групп

Стратегия *кайдзен* предусматривает работу небольших групп, т. е. речь идет о неформальных, добровольных объединениях людей внутри компании, которые формируются для выполнения конкретных задач в цехе. Самый известный вид таких групп – кружки качества, предназначенные для решения не только проблем качества, но и таких вопросов, как затраты, безопасность и производительность. Их можно рассматривать как элемент стратегии *кайдзен*, ориентированный на коллективную работу. Кружки качества сыграли важную роль в улучшении качества продукции и повышении производительности труда в Японии, однако их роль часто преувеличивается теми иностранными исследователями, которые видят в них самый важный элемент, лежащий в основе создания качественной продукции. На самом деле решающее влияние оказывает менеджмент, который формирует систему обеспечения качества, обучения персонала, разработки и внедрения политики и создает межфункциональные системы качества, затрат и поставки. Успешные действия кружков качества демонстрируют, что менеджмент играет незаметную, но жизненно важную роль в их поддержке.

Конечная цель стратегии кайдзен

Поскольку главное в *кайдзен* – совершенствование, нам надо знать, какие аспекты бизнеса больше всего нуждаются в улучшении. Ответ на этот вопрос – качество, затраты и поставка (*QCD*). Если в моей предыдущей книге «*Кайдзен: ключ к успеху японских компаний*» использовался термин «качество, затраты и дисциплина поставки» (*quality, cost, and scheduling, QCS*), то теперь вместо *QCS* обычно применяется *QCD*.

Когда говорят о *качестве*, имеют в виду не только готовую продукцию или услуги, но также и процессы, в результате которых создается эта продукция или предоставляются услуги. *Затраты* относятся к полной стоимости проектирования, производства, продажи и обслуживания продукции или услуги. *Поставка* означает своевременную доставку требуемого объема продукции или услуг. Когда три условия, определенные термином *QCD*, выполнены, потребители удовлетворены.

QCD объединяет такие функциональные и структурные направления, как исследования и разработки, технология, производство, продажи и послепродажное обслуживание. Поэтому межфункциональное сотрудничество так же важно, как и взаимодействие с поставщиками и дилерами. Задача высшего руководства – анализировать текущее состояние *QCD* компании на рынке и устанавливать приоритеты для политики совершенствования качества, затрат и поставки.

В последующих главах этой книги мы привели ряд примеров, которые иллюстрируют, как различные компании (занимающиеся и производством, и обслуживанием) внедряют концепции и системы *гемба кайдзен*.

Глава вторая Гемба кайдзен

По-японски *гемба* означает «фактическое место» – т. е. место, где происходит реальное действие. Японцы используют слово *гемба* в своей повседневной речи. Когда в январе 1995 года в Кобэ произошло землетрясение, тележурналисты называли свои репортажи с места событий «сообщения из *гемба*». В показанных материалах на заднем плане можно было видеть здания, охваченные огнем, или разрушенные шоссе магистралю. Применительно к бизнесу те виды действий, которые добавляют ценность и предназначены для удовлетворения потребителя, происходят в *гемба*.

Среди людей, работающих в японской промышленности, слово *гемба* почти столь же популярно, как и *кайдзен*. Иоп Бокерн, один из первых консультантов по *кайдзен* в Европе, работал в компании Philips Electronics N. V. в Европе в качестве начальника производства, директора завода и, наконец, корпоративного менеджера по качеству. Бокерн говорил, что, посещая любую японскую компанию, он всегда мог опытным путем определить, насколько она хороша. Если в ходе беседы с японским менеджером он в течение первых пяти минут слышал слово *кайдзен*, а в течение первых десяти – слово *гемба*, то делал вывод о том, что данная компания преуспевает. Пример, приведенный Бокерном, показывает, что понятия *кайдзен* и *гемба* близки сердцам менеджеров и что они часто принимают решения, основанные на своем собственном понимании *гемба*.

Во всех коммерческих организациях существуют три основных вида действий, непосредственно связанных с извлечением прибыли: разработка, производство и продажа продукции. Без этого не может существовать ни одна компания. Поэтому *гемба* в широком смысле означает места, где происходят эти три главных действия.

В более же узком смысле под *гемба* подразумевают место создания продукции или услуги. В данной книге *гемба* будет использоваться именно в этом, более узком смысле, поскольку эти места – одни из тех слагаемых элементов бизнеса, которыми больше всего пренебрегают менеджеры. Они, очевидно, рассматривают рабочее место как средство извлечения прибыли и обычно гораздо больше внимания уделяют таким направлениям, как финансовый менеджмент, маркетинг и продажи, а также разработке продукции. Когда менеджмент сосредотачивается на *гемба*, или рабочих местах, то он обнаруживает широкие возможности, которые могут сделать компанию гораздо более успешной и процветающей.

Во многих сервисных секторах *гемба* – это место, где потребители соприкасаются с предлагаемыми услугами. Например, в гостинице *гемба* имеется повсюду: на входе, в номерах, барах и ресторанах, местах обслуживания и регистрации посетителей. Банковские кассиры работают в *гемба*, так же, как и клерки, которые оформляют ссуды на основании заявок от претендентов. Можно также упомянуть об офисных служащих и телефонных операторах, работающих на коммутаторе. Таким образом, в *гемба* осуществляется множество офисных и административных функций. У большинства отделов в этих сервисных компаниях есть внутренние потребители. С ними отделы поддерживают межфункциональные отношения, которые также представляют собой *гемба*. Если позвонить по телефону генеральному директору, начальнику производства или менеджеру по качеству японского завода, то, скорее всего, вы услышите от помощника того или иного руководителя такой ответ: «Его нет, он в *гемба*».

Гемба и менеджмент

В *гемба* удовлетворяющая потребителя ценность добавляется к продукции или услуге, что позволяет компании выживать и процветать. На рис. 2-1 *гемба* помещена над организацией, что подчеркивает ее важность для компании. Типовые уровни менеджмента: высшее руководство, менеджеры среднего звена, ИТР и мастера существуют для того, чтобы обеспечивать поддержку рабочим местам. В этом смысле *гемба* должна быть объектом всех совершенствований и источником всей информации, поэтому менеджмент должен тесно взаимодействовать с реалиями *гемба*, чтобы решать возникающие там проблемы. Иными словами, независимо от того, какую поддержку обеспечивает менеджмент, она должна начинаться с определения потребностей, возникающих на рабочем месте. Когда руководство не уважает *гемба* и не придает ей должного значения, это оборачивается тенденцией «направлять для исполнения» (и зачастую при полном игнорировании фактических требований) свои инструкции, проекты и другие виды поддерживающих услуг.

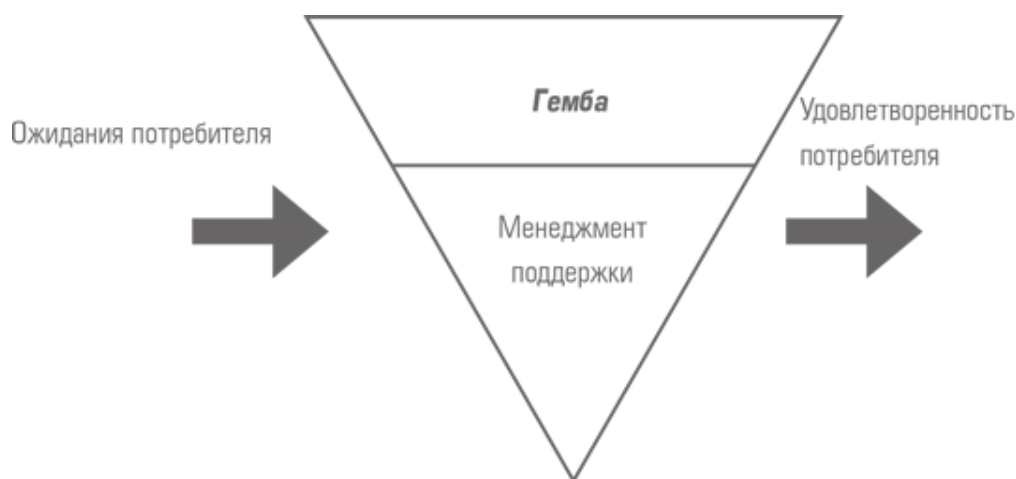


Рис. 2-1. В представленных отношениях *гемба* — менеджмент роль менеджмента должна сводиться к обеспечению поддержки *гемба*, которая стоит над всем в структуре менеджмента

Менеджмент существует, чтобы помочь *гемба* лучше выполнять свое предназначение, устраняя, насколько возможно, ограничения. В действительности, однако, хотелось бы знать, сколько менеджеров в состоянии правильно понимать свою роль. Чаще всего они рассматривают *гемба* как источник брака, где всегда все делается не так, как надо, и при этом они игнорируют свою ответственность за эти проблемы.

В некоторых западных компаниях, где *гемба* фактически контролируется влиятельными профсоюзами, руководство избегает своего вовлечения в *работу*, связанную с *гемба*. Иногда кажется, что менеджеры даже боятся предприятия и выглядят потерянными или беспомощными. Даже там, где профсоюз не пытается «подмять» фирму, работать с *гемба* приходится мастерам-ветеранам, которым менеджмент разрешает делать то, что они хотят. В таких случаях менеджеры теряют влияние на рабочих.

В последующих главах подробно обсуждается, что на самом деле означает менеджмент *гемба*. Мастера должны играть в нем ключевую роль, и все же им часто не хватает базовой подготовки, чтобы управлять или выполнять свою основную работу: поддерживать и улучшать стандарты, достигать целей, предусмотренных концепцией «качество, затраты и поставка».

Эрик Махиелс, будучи студентом, приехал из Европы, чтобы узнать о японских методах менеджмента, и был назначен оператором на завод по сборке автомобилей. Сравнивая свою

работу на этом предприятии с предыдущим опытом, связанным с европейской *гемба*, Махилс обнаружил, что в Японии существует более интенсивная связь между менеджментом и операторами, которая обеспечивалась гораздо более результативным двухсторонним информационным потоком между ними. Японские рабочие значительно лучше понимают ожидания менеджмента и собственную ответственность за весь процесс *кайдзен*. В результате такого конструктивного напряжения результаты деятельности цеха становятся гораздо более впечатляющими с точки зрения удовлетворения ожиданий менеджмента, что повышает чувство гордости людей за свою работу.

Поддержание *гемба* над структурой менеджмента требует усилий преданных людей. Рабочих надо вдохновлять на то, чтобы они выполняли свои роли, чувствовали гордость за свой труд и ценили собственный вклад в компанию и в общество в целом. Привитие чувства гордости и понимания миссии – неотъемлемая часть ответственности менеджмента за *гемба*.

Этот подход резко контрастирует с представлением о *гемба* (рис. 2–2) как о месте, где всегда все делается не так, как надо, и как об источнике ошибок и претензий потребителя. В Японии о работе, связанной с производством, иногда говорят: три «К», что можно расшифровать с помощью трех японских слов: «опасная» (*kiken*), «грязная» (*kitanai*) и «напряженная» (*kitsui*). Когда-то *гемба* была местом, которого избегали хорошие менеджеры, поэтому назначение на должность в *гемба* означало, что на карьере можно поставить крест. Сегодня, напротив, у президентов ряда известных японских компаний есть богатый опыт в области *гемба*. Они обладают хорошим пониманием того, что там происходит, а также обеспечивают ей соответствующую поддержку.



Рис. 2-2. При таком взгляде на отношения *гемба* – менеджмент роль менеджмента заключается в управлении политикой и ресурсами в *гемба*

С точки зрения отношений *гемба* – менеджмент возможны два равноправных, хотя и противоположных представления: *гемба*, стоящая над структурой менеджмента (перевернутый треугольник), и *гемба* в основании структуры менеджмента (нормальный треугольник). *Гемба* и менеджмент занимают в равной степени важное место: *гемба* – предоставляя продукцию или услуги, которые удовлетворяют потребителя, а менеджмент – определяя стратегию и разрабатывая политику достижения этой цели в *гемба*. Таким образом, импульс для улучшений должен идти и снизу вверх и сверху вниз. На рис. 2–2 менеджмент стоит над организацией. Это дает инициативу в установлении политики, целей и приоритетов, в распределении ресурсов, таких как люди и деньги. В этой модели менеджмент должен пытаться занять лидирующие позиции и определить самый нужный вид *кайдзен*. Процесс достижения корпоративных

целей называют развертыванием политики. Многие менеджеры из-за их привязки к отношениям *гемба – менеджмент*,

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.