

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ К РУССКОМУ ИЗДАНИЮ	9
ПРЕДИСЛОВИЕ.....	13
ВСТУПЛЕНИЕ.....	17
Путь к снижению затрат и повышению качества.....	17
Наведение порядка, устранение <i>муда</i> , стандартизация.....	18
ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ.....	21
ГЛОССАРИЙ.....	23
ГЛАВА ПЕРВАЯ. Введение в <i>кайдзен</i>	31
Основные элементы концепции <i>кайдзен</i>	32
Основные системы <i>кайдзен</i>	37
ГЛАВА ВТОРАЯ. <i>Гемба кайдзен</i>	43
Гемба и менеджмент.....	44
5S — тщательное поддержание чистоты.....	50
Устранение <i>муда</i>	51
«Золотые правила» менеджмента <i>гемба</i>	52
Проверьте <i>гембуцу</i>	57
ГЛАВА ТРЕТЬЯ. Как управлять качеством, затратами и поставкой в <i>гемба</i>	65
Качество: больше, чем просто результат.....	65
Менеджмент качества в <i>гемба</i>	68
Поставка.....	77
Совершенствование качества и сокращение затрат совместимы.....	77
ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ. Стандарты	79
Поддерживайте и совершенствуйте стандарты.....	79
Операционные (рабочие) стандарты.....	81
Основные особенности стандартов.....	82
Toyota Machine Works.....	85
<i>Кайдзен</i> -история.....	86
Стандартизированный процесс решения проблем в Toyota.....	87
<i>Кайдзен</i> /ИСО 9000/QS 9000.....	89
ГЛАВА ПЯТАЯ. 5S: Пять шагов для поддержания порядка	91
Пять шагов для поддержания порядка.....	92
5S на улицах города: гражданская инициатива в Румынии.....	93
Детальный взгляд на пять стадий 5S.....	95
Внедряя 5S.....	102

ГЛАВА ШЕСТАЯ. Мúда	105
Мúда перепроизводства.....	106
Мúда запасов.....	108
Мúда ремонта/брака.....	108
Мúда движения.....	109
Мúда обработки.....	109
Мúда ожидания.....	110
Мúда транспортировки.....	110
Мúда времени.....	113
Классификация мúда в сфере услуг.....	114
Мúда, мúра, мúри.....	116
Устранение мúда в правительственных структурах.....	117
ГЛАВА СЕДЬМАЯ. Основа дома гемба	121
Обучающееся предприятие.....	122
Система подачи предложений и кружки качества.....	125
Построение самодисциплины.....	126
ГЛАВА ВОСЬМАЯ. Визуальный менеджмент	129
Делайте проблемы явными.....	129
Пребывая в контакте с реальностью.....	130
Визуальный менеджмент и 5М.....	130
Визуальный менеджмент помогает справиться со сложностью.....	132
Визуальный менеджмент и 5S.....	133
Размещение стандартов.....	134
Установление целей.....	136
ГЛАВА ДЕВЯТАЯ. Роль мастеров в гемба	139
Обучение на производстве.....	139
Управление входом (люди, материалы и оборудование).....	143
Один день из жизни лидера группы	
Toyota Motor Manufacturing, Кентукки.....	148
Утренний рынок (Асаити).....	154
Сертификация обеспечения качества самой лучшей линии.....	158
Определение вызовов.....	160
Псевдоуправленческие функции мастеров в гемба.....	160
ГЛАВА ДЕСЯТАЯ. Роли и ответственность гемба-менеджеров	163
Справочные руководства по ролям в ТАМ.....	164
Обязанности лидеров групп в ТАМ.....	167
Обязанности бригадиров в ТАМ.....	168
Обязанности мастеров в ТАМ.....	169
То, чем надо управлять в гемба.....	169
Условия, требуемые для успешного определения	
ролей и ответственности в ТАМ.....	178
Развитие персонала.....	179

Идентификация потенциальных проблем	180
Выгоды от <i>кайдзен</i> в Toyota Astra Motor.....	181
ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ. «Точно вовремя»	183
Система «точно вовремя» на заводе Anjo компании Aisin Seiki	184
Время такта в противоположность времени цикла.....	186
Выталкивающее производство против вытягивающего производства.....	187
Установление потока производства.....	189
Внедрение системы «точно вовремя» на Aisin Seiki.....	190
Распространение выгод системы «точно вовремя» на другие сферы производства	193
Всеобщее управление потоком.....	195
TFM: преобразования в компании А.....	196
ГЛАВА ДВЕНАДЦАТАЯ. Система «точно вовремя» в компании Wiremorld.....	213
ГЛАВА ТРИНАДЦАТАЯ. <i>Кайдзен</i>: роль генерального директора.....	225
ГЛАВА ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ. Отправляясь в <i>гемба</i>.....	233
Двухдневный практический семинар по <i>кайдзен</i>	234
Контрольные листки как инструмент <i>кайдзен</i>	237
Семинары по <i>гемба кайдзен</i>	240
КЕЙСЫ	245
Уроки 20-летнего путешествия в <i>кайдзен</i>	244
Изменение ИТ-культуры в Achmea.....	250
Кайдзен в повседневной работе на фабрике Tork Ledervin	254
Кайдзен в общественных зонах: преобразования в аэропортах Рима	258
Sonae MC: незаметная революция.....	263
Кайдзен в Embraco: превзойти ожидания.....	271
Кайдзен в Oporto Hospital Centre: пациент прежде всего	281
Кайдзен в Densho Engineering: быстрое внедрение инноваций и доверие клиентов	289
Борьба с бюрократией в коммунальных службах: Enexis.....	295
Люди могут все: <i>кайдзен</i> в китайской компании, производящей электрооборудование.....	298
Rossimoda: <i>кайдзен</i> и творческая работа.....	302

Кайдзен помогает Finsa окрепнуть во время кризиса	311
Внедрение <i>кайдзен</i> в Group Health.....	317
Кайдзен помогает Caetano Bus осуществлять поставки в срок	323
Кайдзен для наращивания мощностей и повышения эффективности мукомольного производства в Кении.....	328
Кайдзен как основа инноваций в Medlog.....	332
Supremia: <i>кайдзен</i> в растущей компании.....	337
Предвосхищение ожиданий потребителя в компании Walt Disney World.....	344
Опыт <i>кайдзен</i> в компании Alpargatas	349
Преобразование корпоративной культуры: система компании Excel по делегированию полномочий сотрудникам	359
Качество в сфере медицины: больница Inoue Hospital.....	367
Путешествие в <i>кайдзен</i> в компании Leyland Trucks.....	374
Усиливая логистику в компании Matarazzo	385
Искоренение <i>муда</i> в компании Sunclipse.....	388
Порядок, самодисциплина и стандарты: компания Tokai Shin-ei Electronics.....	395
Решение проблем, связанных с качеством, в <i>гемба</i> : производственная безопасность в компании Tres Cruces.....	403
ОБ АВТОРЕ.....	412

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 макси-

мум 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, приносящая 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.

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.

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

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 ценность) 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 Дзендзиро 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: Стью 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 Муро 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 Руппеля 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/automation*) — 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 *гем-*

ба 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.

Му́ра (*Mura*) — «нерегулярность», «вариабельность» (япон.).

Му́ри (*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, 3К (*Three K's, 3K*) — японские термины, относящиеся к шаблонному восприятию *гемба*: кикен (*kiken*, опасный), китанай (*kitanai*, грязный), кичуи (*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 (3М) 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, 3М (*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).¹

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*).

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

¹ В нашей стране существует своя крупная школа ФСА. — *Прим. ред.*

ВВЕДЕНИЕ В КАЙДЗЕН

Начиная с 1986 года, когда была издана книга «*Кайдзен: ключ к успеху Японских компаний*», появившийся термин *кайдзен*¹ 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

¹ 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.*

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*.

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.

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



Рис. 1-1. Японское восприятие должностных функций



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

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).

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