

«Качество нашей продукции отвратительно!»

Ровно четверть века назад, в 1979 году Арт Сандри, один из руководителей этой компании, выступил на заседании управленческого совета с шокирующим заявлением: «Реальная проблема компании заключается в том, что качество нашей продукции отвратительно!»

Возмутителя спокойствия не уволили. Наоборот, в полную мощь заработал «мозговой трест» компании. В итоге её аналитики пришли к парадоксальному выводу: производство высококачественной продукции обходится дешевле, чем среднесортной.

Арифметика оказалась простой. Выяснилось, что «Моторола» в то время тратила от 5 до 10 % своих доходов (а в некоторых случаях и все 20%) только на исправление продукции низкого качества. На ветер выбрасывались колоссальные деньги. Каждый год на это уходило 800—900 миллионов долларов.

Так «Моторола» начала свой поход за улучшение качества. Но одновременно шла работа по сокращению времени производства и издержкам на него. В итоге обнаружилась связь между более высоким качеством и меньшими издержками, которая и привела к разработке концепции «Шесть сигм».

В чём же различие между предыдущими подходами и новой концепцией? Прежде акцент делался на совершенствовании отдельных операций в не связанных друг с другом процессах. Предложенная «Моторолой» программа «Шесть сигм» фокусируется на улучшении всех операций, входящих в процесс. А это позволяет получать гораздо быстрее и более эффективные результаты.

Впервые «Моторола» применила «Шесть сигм» для разработки своего пейджера «Бандит». Это название было выбрано не случайно: лица, участвующие в проекте, «заимствовали» каждую хорошую идею, которую они смогли найти в продуктах, уже предлагавшихся на рынке.

Их усилия не пропали даром. Разработанный пейджер отличался прекрасным дизайном. А особенность производственного процесса обеспечили невероятное: средний гарантированный срок службы этого пейджера составил 150 лет! Его можно было заказывать в различных вариантах с учетом особых пожеланий заказчика и производить за 72 минуты после получения заказа с любого пункта продаж «Моторолы».

Пейджеры компании оказались столь надежными, что в конечном счете их тестирование было вообще отменено. Гораздо дешевле было заменить пейджер, который сбился (что бывало очень редко), чем тратить время на тестирование продукта, фактически не имевшего дефектов.

Однако подведём баланс. Разработкой пейджера «Бандит» занимались 23 инженера. Они трудились 18 месяцев. Было истрачено около 10 млн. долл. Внедрив программу «Шесть сигм», компания «Моторола» только в течение четырех лет сэкономила 2,2 миллиарда долларов!

Точки отсчета

Но вернемся к самому методу. Какими математическими или статистическими инструментами пользовалась «Моторола» для определения эффективности своих действий, своей работы по-новому? Согласитесь, что от первоначальной стадии производства до поступления того или иного продукта к потребителю — дистанция огромного размера. Помимо самого производства продукт проходит через множество различных этапов: учет, складирование, распростране-

«ШЕСТЬ СИГМ» —



ФОРМУЛА УСПЕХА

В наш век — век технической революции, высоких технологий и гениальной инженерии, век роботов, компьютеров и автоматов порою кажется, что роль человека низведена до роли винтика или шестеренки в производственном процессе. Не секрет, что такого рода концепции придерживался Генри Форд I. Он пошел по пути превращения человека в придаток машины, сведя в единый процесс четыре открытия своих предшественников — взаимозаменяемость частей изделия, конвейер, дробление рабочих операций, устранение лишних движений у рабочего. И такого рода автоматизация дала свой эффект: резко повысилась производительность труда.

Но в конечном итоге этот путь оказался тупиковым. Какими бы думавшими и универсальными ни были машины, какие бы чудеса они ни творили, успех любого предприятия связан прежде всего с тем, насколько слаженно и эффективно работает весь коллектив, во всех его звеньях.

Подлинный прорыв наблюдается тогда, когда творческий подход приходит на смену операциям, ставшим ритуальными. Когда торжествует человеческий интеллект, воплощаясь во всё более совершенной организации труда.

Мне довелось беседовать с Ли Якоккой — суперзвездой

или обслуживания клиентов в медицинских центрах до производства авиационных двигателей. Использование бизнес-стратегии «Шесть сигм» позволяет одним прыжком оторваться от конкурентов.

Может сложиться впечатление, что цель программы «Шесть сигм» — повышение качества. Но это — лишь побочный продукт. Главное — достижение максимальной прибыли. Во имя этого мобилизуются усилия. Ведь само по себе достижение высокого качества не означает, что увеличится прибыль. Возможно и обратное. Не редкость, когда предприятия предлагают товары и услуги с улучшенными характеристиками, однако, если при этом с потребителей не взимается дополнительная плата, они несут финансовые потери. Конкурентоспособность и объем продаж увеличиваются, а доля прибыли сокращается.

Опыт показывает, что компании с продукцией достигшей уровня качества «Шесть сигм» могут по-прежнему оставаться в тяжелом финансовом

американского бизнеса в бытность его президентом автомобильной компании «Крайслер». Именно он спас ее от краха и возродил к жизни. Человек-легенда, вошедший в 1989 году в десятку самых популярных деятелей США, автор бестселлера о самом себе, который помимо США разошелся миллионным тиражом в ФРГ и полумиллионным в Японии, не скрывал, что секрет успеха его предпринимательской деятельности — человеческий фактор.

«В течение многих лет, — рассказывал он, — я регулярно задавал своим ведущим работникам несколько элементарных вопросов. Какие задачи, спрашивал я, вы ставите себе на ближайшие три месяца? Каковы ваши планы, приоритеты, надежды? Что вы намерены предпринять для их осуществления?»

Такая практика не только вынуждает каждого менеджера обдумывать собственные цели, но служит также надежным способом напомнить людям о необходимости не предавать забвению свои мечты».

Вплотить в жизнь мечту, достичь недостижимое — именно такие амбициозные задачи воплотились в программе «Шесть сигм». Известно, что киты бизнеса скептически относятся к многочисленным новомодным управленческим концепциям. Тем более показательно, что программу «Шесть сигм» взяли на вооружение такие компании, как «Дженерал электрик», «Форд», «Нокиа», «Сони», «Хонда», «Кэнон», «Хитачи», «Локхид Мартин», «Полароид»... Но всё началось с «Моторолы».

были. Теперь они могут сделать это. Программа «Шесть сигм» позволяет оценить, насколько тот или иной продукт или услуга свободны от дефектов и ошибок. Она становится эффективным орудием в руках тех, кто ставит перед собой амбициозные задачи — прорыв в своём деле, в своём бизнесе.

Азбука «Шести сигм»

Первый шаг в стратегии прорыва — выйти из проторенной колеи, задуматься над тем, что воспринималось до сих пор как устоявшееся и непререкаемое. Проникновенные речи, призывы и проповеди не приводят к качественным и количественным изменениям. Только измерение вещей, которые компания ценит, является базисом перемен. Без этого невозможно сказать, где вы находитесь или куда направляетесь.

«Шесть сигм» исходят из ряда простых истин, своего рода аксиом:

- Мы не знаем того, чего не знаем.
- Мы не можем действовать в отлучении того, чего не знаем.
- Мы не знаем этого до тех пор, пока не измеряем это.
- Мы не измеряем то, что не ценим.
- Мы не ценим то, что не измеряем.

Итак, говоря коротко, «Шесть сигм» — это процесс формулирования ключевых вопросов. Получение четких, подкрепленных расчетами ответов на них открывает новые перспективы и возможности, позволяет в конечном итоге повысить рентабельность и эффективность деятельности предприятия.

Реализация программы «Шесть сигм» — это восхождение по ступеням. Не замахиваясь на долгосрочные планы, она фокусируется на достижении финансовых целей в границах 12 месяцев.

После того, как эти цели достигнуты, компании обнаруживают, что ситуация на рынке и их собственный финансовый ландшафт качественно изменились. Причем изменились настолько, что для сохранения динамики развития должны быть поставлены новые финансовые цели.

Добавим, что «Шесть сигм» фокусируется на процессе, который порождает или устраняет дефекты, а не на самих дефектах. Это — программа решения проблем. Четыре основных действия прорыва ее разработчики называют M-A-I-C (по первым буквам соответствующих английских слов). Это — измерять (Measure), анализировать (Analyze), совершенствовать (Improve), контролировать (Control).

Опыт «Дженерал электрик»

В 1995 году компания «Дженерал электрик» рассчитала свой общий уровень в сигма-исчислении и установила, что он составляет всего 3,5 сигмы. Там обнаружилось, что каждый год теряют безвозвратно 5 млрд. долл. в виде издержек, связанных с низким качеством. Надо было действовать.

Так, в течение ряда лет корпоративная Америка пристально следила за действиями исполнительного директора «Дженерал электрик» Джека Уэлча по реализации программы «Шесть сигм». Ведь они служили в качестве эталона менеджмента. За время директорства Уэлча рыночная стоимость «Дженерал электрик» выросла с 12 млрд. долл. в 1981 году до

приблизительно 280 млрд. долл. в 1998-м.

Внедрение программы «Шесть сигм» началось с измерения действительно значащих для компании вещей. А что именно в «Дженерал электрик» отнесли к числу ценностей? Это — степень удовлетворения сотрудников, степень удовлетворения потребителей и поток денежных средств.

Как мотивировался такой выбор? Вполне логично. Степень удовлетворения сотрудников трансформируется в производительность труда. Удовлетворенность потребителей ведет к повышению рыночного спроса, а повышенный рыночный спрос означает возросший приток прибыли.

Когда «Дженерал электрик» сократила свои издержки, связанные с качеством, с 20 до 10 процентов и повысила общий уровень компании с 4 до 5 сигм, всего за 2 года она получила прирост чистого дохода на 1 млрд. долл.

Инерция мышления

Вывод компании на уровень качества «Шесть сигм» — это вовсе не легкий процесс, предупреждают разработчики концепции. Реально это никогда не кончающееся сражение с интеллектуальной закостенелостью, требующее всё новых навыков, умения и опыта.

«Когда прежние способы выполнения каких-то действий сталкиваются с новой реальностью, в компании могут возникнуть сильные отрицательные эмоции, — пишут в своей книге Майкл Хэрри и Ричард Шредер. — Многие не верят, что измене-

ния приведут к улучшению. Они рассматривают всё новое и другое как механизм порождения хаоса, а не совершенствования. Отказ от прежней корпоративной структуры и призыв взять на вооружение новый стиль работы — очень сложная задача. Сотрудники, успешно выполняющие одну и ту же работу в течение многих лет, могут вполне обоснованно всеми силами цепляться за прошлое».

Настойчивость и вовлеченность, требующиеся для реализации программы «Шесть сигм», должны быть разумными, чтобы они не сломили дух компании. Этот дух может оказаться надломленным, если от людей требуют что-то делать, когда они не в полной мере понимают, зачем это надо.

Как же преодолеть инерцию мышления?

Готовя коллектив «Дженерал моторс» к реализации программы «Шесть сигм», Джек Уэлч использовал человеческий и моральный фактор. И здесь тоже есть чему поучиться.

Человеческий фактор

В свое время при посещении в Детройте заводов «Крайслер» я обратил внимание, что и на американских предприятиях есть доска почета, куда вывешивают портреты лучших работников. Запомнился и другой пример морального поощрения сотрудников. В обеденный перерыв разыгрывалась лотерея. Выигравший мог отправиться после работы домой на только что сошедшем с конвейера «Кадиллаке», чтобы вернуться на нём и вернуть его утром.

Мелочь, скажете вы. Но именно на эти мелочи в первую очередь обращали внимание в «Дженерал электрик».

«Слишком часто компании не до конца понимают силу признания, — пишут об этом Майкл Хэрри и Ричард Шредер в книге «6 SIGMA». — Признание — это не только то, чем работодатели вознаграждают своих сотрудников, но и то, как они это делают. Люди хотят, чтобы их достижения замечались. Устные и письменные признания стоят недорого, не требуют больших затрат времени и труда и могут быть сделаны как в частном порядке, так и в присутствии других людей. Джек Уэлч никогда не отправлял стандартные письма, в которых признаются достижения людей, работающих в «Дженерал электрик», касалось ли это членов совета директоров, руководителей, менеджеров или рядовых сотрудников. Он предпочитал индивидуальную форму, которую сопровождал собственным телефонным звонком. Это его любимый вариант — сообщить человеку, что его работа выполнена хорошо. Поэтому он писал письма благодарности каждому из руководителей высшего звена до работников-почасовиков...»

Когда люди, внесшие большой вклад в организацию, игнорируются, это может привести к разочарованию. Ритуальные признания не всегда столь значимы, как 30-секундный телефонный звонок президента компании, который говорит, что его работа для корпорации очень полезна. Людям необходимо ощущать, что их работа важна и вносит вклад в общее дело.

Однако как же на «Дженерал моторс» действовал механизм вовлече-

ния работников в творческий процесс освоения программы «Шесть сигм»? Уэлчем ставились и решались 4 задачи.

Первая — добиться доверия. Сотрудников поощряли откровенно высказывать свое мнение о компании и о том, как они выполняют свою работу. При этом гарантировалось, что это не будет иметь никаких отрицательных последствий для их карьеры.

Вторая задача — наделение сотрудников необходимыми полномочиями.

Уэлч считал, и вполне справедливо, что люди, которые выполняют операции, знают их лучше других. Чтобы воспользоваться их знаниями, он предоставил каждому из них больше полномочий, но требовал большей отдачи и ответственности.

Третья установка — устранение ненужной работы.

Уэлч требовал, чтобы его сотрудники трудились не более усердно, а более разумно.

Четвертая задача — консолидация всех сил, создание обстановки, когда все работают на достижение общих целей.

Сотрудников поощряли самим выявлять проблемы и предлагать решения. Любому менеджеру, который препятствовал этому, немедленно увольнялся.

Психология успеха — залог выполнения программы «6 сигм». В компании «Дженерал электрик» считали недостижение цели не неудачей, а своего рода достижением. «Наказание за неудачу гарантирует, что в будущем никто не будет даже пытаться что-то сделать в инициа-

тивном порядке, — говорил Джек Уэлч. — Понимая это, управленческая команда соответственно и действует». Negативный опыт не менее ценен, чем положительный, — эту истину усвоили и многие другие киты бизнеса. Как-то в компании IBM произошел прокол на одном из участков деятельности, связанной с коммерческим риском, и она понесла большие финансовые убытки. К основателю компании Тому Уотсону пришел молодой сотрудник, отчаявшийся за этот участок. Он ожидал, что его немедленно уволят, и сам заговорил об отставке. «Вы не можете говорить об этом серьезно, — прервал его Уотсон. — Мы только что затратили на ваше обучение 10 миллионов долларов».

Нет слов. Любая перестройка, тем более такая кардинальная, как «Шесть сигм», требует значительного напряжения сил и сопряжена с серьезными трудностями. «Люди ненавидят изменения, — заметил Роберт Фрей, президент корпорации Cin-Made Corporation. — Изменение любого рода — это борьба со страхом, гневом и неопределенностью, война со старыми привычками, ограниченностью мышления и укоренившимися интересами. Ни одна компания не может меняться быстрее, чем меняются сердца и умы её сотрудников, а сотрудники, которые меняются быстрее всего и лучше всего, — это те, у кого нет другого выбора». А ни у российских компаний, ни у самой России нет иного выбора, кроме перемен.

Василий ЮГОВ.



Шесть Сигм в России
Six Sigma in Russia

СТРАТЕГИЯ ПРОРЫВА

Популяризацией мировой практики программы «Шесть сигм» и поддержкой российских проектов по её внедрению занимается движение «Шесть сигм в России». Под эгидой этого движения при спонсорском содействии компании «Объединённые консультанты ФДП» действуют клуб «Шесть сигм в России» и ассоциация «Шесть сигм».

На вопросы газеты «Слово» отвечают основатели движения Сергей ГЛУХОВ и Александр КАЗИНЦЕВ.

— Что побудило вас обратиться к мировому опыту организации производства и почему был сделан выбор в пользу концепции «Шесть сигм»?

Сергей ГЛУХОВ. По общему уровню развития экономики наша страна серьезно отстает от индустриально развитых государств. И это при колоссальных природных, материальных и людских ресурсах! Как их реализовать? Как преодолеть сложившуюся отсталость? Президент страны В. Путин выдвинул амбициозную задачу — удвоить ВВП в течение 10 лет. Но для этого необходим качественный скачок. Необходима интеграция России в мировое экономическое пространство. А подлинный прорыв невозможен без кардинальной перестройки существующих процессов производства и управления.

И здесь нет необходимости заново изобретать колесо. Есть апробированный мировой опыт, который стоит использовать. Изучая его, мы пришли к выводу, что наиболее приемлемой является система «Шесть сигм». Она применяется крупнейшими корпорациями ведущих промышленных стран. Её высокая экономическая эффективность доказана. Её универсальность впечатляет — она отлично проявила себя в различных сферах деятельности. Мы убеждены, что это — та методология и образ мыслей, которые способны помочь многим российским компаниям стать значительно более эффективными и конкурентоспособными.

— Не кажется ли вам, что вы сеете иллюзии. Программу «Шесть сигм» разработали под себя западные компании, имеющие большой опыт конкурентной борьбы и хозяйствования в жестких условиях частного предпринимательства. Это — акулы бизнеса. А российская бизнес-элита — младенцы. Она ещё только учится плавать и, окунувшись в море капиталистического рынка, рискует захлебнуться.

С. Г. Мы-то как раз и предлагаем ей обзавестись спасательным жилетом.

— Но, может быть, он и потянет её на дно? Не окажется программа «Шесть сигм» слиш-



Президент клуба «Шесть сигм в России» Александр КАЗИНЦЕВ.

ком сложной, не приспособленной для российских условий?

С. Г. Во-первых, некоторые российские компании уже используют её, не говоря уже о предпринимчивом китайском бизнесе. Кстати, во многом впечатляющие экономические успехи Китая связаны с внедрением этой концепции менеджмента. Во-вторых, её использование на первом же этапе приносит, пожалуй, самые ощутимые дивиденды.

Дело в том, что типовая корпорация в наши дни, а в их числе большинство российских предприятий, действует на уровне 3—4 сигмы. Компании, действующие ниже 3 сигм, обычно не выживают. А при уровне в 3 сигмы издержки, связанные с качеством, приблизительно составляют от 25 до 40 процентов выручки.

Выстраивается целая цепочка. Деньги, которые теряются, никогда не принесут проценты. Плохое качество порождает и плохую репутацию. А это влечет за собой неизмеримые потери.

Между тем даже повышение уровня компа-



Президент ассоциации «Шесть сигм» Сергей ГЛУХОВ.

узнавая, какая огромная часть доходов, оказывается, теряется.

— И все-таки не лучше ли обратиться к какому-то собственному, российскому опыту? Наверное, он существует.

А. К. Существует понимание, какие негативные последствия влечет за собой ситуация с издержками производства. Но многим не хватает знаний, чтобы разложить всё по полочкам. Есть, правда, и те, кто умаляют значимость уроков современного менеджмента. «Мы уже лидеры рынка, — заявляют они, — и нам не нужна никакая перестройка». Это — опасное самоуспокоение.

Программа «Шесть сигм» с её 4 принципами — измерять, анализировать, совершенствовать, контролировать — дает не только полную картину состояния дел предприятия, но и ключ к решению проблем. Ведь информация об издержках является стартовой, она позволяет сосредоточиться над ликвидацией узких мест, сопоставить возможные варианты действий.

— Не слишком ли академична и наукообразна пропагандируемая вами концепция, не далека ли она от реальности? Да и вообще не сгущает ли вы краски, выступая некими донкихотами-«дефектоборцами»?

С. Г. Краски и сгущать-то незачем. Ситуация и без того мрачная. А что касается, донкихот-

ства, вспомните, как у Маршака описано, к каким катастрофическим последствиям может привести один дефект: «Не было гвоздя — подкова пропала. Не было подковы — лошадь захромала. Лошадь захромала — командир убит. Конница разбита, армия бежит. Враг вступает в город, пленных не шадя, оттого что в кузнице не было гвоздя».

А программа «Шесть сигм» позволяет обнаружить и устранить дефекты в любом роде деятельности, не доводя дело до кризиса. Её утилитарное значение трудно переоценить. Она становится эффективным орудием в руках тех, кто делает ставку на прорыв в своём деле, в своём бизнесе.

А. К. Судите сами. Каждый раз, когда в производственном процессе появляется дефект, это означает, что вам придется выделить дополнительное время, труд, капитальное оборудование, материалы и понести дополнительные накладные расходы, чтобы выявить дефект, проанализировать его характер и устранить. Когда вероятность появления дефекта становится настолько низкой, что компании редко с ними встречаются, становятся ненужными системы для обнаружения, анализа и устранения дефектов. В результате общие расходы существенно снижаются. Это и является конечной целью программы «Шесть сигм».

Кстати, узнав о нашей деятельности, один из ведущих специалистов в этой области, автор нескольких монографий о программе «Шесть сигм» Питер Панде направил нам письмо по электронной почте. «Мы с интересом узнали, — пишет он, — об успехах распространения в России концепции «Шесть сигм». Для нас было бы честью каким-то образом помочь российским компаниям в улучшении их деятельности и в укреплении экономического базиса вашей страны».

С. Г. Ещё раз подчеркиваем — программа «Шесть сигм» обеспечивает максимальную ценность для компании в форме повышенных прибылей и максимальную прибыль для потребителей в виде товаров или услуг высокого качества. Вот почему мы стремимся привлечь внимание российского бизнес-сообщества к современным технологиям управления. Мы убеждены, что наши усилия не останутся невостребованными и найдут должный отклик.

Контактный телефон «Движения 6 сигм в России» — 980-63-95