

В.Г. Кандалинцев

Сбалансированная система показателей: путь к операционному совершенству

СВЕЖИЙ ВЗГЛЯД

Сбалансированная система показателей (ССП), созданная Р. Капланом и Д. Нортоном, успешно зарекомендовала себя в качестве эффективной системы стратегического управления.

Одна из популярных стратегий названа авторами «стратегией операционного совершенства».

Этой стратегии следуют те организации, которые стремятся предложить клиентам ценность, основанную на превосходном качестве, низких ценах, быстрой и своевременной покупке, отличном выборе.

Реализация данной стратегии возможна только в том случае, если компания достигнет совершенства в операционном менеджменте: поставках сырья и материалов, производстве и распределении продукции клиентам, управлении рисками. Это означает, что тремя главными целями компании в процессной составляющей становятся скорость, себестоимость, качество. Достижению целей в ССП служат так называемые *стратегические инициативы* — мероприятия, направленные на выполнение конкретной задачи (количественно выраженной цели). В качестве стратегических инициатив в стратегии операционного совершенства выступают проекты, направленные на повышение качества и скорости процессов, снижение себестоимости.

Опыт показал, что успешно продвигаться по всем трем направлениям (скорость, качество, себестоимость) лучше всего с помощью внедрения *парных методов* управления. Парные методы включают подход, более применимый к качеству, и подход, более применимый к скорости и себестоимости процессов. Объединение

двух подходов и дает нужный комплексный результат. Рассмотрим четыре таких парных метода (рисунок).

«ABM + TQM» — модель Р. Каплана и Д. Нортона

По мнению создателей ССП, управление на основе видов хозяйственной деятельности (Activity-based management — ABM) и применяемый в рамках управления расчет их себестоимости (Activity-based costing — ABC), с одной стороны, и всеобщее управление на основе качества (Total quality management — TQM), с другой, представляют собой две важнейшие инициативы, которые способны радикально улучшить операционные процессы [1, с. 96–108]. Менеджмент на основе видов хозяйственной деятельности состоит из пяти этапов:

- разработка деловой ситуации;
- выбор приоритетов;
- обоснование затрат;
- отслеживание возможных выгод;
- оценка результатов непрерывных улучшений.

Разработка деловой ситуации. По ряду причин менеджеры часто не знают об имеющихся возможностях сокращения издержек и повышения эффективности

TQM + «бережливое производство»	«Шесть сигм» + «бережливое производство»
ABM+TQM	«Шесть сигм» + ABM

Парные методы управления

процессов. Как правило, анализ издержек по видам деятельности показывает, насколько велики затраты на неэффективные виды работы, обнаружение брака и мероприятия по его устранению. Это подталкивает к переменам. Если кому-то покажется, что проекты TQM являются слишком дорогостоящими, он должен подумать о том, что компания уже платит слишком много за неэффективность и низкое качество.

Выбор приоритетов. Без данных ABC-анализа проекты совершенствования могут сфокусироваться на аспектах, не имеющих высокой финансовой отдачи. Р. Каплан и Д. Нортона [1] резонно замечают, что процесс совершенствования с эффективностью 50 или даже 100%, охватывающий менее 0,01% всех затрат организации, не принесет ей ощутимых выгод. Важно также понимать, что результаты ABC-анализа не могут служить постоянным операционным инструментом улучшения деятельности предприятия. Ведь для этого существует обратная связь по качеству и количеству выпущенной продукции, временному циклу. Модель ABC — это прежде всего руководство к действию, помогающее определить процессы, которые следует совершенствовать в первую очередь.

Обоснование затрат. Первоначальным определением качества в программах TQM было «соответствие спецификации». Это определение продержалось недолго. Как только процесс производства и доставки

по спецификации стабилизировался, и было достигнуто постоянное качество, определение самого качества изменилось. Теперь это уже стало «соответствие ожиданиям клиентов». Если требования целевого клиента превосходили ранее установленные требования в нормах и стандартах на продукцию или услуги, то эти документы подвергались соответствующим изменениям. Переход на новые нормы и стандарты связан с достижением более высокого уровня производства и часто требует дополнительных затрат, которые нуждаются в обосновании.

Отслеживание возможных выгод. Предприятия улучшают и изменяют процессы, но им и в голову не приходит перераспределить или ликвидировать те ресурсы, которые больше не нужны.

Важность этой проблемы подчеркивает и Питер Друкер: «Нельзя создать завтрашний день, не избавившись от вчерашнего. Сохранение того, что уходит безвозвратно, требует огромного расхода сил и времени. На поддержание технологий и производства вчерашнего дня организации тратят свои самые ценные ресурсы — силы и время наиболее опытных и высококвалифицированных сотрудников, причем всегда безрезультатно» [2, с. 105].

Периодически обновляя и пополняя базовую модель ABC, компания может сделать переоценку и перераспределение ресурсов (расходы, активы, персонал), направив их на тот или иной вид деятельности или бизнес-процесс.

Оценка результатов непрерывных улучшений. Менеджеры могут выявить факторы достижения результатов, обуславливающие необходимость данного количества ресурсов, а, следовательно, затрат на выполнение соответствующих операций.

Авторы ССП особо отмечают, что стратегические карты представляют основу высокого уровня для осуществления проектов TQM. Сконцентрированные на нужном направлении эти проекты становятся более эффективными благодаря стратегическому соответствию общим целям компании, которое обеспечивают стратегические карты.

Отметим, что в этом смысле стратегическая карта является эффективным инструментом для выполнения требования стандарта ISO 9001:2000, п. 5.3 «Политика в области качества», в котором говорится: «Высшее руководство должно обеспечить уверенность в том, что Политика в области качества соответствует целям организации» [3, с. 129].

Не менее важно, что стратегическая карта не просто ориентирует, а усиливает программы качества (схема) [4, с. 111]. Существуют, по крайней мере, четыре причины, позволяющие это утверждать.

Во-первых, некоторые организации не смогли установить взаимосвязь между программами качества с одной стороны, и четкими клиентскими и финансовыми целями — с другой.



Модель стратегической карты: операционный менеджмент

Выявилась проблема: улучшение качества может не приводить к росту ценности предложения, равно как и к повышению других результатов клиентской составляющей. Иначе говоря, модели качества могут быть локальными, тактическими и независимыми (несвязанными). С помощью стратегической карты, наоборот, определяются все цели, и только потом выбираются инициативы и процессы совершенствования, необходимые для выполнения стратегических целей.

Во-вторых, с помощью ССП устанавливаются цели для стремительного продвижения вперед, а отнюдь не для простого соответствия существующей передовой практике. Компании, работающие с ССП, сами стремятся — и это у них часто получается — стать эталоном для других. Задачи по достижению выдающихся результатов определяются не текущими ориентирами или эталонами, а стремлением всей организации добиться прорыва за короткое время и надолго остаться на этой «траектории».

В-третьих, применение ССП часто способствует выявлению абсолютно новых процессов, исключительно важных для достижения стратегических целей. В то время как модели качества обычно направлены лишь на улучшение существующих процессов.

В-четвертых, с помощью ССП определяются стратегические приоритеты для модернизации процессов. Даже в том случае, если стратегическая необходимость введения новых процессов отсутствует, требуется установить приоритеты. Одни операции более важны для успешного осуществления стратегии, чем другие.

Кроме того, программы качества часто называют программами *непрерывного совершенствования*. При этом упускается из вида, что существующие процессы часто настолько неэффективны, что какое бы то ни было улучшение не приведет к поставленным целям. В такой ситуации компания может отказаться от традиционных методов управления качеством и вместо этого работать по программе реинжиниринга или единовременного совершенствования.

Сочетание программ совершенствования со стратегическими картами позволяет компании «правильно делать правильные вещи».

«Шесть сигм» + «бережливое производство» — модель Майкла Джорджа

«Шесть сигм» — ориентация на качество, «бережливое производство» — ориентация на скорость и низкую себестоимость процессов. Сигмой (σ) в статистике обозначается среднее квадратичное (стандартное) отклонение, индикатор степени отклонений ряда измерений или результатов процесса.

«Шесть сигм» — статистическая концепция, на основе которой процесс измеряется в параметрах брака: при высшем уровне в 6σ число дефектов составляет всего лишь 3,4 на миллион возможных [5, с. 15].

Этот чрезвычайно высокий уровень качества кажется недостижимым. Ведь для обычной компании даже уровень 3σ выглядит довольно высоким. А 3σ — это уже 66,8 тыс. дефектов на миллион возможных.

По мнению Майкла Джорджа, система, нужная для достижения уровня 6σ , обладает следующими признаками [6, с. 43–50]:

1. *Ориентация на клиента*. Знание о том, что для клиента представляет наибольшую ценность, служит точкой отсчета при анализе потоков создания ценности. Это:

- «голос клиента» — пожелания клиентов;
- требования — голос клиента, выраженный в виде конкретных измеримых показателей;
- требования, критичные для качества, т. е. наиболее важные требования клиентов;
- дефект — неспособность удовлетворить критичные для качества требования клиента;
- проектирование продукции и процессов на основе требований клиента.

2. *Финансовые результаты*. Не реализуют проекты и не проводятся мероприятия, пока не выяснится, насколько они могут повысить акционерную стоимость.

3. *Вовлечение руководства*. В работу по методу «Шесть сигм» вовлекаются генеральный директор, исполнительные руководители и менеджеры. Они наделены определенными обязанностями по контролю и управлению проектами «Шесть сигм», обеспечивая их приоритетность.

4. *Приверженность сотрудников*. Значительное число сотрудников организации (как правило, от 1 до 3%) участвуют в работе по реализации проекта «Шесть сигм» на условиях полной занятости, а от других сотрудников ожидается регулярное участие в проектах.

5. *Инфраструктура исполнения*. Иерархия конкретных ролей (таких, как «черный пояс» или «мастер черного пояса») позволяет сделать проекты «Шесть сигм» частью «реальной работы» организации и поддерживать уровень совершенствования.

Бережливое производство — это философия управления процессами, преследующая три цели:

- 1) устранение потерь времени, труда и материалов;
- 2) обеспечение производства продукции по заказу клиентов;
- 3) уменьшение затрат и одновременное повышение качества.

Два принципа бережливого производства:

- материалы, как правило, 95% времени могут не использоваться, что связано с задержками, которые возникают примерно на 20% рабочих участков, — это так называемые временные ловушки.
- временные ловушки можно квалифицировать по важности и устранить с помощью инструментов совершенствования «Бережливое производство + Шесть сигм».

Важнейшим показателем в бережливом производстве является

$$\text{Эффективность цикла процесса} = \frac{\text{Время создания добавленной ценности}}{\text{Суммарное время выполнения заказа}}$$

В «бережливом» процессе время создания добавленной ценности составляет более 25% суммарного времени выполнения заказа для данного процесса. Иными словами, эффективность цикла процесса повышается в 5 и более раз по сравнению с «небережливыми» предприятиями.

Поиск и устранение временных ловушек осуществляется на основе применения законов бережливого производства.

Основное уравнение *первого* закона (закона гибкости):

$$\text{Уровень потребительского спроса} = \frac{\text{Объем партии (min)}}{\text{Время оборачиваемости рабочего места}}$$

Под «временем оборачиваемости рабочего места» понимается время цикла на рабочем месте, где последовательно выполняется заданный ряд операций. Из уравнения следует, что скорость процесса прямо пропорциональна гибкости. Максимальная гибкость достигается в результате перехода на минимальные объемы партий, которые могут быть рассчитаны с помощью приведенного уравнения.

Вторым законом (законом фокусирования) именуется правило 80/20, или правило Парето, применительно к бережливому производству означающее, что 80% задержек времени исполнения заказа возникает из-за проблем на 20% рабочих мест (временных ловушек). Следовательно, разумно фокусироваться только на 20% всех причин замедления скорости процессов.

Третий закон (закон скорости) выражается уравнением:

$$\begin{aligned} \text{Скорость процесса} &= \\ &= \frac{\text{Число операций в процессе}}{\text{Время выполнения заказа}} = \\ &= \frac{\text{Число завершенных операций в час}}{\text{Число изделий в процессе}} \end{aligned}$$

Третий закон помогает определить среднюю скорость процессов, состоящих из нескольких операций. Смысл его заключается в том, что средняя скорость потока, проходящего через любой процесс, обратно пропорциональна числу «изделий» в процессе [6, с. 61–92].

Ссылаясь на опыт компании *Motorola*, М. Джордж [6] упоминает способ совершенствования, состоящий из пяти этапов, совокупность которых обычно обозначается аббревиатурой DMAIC (Define — определение, Measure — измерение, Analyze — анализ, Improve — совершенствование, Control — контроль):

- определение — сделать ясными задачи и ценность проекта;
- измерение — провести сбор данных о проблеме;

- анализ — изучение данных с целью определения характера и степени дефекта, выявление ловушек времени;
- совершенствование — применение мощного набора инструментов для устранения дефекта с точки зрения как качества, так и скорости процесса;
- контроль — создать систему мониторинга, оценки и обратной связи, чтобы немедленно выявить и откорректировать тенденции, а при необходимости и прекратить процесс.

Для достижения целей этапов применяются инструменты метода «бережливое производство + Шесть сигм» [6, с. 52–53]. По мнению М. Джорджа, наиболее эффективны из них следующие:

стадия определения: диаграмма SIPOC (Supplier — поставщик, Input — вход, Process — процесс, Output — выход, Customer — потребитель);

стадия измерения: карта процесса, показатель эффективности цикла процесса, диаграмма Парето, матрица «причина-результат», анализ видов и последствий отказов (FMEA), мозговой штурм, метод номинальной группы, рейтинговое голосование, диаграмма Исикавы («рыбий скелет»), контрольные листки, точность измерений, карты серий/контрольные карты, воспроизводимость процесса;

стадия анализа: диаграммы разброса, дисперсионный анализ, регрессионный анализ, анализ временных ловушек;

стадия совершенствования: защита от ошибок (покэ-ёка), непрерывное совершенствование (кайдзэн), методы организации очередей для сокращения перегрузок и задержек в связи с вариацией времени, метод четырехэтапной ускоренной наладки, производительное обслуживание оборудования с участием всего персонала (TPM), планирование эксперимента;

стадия контроля: статистическое управление процессами — создание контрольной карты, изоляция и устранение особых (определяемых) причин вариации, внедрение процедур для немедленного обнаружения и коррекции будущих проблем.

«TQM + «бережливое производство» и «Шесть сигм» + АВМ»

Меньшей известностью пользуются два других варианта парных систем. «TQM + «бережливое производство» можно рассмотреть через призму стандартов ISO серии 9000. При построении системы менеджмента качества (СМК) организации формируют процессную модель управления, которая создает логическую основу для применения методов бережливого производства.

К числу наиболее важных элементов этой основы могут быть отнесены:

- принципы результативности, эффективности и непрерывности совершенствования процессов;
- мониторинг процессов и мониторинг продукта;

- использование обязательных документированных процедур. Процедуры-требования включают «управление документацией», «управление записями», «управление несоответствующей продукцией». Еще одна группа — процедуры-инструкции — включает «внутренние аудиты», «корректирующие действия», «предупреждающие действия».

В успешной СМК содержатся организационные и культурные предпосылки, необходимые для подключения к ней инструментов «бережливого производства». Нацеленности на результативность, эффективность и непрерывное совершенствование процессов идеально подходит систематическое сокращение потерь времени, снижение затрат и повышение качества, которыми характеризуется подход к управлению процессами в «бережливом производстве». Мониторинг процессов и продуктов, а также использование обязательных документированных процедур позволяют перейти к серьезному накоплению и анализу данных, необходимых для поиска эффективных «бережливых» решений.

В каком-то смысле взаимоотношения СМК и метода «бережливого производства» можно охарактеризовать как взаимоотношения формы и содержания. СМК определенным образом структурирует систему управления организацией, придает ей важные характеристики процессного, системного, постоянно совершенствующегося и основанного на фактах управления, которое в значительной степени ориентировано на потребителя, лидерство руководства, вовлеченность персонала и взаимовыгодные отношения с поставщиками. «Бережливое производство» наполняет эффективную форму живым, динамичным содержанием в виде *реальных* подвижек в области ускорения и снижения себестоимости процессов, повышения качества продуктов.

Следовательно, польза от синтеза двух подходов заключается в том, что в его рамках ниже риск превращения СМК в формальность, а «бережливого производства» — в эпизодические и малоэффективные попытки управлять скоростью и себестоимостью отдельных процессов.

«Шесть сигм» + АВМ» сочетает в себе высокую воспроизводимость (низкую вариабельность) процессов, обеспечивающую высокое качество, и высокую точность определения себестоимости процессов и анализа их необходимости для данной стратегии. Такое сочетание необходимо тем организациям, которые максимизируют соотношение цена/качество в рамках своего предложения ценности клиентам.

Какой путь лучше?

Выбор компанией стратегии операционного совершенства влечет за собой и необходимость выбора тех или иных стратегических инициатив, направленных на достижение традиционных целей данной стратегии: низкой себестоимости, высокого качества и высокой скорости процессов. В качестве инициатив могут выступить рассмотренные выше парные системы менеджмента. Можно ли отдать предпочтение какой-либо паре?

На взгляд автора, ко всем четырем вариантам приложима оценка Р. Каплана и Д. Нортон [1] состоящая в том, что сочетание программ совершенствования со стратегическими картами позволяет компании «правильно делать правильные вещи», и что оба этих инструмента управления полноправно занимают свое место в организации, стремящейся к прорыву в производстве.

Другими словами, на первом месте стоит интеграция стратегической карты и той или иной парной модели управления.

А вот выбор «АВМ + TQM», «Шесть сигм» + «бережливое производство» или другого варианта зависит от особенностей стратегии и обстоятельств ее реализации. Теоретически предпочтительным может быть любой вариант из четырех. Это возвращает нас к фундаментальным идеям ССП, в частности, к тезису о том, что в современном мире в управленческой практике произошел сдвиг в сторону управления стратегиями. ССП предлагает инструменты непрерывного управления стратегией, признавая, что стратегия может в большей или меньшей степени измениться в любой момент. И это нормально в турбулентной обстановке современных рынков.

Но это же означает, что в любой момент могут измениться и средства реализации стратегии операционного совершенства. И парная модель, которая вчера была приоритетной, сегодня может уступить место другой парной модели.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Каплан Р., Нортон Д. Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты: Пер. с англ. — М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005.
2. Друкер Питер Ф. Задачи менеджмента в XXI веке: Пер. с англ. — М. — СПб. — Киев: Издательский дом «Вильямс», 2004.
3. Елиферов В.Г. Управление качеством. Сказки, мифы и проза жизни. — М.: Вершина, 2006.
4. Кандалинцев В.Г. Сбалансированное управление предприятием. — М.: Кнорус, 2006.
5. Брю Грег. Шесть сигм для менеджеров. — М.: Гранд, 2004.
6. Джордж Майкл Л. «Бережливое производство + Шесть сигм»: Пер. с англ., 2-е изд. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2006.