

водства, снижение доли дефектов — это ключевые элементы для удовлетворения как требований внешних потребителей, так и предпочтений в соответствии со стратегическими целями. Рассматривая матрицу на крыше дома качества, можно сделать вывод, что эти три элемента до некоторой степени будут взаимно усиливать друг друга.

Этот пример показывает, что СФК — мощное средство для создания стратегий совершенствования. Эти стратегии позволят учесть весь спектр функциональных требований заинтересованных сторон. Схема в виде дома качества позволяет визуализировать потенциальные конфликты между различными методами совершенствования предприятия.

Результатом использования различных подходов, описанных в этой главе, будет определение приоритета бизнес-процесса или области, где нужно улучшение. В следующих главах мы сосредоточимся на конкретных инструментах, предназначенных для анализа поставленной проблемы и для совершенствования отдельно взятого процесса.

### Список литературы к главе 5:

- 1) Akao, Yoji, ed. *Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements Into Product Design*. Productivity Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 1990.
- 2) Andersen, Bjorn, and Per-Gaute Pettersen, *The Benchmarking Handbook: Step-by-Step Instructions*. Chapman & Hall, London, England, 1996.
- 3) Rolstadas, Asbjorn, ed. *Performance Management: A Business Process Benchmarking Approach*. Chapman & Hall, London, England, 1995.

## Глава 6

# Инструменты совершенствования

В этой главе дается краткое описание набора инструментов, используемых для совершенствования. Разнообразные инструменты классифицированы по различным критериям. Более детальное описание каждого отдельного инструмента можно найти в последующих главах. Описание некоторых инструментов дается со ссылками на первоисточники [1-8]. Наиболее важные работы в этой области выполнены Эуне Асбьерном, Мидзуно, Ролстадосом, Свенсоном, Харрингтоном, Лолором, а также компанией Истман Кодак.



### 6.1. Классификация инструментов совершенствования

Как становится очевидным, существует много инструментов и методов совершенствования. Методы реализуются с помощью набора инструментов. Между многими инструментами имеются существенные различия. Была сделана попытка классифицировать инструменты, чтобы сделать их описание по возможности более простым. Классифицировать можно по нескольким критериям. Это:

- Влияние используемых инструментов на результаты;
- Требование ко времени и ресурсам для использования инструментов;
- Фокус на совершенствование или главная цель инструментов;
- Источник импульсов для совершенствования инструментов.

К счастью, мир не так прост, чтобы все эти инструменты можно было просто определить для каждого критерия и таким образом поместить их в правильные категории. Классификация выполнена по самым существенным признакам и совершенно ясно, что в ней есть исключения.

#### 6.1.1. Основное назначение инструментов

Была сделана попытка классифицировать все инструменты по признаку их основного назначения, например, инструменты для идентификации проблем или инструменты для совершенствования. Некоторые инструменты могут использоваться

для нескольких целей, но, как уже отмечалось, классификация основана на одной, самой существенной характеристике. Целостная модель совершенствования (см. рис. 2.2) имеет и последующие шесть стадий. Их содержание показано на рис. 6.1. Последовательность описания инструментов соответствует порядку следования этих стадий.

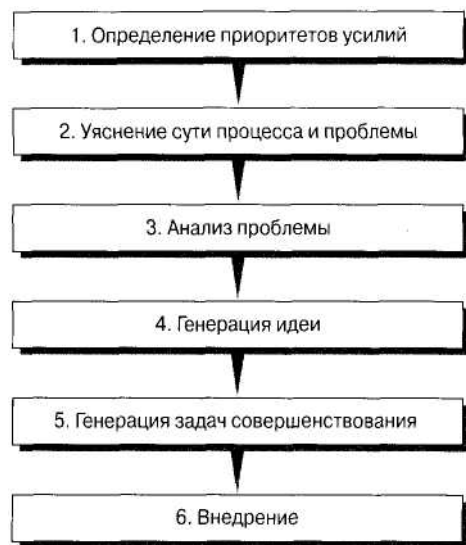


Рис. 6.1. Стадии работы по совершенствованию

Некоторые из инструментов уже были описаны в этой книге. Они могут помочь решению задачи определения приоритетов на *первой* стадии. Здесь надо оценить, какой же из бизнес-процессов или какая область прежде всего требуют улучшений. Инструментами для определения приоритетов мероприятий служат:

- *Самооценка*. Инструмент используется для получения общего представления об уровне показателей организации.
- *Анализ трендов*. Инструмент используется для оценки динамики уровня показателей организации после проведения самооценки.
- *Диаграмма «паутина»*. Инструмент используется для сравнения уровня показателей собственной организации с конкурентами.
- *Матрица показателей*. Инструмент используется для анализа потребности в улучшении различных бизнес-процессов. Анализ основан на оценке важности процесса и его текущего уровня показателей.
- *Тестирование критериев*. Это вычислительный инструмент, который используется для выявления такого бизнес-процесса, который оказывает наибольшее влияние на критические факторы успеха.
- *СФК*. Инструмент, который в этой книге используется для обеспечения последовательного планирования совершенствования. При этом принимаются

во внимание требования внешних потребителей и требования, которые налагаются стратегией самого предприятия.

После решения о том, какой же из бизнес-процессов надо в первую очередь усовершенствовать, следующий логический шаг — это документирование и понимание. На этой стадии инструменты для достижения цели такие:

- *Картирование зависимостей*. (Рассмотрено ранее в § 3.3).
- *Блок-схема процесса*. Она появилась как один из семи инструментов решения проблем. Этот инструмент также был детально рассмотрен ранее в § 3.4, где изучается документирование процессов. Далее он больше не будет рассматриваться.
- *Критический инцидент*. Этот инструмент предназначен для идентификации проблем в некоторой области или процессе.
- *Контрольный листок*. Еще один из семи инструментов решения проблем. Используется для сбора информации о процессе или о проблемной области.
- *Диаграмма Парето*. Еще один из семи. Инструмент предназначен для сортировки проблем и причин по важности.

*Третья* важная стадия в работе по совершенствованию — анализ проблемы. Некоторые инструменты, используемые на этой стадии:

- *Схема причин и результатов*. Снова один из семи инструментов решения проблем. Инструмент предназначен для идентификации причин возникновения проблем.
- *Анализ коренной причины*. Инструмент также имеет название схемы «Почему?-Почему?».
- *График (поле коррекции)*. Один из семи. Инструмент предназначен для идентификации связей между явлениями.
- *Гистограмма*. Пятый из семи. Инструмент предназначен для наглядной сортировки информации о процессе.
- *Граф связей (диаграмма связей)*. Один из семи инструментов менеджмента качества. Инструмент предназначен для установления связей между явлениями и их возможными причинами.
- *Матричная диаграмма*. Инструмент предназначен для графического изображения данных, для выявления связей и зависимостей.

Далее следует список некоторых инструментов, предназначенных для генерации идеи на *четвертой* стадии:

- *Метод мозгового штурма*. Это основной из рассматриваемых методов. Суть его заключается в том, чтобы генерировать как можно больше идей.
- *Письменный вариант метода мозгового штурма*. Этот метод близок к методу анкетирования Кроуфорда.
- *Метод номинальных групп*. Инструмент, который представляет собой более формализованный способ генерации идей.
- *Диаграмма средств*. Инструмент предназначен для организации суждений или идей.

На пятой стадии работ используются методы, предназначенные для генерации задач совершенствования:

- *Упрощение*. Это название группы методов, предназначенных для упрощения бизнес-процессов, снижения потерь и повышения эффективности.
- *Идеализация*. Метод предназначен для построения идеального процесса, не связанного практическими ограничениями.
- *СФК*, объединенный с блок-схемой процесса. В этом случае метод предназначен для организации процесса разработки продукции, основанного на требованиях потребителя.
- *Анализ рабочих ячеек*. Инструмент предназначен для анализа отношений между потребителем и поставщиком на стыке отдельных ячеек в бизнес-процессе, что помогает улучшать интерфейс между ними.
- *Статистическое управление процессом (СУП)*. Этот метод использует последний из семи инструментов решения проблем — контрольную карту.
- *Реинжиниринг бизнес-процесса (РБП)*. Один из наиболее радикальных инструментов; рассмотрен далее.
- *Бенчмаркинг*. Метод предназначен для совершенствования путем обучения у других организаций.

На последней шестой стадии используются инструменты или методы, предназначенные для планирования внедрения улучшений и для задания целей:

- *Дерево (иерархическая структура)*. Один из семи методов менеджмента качества. Инструмент используется для планирования проектов по внедрению усовершенствований.
- *Блок-схема процесса принятия решений*. Еще один из этих семи инструментов. Используется для предотвращения нежелательных событий.
- *АМ анализ*. Инструмент используется для задания амбициозных целей в действиях по совершенствованию.
- *Анализ поля сил*. Инструмент используется для выявления сил, выступающих как «за», так и «против» внедрения усовершенствований.

### 6.1.2. Масштаб перемен

Понятие масштаб перемен используется, когда нужно оценить глубину перемен в процессе, в организации и т.д., которых можно ожидать при использовании того или иного инструмента. Использование одних инструментов приводит лишь к незначительным коррекциям, другие инструменты ведут к радикальной перестройке процессов. Среди инструментов, которые приводят к малым переменам, имеются:

- два набора по семь инструментов в каждом. Первый набор предназначен для решения проблем. Второй — для менеджмента качества;
- инструменты генерации идей;
- инструменты выявления критического инцидента;
- статистическое управление процессом (СУП).

Более существенных изменений можно ожидать от применения таких инструментов, как:

- упрощение;
- анализ рабочих ячеек;
- СФК.

Среди инструментов, которые приводят к самым большим изменениям, укажем:

- идеализация;
- реинжиниринг бизнес-процесса (РБП);
- бенчмаркинг.

Все три части ведут к перепроектированию процессов.

### 6.1.3. Потребности во времени и ресурсах

В этом разделе рассматривается вопрос о том, как выбор инструмента влияет на затраты времени и других ресурсов (например, на величину прямых затрат). Эти затраты организация должна предусмотреть для использования данного инструмента.

Нужны минимальные затраты, если выбраны такие инструменты, как:

- уже упомянутые два набора инструментов по семь инструментов в каждом. В одном наборе находятся традиционные инструменты, а в другом - новые;
- выявление критического инцидента;
- инструменты, предназначенные для генерации идей;
- идеализация.

Затраты среднего уровня надо предусмотреть при использовании следующих инструментов:

- анализ рабочих ячеек;
- упрощение;
- СУП;
- СФК.

Следующие два инструмента требуют наибольших ресурсов и приводят к наибольшим переменам:

- реинжиниринг бизнес-процессов (РБП);
- бенчмаркинг.

### 6.1.4. Источник импульсов к совершенствованию

Классифицировать по этому критерию очень просто: с одной стороны все ранее рассмотренные инструменты, с другой стороны — бенчмаркинг. У первых источник внутренний — свое предприятие. Бенчмаркинг стоит особняком, так как сама его идея заключается в получении импульса извне, от конкурента.

## 6.2. Организационные методы

В дополнение к специальным инструментам и методам, классифицированным выше, рассмотрим несколько методов, предназначенных для непосредственной организации работ. Эти организационные методы также могут оказаться полезными при совершенствовании. Вот они:

- создание *межфункциональных команд*;
- создание *команд для решения проблем*;
- создание *кружков качества*.

В главе 11 каждый из этих инструментов и методов рассматривается детально. Для рассмотрения принят порядок, соответствующий *классификации* указанных инструментов *по целям* (см. раздел 6.1.1).

### Список литературы к главе 6:

- 1) Aune, Asbjorn. *Kvalitetsstyrte bedrifter* (the title translates to *Quality-Managed Companies*). Ad Notam, Oslo, Norway, 1993.
- 2) Eastman Kodak Company. *Quality Leadership Process Guidebook*. Eastman Kodak Company, Rochester, New York, USA, 1990.
- 3) Harrington, H. James. *Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness*. McGraw-Hill, New York, USA, 1991 (Есть русский перевод более позднего издания этой книги: Харрингтон Дж., Эссепинг К.С, Нимвеген Харм Ван. Оптимизация бизнес-процессов. Документирование, Анализ, Управление, Оптимизация. / Пер. с англ. - СПб: АЗБУКА, БМикро. - 2002. - 317 с.)
- 4) Lawlor, Alan. *Productivity Improvement Manual*. Gower Publishing, Aldershot, England, 1985.
- 5) Mizuno, Shigeru, ed. *Management for Quality Improvement: The 7 New QC Tools*. Productivity Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 1988.
- 6) Rolstadas, Asbjorn, ed. *Performance Management: A Business Process Benchmarking Approach*. Chapman & Hall, London, England.
- 7) Straker, David. *A Toolbook for Quality Improvement and Problem Solving*. Prentice-Hall, London, England, 1995.
- 8) Swanson, Roger C *The Quality Improvement Handbook: Team Guide to Tools and Techniques*. Kogan Page, London, England, 1995.