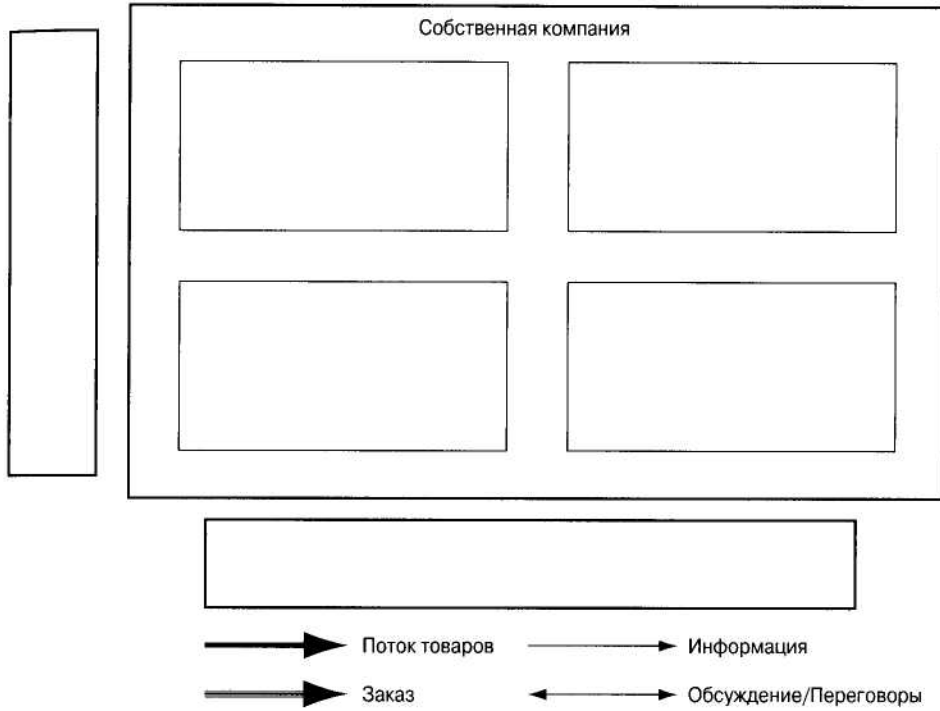


Глава 15

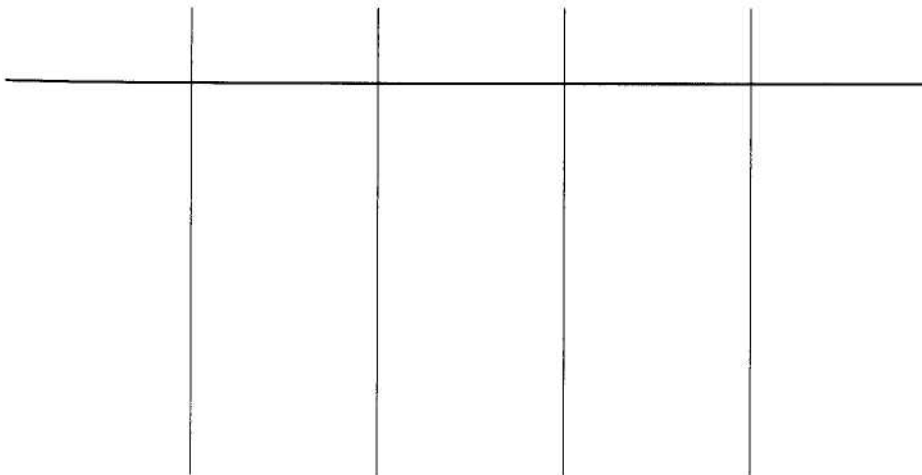
Бланки-формуляры документов для представления результатов исследований, выполненных различными методами

Эта последняя глава книги содержит набор бланков-формуляров для различных методов (инструментов), которые могут быть использованы при проведении мероприятий по совершенствованию. Они могут быть ксерокопированы прямо с книги и использованы. Размер бланков при копировании рекомендуется увеличить. Их можно размножить и передать в другие заинтересованные организации. По пользованию этими бланками в данной главе никаких объяснений не дается, так как все эти объяснения имеются в соответствующих разделах книги в контексте рассмотрения отдельных методов анализа бизнес-процесса.

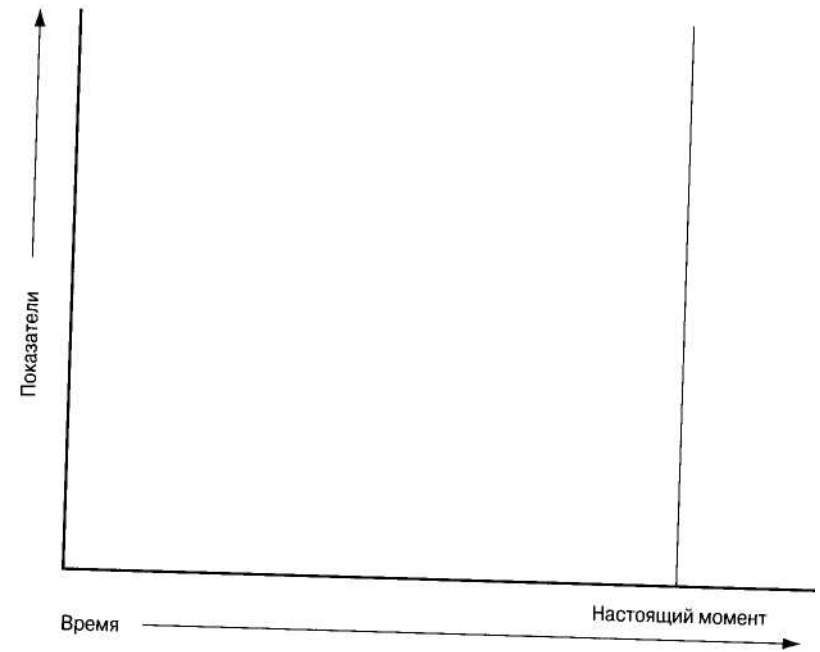
Карта взаимосвязей
(См. описание метода в разделе 3.3)



Межфункциональная блок-схема
(См. описание метода в разделе 3.5)



Анализ тренда
(См. описание метода в разделе 5.3.1)



«Паутина»
(См. описание метода в разделе 5.3.2)



Контрольный листок (См. описание метода в разделе 7.2)

Проблема	Неделя №1	Неделя №2	Неделя №3	Общее число случаев для данной проблемы
Общее число проблем за неделю				

Диаграмма Парето (См. описание метода в разделе 7.3)

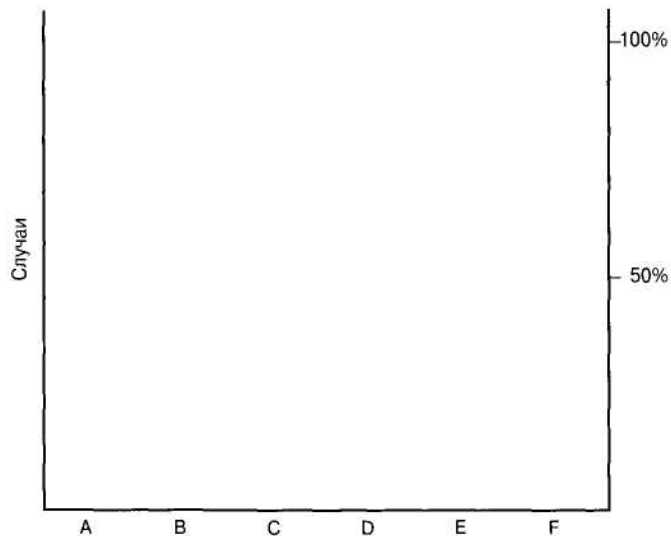
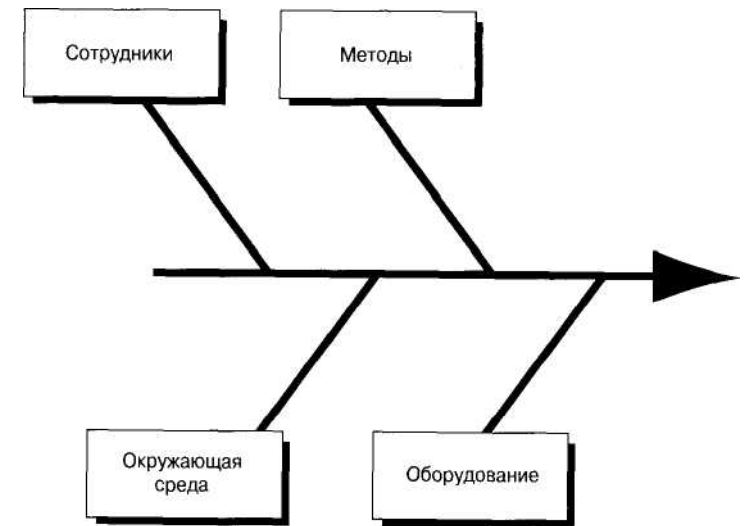


Схема «причин и результатов» (См. описание метода в разделе 8.1.1)



Анализ коренной причины (См. описание метода в разделе 8.2)

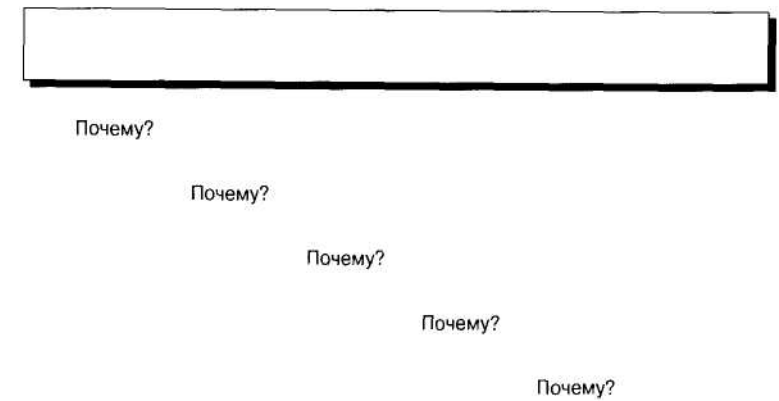
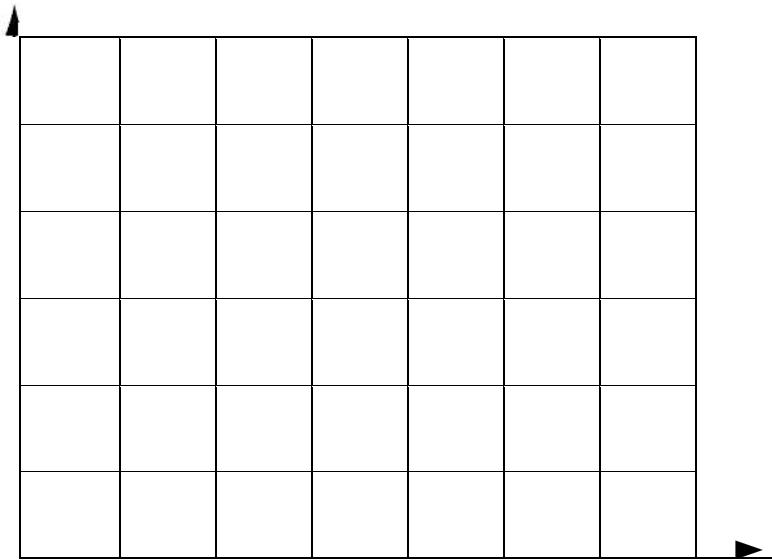
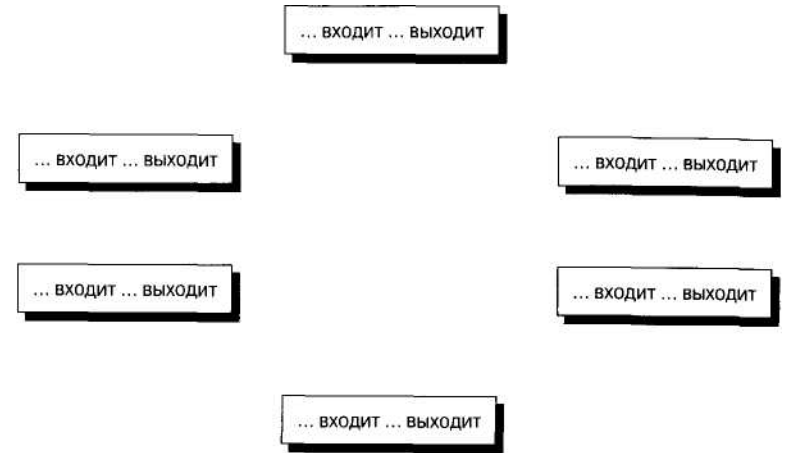


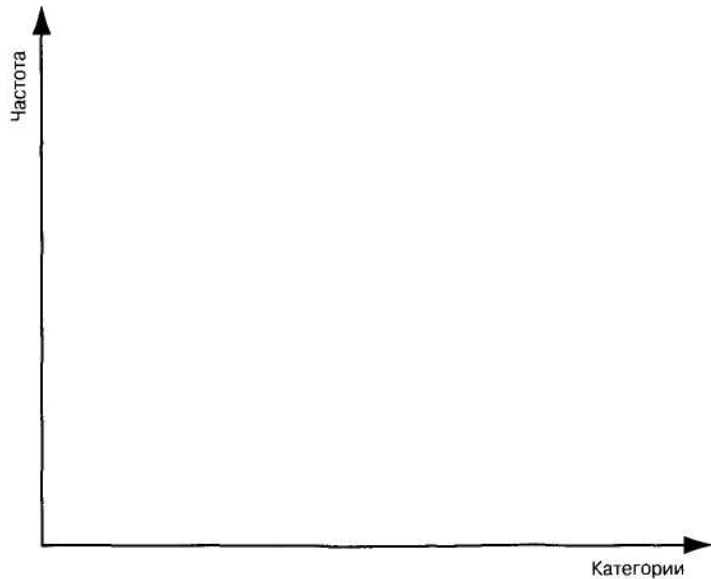
График (поле корреляции)
(См. описание метода в разделе 8.3)



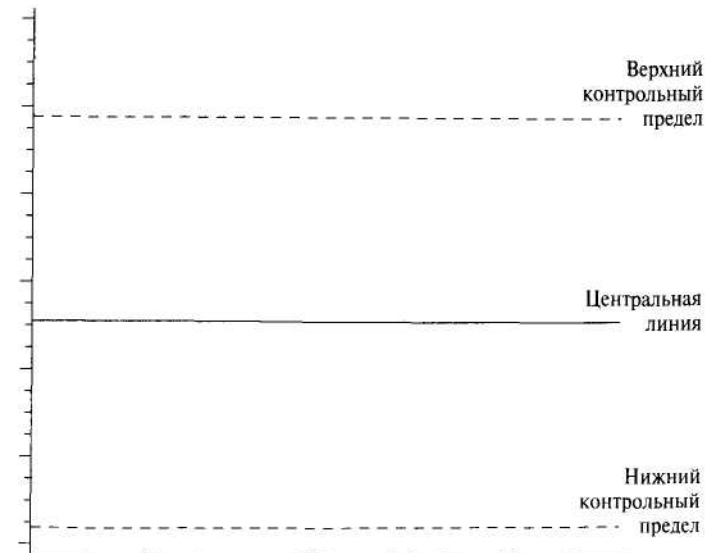
Количественный граф связей
(См. описание метода в разделе 8.5.2)



Гистограмма
(См. описание метода в разделе 8.4.2)

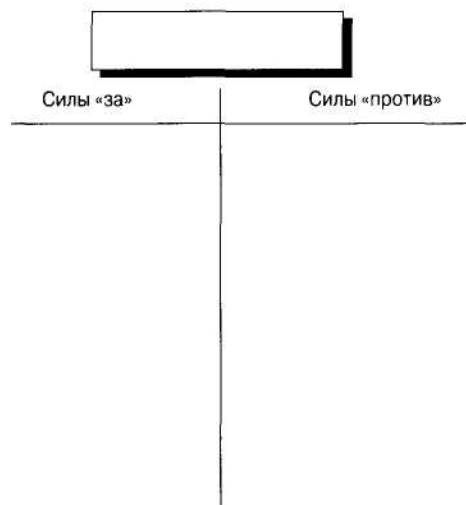


Контрольная карта
(См. описание метода в разделе 10.5.4)



Анализ поля сил

(См. описание метода в разделе 12.4)



Приложение

Индикаторы показателей *ENAPS*

В настоящем Приложении дан общий список показателей, утвержденный проектом *ENAPS*. Автор имел намерение дать читателю только представление о том, какими индикаторами показателей можно пользоваться для различных бизнес-процессов. Поэтому никаких дополнительных пояснений здесь не дается. За дополнительной информацией обратитесь к материалам *ENAPS*, опубликованным в 1997 году.

№	Индикатор	Единицы измерения	Формула
Разработка продукции			
1	Время цикла разработки	Недели	N/A (не подходит)
2	Затраты на разработку изделия	%	(Суммарные затраты на проектирование и конструирование + суммарные затраты на выполнение НИР + сопутствующие затраты на разработку изделия) / Продажа
3	Надежность разрабатываемой продукции	%	Общее число деталей, замененных в конструкции изделия на основании рекламаций / Общее
4	Затраты на гарантийное обслуживание новых изделий	%	Затраты на гарантийное обслуживание новых изделий / Объем продаж
5	Число попутно разработанных изделий	%	Число попутно разработанных изделий / Общее число разработанных новых изделий
6	Патентные показатели	%	Число патентов, полученных в предшествующем году / Общее число патентов, полученных организацией
7	Вклад новых изделий	%	Объем продаж новых изделий / Общий объем
8	Показатели внедрения новых продуктов	%	Число неудачных новых изделий / Общее число новых изделий
9	Доля новых продуктов	%	Число новых изделий, разработанных в предшествующем году / Общее число произведенных изделий
10	Число людей, занятых разработкой нового продукта	%	Число людей, занятых разработкой нового продукта / Общее число работающих
11	Скорость обновления выпускаемой продукции	%	Число изделий, снятых с производства за последние три года / Общее число изделий, запущенных в производство за последние три года

№	Индикатор	Единицы измерения	Формула
12	Степень утилизации компонентов	%	Число компонентов, утилизированных в прошлом году / Общее число компонентов, произведенных в прошлом году
13	Число компонентов многоцелевого назначения	%	Число компонентов многоцелевого назначения / Общее число компонентов
Достижение согласия с потребителем			
1	Число новых потребителей	%	Число новых потребителей / Общее число потребителей
2	Приверженность потребителей	%	Доля потребителей, на которых пришлось 80% продаж в предшествующем году
3	Доход от новых потребителей	%	Объем продаж новым потребителям / Общий объем продаж
4	Число потерянных потребителей	%	Число потерянных потребителей / Общее число потребителей
5	Рыночная ниша главного продукта	%	—
6	Доля затрат на маркетинг	%	Затраты на маркетинг / Общий объем продаж
7	Эффективность участия в тендере	%	Цена участия в тендере / Общий объем продаж
8	Доход от участия в тендере	%	Общие затраты на подготовку к тендерам / Общий объем продаж по результатам тендеров
9	Доля выигранных тендеров	%	Число выигранных тендеров / Общее число участников в тендерах
10	Доля продаж экологически чистых продуктов	%	Объем продаж изделий, получивших сертификат об экологической чистоте / Общий объем продаж
11	Добавленная ценность изделий, приходящаяся на каждого сотрудника службы маркетинга	%	(Объем продаж изделий — Затраты на покупку материалов) / Число сотрудников в службе маркетинга
12	Визиты потребителей	%	Число визитов потребителей / Общее число потребителей
Обслуживание потребителей			
1	Доля возврата изделий	%	Число единиц возвращенной продукции / Число проданных единиц продукции
2	Затраты, связанные с возвратом продукции	%	Общие затраты, связанные с возвратом продукции / Общий объем продаж
3	Доход от послепродажного обслуживания	%	Доход от послепродажного обслуживания / Общий объем продаж
4	Средний срок уведомления о приеме рекламации к рассмотрению	Дни	—
5	Средний срок принятия решения по рекламации	Дни	—
Выполнение заказов			
11	Выходное поставляемое качество	%	Число отгруженных изделий, в которых содержались элементы с дефектами / Общее число заказов

№	Индикатор	Единицы измерения	Формула
2	Выходная поставляемая комплектность	%	Число комплектных выполненных заказов / Общее число выполненных заказов
3	Выходная дисциплина поставок	%	Число заказов, отправленных вовремя / Общее число выполненных заказов
4	Входящее поставляемое качество	%	Число поставленных изделий, в которых содержались элементы с дефектами / Общее число поставленных изделий
5	Входящая поставляемая комплектность	%	Число изделий, оказавшихся комплектными в момент поставки / Общее число поставленных изделий
6	Входящая дисциплина поставок	%	Число заказанных изделий, поставленных вовремя / Общее число поставленных изделий
7	Доля коммерческого времени цикла	%	Коммерческое время цикла / Договорное время цикла
8	Доля цикла материального обеспечения	%	Время цикла материального обеспечения / Договорное время цикла заказа
9	Доля цикла изготовления и сборки изделия	%	Время цикла изготовления и сборки изделия / Договорное время цикла заказа
10	Доля времени цикла распространения	%	Время цикла распространения / Договорное время цикла
11	Доля коммерческих затрат	%	Коммерческие затраты / Общий объем продаж
12	Доля затрат на хранение товарно-материальных запасов	%	Стоимость хранения товарно-материальных запасов / Общий объем продаж
13	Доля затрат на распространение	%	Затраты на распространение / Общий объем продаж
14	Доля затрат на материалы	%	Материальные затраты / Общий объем продаж
15	Доля затрат на производство	%	Производственные затраты / Общий объем продаж
16	Дисциплина оплаты поставщиков	%	Число своевременных выплат поставщикам / Общее число платежей за поставку
17	Дисциплина выплат потребителям	%	Число своевременных выплат потребителями / Общее число выставленных счетов
18	Средний объем заказа	ECU*)	Общий объем продаж / Общее число заказов
19	Объем незавершенного производства	%	Объем незавершенного производства / (Затраты на покупку материала + общие производственные затраты)
20	Эффективность производства	%	Суммарное нормативное время производства и сборки всех изделий / Суммарное фактическое время производства и сборки всех изделий
21	Стоимость отмененных заказов	%	Стоимость отмененных заказов / Общий объем продаж
22	Процент переделок	%	Время на переделки (часы) / Общее время производства (часы)
23	Процент отходов	%	Затраты на отходы материалов / Общие затраты на покупку материалов

*) ECU (European Currency Unit) = Европейская валютная единица. — Прим. пер.

№	Индикатор	Единицы измерения	Формула
24	Затраты на энергию	%	Затраты на энергию / Общий объем продаж
25	Дружественность производственного процесса защите окружающей среды	%	Объем производства материалов, наносящих вред окружающей среде / Общий объем производства материалов
26	Объем CO ₂	M3/EUCU	Число кубических метров масла x объемная доля CO ₂ / Общий объем продаж
Поддерживающие процессы			
1	Доступность системы	%	Число часов в году, в течение которых была доступна основная компьютерная система / 8760
2	Охрана труда и техника	%	Число травм / Среднее число сотрудников
3	Затраты на планово-предупредительный ремонт	%	Затраты на планово-предупредительный ремонт / Общий объем продаж
4	Прогулы сотрудников	%	Число рабочих дней в году, потерянных из-за прогулов / Плановое число рабочих дней в год
5	Текучесть кадров	%	Число сотрудников, уволившихся с предприятия за год / Среднее число сотрудников предприятия
6	Затраты на оплату сверхурочных работ	%	Затраты на оплату сверхурочных работ / Суммарный фонд заработной платы
7	Вовлеченность сотрудников	%	Число рационализаторских предложений, поданных сотрудниками предприятия за год / Среднее число сотрудников предприятия в течение года
8	Простой оборудования	%	Суммарное число часов простоя оборудования / Максимально возможное число часов работы оборудования
9	Затраты на обучение	%	Затраты на обучение / Общий объем продаж
Процессы развития			
1	Участие сотрудников в совершенствовании	%	Число сотрудников, входящих в команды проектов по совершенствованию / Среднее число сотрудников
2	Общее число человеко-часов, затраченных менеджментом на команды	—	—
3	Общее число человеко-часов, затраченных менеджментом на стратегию	—	—
4	Сертифицированные поставщики	%	Число поставщиков, имеющих сертификат ИСО 9000 / Общее число поставщиков
5	Усилия по совершенствованию	%	Затраты на проекты по совершенствованию / Общий объем продаж
6	Число контактов с поставщиками	%	Число поставщиков, посетивших нас / Общее число поставщиков

А

автоматизация, 184
адаптация и внедрение, 212
Акао, Ёдзи, 78, 151
анализ данных, 207, 208
анализ добавленной ценности, 135-138
анализ коренной причины, 106-108
 бланк, 259
анализ поля сил, бланк, 262
анализ рабочей ячейки, 88, 89, 133, 150, 154
анализ тренда, 68-70, 86
Андерсен, Бьёрн, 43, 45, 48, 72, 75, 106, 194
Андерсен, Хильде, 20
AUClear, 105
APQC, 194
ASASI QS, программа, 92
AutoCad, 105
АДТ анализ, 88, 143

Б

бенчмаркинг, 32, 88, 89, 133, 146, 179, 194-213
бенчмаркинга колесо, 202
бизнес-процесс, определение, 21, 24-27
бизнес-процесса реинжиниринг (РПБ), 88, 133, 180-184, 190
 бланки, 254-262
блок-схема нулевого уровня, 48
блок-схема первого уровня, 49
блок-схема, построения, 50, 51
Бредруп, Рейнхольдт, 30, 62
Бредруп, Харальд, 30, 62
бюрократия, определение, 133, 134

В

верхний контрольный предел, 163-177
владелец (собственники) процесса, определение, 51
владение процессом, 51-53
внедрение, 182, 189, 190
внутренний бенчмаркинг, 196, 197
воспроизводимость процесса, 176
всеобщий менеджмент на основе качества, 19
вторичные процессы, 26
Visio Professional, 51

Г

гистограмма, 87, 101, 111, 115
 бланк, 260
граф связей, 87, 101, 117

график, 87, 101, 108-110

бланк, 260

Гриффитс, Джон, 185

Д

действия, не добавляющие ценность, 136, 137

действия, реально добавляющие ценность, 136, 137

Деминг, У. Эдвардс, 32

Деминга цикл, 32

дерево, иерархическая структура, 88

диагностические меры (показатели), 61

диаграмма качественных связей, 117, 118

диаграмма количественных связей 118-120

бланк, 261

диаграмма-паутина, 68, 70-72, 86

бланк, 255

диаграмма причин и результатов («рыбий скелет»), 87, 101, 102, 106

бланк, 259

диаграмма сродства, 87, 125, 129-132

документирование процесса, 37-51

«дом качества», 79, 83, 145

достигнутые результаты, 213

Е

Европейская премия в области качества, 66

Европейская сеть изучения перспективных показателей (*ENAPS*), 26, 63

ENAPS, общие рамки, 26

ENAPS, показатели результатов предприятия, 263

Европейский договор, 199

Европейский фонд управления качеством (*EFQM*), 25, 66

З

заинтересованные стороны, 39

И

IBM, 25

идеализация, 88, 133, 142-144

идентификация бизнес-процессов, 39, 40

измерение показателей, 55-62

институт качества Эрикссона, 25

инструменты

для улучшения, 133-213

для анализа проблем, 101-123

для понимания проблем, 91-99

инструменты совершенствования, 85-88, 133

исключение, 184

использование персонального компьютера для документирования процесса

и построения блок-схем, 50, 51

Estman Kodak Company, 85

К

Кавакито, Дзиро, 129

CADKEY, 105

Камп, Роберт, 209

карта процесса, 105

картирование взаимосвязей, 40-42, 87

бланк, 254

качественные (дискретные) данные, атрибуты, 160

количественные данные, факторы, 160

команды повышения качества, 33-36

команды решения проблем, 90

конкурентный бенчмаркинг, 196

контрольная карта, 133

бланк, 261

интерпретация, 171

контрольная карта типа *c*, 171

контрольная карта типа *np*, 169

контрольная карта типа *p*, 168

контрольная карта типа *u*, 169

контрольная карта \bar{X} и *R*, 163

контрольная карта \bar{X} и *R*, 165

контрольный листок, 87, 91, 94-96

бланк, 258

критический инцидент, 87, 91-95

критический фактор успеха (КФУ), 75

кружки качества, 90

Кубек, Линн, 182

KJ- метод, 129

«Ксерокс» (*Xerox*), 25

Л

Лолор, Алан, 85, 90

М

матрица «крыша», 145-149

матрица показателей, 68, 72, 86

бланк, 256

матрица соответствий (отношений), 145

матричная диаграмма, 87, 101, 120-123

масштаб перемен, 88

Международный центр сбора и анализа бенчмаркинговой информации, 25

межфункциональная блок-схема (схема потоков), 45-47

бланк, 253

команды, 90

меры (показатели) компетентности, 61, 62

меры результата, 58-62

метод Кроуфорда, 87, 125, 127

метод номинальных групп, 87, 125, 128

Мидзуно, Сигэру, 85

многоуровневая блок-схема, 48-50

мозговой штурм, 87, 123-125

мозговой штурм, письменный, 87, 125, 126

модель «потребитель/поставщик», определение, 24

мягкие меры, 58

Memory Jogger Software (компьютерный пакет), 95, 99, ПО

Micrograf Flow Charter, 51

Н

Национальная премия в области качества Малкольма Болдриджа, 66
нефинансовые показатели, 60 нижний контрольный предел, 163-176

Норвежский университет науки и технологии, 20

NTNU/SINTEF, 25

О

общий бенчмаркинг, 196, 197

операционная приборная панель, 56, 62

объединение, 184-186

оценивание показателей, 30-33

П

Парето Вильфредо, 97

Прето диаграмма, 87, 91, 95, 97-100

бланк, 258

Пеппард Джордж, 39

Пеппард и Роуланд, 180, 185

первичные процессы, определение, 26

Петгерсен, Пер-Гауте, 20, 43, 45, 48, 72, 75, 106, 118, 194

пирамида амбиций, 205

планирование, 183

планирование показателей, 30-32

Плимутский университет, 25

поддерживающие процессы, определение, 26

показатели (меры) процесса, 60

правило «80/20», 97

приборная панель, 56, 62

Притц, Карианна, 20

прорыв, 180

проведение и организация улучшений, 29-36

«путешествие» за улучшениями, 37, 38

Р

среднее арифметическое (значение), 157

развивающиеся процессы, определение, 26

реинжиниринг, 180, 184-194

Ролстадос, Асбьёрн, 23

R -карта, 163-167

Rank Xerox, 57

С

самооценка, определение, 65, 66, 86

сбор информации, 211

Свенсон, Роджер, 120, 127

сертификация по ИСО 9000, 38, 39

сокращение времени цикла процесса, 139

спорадическая вариация, 156

среднее значение, 160

стандартное отклонение, 157

статистическое управление процессом, 88, 133

контрольная карта, 156, 159-176

Сток, Джордж мл., 63

структурирование функции качества (СФК), 75, 76-84, 88, 120, 133, 144-149

СФК бланк, 257

C_{pk} , индекс воспроизводимости, 177

C_{pl} , индекс воспроизводимости, 178

C_{pu} , индекс воспроизводимости, 178

Т

твердые показатели (меры), 58

тестирование критериев, 15-11, 86

бланк, 256

TOPP проект по бенчмаркингу, 20, 25-27, 30

трансформация, преобразование, 182, 188, 189, 192-194

У

улучшение показателей, 30-32

упрощение, 89, 133-135, 185

упрощение, определение, 133

упрощений таблица, 185

установление «истины» относительно измерений (правильность), 55

Ф

финансовые показатели, 59

функциональный бенчмаркинг, 196, 197

FPT for Windows (компьютерный пакет), 117, 122, 131

Х

Хаммер, Джеймс и Чампи, Джон, 180

Харрингтон, Джеймс, 85, 136, 137, 209

Хаут, Томас, 63

хроническая вариация (системная), 156

Ч

чистый лист, 184, 186, 187, 188

Э

Эуне, Асбьёрн, 85, 128, 150

Научно-практическое издание

Андерсен Бьёрн

**БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ.
ИНСТРУМЕНТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

Редактор Петелина Н.Б.
Оформление серии Черников В.А.
Корректор Малькова В.Н.

РИА «Стандарты и качество»
Адрес для переписки: а/я 21, Москва, 115114
Адрес: 2-я ул. Машиностроения
д. 17а, стр. 1, Москва, 115088
Тел.: (095) 771 6652, 506 8029
Факс: (095) 771 6653 Интер-
нет-магазин: www.stq.ru

Подписано в печать 14.10.2003. Формат 70x100 1/16. Бумага офсетная
№1

Гарнитура NewtonС. Печать офсетная. Усл. печ. л. 17,0.
Уч. изд. л. 18,8. Тираж 1000 экз. Заказ 2175.

Калужская типография стандартов. 248006, Калуга, ул. Московская, 256