



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт

УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ

МОНОГРАФИЯ

Под редакцией профессора **А. И. Громова**

Книга доступна в электронной библиотечной системе
biblio-online.ru

Москва ■ Юрайт ■ 2016

УДК 658
ББК 65.290
Г87

Авторы:

Громов Александр Игоревич — кандидат химических наук, профессор, заведующий кафедрой моделирования и оптимизации бизнес-процессов факультета бизнеса и менеджмента школы бизнес-информатики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»;

Фляйшман Альберт — разработчик методологии S-BPM. В 2004 году основал компанию Метасоник, деятельность которой посвящена разработке и внедрению автоматизированных систем управления на платформе субъектно-ориентированного подхода. С 2009 года преподает в университете города Линц (Австрия);

Шмидт Вернер — профессор экономической информатики, ИТ и процессного управления, преподает и занимается научной деятельностью в Бизнес-школе Технического университета г. Ингольштат с 1997 г. Сооснователь и руководитель института Инновационного процессного управления.

Громов, А. И.

Г87 Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под редакцией А. И. Громова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 368 с. — Серия : Актуальные монографии.

ISBN 978-5-9916-6025-9

Данная книга посвящена рассмотрению S-BPM-методологии. Авторы показывают место S-BPM-методологии на всех стадиях процессного управления: анализа, построения моделей, их валидации, оптимизации, реализации и мониторинга. Особое место в книге отведено роли языка и коммуникаций при реализации процессного управления.

Данной книгой авторы приглашают вас, уважаемые читатели, провести дискуссию о различных аспектах проектирования организации. Все заинтересованные в оптимизации процессов могут попробовать этот прагматический подход.

УДК 658
ББК 65.290



Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав. Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая компания «Дельфи».

ISBN 978-5-9916-6025-9

© Громов А. И., 2015
© ООО «Издательство Юрайт», 2016

Оглавление

Предисловие	10
Рецензия на монографию «Управление бизнес-процессами: современные методы»	14
Глава 1. Императив процессов	16
1.1. Открывая процессы	16
1.2. Исторический экскурс	19
1.3. Функционально-управляемая организация.....	22
1.4. Процессно-управляемая организация.....	25
1.5. Промежуточные выводы	28
1.6. Системный взгляд на управление и бизнес-процессы	31
1.6.1. Управление в классическом контексте	31
1.6.2. Управление в видении неклассической научной рациональности	33
1.6.3. Реалии процессного управления	36
<i>Литература</i>	44
Глава 2. От освоения языка до субъектно-ориентированной модели	45
2.1. Формирование языка и связь со структурами	46
2.2. Отношение к действию: функциональное расположение предложений	47
2.3. Владение языком: перенос значения.....	48
2.4. Развитие определенной языковой, умственной и действенной способности.....	49
2.5. Модели и стандартная семантика предложений	49
2.6. Формальные языки и естественный язык.....	52
2.7. Субъектно-ориентированное моделирование	55
<i>Литература</i>	60
Глава 3. Модель процесса	62
3.1. Интегрированная <i>S-BPM</i> -модель процесса	62
3.2. Понимание процесса <i>S-BPM</i>	64
3.3. <i>S-BPM</i> -Актеры	65
3.3.1. Ведомые, Ведущие и Ответственные / Начальники.....	65
3.3.2. Действующие лица («Актеры»).....	67
3.3.3. Специалисты («Эксперты»)	67
3.3.4. Организационный помощник по развитию («Посредник»)	68
3.4. Последовательности процедур/действий в методологии <i>S-BPM</i>	69
3.5. Открытый цикл последовательности процедур <i>S-BPM</i>	71
3.6. Рамочные условия <i>S-BPM</i>	73
3.6.1. Система бизнеса организации.....	74

3.6.2. ИТ в организации	75
3.6.3. Управление бизнес-процессами в организации	76
3.6.3.1. Развитие <i>S-BPM</i> -Видения	76
3.6.3.2. Развитие <i>S-BPM</i> -Стратегии	77
3.6.3.3. Развитие и продвижение <i>S-BPM</i> -Культуры	78
3.6.3.4. Развитие <i>S-BPM</i> -Управление	79
3.6.3.5. Основы правильного моделирования	80
3.6.4. Триада Управление – Риски – Соответствие	81
3.7. <i>S-BPM</i> для интегрированного организационного развития	82
<i>Литература к главе</i>	83
Глава 4. Субъектно-ориентированный анализ процесса.....	85
4.1. Для чего нужен анализ?.....	85
4.2. <i>S-BPM</i> -участники анализа	86
4.3. Ориентиры	87
4.3.1. Системный анализ (Общая теория систем Берталанфи).....	87
4.3.2. Управление знаниями.....	90
4.3.3. Организация	92
4.4. Свобода выбора в процессе	95
4.5. Определение рамок процесса	97
4.5.1. Цель анализа.....	97
4.5.2. Исходная информация.....	97
4.5.3. Внутренние границы	102
4.5.4. Внешние рамочные условия	103
4.6. Описание процессов на естественном языке	104
4.6.1. Идентификация субъектов.....	104
4.6.2. Определение деятельности	104
4.6.3. Определение бизнес-объектов	105
4.6.4. Пример.....	106
4.6.5. Советы по документированию	107
4.6.6. Выявление и документирование неявного знания	107
4.7. Оценка и решение.....	108
<i>Литература</i>	109
Глава 5. Субъектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов.....	110
5.1. Моделирование как театр!	110
5.2. Модели и экземпляры процессов.....	111
5.3. Как протекает моделирование.....	112
5.4. <i>S-BPM</i> -участники в моделировании	113
5.5. Основные конструкции субъектно-ориентированного моделирования....	116
5.5.1. Есть ли какая-либо тайна в <i>S-BPM</i> моделировании?.....	116
5.5.2. Субъект.....	117
5.5.3. Коммуникация субъект-субъект	117
5.5.4. Синхронизация технического обмена сообщениями.....	118
5.5.4.1. Синхронный и асинхронный обмен сообщениями	118
5.5.4.2. Обмен сообщениями через <i>Input Pool</i>	119

5.5.4.3. Отправка сообщений.....	121
5.5.4.4. Получение сообщений.....	122
5.5.5. Поведение субъекта.....	124
5.5.6. Нормализация.....	124
5.5.7. Бизнес-объекты.....	128
5.5.7.1. Понимание бизнес-объектов.....	128
5.5.7.2. Структуры бизнес-объектов.....	128
5.5.7.3. Статус бизнес-объектов и их экземпляров.....	129
5.5.7.4. Права доступа для бизнес-объектов и их экземпляров.....	131
5.5.7.5. Права доступа к экземплярам бизнес-объекта.....	133
5.5.7.6. Операции с бизнес-объектами.....	134
5.6. Расширяющие конструкции для сетей процесса.....	136
5.6.1. Сложный процесс?.....	136
5.6.2. Субъекты интерфейсов и сети процессов.....	136
5.6.3. Процессы обслуживания.....	139
5.6.4. Мультипроцессы.....	140
5.6.5. Комплексные топологии сети процесса.....	143
5.6.6. Бизнес-объекты в сетях процессов.....	149
5.6.7. Приведение к поведению, оптимальному для наблюдения.....	150
5.7. Расширяющие конструкции для поведения субъекта.....	152
5.7.1. Макросы?.....	152
5.7.2. Макросы поведения.....	152
5.7.3. Макроклассы поведения.....	154
5.7.4. Классы субъекта.....	156
5.7.5. Свобода выбора.....	157
5.7.6. Обработка исключений.....	160
5.7.7. Расширения поведения.....	163
5.7.8. Дополнительная семантика.....	164

Глава 6. Субъектно-ориентированное моделирование с использованием конструирования и ограничений 167

6.1. Сопоставление подходов: «Конструирования» и «Ограничений».....	167
6.2. Моделирование через конструирование.....	168
6.3. Моделирование через ограничение.....	170
6.3.1. Определение количества субъектов и их обозначений.....	172
6.3.2. Сокращение каналов связи.....	172
6.3.3. Спецификация типов сообщений.....	174
6.3.4. Специфическая адаптация поведения субъектов.....	176
6.3.5. Уточнение и усовершенствование бизнес-объектов.....	177
6.4. Оценка.....	178

Глава 7. Субъектно-ориентированная валидация процессов и моделей..... 179

7.1. Валидация — это о чем?.....	179
7.2. Сущность валидации.....	180
7.3. Действующие лица в методологии <i>S-BPM</i> при валидации.....	182

7.4. Валидация процессов	184
7.5. Валидация моделей процесса	186
7.5.1. Формальная валидация	186
7.5.2. Валидация содержания.....	187
7.5.2.1. Валидация содержания с формальной ролевой игрой.....	188
7.5.2.2. Валидация содержания с ролевой игрой на основе ИТ	189
<i>Литература</i>	191

Глава 8. Субъектно-ориентированная оптимизация

бизнес-процессов	192
8.1. Зачем оптимизация?	192
8.2. Смысл оптимизации	192
8.3. <i>S-BPM</i> -участники в процессе оптимизации	193
8.4. Определение целей оптимизации	194
8.4.1. Оптимизация стоимости процесса	194
8.4.2. Оптимизация времени процесса	195
8.4.3. Качество процесса	196
8.4.4. Целевой треугольник.....	196
8.5. База оптимизации.....	197
8.6. Общие возможности оптимизации.....	198
8.6.1. Симуляция (имитационное моделирование) модели процесса.....	199
8.6.2. Выявление слабых мест, операционных рисков и причин.....	201
8.7. Аспекты оптимизации.....	202
8.7.1. Улучшение поведения субъекта.....	203
8.7.2. Связь между субъектами.....	204
8.7.3. Реструктуризация поведения субъекта	205
8.7.4. Улучшение бизнес-объектов	206
<i>Литература</i>	207

Глава 9. Организационно-специфическая реализация

субъектно-ориентированных процессов	208
9.1. Социализация модели процесса	208
9.2. <i>S-BPM</i> -актеры при организационно-специфической реализации	209
9.3. Включение субъектов в организацию.....	210
9.3.1. Отображение субъектов на носителях субъектов	210
9.3.2. Учет организационно-специфического контекста носителя субъектов	212
9.3.3. Отображение субъектов на группы носителей субъектов.....	213
9.3.4. Принятие во внимание правил замещения	215
9.3.5. Принятие во внимание контекста бизнес-объекта	217
9.4. Введение поведения.....	218
9.4.1. Адаптация заданий в описании служебных положений/позиций.....	219
9.4.2. Организация служебного положения.....	219
9.4.3. Описание требуемых знаний.....	220
9.5. Управление изменениями в <i>S-BPM</i>	222
<i>Литература</i>	223

Глава 10. Автоматизация субъектно-ориентированных процессов	224
10.1. Программная реализация субъектно-ориентированного процесса.....	224
10.2. Роли субъектно-ориентированных Актеров во время программной реализации.....	225
10.3. Правила выполнения субъектно-ориентированных процессов.....	227
10.4. Программная реализация «носителей субъектов»	229
10.5. Программная реализация поведения субъекта.....	230
10.5.1. Внутреннее поведение	231
10.5.1.1. Пользовательские операции.....	231
10.5.1.2. Операции с применением функций или услуг	233
10.5.2. «Коммуникационное» поведение	233
10.5.3. Пример	234
10.6. Связь с сервис-ориентированной архитектурой (SOA).....	235
10.6.1. Сервисы в субъектно-ориентированной системе.....	236
10.6.2. Сервис-ориентированная субъектно-ориентированная архитектура.....	237
<i>Литература</i>	240
Глава 11. Субъектно-ориентированный мониторинг процессов	242
11.1. Еще и мониторинг?.....	242
11.2. Сущность мониторинга	242
11.3. Субъектно-ориентированные актеры мониторинга.....	245
11.4. Измерение показателей процесса	246
11.4.1. Обзор.....	246
11.4.2. Показатели процесса	246
11.4.3. Показатели структуры процесса	252
11.5. Оценка	254
11.5.1. Периодическая и специальная оценка	254
11.5.2. Непрерывный мониторинг деловой активности (МДА)	255
11.6. Отчет	257
11.7. Показатели процесса	258
<i>Литература</i>	260
Глава 12. Точность описания методами субъектно-ориентированного моделирования	261
12.1. От теории к практике или наоборот	261
12.2. Машина абстрактных состояний (ASM).....	261
12.3. Взаимодействие SVD-поведения.....	263
12.3.1. Диаграмма	264
12.3.2. Поведение состояния с точки зрения SID.....	264
12.4. Свобода выбора альтернативных шагов коммуникации.....	265
12.4.1. Основа концепции <i>Input Pool</i>	265
12.4.2. Структура взаимодействия альтернативных шагов связи.....	267
12.5. Мультипроцессная коммуникация	269
12.5.1. Отбор и подготовка сообщений.....	269
12.5.2. Отправка и получение сообщений	270
12.6. Уточнение внутренних функций.....	272
<i>Литература</i>	273

Глава 13. Технологическая реализация методологии <i>S-BPM</i>.....	274
13.1. Инструменты субъектно-ориентированного подхода (<i>S-BPM</i>).....	274
13.2. Анализ процесса.....	275
13.3. Моделирование процесса	279
13.3.1. Обзор процесса.....	279
13.3.2. Обзор информационного взаимодействия субъектов (коммуникации).....	280
13.3.3. Поведение субъекта	281
13.4. Проверка процесса	285
13.5. Оптимизация процесса.....	287
13.6. Моделирование бизнес-объектов и их участие в описании поведения....	289
13.7. Реализация на предприятии	292
13.8. Программная реализация	293
13.9. Проведение процесса	294
13.10. Мониторинг процесса.....	295
Глава 14. Методологическое многообразие описания процессов.....	297
14.1. Отличия <i>S-BPM</i> при сравнении методов	297
14.2. Субъект, предикат, объект в образовании модели.....	297
14.3. Сравнительный анализ.....	298
14.3.1. Моделирование с акцентом на предикат.....	299
14.3.1.1. Возникновение	299
14.3.1.2. Блок-схемы.....	300
14.3.1.3. Событийные цепочки процессов	301
14.3.1.4. Сети Петри	303
14.3.2. Моделирование с акцентом на объект	305
14.3.2.1. Возникновение	305
14.3.2.2. Модель сущность-связь	305
14.3.2.3. Реляционная модель данных	307
14.3.3. Моделирование с акцентом на предикат и объект.....	308
14.3.3.1. Возникновение	308
14.3.3.2. Диаграмма потока данных	308
14.3.3.3. Объектная ориентация.....	310
14.3.4. Моделирование с акцентом на субъект	311
14.3.4.1. Возникновение	311
14.3.4.2. Исчисление взаимодействующих систем.....	312
14.3.4.3. Взаимодействующие последовательные процессы.....	313
14.3.5. Методы с учетом субъекта, предиката и объекта	314
14.3.5.1. Возникновение.....	314
14.3.5.2. Диаграммы приложений и действий в <i>UML</i>	314
14.3.5.3. Субъектно-ориентированный подход с <i>PASS</i>	317
14.3.6. Резюме.....	317
<i>Литература</i>	319
Глава 15. Глядя немного вперед	320
15.1. Создание глобальной базы знаний эталонных процессов – стратегия ...	321
15.2. Архитектура предприятия реального времени	322

Приложение 1. Терминология и глоссарий Международной коалиции по управлению <i>workflow</i> , с учетом специфических терминов в этой области, вошедших в обиход в России к 2015 г.	328
Приложение 2. Глоссарий.....	336
Список литературы.....	364

Предисловие

Тема процессного управления активно обсуждается, используется, рекламируется, популяризируется и изучается последние 30 лет. Известно много примеров удачного управления процессами, которые используются в маркетинге, но, вероятно, существует столько же случаев неудач, о которых пытаются забыть и их активные участники и популяризаторы *ВРМ* (*Business Process Management* — управление бизнес-процессами, или бизнес-процессное управление, или просто процессное управление).

Большой объем информации и не меньший объем терминологических определений приводит к бесконечным дискуссиям, презентациям, «доопределений», уточнений и т.п. Как правило, в итоге ИТ-отдел получает заказ: на основе результатов совещаний создать решение, которое имеет мало общего с исходной идеей и философией решения *ВРМ* и по этой причине не вызывает у остальных сотрудников доверия. Свою ложку дегтя добавляет многообразие используемых понятий и аббревиатур, отсутствие стандартного глоссария и набора определений, унифицированных как в различных языках, так и на национальном уровне.

Вполне объяснимо критическое отношение многих руководителей к теме управления процессом развития бизнеса, но «мода есть мода», и в результате каждая организация, будь то промышленная корпорация или маленький клуб любителей животных, имеет свои процессы, которые оформляются «согласно принятым в организации стандартам моделирования», иногда классифицируются. Кстати, всегда тщательно охраняются, потому что «процессные описания и модели являются самым значительным авуаром¹ бизнеса»², хотя никто не помнит, кто это сказал и по какому поводу.

И кажется, все правильно, ведь только тогда, когда процессы организации *постоянно изучаются, описываются и оптимизируются*, удастся избежать лишней работы, получить реальный прирост эффективности и снижение накладных расходов и в конечном счете обеспечить конкурентное преимущество и процветание организации. Но как часто и очень быстро забывается это маленькое, но столь значимое слово «*постоянно*». Гораздо реже, но так тоже бывает, процессы деятельности действительно становятся предметом *постоянного изучения и... совершенствования их описания*, что в конечном итоге приводит к возникновению метапроцесса и элитного клана в организации. Задачами этого клана становится, с одной стороны, непрерывная демонстрация заботы о процессах, и создаются соответствующи-

¹ *Авуар* (от фр. *avoir* — «достояние, имущество, актив») — синоним денег, активов.

² *Шеер А.-В* Моделирование бизнес-процессов / пер. с англ. М. : Весть-Мета Технология, 2000. С. 222.

щие показатели эффективности этой деятельности (*KPI*), а с другой, на то он и клан, чтобы защищать себя, — что с успехом исполняется путем *непрерывного* усложнения описания отслеживаемых процессов, чтобы «враг не догадался». Но достаточно о грустном...

Марго Бергхаус в своей книге «*Luhmann leicht gemacht*» (в свободном переводе — «Облегчение пути») сопоставляет два высказывания: «Социальные системы, действующие в форме коммуникации, являются коммуникационными системами» и «Организации являются социальными системами» — и по правилам вывода силлогизма приходит к определению:

Организация — это прежде всего коммуникация.

С этим высказыванием трудно спорить, особенно если вспомнить, что в любом процессе мы можем управлять *только* информацией, изменяя ее согласно решаемой задаче, и выполнять *только* три функции: принимать информацию, модифицировать информацию и отсылать информацию. Иначе говоря, человек в любом процессе един в двух ролях: он потребитель и продуцент информации. Что и есть по сути коммуникация.

Действия, которые выполняются отдельными сотрудниками в рамках их служебных обязанностей, должны соответствовать и координироваться с целями организации, что только на первый взгляд кажется банальностью. Однако на практике в организациях встречается множество сотрудников, чьи действия не только не соответствуют целям организации, но могут носить прямо противоположный характер или даже быть враждебными.

По итогам многолетних изучений различных организаций авторам удалось установить, что от 2 до 7% всех действий или процессов в организациях не соответствуют целям или является враждебными, что справедливо и для европейского рынка. Для России объем таких действий достигает 50—60%. Помимо прочих причин, этому способствует высокий уровень неопределенности в русском языке и коммуникация между сотрудниками на отвлеченные от поставленных задач темы. В 2002 г. в одной ИТ-компании по результатам анализа лог-файла был зафиксирован уникальный результат: через час после отъезда в командировку руководителя подразделения 90% сотрудников переключилось на совершенно посторонние задачи, и к концу рабочего дня только один сотрудник продолжал поддерживать рабочую дискуссию с вышестоящим руководством (в подразделении работало 27 человек).

Однако для достижения существующих целей в любой организации необходим определенный уровень взаимодействия между сотрудниками, как между действующими сторонами. Необходимым условием для этого является информационное общение сторон (эффективная коммуникация). Здесь надо особо подчеркнуть, что понимается под «эффективной» коммуникацией, где и какой критерий эффективности нужно использовать, чтобы судить, что эта коммуникация эффективна, а эта — нет. И к этому разговору мы еще вернемся.

Во всех известных языках мира обычное предложение включает в себя три компонента: подлежащее, сказуемое и дополнение. Подлежащее явля-

ется отправной точкой действия, сказуемое — это само действие, а дополнение — это объект, на котором сказывается эффект данного действия. Следуя подобной структуре, каждый способен думать на основе процесса и моделировать свои действия. Здесь же отражается логика человеческого мышления и, как ни странно, поведения большинства животных.

На основе этих простых соображений и базируется представленный здесь подход к субъектно-ориентированному управлению процессом деятельности в бизнесе. Участники (субъекты) с их действиями и контактами находятся в центре внимания этой методологии. Итоговый процесс получается через структурирование (описание) действий субъектов и согласование поведения необходимых им контактов. И в качестве успешного финала участники (актеры) моделирования процесса становятся обладателями автоматизированного процесса, который *автогенерируется* после того, как моделирование перешагнет через стадии верификации и валидации.

Данной книгой, кроме вышеупомянутых соображений, авторы приглашают вас, уважаемые читатели, провести дискуссию о различных аспектах проектирования организации. Все заинтересованные в оптимизации процессов могут попробовать этот прагматический подход. Многие европейские компании и некоторые российские, применив его однажды, остались удивлены тем, что их процессы стали более понятными, организационные ошибки стали очевидными, а задачи для подразделений ИТ принципиально упростились и сократились.

Написание книги по теме, которая рассматривает технические, психологические, экономические, математические и организационные аспекты, по сути, является вызовом и, если хотите, попыткой объять необъятное. Мы постарались учесть разные аспекты, осознавая, что многое еще предстоит добавить. Во время работы нам удалось создать международную команду, в которой каждый имеет как персональный практический опыт, так и обширные теоретические знания, что позволило, комбинируя их, разработать принципиально новую картину как этапа моделирования процессов деятельности, так и собственно автоматизации процессного управления. Совместная работа над проектом доставила нам много удовольствия. Это должно читаться между строк столь сложного содержания.

За успех мы благодарим:

- наши семьи, которые более или менее добровольно оказывали поддержку;
- всех заинтересованных и наших студентов, которые так долго ждали выхода книги, чем настраивали нас на успешный результат;
- компанию *Metasonic* за предоставленные ресурсы автоматизации процессов;
- клиентов компании *Metasonic* за многочисленные предложения по улучшению;
- особая благодарность Николаю Сергеевичу Казанцеву, старшему преподавателю кафедры «Моделирования и оптимизации бизнес-процессов», школы «Бизнес информатики», факультета «Бизнеса и менеджмента», Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» за выдающийся труд по интерпретации первого издания на русском

языке, без чего дальнейшая работа над русским изданием вряд ли бы состоялась.

Мы желаем заинтересованным читательницам и читателям получить удовольствие от прочтения.

Летние месяцы 2012 и 2014, 2015 гг.
*Громов А., Казанцев Н., Обермаейр Ш.,
Стари К., Фляйшман А., Шмидт В.*

Рецензия на монографию «Управление бизнес-процессами: современные методы»

«Блаженство рода человеческого
коль много от слов зависит,
всяк довольно усмотреть может»

М. В. Ломоносов

«One man, no man»

Английская пословица

В середине прошлого века, на заре развития кибернетики, один из ее прародителей — Норберт Винер — был озабочен ролью человека в эпоху «заводов-автоматов» и видел ее в первую очередь в том, чтобы «так организовать поток операций, чтобы он наилучшим образом соответствовал выполнению каждой отдельной задачи». В своих работах он говорил о росте роли человека в автоматизированном мире, о необходимости повышения его квалификации.

В сегодняшнем мире рекламы и клипов, когда даже радиопередачи «Театр у микрофона» разбивают спектакли на фрагменты по 15–30 мин, хотя раньше трехчасовые спектакли шли целиком, потребность в процессном управлении и взгляде сверху, преодолевающем «дробление», насущна, как никогда. Представленная читателю книга показывает, что проблемы, актуальные сегодня, были актуальны и во времена Адама Смита. Исторический экскурс, включенный автором в книгу, весьма уместен.

Преимущества процессного управления перед функциональным каждый из нас может оценить в своей повседневной деятельности, имея возможность сравнить разные способы написания «Руководств пользователя». При функциональном подходе мы можем из этого документа узнать обо всех функциях помощника, но не сумеем научиться пользоваться его помощью. При втором — он станет нашим другом.

Появление понятий «синергии» и «эмерджентности» нельзя считать достижением XX в. Вся народная мудрость построена на этих понятиях. Перечислению соответствующих поговорок, пословиц и крылатых фраз можно посвятить отдельный труд.

Человеческий капитал является основным капиталом любого предприятия. Его возобновление возможно лишь при правильном управлении знаниями, которое нереализуемо без организации коммуникаций. В связи с этим роль *S-BPM*-методологии, рассмотрению которой посвящена данная книга, является всеобъемлющей.

Авторы показывают место *S-BPM*-методологии на всех стадиях процессного управления: анализа, построения моделей, их валидации, оптимизации, реализации и мониторинга. Большое значение имеет технологическая поддержка *S-BPM*-методологии при реализации реальных проектов.

Внимание привлекает тот пример, который выбрал автор для иллюстрации *S-BPM*-методологии. С одной стороны, он кажется весьма обыденным, а с другой — он понятен и знаком практически всем и наглядно показывает проблемы рассинхронизации взаимодействия и коммуникаций при решении простых задач, если эти взаимодействие и коммуникации не налажены. В этом случае решение срочной задачи затягивается, а приятные хлопоты становятся ярмом.

Как истинные ученые, авторы не позволяют себе сотворить кумира и рассказывают читателю обо всем многообразии методологий моделирования процессов, проводя их подробное сравнение и позволяя сделать выбор самостоятельно, одновременно показывая максимальное приближение *S-BPM*-методологии к естественному языку.

Особое место в книге отведено роли языка и коммуникаций при реализации процессного управления. Привлекает то внимание, которое авторы обращают на такие нюансы, как построение фразы. Призыв избегать обезличенных предложений как никогда актуален сейчас, когда необходимо повышать общий уровень культуры коммуникаций.

Эта книга очень гуманитарная и иначе быть не может, ведь она посвящена коммуникациям. Однако автор, следуя за корифеями разных эпох, говорит о необходимости «... бесстрашной мерой измерить все» (А. Блок). В книге уделено внимание такому очень насущному и вызывающему неподдельный интерес у учащихся вопросу, как квантификация.

Книга написана простым и понятным языком. Наличие глоссария позволяет освежить в памяти основные понятия и термины.

Книга наполнена огромным количеством цитат и исторических данных, которые делают ее не только полезной в профессиональной сфере, но и чрезвычайно интересной и увлекательной для чтения.

Главной темой, рефреном данного издания является идея *BPM* (*Business Process Management*). Определение зрелости процессов во многом связано со строгим описанием процессов, четким распределением ролей участников процесса и решением задач автоматизации процессов только после решения задач оптимизации бизнес-процессов и построения моделей «*to-be*». Для решения этих задач *S-BPM*-методология оказывается не заменима.

Мне знакомство с представляемой на суд читателей книгой доставило неподдельное удовольствие, надеюсь, что читатели по достоинству оценят труд авторов, получат от него удовольствие и пользу.

Профессор кафедры «Управление и защита информации»
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего профессионального образования
«Московский государственный университет путей сообщения»
МГУПС (МИИТ), д.т.н. *В. Г. Сидоренко*

Глава 1

ИМПЕРАТИВ ПРОЦЕССОВ

Правда — самый великий обидчик...

1.1. Открывая процессы

Едва ли можно позавидовать тому, кто в начале XX в. начинает разговор о процессах в России. Мало того, что он сразу попадает в двусмысленное положение, так как с одной стороны он должен понимать аудиторию, которая в отношении 20:80 очень четко разделена на тех, кто знает почти все о процессах и является проводником подобной доктрины, и на тех, кто знает о процессах на интуитивно-бытовом уровне и не слишком обременяет себя детскими вопросами — почему так, а не иначе. Кажется, что первым нечего сказать нового, а вторым надо слишком много и долго доказывать важность проблемы.

Сегодня за написание книг, посвященных процессному управлению, берутся, как правило, переводчики-интерпретаторы, которые, найдя в электронном виде завлекающее название на английском, французском или немецком, считают, что никто больше этого не читал и, наверняка, не знает, а потому можно заработать как минимум на рекламе, нахалы-интерпретаторы от управленческого консалтинга, которые, прочитав по диагонали пару американских суррогатов, переведенных переводчиками, решили научить российский мир тому, что сами не особенно ведают и, наконец, уставшие от предрекаемого апокалипсиса доморощенные философы, которым нужна аудитория, чтоб не сойти с ума от все возрастающей энтропии массмедиа. Читатель может приобщить авторов к любой из перечисленных категорий, так как все будет верно...

И все же эта работа предназначена, с одной стороны, для широкого круга читателей, а с другой — для менеджеров российской действительности (реальных, а не планктонных). Здесь сделана еще одна очередная попытка объединить практически значимые аспекты *процессного управления* до уровня методологии и теоретико-философские вопросы восприятия всей проблематики *теории системного управления* на платформе процессного видения. Авторы, занимаясь этими задачами более 30 лет, попытались обобщить и систематизировать свой опыт проектной работы с реальными участниками экономической деятельности как в советский, так и в постсоветский периоды, как в России, так и в Германии. Понимая, что наиболее важным для сегодняшнего читателя являются закономерности последнего периода нашего существования, авторы оставляют за собой право небольших исторических экскурсов в российскую (до переворота 1917 г.), совет-

скую и немецкую системы управления с целью демонстрации определенных достижений в нашем историческом прошлом.

Будучи целостным материалом, данная работа предоставляет возможность фрагментарного изучения для решения конкретных практических задач, например, менеджерами департаментов, однако, необходимость видения всей картины при таком подходе ни только не исключается, но подчеркивается. Для тех 20%, которые считают, что знают все или «около того» о процессном управлении, можно посоветовать начать с 14 главы, а потом решать, стоит ли продолжать читать и думать, или можно двигаться дальше.

Именно поэтому авторы рассматривают данную работу как действенную попытку «прорыва информационной блокады», в которой оказались многие российские предприятия по разным причинам: одни — из-за удаленности от центров и источников информации, другие — в силу консерватизма действующего управленческого звена, а третьи — по совокупности всех неблагоприятных обстоятельств вместе взятых. Эти предприятия в жестких условиях конкуренции, пытаясь сокращать отставание от лидеров и конкурентов экстенсивными методами и займами, как правило, очень быстро оказывались перед проблемами банкротства. В подобных случаях любые непрофессиональные действия (например, перекредитоваться или отправить всех в неоплачиваемый отпуск) усугубляют ситуацию, ускоряя процесс развала и банкротства предприятия.

Значительные изменения произошли за последние 20 лет в понимании общих вопросов взаимоотношений между государством и хозяйствующими субъектами. Так, если в 1993—1998 гг. более 50% респондентов, занимающих руководящие позиции, на вопрос об их целях отвечали «меньше налогов платить», «больше денег *получать*», то уже в 2001 г. про налоги никто не вспоминал, а деньги во главу угла ставило менее 20%. Характерно, что в вопросе о деньгах до 1994 г. в основном использовался глагол «получать», а в последнее время его вытеснил глагол «зарабатывать», что так же отражает динамику изменения отношения к действительности.

Какие наиболее важные аспекты управления бизнес-процессами выделяют российские менеджеры в 2013 г.? По приоритетам — это:

- 1) снижение себестоимости деятельности;
- 2) повышение эффективности и сокращение издержек;
- 3) повышение гибкости, уменьшение времени реакции на изменения;
- 4) стандартизация.

По результатам опроса самые большие преимущества от управления процессами компании получают в области качества и сокращения издержек (рис. 1.1).

Как воспринимает процессно-ориентированный подход к управлению российский менеджмент. По уровню интереса и знаний в этой области можно выделить семь различных категорий.

1. Ничего или почти ничего не слышали о бизнес-процессах. Это означает, что кто-то из них видел ссылки на публикации о процессах, а кто-то знает, что существуют бизнес-процессы, но никак не связывают это понятие со своей ситуацией.

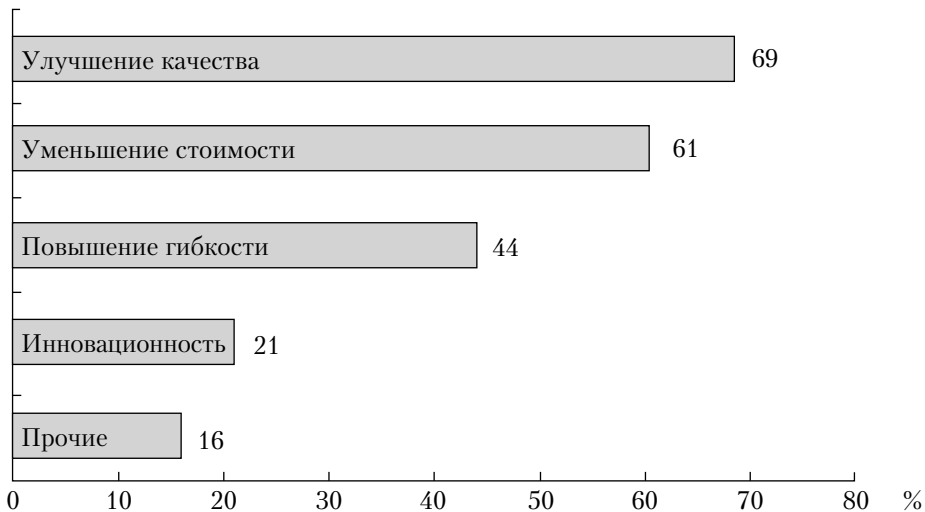


Рис. 1.1. Оценка эффективности капиталовложений в основных секторах экономики из опроса 215 руководителей предприятий и компаний, проведенным Институтом государственного и муниципального управления НИУ ВШЭ в 2013 г.

2. Читали и имеют представление, что такое процессный подход. Они проявляют большой интерес, но уровень их знаний — скорее, низкий и больше теоретический, чем практический. Однако эти менеджеры знают преимущества процессного подхода, представляются, во что выливается стоимость его внедрения, к чему это может быть применимо в первую очередь, а также как это связано с другими технологиями.

3. Серьезно изучают вопрос, однако сами не могут использовать, но готовы инвестировать, чтобы начать использовать. Готовы к пилотному проекту под руководством опытного консультанта.

4. Готовы на проект корпоративного уровня. Мыслят категориями процессов, думают об инструментарии и связях с другими технологиями, но в проекте должен присутствовать кто-то более опытный.

5. Для менеджеров этой категории процессный подход — естественен и принимают они его «автоматически». Все могут сами реализовать, самообучаются и развиваются. Консультант присутствует только при нестандартных ситуациях и в случае каких-то сложных проблем.

6. Мастера, знают, как «нарушать правила». Знают не только «что» и «как», но и «почему». Они соединяют процессы и стратегию и предлагают альтернативные решения в нестандартных ситуациях.

7. Эксперты. Пишут статьи, читают лекции, развивают методы и инструменты, передают знания.

В западных экономиках, согласно *AMR Research* («Alert 16938» от 14 января 2004 г.), 10 лет назад ситуация описывалась следующим образом: «Вопрос не в том, должны ли вы использовать управление бизнес-процессами, а в том, когда вы начнете этим заниматься. Начинать прямо сейчас!». В России ситуация не столь оптимистична, согласно исследованиям

авторов, однако, учитывая скорость изменений, можно считать, что она не сильно отличается от западной.

1.2. Исторический экскурс

Большинство российских компаний сегодня построены в соответствии с выполняемыми функциями, разделенными на уровни иерархии. Работающие в них менеджеры воспитывались с убеждением, что это не только самый естественный и эффективный, но и вообще единственный способ организации управления бизнесом. Так было еще до того, как структуру организации стали изучать с помощью системных методов в начале XX в.

Адам Смит и Фредерик Тейлор были одними из первых, кто задумался о том, что такое организация производства и как им управлять. Согласно их исследованиям, работа может быть выполнена наиболее производительно, если разбить ее на ряд простых фрагментов (операций или функций), каждый из которых выполняется одним исполнителем, специализирующимся на данной части работы. Это, в частности, продемонстрировал Адам Смит в своей книге «Исследование о природе и причинах богатства народов» на примере булавочной фабрики. С этого началось явление, которое позже получило название «дробления» [1, с. 33–35].

Любая декомпозиция на элементарные процедуры или работы неизбежно приводила к необходимости объединения набора работ для осуществления контроля и управления. Так моментально и естественно возникли иерархические структуры управления. Фактически пирамидальное управление доказало свою дееспособность за 3–4 тысячи лет существования государственных структур в истории человечества. Их стабильность, медлительность и монументальность часто являлись свойствами, которые спасали человечество от опрометчивых и самоубийственных решений. Революционным шагом, с позиций Тейлора и Смита, была трансформация ремесленника в рабочего производственной линии, но с точки зрения управления, здесь все осталось, как и при фараонах. Между тем, уже в ведических манускриптах можно найти указание на необходимость процессной организации труда, хотя как интерпретировать (см. с. 30).

Пока англичане теоретизировали на булавках, русский мужик Демидов благополучно добывал и варил сталь на Урале, основав в чистом виде прототип процессно-ориентированного конвейера, на чем разбогател, за что и был наказан, а как же без этого на Руси. Суть его подхода заключалась в том, что за качество стали отвечала вся смена и каждый в смене должен был знать, что делает его сосед и мочь заменить его. Так, фактически необразованный крестьянин интуитивно преодолел «дробление». А. А. Богданов¹ напрямую связывает «дробление человека» с процессами специализации, дезинтеграции и «дробления мира». Развиваясь в XX в., эти процессы привели к констатируемой сегодня «гуманистической катастрофе глобального масштаба», которая выражается в превалировании «клипового»

¹ Богданов А. А. (1873–1928) — русский философ, естествоиспытатель, автор «Технологии», предвосхитил развитие современных методов управления и системного анализа.

мышления у 90% современного общества развитых (технологически) стран по данным ЮНЕСКО¹.

Принцип разделения задачи на отдельные фрагменты (функции или операции) и последующая специализация исполнителей по каждой из них лег в основу построения всех последующих систем управления начиная с конца XVIII в. и являлся доминирующим практически до наших дней. На протяжении двух столетий он развивался и совершенствовался, а в конце XIX в. был обоснован философией классической научной рациональности на основе парадигмы «субъект — объект», которая (философия) чуть позже сформировалась как *кибернетика первого порядка* или кибернетика наблюдаемых систем.

В 1910 г. Генри Форд показал, что расходы на производство могут быть существенно снижены путем использования сборочной линии, или конвейера, в рамках которой непрерывно повторяется та же самая оптимальная последовательность задач. Так была технически реализована и закреплена на долгие годы теория гомеостатического механического управления и систем автоматического регулирования (см. параграф 1.6.1).

Системы управления и «пирамидальная» структура организации производства, основанные на принципе разделения функций, соответствовали условиям быстрорастущих рынков в 1950 и 1960-е гг. и тем задачам, которые стояли перед промышленными предприятиями в начале-середине прошлого столетия, вплоть до 1970-х гг. Задачи же формулировались следующим образом: «наращивай мощности, наращивай производство, иначе не выживешь», а отношение производителя к клиентам определялось как «...они купят все, что мы произведем», т.е. на рынке было тотальное господство производителя. Эта ситуация была характерна как для западной экономики, испытывающий послевоенный бум, так и для советской экономики, основанной на управлении хроническим дефицитом.

Однако некоторые советские экономисты начинали задумываться о «гипотетической» ситуации, когда дефицит исчезнет в преддверье наступающего коммунизма. Как тогда управлять производственными комплексами и сбытом продукции? Было очевидно, что с ростом сложности выпускаемых на рынок продуктов растет и число необходимых операций для их производства. Процессы производства становятся более запутанными, а управление ими — более сложными. Эта ситуация очень скоро проявила себя в западных экономиках и одновременно нашла отражение и разреше-

¹ Масштаб этой проблемы сегодня еще не до конца осознан, однако уже очевидны результаты. Невозможность последовательного, логического построения вывода из многообразия фактов у большинства населения проявляется в неспособности адекватной оценки как геополитических явлений, так и собственной жизни. Эта же проблема максимально проявляется в производственных отношениях, формирование «офисного планктона», оправдательная позиция «я — начальник, ты — дурак, ты — начальник, я — дурак» и т.д., — все это следствия интенсивного либералистско-центристского капиталистического дисциплинирования всех сфер жизни в XX в., что в итоге привело к гиперспециализации всей инфраструктуры знания. В России одним из побочных трендов этого явления стало перепроизводство «менеджеров» (жаргон), не способных на какое-либо значимое самостоятельное действие, и, как следствие, реальными экономическими игроками стали талантливые, но зачастую малообразованные (слава Богу) люди.

ние в рамках общей теории систем [2] и кибернетики второго порядка, где основной идеей является переход от «наблюдаемых систем» к рассмотрению «наблюдающих систем» [8].

Начиная с 1980-х гг. ситуация на западном рынке стала довольно быстро меняться и прежде всего из-за макроэкономических тенденций. Совокупная промышленность развитых стран Европы и Америки произвела столько товаров, что основные потребительские рынки насытились и у потребителей появилась возможность выбирать. Более правильно эту ситуацию можно охарактеризовать как исчерпание ресурсов рынка и параллельное отсутствие мотивационных факторов для увеличения потребления рынком.

В конце 1980 и начале 1990-х гг. многие компании попали в полосу драматических изменений, связанную с открытием глобального рынка и устранением многих привычных препятствий для продаж на «чужих» территориях. Экономика начала энергично трансформироваться от рынков, контролируемых производителями, к рынкам, где правила устанавливают клиенты. Появился термин «клиенто-ориентированная компания», и главным принципом работы стал принцип «максимального удовлетворения потребностей клиентов».

Спад потребления привел к спаду производства, спад производства — к спаду потребления нефти как энергоресурса, спад потребления нефти — к спаду цены за баррель, а это уже привело к развалу СССР как системы, перегруженной несоординированными проблемами и задачами без видимого целеопределения. Законы системного управления в этот момент сыграли «жестокую шутку» с самой закрытой подсистемой мировой экономики благодаря воздействию «малых факторов» и переведя стрелки на новую траекторию развития в зоне «бифуркации».

Сегодня для выживания компаниям необходимо предлагать рынку наименьшую цену продукции при ее наивысшем качестве, предоставлять лучшее среди конкурентов и компаньонов обслуживание. Кажется, что подобное требование рождает неразрешимое противоречие, однако эта бытовая иллюзия. Доказательство очень просто, но справедливо только при процессном управлении.

Основной источник качества любого продукта — правильно организованные процессы его создания, т.е. качественные процессы.

Любое отклонение от качественного процесса приводит к возникновению издержек из-за необходимости внесения исправлений на том или ином этапе. Таким образом, самый дешевый процесс — это самый качественный процесс из возможных в текущий момент. Следовательно, *минимальная цена продукта достигается при его наивысшем качестве!* Сенсационное высказывание для современного российского человека!?

Технологический прогресс обусловил существенное сокращение жизненного цикла продукта (яркий пример — автомобильная промышленность, где жизненный цикл автомобиля сократился с 15 лет в 1970 г., до 8 лет в 1990, до 2,5 лет в 2003 и до 9—11 месяцев в 2014 г.). Компании оказались вынуждены гораздо чаще пересматривать свои продуктовые

линейки, существенно сокращая время разработки и вывода новых продуктов и услуг на рынок.

«Лучше, быстрее, дешевле» — это принципы работы компаний с новых, формирующихся рынков. Для завоевания и удержания лидерства компании должны постоянно заботиться о повышении эффективности и мобильности бизнеса, гибкости, инновационности (отчисления на *R&D* — исследования и разработку в корпорациях мира составляют 7—12% от *EBITDA*¹) и быстрой реакции на запросы потребителей, явные и предполагаемые. Для многих компаний это означает сменить привычный ход выполнения операций и, возможно, впервые осознанно задуматься над своими бизнес-процессами и о том, как ими управлять, так как они столкнулись не столько с внешними экономическими проблемами, сколько с множественными проблемами организации своего внутреннего устройства.

Незыблемость функционально-ориентированной системы управления пошатнулась — она стала тормозить развитие компаний. А почему?...

1.3. Функционально-управляемая организация

Попробуем разобраться. Функционально-ориентированная организация имеет вертикальную топологию, построенную в соответствии с выполняемыми функциями, и строгую иерархическую подчиненность «сверху вниз» (рис. 1.2). Такой тип организаций имеет следующие особенности:

- строгая вертикальная иерархия управления;
- жесткое разделение труда, сгруппированное в соответствии со спецификой выполняемых действий;
- управление, ориентированное на выполнение однородных действий.

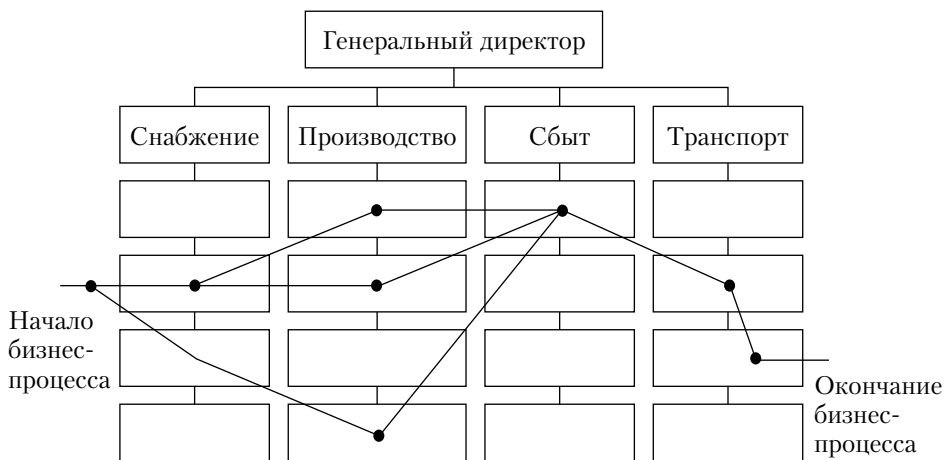


Рис. 1.2. Вертикальная структура и вертикальное управление, но горизонтальные бизнес-процессы

¹ *EBITDA* (сокр. от англ. — *Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*) — аналитический показатель, равный объему прибыли до уплаты налогов, расходов на амортизацию и процентов по кредитам.

Казалось бы, все правильно и так и должно быть, но не все так просто.

Рассмотрим организацию, которая управляется по функциональному принципу и попытаемся понять, почему такой подход к управлению перестал удовлетворять тех менеджеров, которые стремились к эффективному бизнесу, сокращению издержек, гибкой и опережающей позиции на постоянно меняющемся рынке. Классический пример — выполнение заказа клиента. Если мы проследим последовательно всю цепочку действий, которые выполняют сотрудники различных подразделений при выполнении заказа клиента от момента его получения через производство и до отгрузки, и мысленно соединим их линией (на рис. 1.3 — пунктирная ломаная линия), которую «наложим» на оргструктуру, то увидим, что линия пересечет ее по горизонтали, а управление (контроль) происходит по вертикали, поднимаясь до уровня начальника и опускаясь с уровня следующего начальника до уровня исполнителя (на рис. 1.3 — сплошная линия).

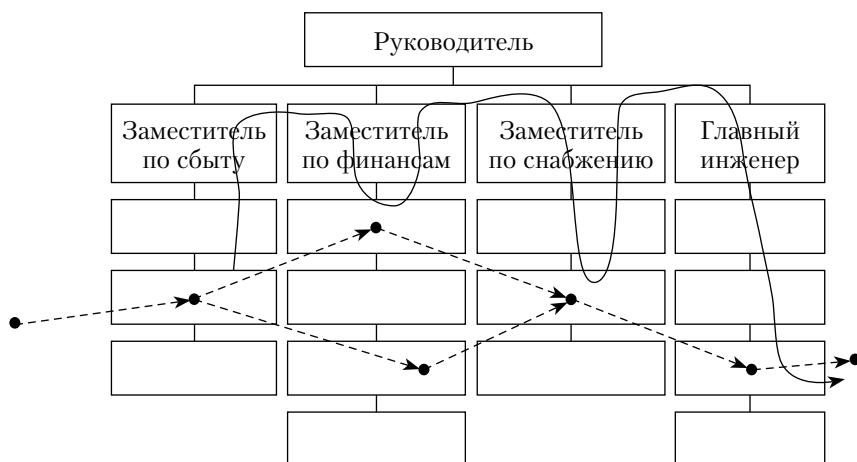


Рис. 1.3. Траектория, по которой должно происходить выполнение процесса (пунктир), и траектория, по которой реально происходит его управление (сплошная линия)

Такое вертикально-иерархическое управление является явно перегруженным, а потому невозможна быстрая реакция данной компании на внешние изменения. Есть несколько «особенностей» такого управления:

- отсутствие ориентации на клиента, главным потребителем результатов труда исполнителя является его менеджер («менеджер»);
- возникновение произвольной разрушительной конкуренции между подразделениями, принадлежащими к различным функциональным структурам;
- отсутствие заинтересованности работающих в конечном результате, так как системы их оценки оторваны от результативности работы;
- рост накладных расходов, так как сначала процесс разбивается на множество операций (модная декомпозиция), каждая из которых выполняется в рамках одного функционального подразделения со своим начальником-«менеджером», а затем «склеивается» через управленческий аппарат («отри-

цательная экономия на масштабе» — предприятия больше платят за «клей» чем за работу);

- каждое подразделение представляет собой обособленный островок методов управления и автоматизации;
- сотрудник знает, что должен сделать он, что делают некоторые сотрудники из соседних подразделений, но не всегда понимает свою роль в общем процессе, так как не представляет себе этот процесс;
- нет заинтересованности работающих в конечном результате — системы их оценки оторваны от результативности работы;
- 20% — время выполнения операции, 80% — передача результатов (Гартнеровская статистика).

Для выполнения всех функций управления по достижению цели производственной системы неизбежно должны быть выстроены функциональные вертикали, на каждом из уровней которых осуществляются две основные функции: передачи управляющего воздействия «сверху вниз» и контроль исполнения данного воздействия. Продуктивные функции или работы выполняются на нижнем уровне иерархии, однако они неизбежно должны быть отсортированы и собраны соответствующим образом для осуществления реального контроля. Так формируются отделы и подразделения организаций и предприятий, где *единственной целью является удовлетворение требованиям начальника, а единственным желанием — стремление стать начальником.*

Начальники подразделений образуют «касту», задача которой сформировать канал передачи информации от одной функции к другой, при этом строжайше блокировать любые несанкционированные контакты или передачи информации. В то же время управляющая информация и информация, требуемая для управления, должна неизбежно проделать путь через функциональные подразделения, циклы внутри подразделений, циклы между подразделениями, преодолевая для своего продвижения значительные трудности.

Однако данная схема управления оказывается единственно возможной с точки зрения существования и выживания всей системы; здесь существует контроль за каждым шагом управляющего воздействия, и хоть медленно, но система движется к цели. Использование в этом случае процессного подхода к управлению оказывается губительным для системы, так как за очень короткий срок система теряет управляемость и начинает распадаться на более мелкие подсистемы.

Это явление связано в первую очередь с тем, что процессное управление подразумевает введение контура контроля в рабочий цикл, т.е. работа контролируется в месте ее совершения. При отсутствии средств автоматизации информационного обеспечения подобный подход становится деструктивным в силу наличия социального фактора в любой системе управления, человек не может долго объективно контролировать и оценивать сам себя.

Процессы объективно существуют в каждой организации, но как? Они очень фрагментированы, т.е. разорваны и разобщены, чаще всего не описаны и не документированы, а когда описания есть, то понимаешь, что лучше б их не было: то, что там отражено, не соответствует действительно-

сти 99% (это документированный факт из опыта работы авторов). По мере выполнения процесса слишком часто происходит передача ответственности, но никто не несет ответственности за процесс в целом. Возникает классическая ситуация: «к пуговицам претензии есть?...», поразительно отмеченная Райкиным в 1960-х гг.

1.4. Процессно-управляемая организация

«Не товары, а процессы их создания приносят компаниям долгожданный успех» [5], — это высказывание определило новую управленческую философию — управлять процессами. Организация рассматривается не как совокупность департаментов, отделов и групп, а как совокупность бизнес-процессов, через которые реализуется ее деятельность.

Последовательность задач, заканчивающаяся результатом, — это то, что мы сейчас называем процессом. Процессы окружают нас везде. Это могут быть отработанные и очень устойчивые процессы, связанные с производством больших объемов продукции, они также могут быть более гибкие, настраиваемые на изменения ситуации. Процессы, связанные с производством и ориентированные на технологические процессы, обстоятельно разрабатывались и оптимизировались, но во многих других сферах бизнеса процессы развивались эволюционно, годами, через традиции и опыт. Зачастую компания даже не осознавала, что у нее есть процессы. Процесс может осуществляться в пределах одной организационной единицы (департамент, отдела), охватывать несколько единиц или даже несколько различных организаций, например, в системе «покупатель-поставщик».

Следует отметить, что в производстве люди мыслили в терминах «производственный процесс» в течение многих десятилетий. Распространение понятия «процесс» на всю деятельность организации, в том числе и управленческую, привело к созданию в 1980-х гг. XX в. методологии управления процессами. Она появилась под именем «реинжиниринг бизнес-процессов», в английском варианте *Business Process Reengineering (BPR)*.

Главная мантра реинжиниринга звучит как «Не автоматизируй, а уничтожай (стирай из памяти)!» (*Don't automate, obliterate!*). Это концепция из серии «все или ничего», работающая по принципу «разрушить до основания, а затем...». Ее часто сравнивают с хирургическим подходом к «лечению» проблем компании. Основная идея *BPR* — моментальное превращение из состояния «как есть» в состояние «как должно быть» через дорогостоящие и интенсивно выполняемые проекты по организационным изменениям и внедрению новых информационных систем.

Однако реинжиниринг не давал ответов на многие вопросы — только общие рекомендации, что должно быть изменено, например, сокращение точек передач ответственности в рамках процесса или фокусировка на работе с поставщиками и клиентами. Даже если компании были готовы «моментально измениться», в дальнейшем они не могли позволить себе это делать опять и опять, т.е. менять процессы и внедрять новые системы одноmomentно, как это предписано в классическом реинжиниринге. В методологии *BPR* отсутствовали точные методы и подходы к тому, что делать,

когда появляется множество проблем с управлением процессов в одно и то же время.

Это стимулировало появление другого подхода к управлению бизнес-процессами — концепции непрерывного совершенствования, в английском варианте — *Continuous Process Improvement (CPI)*. Эта концепция предлагала эволюционный, «терапевтический» подход к проведению изменений, направленных на повышение эффективности бизнеса. Постепенно термин «реинжиниринг» сменился на термин «управление» бизнес-процессами (*Business Process Management*). Управление бизнес-процессами — это систематическое, последовательное применение общих законов и принципов управления системами к бизнес-процессам, что означает: планируй по процессу — действуй в рамках процессов — учитывай по процессу — анализируй *KPI*-процессов — вырабатывай корректирующие решения в рамках процессов и их взаимодействия.

Тем не менее, процессное управление требует значительной синхронизации подпроцессов по времени исполнения, по требуемым ресурсам и т.д. При отсутствии автоматизации данной стороны управления требуется введение человека в контур синхронизации действий, но это одновременно означает создание руководящего прецедента. Процесс моментально разрывается «синхронизаторами» и превращается в заурядный, сначала функционально-линейный ряд, а затем через некоторое время в пирамидально-функциональную структуру. Так система стремится сама избежать проклятия роста энтропии, и человек здесь уже не при чем.

Автоматизация информационных ресурсов при использовании пирамидально-функционального подхода приводит к существенному росту накладных расходов, которые и без автоматизации составляют значительную величину. Этот рост вызван прежде всего тем, что автоматизация функций на каждом уровне иерархии вначале приводит к кажущемуся сокращению времени на выполнение данной функции, но затем, практически сразу, у более верхнего уровня иерархии возникает потребность в получении дополнительной информации управляющего или справочного характера. Однако автоматизация вертикалей или функций не приводит к отмене руководящей роли руководителей подразделений, а значит, вопрос передачи информации остается кастовым вопросом и не подлежит автоматизации как таковой.

В идеальном случае процессного управления предполагается наличие полноценного автоматизированного информационного контура управления всех процессов бизнес-системы в целом. С одной стороны, функции контроля, синхронизации и дистрибуции перестают носить персонифицированный характер и, будучи автоматизированными, становятся незаметными для социального слоя системы. С другой стороны, межфункциональные связи перестают носить ограничительный характер, и для исполнителей весь процесс становится прозрачным, цели системы приобретают стимулирующий характер, количество циклов резко снижается, возникает возможность системного управления качеством функционирования и управления.

В процессном управлении следует учитывать еще один феномен. Эффект понимания (реального или кажущегося) исполнителем проце-