

# Содержание

---

---

<b>Введение</b>	11
<b>От автора</b>	11
Предисловие ко второму изданию	11
Для кого написана эта книга	13
Зачем написана эта книга	13
Почему написана эта книга	14
Для чего написана эта книга	14
PS	15
<b>Об авторе</b>	15
<b>Глава 1. Концепция реинжиниринга</b>	17
1.1. Подходы к реинжинирингу	17
1.2. Роль БМ при подготовке к внедрению КИСУ	22
1.3. Необходимость ИТ-системного проекта	29
<b>Глава 2. Концепция бизнес-моделирования</b>	31
2.1. Выбираем методологию описания БП	32
2.2. Итак задача поставлена — описать БП	34
2.3. Как будем описывать?	36
2.4. А что дает БМ?	38
2.5. Так что же должен уметь и знать СА?	39
2.6. Итак, что же делать?	40
2.7. Кого выбрать?	41

<b>Глава 3. Методика описания и регламентации БМ</b>	43
3.1. Архитектура БМ	44
3.2. Требования к организации работ по описанию БМ	51
3.3. Состав работ по описанию БМ	52
3.4. Требования к анализу качества и эффективности работ по описанию БМ	55
3.5. Порядок документирования и архивирования документов по БМ	56
3.6. Порядок внесения изменений в документы, регламентирующие выполнение БМ и ее БП	56
<b>Глава 4. Методика описания и регламентации БП</b>	59
4.1. Методика описания БП	60
4.2. Требования к описанию БП	60
4.3. Порядок описания регламента БП	61
4.4. Структура регламента выполнения БП	62
4.5. Состав работ по регламентации БП	62
4.6. Требования к анализу качества и эффективности работ по регламентации БП	64
<b>Глава 5. Качество моделирования</b>	65
5.1. Обеспечение качества моделирования	65
5.2. Оптимизация БП и определение их показателей	72
5.2.1. Подход к последующей оптимизации БП	72
5.2.2. Подход к разработке ССП	76
5.3. Рекомендации по созданию БМ производственных процессов	76
5.4. БМ — мифы и реальность	77
Миф первый: КИСУ внедряется в связи с потребностями компании	78
Миф второй: для БМ важно правильно выбрать CASE-средство моделирования	79
Миф третий: БМ — дело рук персонала только ИТ-подразделения	80
Миф четвертый: БМ — это просто описание БП	81
Миф пятый: имитационное моделирование БП позволит увеличить прибыль	82
Миф шестой и самый коварный: без БМ можно обойтись	82
Миф седьмой: при БМ можно обойтись без консультантов	83
<b>Глава 6. Бизнес-структуры компании и КИСУ</b>	85
6.1. Роль и место СЮ в построении КИСУ	85
6.2. Взаимосвязь КИСУ с СМК	88
6.3. Роль маркетинга в управлении компанией	92

<b>Глава 7. Ошибки бизнес-моделирования</b>	97
7.1. Отсутствие четких целей и задач	97
7.2. Отсутствие ответственных лиц	99
7.3. Отсутствие единого понимания (согласения)	99
7.4. Лоскутное использование методологии	99
7.5. Внедрение в рамках отдельного проекта	100
7.6. Несвязанные направления документирования	100
7.7. Документирование в различных базах данных	100
7.8. Отсутствие обучения персонала	102
7.9. Документирование есть конечный процесс	102
7.10. Принятие необоснованных решений	103
7.11. Неполная информация о БП	103
7.12. Изменение требований	104
<b>Глава 8. Бизнес-модели компании</b>	105
8.1. Оптимальная модель СМК с использованием ARIS	105
8.2. Модульный вариант бизнес-модели компании	109
<b>Глава 9. Подведем итоги</b>	113
9.1. Так как же правильно обустроить компанию?	113
9.2. Что будем делать дальше	122
9.3. Заключение	125
<b>Приложение А. Инструментальная среда ARIS</b>	129
<b>А.1. Моделирование в среде ARIS</b>	130
А.1.1. Выбор типов моделей ARIS для выполнения БМд	130
А.1.2. Примеры диаграмм и моделей	131
А.1.3. Рекомендуемый перечень используемых типов объектов	136
Заполнение дополнительных атрибутов объектов	
организационной структуры подразделений	141
Использование типов связей объектов моделей	143
<b>А.2. Практическое руководство по созданию моделей в ARIS</b>	143
А.2.1. Начальная настройка ARIS	143
Начальные настройки рабочей среды ARIS	145
Работа с системой ARIS на русском языке	146
Настройка сетки экрана моделирования	147
Наследование прав доступа к папкам ARIS	148
Настройка привилегий на рабочих местах разработчиков	148
А.2.2. Общие положения по моделированию	148
А.2.3. Наименование объектов	150

Разрешение конфликтов наименования объектов	150
<b>А.2.4. Создание моделей</b>	150
Разработка организационной модели ИС	155
Разработка функциональной модели ИС	156
<b>А.2.5 Возможности ARIS при внедрении ИС</b>	157
Документирование организационной структуры	157
Формирование отчетов на базе построенной модели	157
Документирование (регламентация) бизнес-процессов и создание репозитория описаний бизнес-процессов	158
Динамическое моделирование	158
Управление операционными рисками	159
Анализ и оптимизация моделей бизнес-процессов	159
Проведение функционально-стоимостного анализа бизнеса	160
Стратегическое планирование и управление	160
<b>А.3. Рекомендуемый регламент описания БП в eEPC-модели ARIS</b>	160
Описание входов и выходов БП	161
Описание ресурсного окружения	162
Описание технологий и участия руководителя	162
Описание цикла управления процессом	163
Описание контрольных точек измерений и показателей процесса	163
Описание отклонений от нормального хода процесса	163
<b>Приложение Б. Система менеджмента качеством</b>	165
<b>Б.1. Что такое СМК</b>	165
Б.1.1. Для чего создается СМК	166
Б.1.2. Факторы успеха СМК	170
Б.1.3. Резюме (простым и понятным персоналу языком)	175
<b>Б.2. Человеческий фактор</b>	176
Б.2.1. Нравственно надежный персонал	176
Б.2.2. Мотивация и демотивация	179
Б.2.3. Построение корпоративной культуры	181
Б.2.4. Оценка эффективности деятельности службы управления персоналом	185
<b>Приложение В. Управление ИТ-проектами</b>	187
<b>В.1. Методология проектного управления</b>	187
В.1.1. Управление по целям — логика проектного управления	187
В.1.2. Планирование и жизненный цикл проекта	193
В.1.3. Что такое офис управления проектами	198
В.1.4. Аналитическая работа в ОУП	204
<b>В.2. Возможности повышения качества ИТ-проекта</b>	207
Детализация задач	211

Мотивация персонала	213
Полнота анализа и необходимости выдвинутых требований к системе	214
Обеспечение качества проектной документации	217
Возможность адаптации результатов к изменениям бизнеса потребителя	218
Уменьшение вероятности возникновения дефектов	218
Уменьшение вероятности возникновения проблем и ошибок в результатах проекта	221
Создание стандартов и методологии выполнения проектов	221

## **Приложение Г. Выбор ИС и подход к анализу результатов ее внедрения**

<b>Г.1. Методы оценки эффективности ИС</b>	225
<b>Г.2. Пользователи внедряемой системы</b>	228
Г.2.1. Бизнес-пользователи	228
Г.2.2. Финансовая служба	229
Г.2.3. ИТ-служба	230
<b>Г.3. Проблема снижения затрат</b>	232
Г.3.1. Результаты для бизнеса в целом	232
Г.3.2. Взаимодействие бизнеса и ИТ-службы	233
Г.3.3. Результаты для ИТ-службы	234
<b>Г.4. Алгоритм принятия решения о внедрении ИС</b>	234
<b>Г.5. Оценка эффективности внедрения ИС</b>	235
Г.5.1. Оценка экономической эффективности	235
Г.5.2. Расчет абсолютной эффективности	236
Г.5.3. Учет фактора времени	237
Г.5.4. Учет фактора неопределенности	238
<b>Г.6. Сравнение вариантов внедрения ИС</b>	238
<b>Г.7. Рекомендации по контролю за реализацией ИТ-проекта</b>	239
Анализ необходимости и достаточности требований к системе	240
Необходимость детального анализа функциональной пригодности системы	240
Использование внедренцами “своей методики” описания БП	240
Использование CASE-средств для отображения бизнес-требований	240
“Готовый” реестр стандартных отчетов	241
Достоверность результатов тестирования системы	241

## **Приложение Д. Расшифровка аббревиатур**

### **Литература**

### **Предметный указатель**

# Введение

---

---

## От автора

*Если делаешь что-нибудь неправильно — не нужно рассчитывать на правильный результат.*

Народная китайская мудрость

## Предисловие ко второму изданию

Большую часть сознательной жизни автор проработал инженером-физиком в области разработки и испытаний авиационного вооружения. Что такое именно *система управления*, знаю по своему реальному опыту. После развала “оборонки” пришлось идти в ИТ-бизнес.

Сейчас занимаюсь проектами реинжиниринга бизнеса, разработки и внедрения информационных систем (ИС), внедрением проектного управления и систем управления качеством.

Не надо объяснять, что такие проекты начинаются с диагностики бизнеса с последующим моделированием его бизнес-процессов. При моделировании *естественным* образом происходит разработка показателей эффективности процессов. Инструментом, эффективно реализующим все изменения, является проектный офис — центр системы проектного управления. Последующее внедрение ИС только лишь автоматизирует управление уже *выстроенным* бизнесом и, тем самым, обеспечивает успешную реализацию процесса создания системы качества (рис. 1). Вот обо всем этом я и пишу в этой книге.

Когда люди пишут подобные вещи, то они, прежде всего, осмысливают свою работу, и это помогает им совершенствоваться. Кроме того, я надеюсь, что изложенные здесь идеи и соображения могут оказаться полезными кому-то еще, хотя я и не претендую на новизну. Возможно, мои мысли помогут разрешить чьи-то сомнения или породить новые идеи.



*Рис. 1. Концепция построения “здания” современной высокотехнологичной компании*

В любом случае, я уверен, что эта книга, как обычно, вызовет раздражение и критику людей, которые занимаются подобной деятельностью, но видят и воспринимают ее совсем иначе. Обычно такая критика приносит и очень много полезного, хотя делают это иногда даже слишком агрессивно: ну, понятное дело, я же, как провокатор, задеваю некоторых за живое и стреляю по священным коровам!

В необъятных информационных просторах Интернета автор наткнулся на рецензию на первое издание этой книги — я думаю, что это будет самым лучшим предисловием ко второму изданию ([http://www.anticonsulting.ru/bp\\_modelling](http://www.anticonsulting.ru/bp_modelling)).

*Что уж тут сложного — систему смоделировать?* Примерно такими словами начинает книгу автор, утверждая, что эта книга — не для специалистов, которые и так все написанное давно уже знают. Книга не перестает удивлять все время. Во-первых, тем, что автор четко понимает, что нужно читателю, и начинает издавать — с базовых принципов моделирования организационных систем, с понятия функции, процесса и модели. Во-вторых, тем, что книга содержит объяснение всех необходимых деталей для ведения проекта по созданию бизнес-модели организации. И, в-третьих, тем, что вынесенная на обложку надпись “...с использованием пакета ARIS” — правда только наполовину, потому что о самом пакете ARIS здесь — едва ли пятая часть книги.

Книгу можно поделить на четыре большие части. Первая, целиком теоретическая, дает базовое понимание общих принципов моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов исходя из реальных потребностей компании. Вторая, самая объемная часть, рассказывает о том, каким образом реализовать проект на практике, начиная с выбора глубины модели, методологии моделирования, проверки адекватности моделей процессу, их реинжинирингу (в том числе и производственных процессов). Здесь содержатся реально применимые на практике детальные планы проекта, описываются роли участников команды исследования, в том числе возможные варианты координации проекта и привлечения сторонних специалистов. Третья часть описывает возможные ошибки и мифы моделирования. Часть последняя подводит итоги, показывая практическое использование ARIS при создании той или иной модели бизнеса, начиная с базовых понятий изображения диаграмм и описаний циклов.

Эта книга — реальный помощник при организации качественного проведения работ по созданию бизнес-модели компании и управления ими и действительно рассказывает о том, “как надо” проводить подобный проект.

Тираж книги — всего 2000 экземпляров, но я бы рекомендовал эту книгу гораздо большему количеству консультантов, считающих себя профессионалами в области моделирования. Книга написана очень легким языком, однако автор всегда очень конкретен в выражениях. И напоследок стоит сказать, что книгу украшает то, что она не содержит ни одного абстрактного примера из области внедрения АСУ или моделирования организационных систем. Это огромный плюс — поскольку автор один из тех немногих, кто может оперировать базовыми практическими понятиями безотносительно к конкретной области.

mailto: akimoff@anticonsulting.ru

А. Акимов

## **Для кого написана эта книга**

Эта книга написана не для специалистов — они уже давно все тонкости этой темы хорошо знают.

Эта книга написана для вас — заказчиков и потребителей информационных систем, или, как их принято называть, ИТ-систем.

Поэтому и позиционируется она как пособие по подготовке (или самоподготовке) компании к разработке и внедрению системы управления производством.

В книге вы найдете также реальную методiku проведения и организации работ по бизнес-моделированию, которая демонстрирует действие процесса управления производством на практике.

## **Зачем написана эта книга**

Понимание того, что компания работает не так прибыльно, как хотелось бы руководству, именно вследствие несовершенства системы управления, приходит не сразу.

На первом этапе среднестатистический руководитель винит в отсутствии успеха нерадивых сотрудников. При таком понимании источника проблем состояние дел в компании характеризуется шквалом увольнений, кадровыми перестановками, наказаниями, штрафами или иными подобными мерами.



Следующий, второй, этап осознания проблем организации относится уже к активному использованию кадровых механизмов. В это время компания пронизана проектами аттестации, переквалификации кадров, разрабатывается система мотивации труда, ориентированная на повышение производительности, перекраивается организационная структура.

Третий этап осознания первопричин неэффективности работы компании характеризуется тем, что руководитель приходит, наконец, к пониманию, что все проблемы проистекают из неоптимальной системы управления. Причем видение назначения корпоративной информационной системы управления (КИСУ) *переключается с организационной структуры на процессы реализации поставленных целей.*

Запад уже прошел этот довольно длинный путь бесконечного реинжиниринга и автоматизации деятельности своих компаний и потратил на эти эксперименты миллиарды долларов.

Нам тоже нужно, не повторяя ошибок, совершенствовать свой бизнес и поднимать ВВП, но *не на 7% — за счет сырьевых ресурсов, а на 30–50% — за счет повышения эффективности управления* (реального повышения качества бизнес-процессов (БП), т.е. снижения накладных расходов).

## Почему написана эта книга

На основании социологических исследований, проведенных в 2003 году Институтом экономики переходного периода, выяснилось, что:

- 83% руководителей российских предприятий признают существование проблемы несовершенства системы управления и организационной структуры и называют ее *основной проблемой бизнеса*;
- 66% компаний нуждаются во внедрении системы показателей эффективности деятельности;
- 72% руководителей высказали намерение совершенствовать систему управления теми или иными средствами (внедрить систему оценки эффективности подразделений и сотрудников, внедрить информационную систему, упорядочить бизнес-процессы).

Таким образом, вопрос оптимизации управления компанией является сегодня ключевым для топ-менеджеров большинства российских предприятий.

## Для чего написана эта книга

На сегодняшний день тема бизнес-моделирования обсуждается в огромном множестве работ самого разного масштаба. Но все они, как правило, носят теоретический характер и предназначены, по большей части, для специалистов — системных и бизнес-аналитиков. По поводу внедрения КИСУ также уже написано очень много хороших и правильных книг, и все же несмотря на это, долгое время занимаясь вопросами бизнес-инжиниринга и моделирования бизнес-процессов в компаниях различного профиля и проблемами разработки и внедрения систем менеджмента качества, автору этой книги не раз приходилось сталкиваться с проблемами ясного толкования основ всех этих процессов, связанными не только с процессами собственно разработки и внедрения КИСУ, но и с ее дальнейшим совершенствованием.

Когда компания приглашает бизнес-консультантов, лексикон которых полон загадочными аббревиатурами (ERP, BPI, TQM и т.п.), то она, как правило, ждет от них сложных и трудно применимых к делу рекомендаций, что и затрудняет возможность понять очевидное. В этой книге материал изложен понятным и доступным языком, что поможет читателю получить полное представление о деятельности преуспевающей компании и по иному взглянуть на собственную.

## PS

Конечно, не существует экспертов-специалистов по всем видам ИТ-деятельности одновременно. А бизнес-моделирование — как раз очень сложный и многослойный процесс, поэтому мнение любого ИТ-специалиста по каждому вопросу в процессе бизнес-моделирования может быть субъективно, а с точки зрения другого ИТ-специалиста — даже необъективно!

Именно поэтому автор не страдает манией величия и не приписывает себе роль создателя “истины в последней инстанции”. Просто, накопив знания из сопредельных ИТ-областей и освоив процесс внедрения различных информационных систем (и систем управления качеством в том числе), я решил прокомментировать основные аспекты моделирования бизнес-процессов (МБП) и описать в качестве примера ту конкретную методику создания бизнес-моделей, которой пользуюсь именно с позиции “практикующего” специалиста.

## Об авторе

Ильин Владислав Владимирович окончил факультет технической физики Московского инженерно-физического института (МИФИ). Кандидат технических наук.

До перестройки работал в институтах ВПК инженером-испытателем ВВТ (вооружений и военной техники), а позднее старшим научным сотрудником в ГосНИИ Авиационных Систем.

Работу в области СМК начал в 1998 году в качестве технического эксперта в системе “Оборонсертифика”, где занимался консультированием и принимал участие в проведении сертификационных экспертиз СМК на предприятиях ВПК.

С 2007 года работает руководителем проектов в компании Energy Consulting. Прежде работал руководителем проектов по разработке и внедрению систем менеджмента качества в системном интеграторе TopS Business Integrator. До этого работал в телекоммуникационной компании Центральный Телеграф менеджером системы качества, а еще ранее — в компании Luxoft (группа компаний IBS) инженером по качеству ПО.

Имеет опыт управления проектами внедрения информационных систем, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов (ARIS).

Обладатель аттестатов “Менеджмент качества” и “Сертификация систем качества”, выданных в 1998 году центром “Квалитет” (сертификация продукции и систем качества предприятий оборонных отраслей промышленности); сертификата DNV “Quality Management System”; сертификатов PMP 1812-C180. 06 “Управление проектами” и 1812-C180. 03 “Управление рисками проектов”.

Является автором следующих книг:

1. “Моделирование бизнес-процессов. Практический опыт разработчика”. — ИД ”Вильямс”, Киев, 2006 год.
2. “Руководство качеством проектов. Практический опыт”. — Вершина, Москва-Петербург, 2006 год.
3. “Проектный офис — центр управления ... проектами”. — Вершина, Москва-Петербург, 2006 год.
4. “Система управления качеством. Российский опыт”. — ИД “Невский проспект”, Петербург, 2007 год.
5. “Проектный менеджмент. Практическое пособие”. — Альфа-Пресс, Москва, 2007 год.
6. “Система качества вашего бизнеса. Записки консультанта”. — Экзамен, Москва, 2007 год.

В 2006 году стал лауреатом Конкурса на звание “Лучший менеджер по качеству”, учрежденным Сибирским Клубом менеджеров по качеству (Клуб TQM) при поддержке Сибирского консультационно-методического центра “БАЙКАЛ-СЕРТ” и Торгово-промышленной Палаты Восточной Сибири.

Свои отзывы и пожелания можно направлять автору по электронной почте:

- Ilyin\_v@energy-consulting.ru
- Vilyin@Gmail.com

# Концепция реинжиниринга

---

---

*Мы имеем дело с множеством вещей,  
которых не можем сразу понять.*

Паоло Коэльо

## 1.1. Подходы к реинжинирингу

Стремительный рост числа публикаций, посвященных реинжинирингу, свидетельствует о том, что он становится доминирующей корпоративной логикой.

В результате многие менеджеры стали заниматься реинжинирингом уже по той причине, что об этой науке “одобрительно” отзываюся средства массовой информации (часто имея весьма смутное представление об этом процессе).

Этот “бурный поток” публикаций породил и широко ныне распространенную размытость в толковании термина “процессное управление”.

Более того, многие менеджеры стали считать, что процессный и функциональный подходы к управлению принципиально различны. Здесь не обошлось без участия некоторых, видимо, далеких от практики бизнес-аналитиков — это тот случай, когда сами консультанты являются источниками очевидной бессмыслицы!

Они считают, что процессный подход — это что-то новое, передовое, эффективное, а функциональный — устаревшее и реакционное! Выходит, что до процессного “откровения” мы шли “не той дорогой, товарищи!”? И все это время сознательно плодили двойное подчинение, дублирование функций, искажали информационные потоки, так, что ли?

Давайте разберемся.

Функция — это задача, которую решает компания для собственного выживания и для достижения поставленных целей. Функция отвечает на вопрос *что делать*. Разумеется, в рамках компании можно выделить множество функций. Любая бизнес-система должна обладать такими функциями, как управление финансами, производство, продажи.

А бизнес-процесс — это просто *реализация функции во времени*, способ решения бизнес-задачи.

*Бизнес-процесс описывает то, как функция выполняется*, в какой последовательности и в каких вариантах, а также то, как функции взаимодействуют между собой в работе компании. Бизнес-процесс отвечает на вопрос *как делать*.

Поэтому *функции и процессы не являются противоположностями, а представляют лишь различные уровни абстракции*.

Обычно бизнес-процесс описывают как путь, который проходит материальный объект или информация, — путь, который проходит заказ клиента по отделам компании или новая идея в процессе разработки нового продукта. В связи с этим в литературе принято определение бизнес-процесса как набора работ и процедур, преобразующего входы в выходы, или, если по-простому, — он потребляет ресурсы и производит полезный результат [1].

И такой подход поддерживается рядом инструментальных средств моделирования деятельности компании — например, ARIS [2] или методики семейства IDEF [3], которая раскрывает понимание процессов и функций.

Одну функцию можно реализовать множеством бизнес-процессов, и здесь речь идет лишь о *способе описания* или о *модели системы управления*. Одна и та же система управления может быть описана как процессной моделью, так и функциональной. Ведь сама система может иметь и двойное подчинение, и дублирование функций, и искаженные информационные потоки, а модель является только отражением этой действительности.

После визуализации системы (модель “как есть”) эти искажения необходимо ликвидировать, что и предусматривает второй этап реинжиниринга — построение модели “как должно быть”!

Не существует ни процессного управления, ни функционального — есть лишь эффективное и неэффективное.

А выбор типа модели для визуализации системы управления зависит от конкретной компании, конкретной рыночной ситуации, суммы всех значимых внутренних и внешних факторов и от выбранной ею стратегии.

И все существующие модели эффективного управления направлены на решение конкретных управленческих задач. Запомните, что ни одна модель не сделает вашу систему управления эффективной (это же модель, а не реальность!!!).

**Но!**

Она сможет помочь вам оптимизировать саму систему управления путем визуализации ее “искажений” и тем самым более или менее эффективно решить ту или иную управленческую задачу. Различные модели эффективного управления, что бы ни говорили их авторы и некоторые бизнес-аналитики (как правило, из числа тех, кто считает функциональную модель “реакционной”), предназначены, собственно говоря, только для визуализации методов и спосо-

бов решения определенного круга задач. И выбирать модель следует исходя из понимания той конкретной задачи, которая стоит перед компанией.

Если вы собираетесь строить корпоративную информационную систему управления (КИСУ), то вам для подготовки технического задания (ТЗ) на ее эскизный проект понадобятся обе модели (наглядно это показано на рис. 1.1).

Если вы хотите внедрить систему управления качеством по стандарту ISO 9001, то вам придется выбрать именно процессную модель [4], поскольку она действительно лучше подходит для описания процессов “удовлетворения” (на выходе) требований потребителей!



Рис. 1.1. Взаимосвязь между моделями отдельных функциональных элементов компании

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

[e-Univers.ru](http://e-Univers.ru)